

# *ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ*

*Материалы Международной  
научно-практической конференции  
31 марта 2021 года  
(г. Нефтекамск, Башкортостан)*

Материалы Международной (заочной) научно-  
практической конференции  
под общей редакцией **А.И. Вострецова**

# **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ**

научное (непериодическое) электронное издание

Перспективы развития науки и образования [Электронный ресурс] / Научно-издательский центр «Мир науки». – Электрон. текст. данн. (7,77 Мб.). – Нефтекамск: Научно-издательский центр «Мир науки», 2021. – 1 оптический компакт-диск (CD-ROM). – Систем. требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь. – Загл. с тит. экрана. – Электрон. текст подготовлен НИЦ «Мир науки»

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2021

## СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДАНИИ

**Классификационные индексы:**

УДК 001

ББК 72

П26

**Составители:** Научно-издательский центр «Мир науки»

А.И. Вострецов – гл. ред., отв. за выпуск

**Аннотация:** в сборнике представлены материалы Международной (заочной) научно-практической конференции «Перспективы развития науки и образования», где нашли свое отражение доклады студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников вузов Российской Федерации, Армении, Туркменистана, Казахстана и Республики Беларусь по техническим, юридическим, экономическим, педагогическим и другим наукам. Материалы сборника представляют интерес для всех интересующихся указанной проблематикой и могут быть использованы при выполнении научных работ и преподавании соответствующих дисциплин.

**Сведения об издании по природе основной информации:** текстовое электронное издание.

**Системные требования:** PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь.

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2021

## **ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ**

### **НАДВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:**

**Сведения о программном обеспечении, которое использовано при создании электронного издания:** Adobe Acrobat Reader 10.1, Microsoft Office 2010.

**Сведения о технической подготовке материалов для электронного издания:** материалы электронного издания были предварительно вычитаны филологами и обработаны программными средствами Adobe Acrobat Reader 10.1 и Microsoft Office 2010.

**Сведения о лицах, осуществлявших техническую обработку и подготовку материалов:** А.И. Вострецов.

### **ВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:**

**Дата подписания к использованию:** 1 апреля 2021 года.

**Объем издания:** 7,77 Мб.

**Комплектация издания:** 1 пластиковая коробка, 1 оптический компакт диск.

**Наименование и контактные данные юридического лица, осуществившего запись на материальный носитель:** Научно-издательский центр «Мир науки»

Адрес: Республика Башкортостан, г. Нефтекамск,  
улица Дорожная 15/294

Телефон: 8-937-333-86-86

## СОДЕРЖАНИЕ

### **ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- О.С. Емельянова** Повышение физико-механических характеристик деревянных конструкций путем химической модификации 15
- А.В. Ларионова** Модели выделения признаков в задаче распознавания изображения 20
- В.С. Якин** Перспективы применения методов машинного обучения для оценки стресса человека 24

### **БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- А.К. Брянкина** Микроводоросли как источник биотоплива: перспективы и сравнительный анализ 29
- Р.С. Мамлеев** Влияние замораживания и других воздействий на всхожесть семян яблони 42
- М.Л. Пастухов, И.С. Полянская** Оптимизация биоэлементного состава поликомпонентных продуктов питания 48
- Э.В. Шаяхметова** Методы определения продуктивности крупного рогатого скота 53

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- М.А. Авад, А.Ф. Альтаха** Актуализация классификации селективных гелеобразующих составов для водоизоляционных работ 58
- В.А. Альгина** Разработка приложения, работающего под влиянием внешнего файла-сценария 65
- А.Ф. Альтаха, М.А. Авад, Г.Л. Обаид** Обзор гелеобразующих систем на основе силиката натрия 69
- Э.Т. Бабаев** Обводнение нефтяных скважин 75
- В.С. Горноста́й-Польский** Исследование влияния способа управления заслонкой откачки на характеристики процесса напыления пленки нитрида титана 79

<b>А.Д. Горшков</b> Анализ систем автоматизированного тестирования	84
<b>А. Гыльджова, Б. Кулыева, Д. Ходжамухаммедова</b> Классификация сигналов	93
<b>С.Р. Дакаев</b> Специализированные программные продукты для автоматизации страхового бизнеса	99
<b>М.И. Зыбин, В.А. Смирнов, С.С. Чурина, И.А. Балеев</b> Flutter и его сравнение с другим кроплатформенными sdk	103
<b>Ю.А. Кузнецова, Н.Н. Сеницын</b> Организация сжигания смеси топлива конвертного и природного газов в топке котла ТП-170	111
<b>Е.А. Лужнов</b> Сравнительный анализ полимерных кровельных материалов	115
<b>Д.Г. Максименко</b> Исследование эффективности воздействия и глубины проникновения кислотных составов	126
<b>Р.И. Мухаматов, Н.А. Максимов</b> ERP – системы	132
<b>Г.В. Осетинский</b> Оптимизация производственного процесса при помощи высокоскоростного интернета	138
<b>А.Ю. Платов, Ю.И. Платов</b> О показателях работы речного грузового флота	142
<b>И.В. Ригель, В.Ф. Бай, С.А. Еренчинов</b> Учет начального состояния при моделировании геотехнических задач в ПК Ansys Workbench	147
<b>М.М. Saleh, V.G. Filisyuk</b> Usage of polymer and fiberglass materials in glued wooden structures in aggressive chemical environments	151
<b>В.А. Смирнов, С.С. Чурина, М.И. Зыбин, И.А. Балеев</b> Язык запросов GraphQL	156
<b>Ш.Е. Табеш</b> Электронды сатылым жүйесіндегі ақпараттық қауіпсіздік әдістерін зерттеу	161
<b>Б.Ш. Шыхыев</b> Способ зарядки энергобанков с помощью пассивных источников энергии	168

### **СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ**

<b>А.А. Бусыгина, И.Ю. Чуркина, В.Е. Шакиров, Н.И. Женихова</b> Влияние незаразных патологий печени на морфологическое состояние мышечной ткани у КРС	174
---	-----

<i>Н.А. Сметана, Т.Е. Дуракова</i> Исследование и разработка технологии десертов из цельного молока, обогащенных изолятом соевого белка с экономическим обоснованием	184
<i>И.Ю. Чуркина, А.А. Бусыгина, Н.И. Женихова</i> Сравнительная морфология и ветеринарно-санитарная экспертиза мяса дикой и домашней уток	193

## **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<i>Л.Ч. Горностай, Е.А. Игнатова</i> Цифровизация как современный тренд в менеджменте	201
<i>С.Р. Дакаев</i> Оценка инвестиционных рисков при разработке инвестиционной стратегии	206
<i>Н.М. Егорова</i> Особенности бизнес-процессов органов государственной власти	210
<i>Н.М. Егорова</i> Информационно-аналитические системы как инструмент управления эффективностью в государственных организациях	216
<i>Е.А. Игнатова, Л.Ч. Горностай</i> Цифровизация бизнеса	222
<i>М.С. Курилова</i> Актуальные проблемы инвестиционной деятельности в России	226
<i>З.М. Магомедалиева</i> Инвестиционный климат Российской Федерации	231
<i>А.А. Новичкова</i> Особенности учета импорта товаров и результатов собственного производства на предприятиях молочной и мясной промышленности	235
<i>И.В. Пак</i> Организация системы продаж услуг центров обработки данных и облачных сервисов для крупного бизнеса	245
<i>В.В. Пашутина</i> Особенности внутреннего государственного финансового контроля в условиях пандемии	255
<i>А.Э. Сагайдак, А.А. Сагайдак</i> Земельная собственность и воспроизводственный процесс в сельском хозяйстве	259
<i>Т.А. Солостина</i> Перспективы развития и внедрения информационных технологий в управление	270
<i>А.Я. Тосунова</i> Оффшорное инвестирование: сущность, преимущества, недостатки и юридические аспекты	275
<i>Е.А. Тюнян</i> Глобализация финансового рынка	281

<i>А.В. Фисенко, О.М. Калайда</i> Совершенствование профессии бухгалтера в условиях глобализации мировой экономики	288
<i>М.И. Хлистовская</i> Законы о резидентстве данных	294
<i>М.И. Хлистовская</i> Хранение данных в облаке	300
<i>А.С. Царёва</i> Методы оценки и анализа рентабельности предприятия	304

### **ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<i>А.В. Барановская</i> Аудирование как вид речевой деятельности на начальном этапе обучения	311
<i>А.Қ. Талдыбаева</i> Білім, ғылым, тіл – ұрпақтың болашақ тұғыры	315
<i>Е.В. Флянтикова</i> Лексема «барбекю»: семантическая структура	322

### **ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<i>К.С. Безребров</i> Проблематика низкого уровня обеспеченности бюджета муниципальных образований	329
<i>К.С. Безребров</i> Проблематика зависимости конституционного суда Российской Федерации	335
<i>К.С. Дзейтов</i> Проблемы конституционно-правового регулирования двойного гражданства РФ	340
<i>К.Г. Задаян, Л.В. Шипика</i> Ответственность за совершение налоговых правонарушений	347
<i>К.Г. Задаян, Л.В. Шипика</i> Изъятие земельных участков за совершённое правонарушение	351
<i>А.С. Кахкцян</i> К вопросу об актуальности исследования основ военного права в системе права Республики Армения	355
<i>А.С. Кахкцян</i> К вопросу о месте основ военного права науки в системе военно-юридической науки Республики Армения	366
<i>А.А. Кирикова</i> Проблемы квалификации налоговых правонарушений	375
<i>В.О. Клочко</i> Источники конституционного права в зарубежных странах	379



<b>В.О. Клочко</b> Дела об ограничении или лишении несовершеннолетнего в возрасте от 14 до 18 лет права самостоятельно распоряжаться своими доходами	386
<b>В.О. Клочко</b> Правовое положение иностранных лиц в российском гражданском судопроизводстве. Подсудность дел с участием иностранных лиц судам в Российской Федерации	392
<b>П.С. Кузнецов</b> Использование цифровых следов в оперативной идентификации	400
<b>К.А. Лучникова</b> Проблема определения категории «общественное место» в КоАП РФ	405
<b>В.В. Мельникова</b> Понятие свидетеля в уголовном судопроизводстве	409
<b>Д.А. Слепухина</b> Существенные нарушения уголовно-процессуального закона	417
<b>К.С. Страшкова</b> Цифровые технологии в криминалистике	422
<b>А.В. Татаринов</b> Проблемы дистанционного образования в период эпидемии коронавируса	427
<b>А.Е. Чингисбаева</b> О некоторых вопросах регулирования трудовых отношений в период карантина	432
<b>В.Б. Чусова</b> Заключение эксперта в системе доказательств в уголовном процессе Российской Федерации	441
<b>Е.П. Штых</b> Особенности дистанционного преподавания физической культуры в условиях пандемии коронавируса	445

### **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<b>Д.В. Абросимов, Д.А. Кринкин, В.В. Федотов</b> Исследование мотивации детей среднего и старшего школьного возраста к занятиям физической культурой	450
<b>Л.П. Акимова, В.Г. Симоненко, К.В. Селезнев</b> Влияние оздоровительной физической культуры на детей младшего школьного возраста с ментальными расстройствами	454
<b>Н.С. Бикмурзина</b> Проблемы изучения темы «недействительность брака в Российской Федерации»	461
<b>Н.С. Бикмурзина, К.В. Исхаков</b> Особенности внедрения модульного обучения в правоведческом образовании	465

<b>Н.С. Бикмурзина, Д.В. Мельниченко</b> Условия развития познавательного интереса школьников	469
<b>Н.С. Бикмурзина, М.С. Нестерова</b> Особенности преподавания семейного права в современной школе	474
<b>Н.С. Бикмурзина, Т.В. Сеницина</b> Технология проблемного обучения в преподавании права	478
<b>И.М. Бобровникова</b> Особенности организации практического обучения в СПО специальности 15.02.08	482
<b>Л.Ф. Гараева</b> Личностно-ориентированный подход как средство формирования способности к личностному развитию	487
<b>А.В. Глебова</b> Формирование слухо-произносительных навыков на уроках иностранного языка	491
<b>Л.А. Гомазова, Т.В. Тютина</b> Игра, как средство формирования и развития коммуникативных навыков дошкольников	495
<b>Т.Ю. Грошева</b> Мультипликационные фильмы как средство формирования финансовой грамотности у старших дошкольников	499
<b>Е.Л. Гусева</b> Педагогический опыт изучения грамматики на занятиях по русскому языку для иностранных учащихся	503
<b>А.В. Зенкина</b> Организация педагогического процесса в профессиональной образовательной организации как основа формирования профессиональной социализации будущих рабочих	510
<b>М.А. Қаблақат</b> Scratch бағдарламасын мектептің информатика пәнінің курсына оқытуда түзету-компенсациялық емтихан сабақтарында пайдалану	515
<b>С.В. Каменева, А.П. Букаранова, Н.А. Смирнова, О.Т. Менглибоев</b> Эффективность отбора обучающихся в волейбольные группы элективных дисциплин по физической культуре и спорту в ВоГУ	521
<b>А.Ф. Косило</b> Преподавание русского языка как иностранного в медицинском вузе	525
<b>А.Э. Марипова</b> Организация праздничных утренников как эффективное средство развития творческой активности детей старшего дошкольного возраста	529

<b>Е.С. Оксененко, И.Н. Борщева, В.М. Шамрай</b> Конкурсы профессионального мастерства как средство творческой самореализации педагогических работников	534
<b>Е.М. Перминова</b> Формирование интереса к обучению через активные методы обучения у обучающихся Костромского политехнического колледжа	538
<b>Г.Ж. Примкулова, С.И. Ахметов</b> Қазақстанның жоғары оқу орындарында білім беру сапасын қамтамасыз етудің заманауи әдістері	543
<b>С.В. Прокопкина, К.В. Барсуков</b> Физкультурно-оздоровительная работа в группах часто и длительно болеющих детей	551
<b>О.В. Ремизова, Е.В. Соколова</b> Развитие творческих способностей студентов в процессе освоения курса «Объемно-пространственное моделирование»	559
<b>К.С. Сарсенғалиева</b> Система изучения особенностей особо охраняемых природных территорий как часть экологического воспитания в рамках школьного краеведения	566
<b>Ж.А. Толеубекова</b> Python орта мектепте негізгі бағдарламалау тілі ретінде	571
<b>Д.Н. Хромова</b> Здоровый образ жизни	575

### **МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

<b>А.К. Абдрахманова</b> Правовое регулирование деятельности медицинских работников в сфере оказания медицинских услуг в рамках реформирования здравоохранения	581
<b>Б.А. Абитаев</b> Разработка модели управления факторами эффективности личностно-профессионального развития медицинского персонала скорой медицинской помощи	585
<b>А.А. Алимжанов</b> Совершенствование планирования и организации деятельности медицинской организации г. Хромтау	589
<b>Б.А. Байкенжеев</b> Формирование системы оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами в г. Алматы	593
<b>Л.С. Волненко</b> Оценка состояния здоровья и организации медицинской помощи в г. Хромтау	598

- А.О. Гаппарова** Социально-гигиеническая оценка риска здоровью населения города Алматы при воздействии химических факторов среды обитания 602
- Ж.Ж. Далабаева** Научное обоснование совершенствования управления службой лучевой диагностики на основе современных информационных и телекоммуникационных технологий 606
- А.К. Джилхайдарова** Научное обоснование внедрения процессного подхода в управление медицинскими организациями г. Алматы 610
- С.Г. Дорофеева, А.Н. Шелухина, О.В. Мансимова, Е.Н. Конопля** Анализ и перспективы использования антиоксидантных препаратов в лечении ишемической болезни сердца 614
- А.Т. Дуйсенбиев** Совершенствование анестезиологической и реаниматологической службы в Туркестанской области 619
- Б.К. Ешимуратов** Совершенствование организации работы кардиологических отделений многопрофильных больниц г. Нур-Султан 623
- У.С. Жапаров, Г.З. Хайрли, У. Жанбырбекулы, А.М. Нурбердиев, Р.Т. Шерханов, Е.В. Мун** Опыт применения эмболизации простатических артерий в лечении доброкачественной гиперплазии предстательной железы 627
- А.А. Жарасова** Оптимизация работы врача общей практики и повышение качества оказываемой им медицинской помощи населению (на примере г. Петропавловск) 635
- Е.М. Желдыбаев** Совершенствование экспертной деятельности в хирургических отделениях многопрофильных клиник г. Алматы 640
- М.Н. Замотаева, Е.Н. Зайцева, В.В. Пижамова, А.А. Панкова, М.М. Векленко, А.В. Лазарева, Ю.В. Кузнецов** Изучение электрокардиографических параметров у мышей при введении антиоксидантов мышам с метаболическим инфарктом миокарда 644
- Г.У. Искакова** Совершенствование организации акушерской помощи в сокращении перинатальной и младенческой смертности в г. Алматы 650

<b>Е.С. Каримов</b> Совершенствование системы социально-гигиенического мониторинга управления здоровьем населения (на примере Акмолинской области)	654
<b>Н. Кисанова</b> Изучение медицинских и социальных аспектов организации оказания гериатрической помощи населению города Алматы	658
<b>Д.Б. Клышпаева</b> Совершенствование медико-организационных мероприятий оказания анестезиолого-реанимационной помощи больным города Алматы	662
<b>А.Б. Косетова</b> Оценка эффективности специализированной медицинской помощи женщинам, страдающим бесплодием, в условиях центра эко г. Алматы	666
<b>А.И. Косымова</b> Совершенствование региональной системы управления санитарно-эпидемиологическим надзором (на примере г. Кызылорда)	671
<b>Г.У. Кульмуханова</b> Оптимизация трудовой мотивации медицинской сестры как основа эффективности профессиональной деятельности	675
<b>С.А. Лысенков</b> Научно-организационное обоснование использования эндовидео-хирургических технологий при оказании стационарной эндоскопической помощи населению г. Алматы	679
<b>Е.В. Масленко, Е.С. Ефременко</b> Значение системы дофамина нервной ткани в регуляции пищевого поведения	684
<b>А.Х. Мухатаева</b> Оптимизация деятельности врача акушера-гинеколога в системе родовспоможения в г. Алматы	688
<b>С.К. Нагышбекова</b> Оценка эффективности деятельности медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь в Туркестанской области	692
<b>Н.Н. Нитуллаева</b> Разработка организационной модели стационарозамещающих видов медицинской помощи населению г. Алматы	696
<b>Г.С. Орынова</b> Оценка медико-социальной эффективности внедрения стандартов диагностики и лечения в гинекологии	700
<b>П.А. Питкенин</b> Разработка системы организационных мероприятий по совершенствованию диализной помощи	704

- О.В. Примакова, М.Э. Волкова** Опыт применения для коррекции прогрессирующего течения миопии средней степени у детей регулярных занятий лечебной физкультурой для глаз 708
- З.С. Сайлау** Совершенствование функционально-организационной структуры оказания медицинской помощи сельскому населению (на примере Алматинской области) 715
- Б.Т. Торткулбаев** Научное обоснование системы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Алматинской области 719
- Е.С. Тулепов** Оценка эффективности функционирования региональных систем управления качеством медицинских услуг (на примере Туркестанской области) 723
- Д.К. Чириков** Совершенствование организации и развития донорства среди молодежи г. Алматы 727
- А.Н. Шелухина, Е.Н. Конопля, С.Г. Дорофеева, О.В. Мансимова** Анализ эффективности иммунокоррекции препаратом «Ликопид» при лечении хронической обструктивной болезни легких 731
- Н.П. Широкова** О возможности использования комнатных растений для улучшения химического состава воздуха помещений и повышения работоспособности человека 735

### **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- А.А. Дякин** О влиянии вида творческой деятельности на мотивацию молодых исследователей 739

### **КУЛЬТУРОЛОГИЯ**

- С.А. Бабина** Заимствование традиционных обрядов в театральных постановках 755

## **ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**О.С. Емельянова,**  
студент 2 курса напр. «Строительство»,  
e-mail: [oksana-emelyanova-98@mail.ru](mailto:oksana-emelyanova-98@mail.ru),  
науч. рук.: **А.А. Ефимов,**  
к.т.н., доц.,  
ТИУ,  
г. Тюмень

### **ПОВЫШЕНИЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПУТЕМ ХИМИЧЕСКОЙ МОДИФИКАЦИИ**

**Аннотация:** данная статья является продолжением изучения влияния различных химических модификаторов на прочностные и эксплуатационные характеристики деревянных элементов из хвойной древесины в строительных конструкциях. Проведены прочностные испытания образцов, подвергнутые импрегнации, проанализировано влияние нескольких модификаторов в сравнении с необработанными образцами.

**Ключевые слова:** модификаторы, импрегнация, прочность, сдвиг, касательные напряжения.

Древесина как строительный материал отличается высокими механическими, теплотехническими свойствами, ценные конструктивные свойства: при низкой плотности – высокая прочность (коэффициент конструктивного качества), индивидуальность изготовления строительных деталей, все это обуславливает экономическую целесообразность широкого применения древесины изготовления деревянных конструкций.

Прочность древесины реальных элементов конструкций резко снижается за счет неоднородности строения древесины.

При приложении внешней нагрузки кроме нормальных напряжений могут возникать и касательные, действующие в плоскости поперечного сечения и вызывающие сдвиг слоев древесины.

В ходе предыдущего исследования [2] испытания

проводились в соответствии с ГОСТ 16483.5-73 «Древесина. Методы определения предела прочности при скалывании вдоль волокон» [1]. Импрегнация образцов осуществлялась одним модификатором: десятипроцентным раствором тетрабората натрия (буры) и борной кислоты в соотношении компонентов 1,54:1.

В новом эксперименте использовались образцы, представленные на рисунке 1.

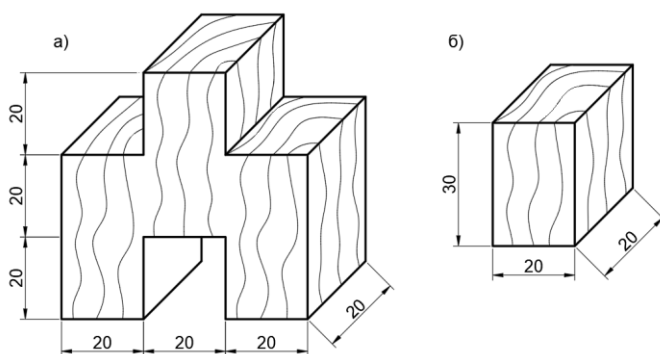


Рисунок 1 – Испытательные образцы: а) по касательным напряжениям, б) по нормальным напряжениям

В качестве модификаторов были выбраны следующие материалы: десятипроцентный раствор тетрабората натрия и борной кислоты в соотношении компонентов 1,54:1; пропитка древесины «От возгорания №1» производства АО «Сибтехнология» (изготовлен на основе органических антипиренов и антисептических добавок); пропитка древесины «От грибка» производства АО «Сибтехнология» (изготовлен на водной основе, увеличивает срок службы древесины в 2,5 раза).

Пропитка антисептическими составами в автоклаве под давлением (импрегнация) – наиболее эффективный метод защиты древесины. При такой обработке антисептический состав проникает глубоко в поры древесины и заполняет ее.

Обработка образцов производилась с использованием способа «вакуум-давление-вакуум». Образцы были помещены в автоклав в вакуум 0,07 МПа на 60 минут, затем под давлением 1



МПа на 2,5 часа, и повторный вакуум 0,07 МПа на 40 минут для просушки материала.

Затем на гидравлическом прессе были проверены 20 изделий влажностью 20% без модификаций, и 40 модифицированных изделий.

Результаты с учетом коэффициента пересчета по влажности, полученные в ходе эксперимента, приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Прочность образцов на скалывание в кг/см<sup>2</sup>.

	Без пропитки		Бура+борная кислота		«От возгорания №1»		«От грибка»	
	На норм. напр.	На касат. напр.	На норм. напр.	На касат. напр.	На норм. напр.	На касат. напр.	На норм. напр.	На касат. напр.
№1	54.7	43.4	58.9	47.8	63.6	46.4	51.7	41.8
№2	54.6	40.5	59.0	49.9	62.9	44.2	49.6	40.2
№3	56.1	42.8	60.2	48.0	61.8	45.1	51.1	41.5
№4	54.7	42.0	60.8	47.7	61.2	44.5	49.8	42.9
№5	55.7	42.2	58.7	48.9	61.1	46.3	49.8	41.0
№6	55.6	43.2	58.3	48.4	62.9	46.7	50.4	41.8
№7	54.7	40.3	59.2	47.9	63.4	44.8	49.8	41.8
№8	55.9	40.2	58.2	49.8	61.5	44.4	49.5	42.6
№9	55.2	43.7	58.1	49.5	63.1	45.7	51.2	40.1
№10	56.0	42.9	60.3	49.6	61.6	44.0	48.4	41.6
Ср. знач.	55.3	42.1	59.2	48.7	62.3	45.2	50.1	41.5

Также, результаты сравнения для наглядности представлены в

графическом виде на рисунке 2.

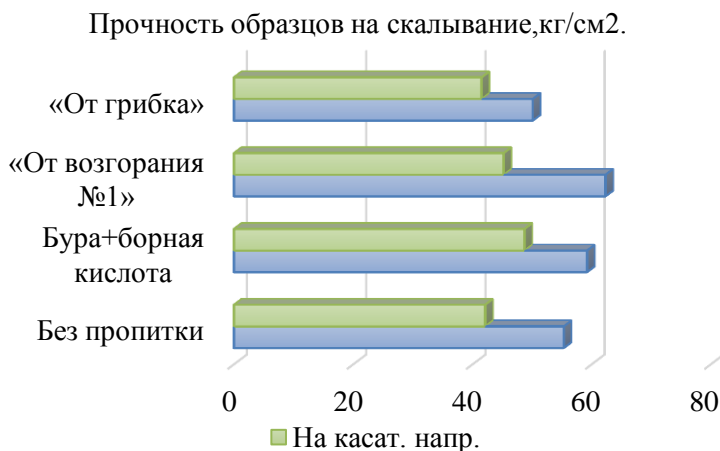


Рисунок 2 – Результаты испытаний

По итогам испытаний можно сделать следующие выводы:

– обработка бурой и борной кислотой повысила прочность на скалывание на 15% и прочность на сжатие на 7%;

– пропитка «От возгорания №1» повысила прочность на скалывание на 7% и прочность на сжатие на 13%;

– пропитка «От гибка» не изменила прочность на скалывание и понизила прочность на сжатие на 10%;

«От возгорания №1» и бура показали примерно одинаковые результаты, но на разные виды прочности. Соответственно, представленные модификаторы следует применять в зависимости от характера работы конструкции.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (с Изменениями N 1, 2) – Москва: Издательство стандартов, 1976. – 7 с. – Текст: непосредственный.

[2] Емельянова О.С. Повышение прочности на скалывание

деревянных внецентрично сжатых элементов // Наука и творчество: вклад молодежи: сборник статей всероссийской молодежной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. – Махачкала, 2020. – С. 204-206.

© *О.С. Емельянова, 2021*

*А.В. Ларионова,  
студентка 2 курса магистратуры  
напр. «БТСuT»,  
e-mail: [anastasiya-larionova@bk.ru](mailto:anastasiya-larionova@bk.ru),  
КубГУ,  
г. Краснодар*

## **МОДЕЛИ ВЫДЕЛЕНИЯ ПРИЗНАКОВ В ЗАДАЧЕ РАСПОЗНАВАНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ**

**Аннотация:** данная статья посвящена методам компьютерного выделения признаков при распознавании изображения. Будут выделены основные модели, которые служат для более четкого обнаружения положения объекта на изображении, а также предоставлять признаки для дальнейшего использования в программе распознавания.

**Ключевые слова:** контурные модели, змеиный метод, деформированные шаблоны для обнаружения местоположения губ, метод RGB.

Задачи обнаружения губ на изображении и выделение признаков являются основой для создания программ по распознаванию слов. Основными математическими методами распознавания являются:

- змеиный подход или активные контурные модели;
- активные модельные формы (АМФ);
- активные модели внешнего вида (АМВВ);
- деформируемые шаблоны;
- подход обнаружения губ методом RGB.

Метод змеиного подхода использует нейронную сеть для итеративной деформации исходного контура в соответствии с границей объекта. В сравнении с другими методами, змеиный подход принимает исходный контур в качестве входных данных и деформирует его путем вершинного деления смещений к его вершинным координатам [1].

Главными недостатками данного метода являются: недостаточно точная локализация, так как они могут подходить к неправильным чертам лица, таким как нос или подбородок,

если начальное положение было далеко от краев губ, также немаловажно то, что данный метод не может распознавать острые углы и изгибы, лишние линии на изображении такие, как волосы, усы и борода может искажать контур губ, и последний недостаток заключается в том, что настройка параметров очень сложна и требует много времени.

Активные модели формы являются статистическими моделями форм объектов, интерактивно подстраиваемые под соответствие обнаруженному объекту на цифровых изображениях [2]. Алгоритм на основе активной модели формы для описания рта работает только в условиях естественного освещения. Модель рта итеративно деформируется при ограничениях в свете энергий изображения. Алгоритм АФМ состоит из последовательно повторяющихся действий:

- для определенной точки на изображении находят лучшую позицию вокруг каждой точки;

- с помощью новых найденных позиций, путем наилучшего соответствия, параметры модели обновляются.

Следующая модель аналогична АМФ, но отличается тем, что она использует профиль ребра вдоль ориентира, такая модель имеет название активные модели внешнего вида (АМВВ) [3]. Данная модель может включать информацию о серой шкале изображения вместе с информацией о форме.

АМВВ стремится минимизировать разницу между синтезированным модельным изображением и целевым изображением. В отличие от метода змеиного подхода, АМВВ сходится с использованием небольшого числа итераций, поскольку эти модели имеют некоторую предварительную информацию о форме, но работа метода не быстрая, потому что есть еще несколько параметров, которые нужно обработать.

Деформируемый шаблон – это параметризованная математическая модель, используемая для отслеживания перемещений данного объекта [4]. Она активна в том смысле, что может приспособиться к объекту. У данной модели для начала определяется энергетическая функция, которая связывает края, пики и впадины входного изображения с соответствующими параметрами в шаблоне. При минимизации энергетической функции параметров происходит наилучшая

подгонка упругой модели. Деформируемый шаблон является более полезной моделью, благодаря своей гибкости и способности накладывать геометрические ограничения на форму и интегрировать локальные свидетельства изображения.

Эта модель облегчает разработку алгоритма для определения того, является ли рот открытым или закрытым. Существует несколько недостатков при использовании деформируемых шаблонов, таких как: высокая вычислительная временная сложность, неожиданное сжатие шаблонов и вращение шаблона.

Последний подход обнаружения губ методом RGB основан на принципе того, что цветовая система RGB может быть представлена кубом, где показатели R, G и B располагаются в 3-х углах [5]. Также с помощью первичных цветов добавляют вторичные цвета такие, как светло-пурпурный, голубой и желтый. Вторичные цвета располагаются в 3-х других углах. Черный цвет находится на начале, а белый в самом дальнем от начала угла губ. Пиксели кожи и губ в пространстве RGB имеют разные компоненты. Доминирующим цветом является красный, синий меньше зеленого в цвете кожи. Губы являются менее желтыми, чем цвет кожи.

В данном методе применяется фильтр высоких частот для выделения деталей губы в преобразованном изображении. Следующим этапом сгенерированные изображения преобразуются для получения двоичного изображения. В модели RGB область лица располагается с помощью модели цвета кожи и корреляции движения, затем область губ, представляющая интерес, определяется как область в самой нижней части лица. После исключается R-компонент в цветовом пространстве RGB, тогда G-компонент и B-компонент используются в качестве вектора преобразования Фишера для улучшения изображения губ. Наконец, адаптивный порог для разделения цвета губ и цвета кожи устанавливается в соответствии с нормальным распределением гистограммы серого значения. Главным недостатком данной модели является то, что идеальный результат ожидается только при использовании небольшого количества изображений и предметов при нормальном освещении.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Michael Kass, Andrew Witkin, and Demetri Terzopoulos. Snakes: Active contour models. IJCV, 1988 – P. 321–331.

[2] Matthews I. Extraction of Visual Features for Lipreading / I. Matthews, T.F. Cootes, J.A. Bangham, S. Cox, R. Harvey // IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence. – 2003. – Vol. 24. – №12. – P. 198–213.

[3] Cootes T.F. Active Shape Models / T.F. Cootes, C.J. Taylor // Proc. British Machine Vision Conference. – 1992. – P. 266-275.

[4] Hennecke M.E. Using deformable templates to infer visual speech dynamics / M.E. Hennecke, K.V. Prasad, D.G. Stork // Ricoh California Research Centre: Technical report. – 1994.

[5] Gonzales R.C. Digital Image Processing / R.C. Gonzales, R.E. Woods // Prentice Hall. – 2002.

© *А.В. Ларионова, 2021*

*В.С. Якин,  
студент 2 курса магистратуры  
напр. «БТСuT»,  
e-mail: vyakin97@mail.ru,  
КубГУ,  
г. Краснодар*

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ СТРЕССА ЧЕЛОВЕКА**

**Аннотация:** данная статья посвящена оценке перспектив применения методов машинного обучения для оценки стресса человека по физиологическим показателям и сопутствующей информации, полученным при помощи носимых устройств и/или периферийного оборудования.

**Ключевые слова:** стресс, дистресс, машинное обучение, носимые устройства.

В настоящее время практически повсеместно находят применение методы машинного обучения. В медицине также непрерывно ведётся работа по исследованию и внедрению способов автоматизации обработки данных. Одним из основных направлений является создание систем для постановки диагноза. В частности, ряд исследований направлены на определение наличия стресса или его уровня у человека по физиологическим параметрам или сопутствующей информации.

В связи с ростом количества обрабатываемой ежедневно информацией, увеличивается умственная нагрузка людей, как на рабочем месте, так и в повседневной жизни. Это приводит к возрастанию негативного влияния стресса на организм человека.

Для снижения влияния дистресса (негативного стресса) на человека необходимо своевременное его выявление и принятие соответствующих мер. Однако традиционные методы выявления стресса имеют ряд недостатков:

- 1) Психологические методы – для них характерно влияние на интерпретацию результатов индивидуального опыта и восприятия специалиста, проводящего обследование;



2) Физиологические методы – зачастую требуют наличие громоздкого оборудования, большой длительности обследования и/или фиксации положения тела пациента, что может вызывать дополнительный стресс у исследуемого и напрямую исказить результаты исследования;

3) Химические методы – несмотря на самую высокую точность, данные методики требуют многократного проведения измерений в течение одного дня или большего периода.

Перечисленные недостатки делают затруднительным применение описанных методик для частой диагностики стресса по периодам (неделя, месяц) или длительного мониторинга психоэмоционального состояния пациента, а также быстрой диагностики наличия стрессового состояния. Возникает необходимость поиска экспресс-методов диагностики стресса.

В качестве решения данной проблемы могут выступать системы, основанные на нейронных сетях. Результаты современных научных исследований и уровень развития информационных технологий сегодня предоставляют следующие методики, отличные от традиционных:

1) Обнаружение стресса у пользователей компьютеров на основе обработки неинвазивных физиологических переменных и/или сопутствующей информации.

В работе Zhai J, Varetto A. [1] проводилась оценка стресса по таким параметрам как кожно-гальваническая реакция, пульсовый объём крови, диаметр зрачка, температура кожи. Согласно результатам исследования, итоговая точность классификатора достигла 90,10% в дифференциации между расслабленным и напряжённым состояниями. Причём наиболее информативным показателем оказалось изменение диаметра зрачка. Сам по себе этот параметр не даёт возможность достоверной классификации наличия стресса, однако его удаление из выборки снижало точность классификации до 61,45%.

В работе Swell [2] проводилась оценка психического состояния в условиях офисной рабочей обстановки и исследованию таких параметров, как: электродермальная активность, электрокардиограмма, зарегистрированные при помощи камеры Kinect 3D положения тела, зарегистрированные

при помощи камеры выражения лица, а также регистрируемые функции взаимодействия с компьютером (нажатие отдельных клавиш и их сочетаний). В исследовании отмечено, что наибольшей информативностью при классификации по одному параметру обладает положение тела. Информация о позе дала самую высокую одномерную точность (80%) для оценки интереса по сравнению с отсутствием интереса. Это выделяет данный параметр, как интересный источник для оценки психического состояния пользователей.

В работе L.M. Vizer, L. Zhou, A. Sears [3] представлено автоматическое обнаружение стресса с использованием взаимодействия с клавиатурой и лингвистических функций. Лучшие показатели классификации в ходе исследования составили 62,5% для состояния физического стресса и 75% для состояния когнитивного стресса. При этом для когнитивного стресса характерно больше функций нажатия клавиш, чем для физического, а физический стресс характеризуется большими изменениями в лингвистических особенностях.

2) Детектирование стресса в повседневной жизни с использованием смартфонов и носимых датчиков. В отличие от предыдущей группы методик эти исследования лишены пространственного ограничения (офис или помещение с требуемым оборудованием – камера, компьютер, проводные датчики). Огромный потенциал для подобных исследований был заложен широким распространением таких устройств, как трекеры здоровья, умные браслеты.

В работе M. Ciman и K. Wac «Individuals' stress assessment using human-smartphone interaction analysis» [4] была разработана схема обнаружения стресса путём анализа моделей использования смартфона. Для сбора данных была разработано Android-приложение, записывающее нажатия, поворотку экрана и другие жесты пользователя при взаимодействии с экраном телефона. Точность классификации системы в лабораторных условиях составила 80%. При эксперименте со сбором данных в повседневной жизни точность распознавания стресса составила 70%. Это вызвано проблемой причинности и неясности, стресс вызывает использование некоторого приложения или использование приложения вызывает стресс.

В работе и A. De Santos Sierra и соавторов «Two stress detection schemes based on physiological signals for real-time applications» [4] предложена схема обнаружения стресса в реальном времени по комбинации параметров частоты сердечных сокращений и электродермальной активности. Разработанная система выдавала результат с задержкой 5-10 секунд, а точность классификации состояния стресса и покоя изначально составила 95%, а с построением автоматической реализации достигла 99% точности.

В работе WESAD [5] проводилось детектирование стресса при помощи физиологических параметров, снимаемых двумя устройствами: носимым на груди (регистрация электрокардиограммы, электродермальной активности, электромиограммы, температуры тела, дыхания, акселерации) и носимым на руке (регистрация электродермальной активности, акселерации, температуры тела, пульсового объёма крови). Для трёхклассной задачи (дифференциация состояний покоя, развлечения и стресса) была достигнута точность 80%. Для двухклассной задачи (дифференциация состояний покоя и стресса) точность составила 93%. Согласно результатам исследования, устройство на груди приводит к лучшим результатам классификации, однако результаты, полученные с использованием устройства на запястье являются многообещающими, с учётом минимальной навязчивой природы такого устройства.

На основе рассмотренных исследований можно сделать вывод о больших перспективах применения методов машинного обучения для детектирования стресса по двум направлениям:

- 1) мониторинг психофизического состояния человека на рабочем месте (в условиях офиса);
- 2) непрерывный мониторинг психофизического состояния человека с использованием носимых устройств.

Разработка и развитие соответствующих систем потенциально способно значительно снизить рабочий стресс и стрессорное влияние различных факторов в повседневной жизни, что способно положительно повлиять на психическое и физическое состояние человека.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Zhai J, Barreto A. Stress detection in computer users based on digital signal processing of noninvasive physiological variables. Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc. 2006, P. 1355-1358.

[2] Saskia Koldijk et al. The SWELL Knowledge Work Dataset for Stress and User Modeling Research // Proceedings of the 16th International Conference on Multimodal Interaction. – November 2014. – Pp. 291-298.

[3] Lisa M. Vizer, Lina Zhou, Andrew Sears. Automated stress detection using keystroke and linguistic features: An exploratory study / L.M. Vizer, L. Zhou, A. Sears // International Journal of Human-Computer Studies. – 2009. – Vol. 67. – Pp. 870-886.

[4] Yekta Said Can, Bert Arnrich, Cem Ersoy. Stress detection in daily life scenarios using smart phones and wearable sensors: A survey / Y.S. Can, B. Arnrich, C. Ersoy // Journal of Biomedical Informatics. – 2019. – Vol. 92. – Pp. 1-22.

[5] Philip Schmidt et al. Introducing WESAD, a multimodal dataset for Wearable Stress and Affect Detection // Proceedings of the 20th International Conference on Multimodal Interaction. – October 2018. – Pp. 400-408.

© *В.С. Якин, 2021*

## **БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

*А.К. Брянкина,  
студент 3 курса  
напр. «Промышленная биотехнология»,  
e-mail: alex.tambov.ru@mail.ru,  
науч. рук.: К.В. Брянкин,  
д.т.н., доц.,  
Тамбовский государственный  
технический университет,  
г. Тамбов*

### **МИКРОВОДОРОСЛИ КАК ИСТОЧНИК БИОТОПЛИВА: ПЕРСПЕКТИВЫ И СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ**

**Аннотация:** в работе проанализированы предпосылки перехода от традиционной углеводородной энергетики к использованию альтернативных источников энергии. Описаны основные недостатки водных, ветровых, солнечных, геотермальных и атомных ресурсов перед растительным сырьем в качестве энергоносителей. Приведены общие свойства биотоплива, современное положение рынка биотоплива и факторы его развития. Представлена сравнительная характеристика четырех поколений биотоплив, которые могут быть получены из биовозобновляемых источников энергии. В качестве последних рассматриваются различные виды биомассы, которая накапливается в результате фотосинтетического преобразования солнечной энергии. Приведены преимущества использования биомассы микроводорослей и типы биотоплива третьего поколения на их основе. Выделены наиболее применяемые и продуктивные классы микроводорослей для производства биометана, биоводорода, биоэтанола, биодизеля. Продемонстрированы новые способы культивирования микроскопических водорослей с использованием отходов энергокомплекса, содержащих в своем составе углекислый газ. Обсуждены преимущества и недостатки биодизеля в сравнении с минеральным дизельным топливом. Раскрыты особенности биодизеля из липидов

микроводорослей и основные этапы его производства. Показаны перспективы и даны примеры реализации биотоплива третьего поколения в повседневной жизни человека и промышленности.

**Ключевые слова:** биотопливо, биомасса, микроводоросли, биометан, биоэтанол, биоводород, биодизель, липиды, растительное сырье, нефтепродукты.

### **Введение.**

Исторически сложилось, что самым распространенными источниками энергии являются нефтепродукты, природный газ и уголь, и потребность в данных топливных ресурсах во всем мире постоянно растет. В настоящее время у 80% населения Земли уровень потребления энергии на одного человека составляет менее 10% от необходимого. Основными преимуществами нефти являются относительная простота и дешевизна добычи и переработки. Эти факторы способствовали динамичному развитию мировой экономики [1, 2]. Однако в XX веке впервые пришло осознание того, что мировые запасы нефти и газа могут быть исчерпаны. В начале XXI века истощение запасов нефти стало реальной проблемой [3]. Так, по оценкам экспертов запасов нефти хватит на 30-40 лет, угля – на 170-350 лет, природного газа – на 50-60 лет [2, 4].

Кроме того, использование топлива ископаемого происхождения считается наиболее существенным техногенным фактором, влияющим на изменение климата. Сжигая углеводороды, полученные из сырья, образовавшегося в земной коре в течение миллионов лет, в атмосферу возвращается углекислый газ, вызывающий парниковый эффект. Растения уже не в состоянии перерабатывать возросшие объемы выделяемого CO<sub>2</sub>, что приводит к нарушению естественного баланса. Парниковый эффект составляет до 75% доли антропогенного экологического ущерба [4, 5].

Анализ вышесказанного позволяет сделать вывод, что использование ископаемого топлива является тупиковым путем развития энергетического комплекса и следует заранее искать альтернативные источники энергии.

### **В поисках альтернативных источников энергии.**

Использовать альтернативные источники энергии

человечество стало раньше, чем научилось добывать уголь, нефть и газ. Примером может служить использование энергии ветра и воды в работе мельниц для перемолки зерна. Со временем появились ветровые генераторы, гидроэлектростанции, приливные электростанции, которые применяют такие же принципы.

Явным преимуществом гидроэнергетики является стабильность выработки энергии и возможность ее контролировать, изменяя скорость потока воды. К недостаткам можно отнести изменение уровня воды в искусственных водохранилищах, нарушение нерестового цикла рыб и снижение количества кислорода в воде, что вредит флоре и фауне водоема.

Ветряные турбины легко и дешево обслуживать, они не занимают много места, вращаются на высоте от 100 м, что позволяет вести сельскохозяйственную деятельность. Однако у этого источника дешевой и чистой энергии есть несколько существенных недостатков – нестабильность и зависимость от места размещения.

Позднее распространение стали получать электростанции, использующие солнечную энергию. Они могут работать по нескольким принципам. Данные электростанции отличаются общедоступностью и неисчерпаемостью источника. Тем не менее солнечные электростанции весьма зависимы от места расположения, времени суток и сезона. Поэтому солнечная энергетика тоже может служить только в качестве вспомогательного источника.

В геологически активной местности устанавливают геотермальные станции. Общий потенциал геотермальной энергии оценивается в 47 ТВт·ч в год, что соответствует выработке примерно 50 тысяч атомных электростанций (АЭС), но на настоящий момент уровень развития технологии позволяет получить доступ только к 2% от него – 840 ГВт·ч в год. Основными преимуществами геотермальной энергетике являются стабильность и компактность, что удобно для районов со сложным рельефом. С другой стороны, вода, которая проходит через скважины, несет большое количество тяжелых металлов и других вредных веществ. При неправильной

эксплуатации станции или при возникновении чрезвычайной ситуации, попадание в атмосферу и в почву этих веществ, может привести к экологической катастрофе локального масштаба.

Атомная энергетика является важнейшей отраслью глобальной энергетике, которая начала несколько десятков лет назад вносить заметный вклад в глобальное производство электроэнергии. Атомная энергетика отличается огромной энергоемкостью используемого топлива, возможностью повторной его реализации и отсутствием влияния на парниковый эффект. Однако при эксплуатации АЭС существует серьезный риск экологической катастрофы при возникновении аварии. Так, в результате чернобыльской катастрофы на настоящий момент пострадало более 900 тысяч человек. Кроме того, даже при работе в нормальном режиме, АЭС производит радиоактивные отходы. Все это наносит окружающей среде непоправимый ущерб.

Одним общим существенным недостатком всех вышеперечисленных видов альтернативных источников энергии является их территориальная обособленность от потребителя, что приводит к значительным затратам на транспортировку. Таким образом, оптимальными можно считать такие источники энергии, оборудование для генерации которой можно установить в непосредственной близости от потребителя. В этой связи следует упомянуть энергию, получаемую из биотоплива.

#### **Общая характеристика биотоплива.**

Биотоплива – вид топлив из растительного или животного сырья, из продуктов жизнедеятельности организмов или органических промышленных отходов. Современный биотопливный рынок начал формироваться в последние двадцать лет.

Среди факторов, обусловивших его развитие, присутствуют как экологические, так

политические и социальные. К их числу относятся:

– стремление снизить зависимость отдельных государств от нефтяного импорта;

– следование требованиям Киотского протокола, предусматривающим сокращение выбросов парниковых газов в атмосферу;



– необходимость развития аграрного сектора экономики, создания новых рабочих мест и т.д.

К настоящему моменту биотопливо занимает незначительную долю энергетического рынка, однако количество стран, проявляющих интерес к данному энергоносителю, неизменно растет [6].

На сегодняшний день различают четыре поколения биотоплив.

Биотопливо первого поколения изготавливают из сахара, крахмала, растительного масла и животного жира, используя традиционные технологии. Основными источниками сырья являются зерновые сельскохозяйственные культуры: сахарный тростник, сорго и т.п., а также масличные культуры типа сои, рапса, подсолнечника и т.п. Например, из семян рапса извлекают растительное масло, которое затем может быть использовано в биодизеле. Из пшеницы получают крахмал, после его сбраживания – биоэтанол. Выращивание масличных культур позволяет ввести в оборот неиспользуемые посевные площади. С другой стороны во многих регионах мира почти иссяк потенциал расширения сельскохозяйственных угодий и, таким образом, интенсивное выращивание масличных растений может сдвинуть соотношение посевных площадей не в сторону продовольственных культур. Также одной из отрицательных особенностей возделывания масличных культур является зависимость урожая от сезонных изменений климата. Помимо указанных выше проблем, существует необходимость защиты посевов от вредителей, что, в свою очередь, приводит к использованию больших количеств химикатов. Кроме того, использование высокоурожайных масличных культур требует значительных финансовых затрат на постоянное проведение селекционных и генноинженерных работ [3, 4, 7].

Биотопливо второго поколения производится из непищевого сырья. Источниками сырья являются лигноцеллюлозные соединения, остающиеся после того, как пригодные для использования в пищевой промышленности части растительного сырья удаляются. Для этой цели также могут быть использованы быстрорастущие деревья и травы (тополь, ива, мискантус, ятрофа и другие). Их иначе называют

энергетическими лесами или плантациями. Преимущество такого биотоплива заключается в том, что растения, из которых оно получено, не конкурируют с продовольственными культурами за землю. Они могут произрастать на склонах, холмах, в оврагах, а также на непродуктивных и вырождающихся землях, иногда даже с перспективой восстановления этих земель. В тоже время, экономически выгодными становятся лишь масштабные производства со значительной производительностью, что требует больших капиталовложений. Из этого следует высокая себестоимость выпускаемого биотоплива [4].

Наиболее перспективными являются биотоплива третьего и четвертого поколения, где в первом случае используется биомасса микроводорослей, а во втором – генномодифицированные штаммы микроорганизмов. Несмотря на способность модифицированных микроорганизмов к преобразованию простых сахаров и масел прямо в прекурсоры биотоплива, большие затраты на производство и недостаток знаний в области генной инженерии не позволяет в настоящее время использовать биотопливо четвертого поколения в промышленном масштабе [4]. Поэтому экономически более выгодным будет использование биотоплива третьего поколения.

#### **Биотопливо из микроводорослей.**

Микроводоросли представляют собой микроорганизмы (прокариотические или эукариотические), которые способны накапливать биомассу под воздействием солнечного света в присутствии воды и углекислого газа в результате фотосинтеза. При этом полный цикл развития микроводорослей составляет от 24 ч до нескольких дней. Выращивают водоросли в открытых культиваторах, фотобиореакторах и вертикальных реакторах [8]. Источниками углекислого газа для этих микроорганизмов могут быть выхлопы тепловых электростанций, энергоустановок, использующих природный газ, и нефтегазоперерабатывающих комплексов, что существенно снижает негативное влияние на экологическую обстановку [9, 10, 11]. Использование биомассы микроводорослей в качестве сырья для биотоплива имеет ряд преимуществ:

- изъятие культивируемой биомассы водорослей не

нарушает их естественную консервацию в биосфере;

- плантации микроводорослей служат эффективным краткосрочным стоком антропогенного углекислого газа;

- продуктивность микроводорослей по биомассе и маслу превышает продуктивность наземных растений (даже масличных);

- плантации можно располагать и на поверхности водоемов, и на почвах, непригодных для земледелия;

- водоросли требуют мало воды; более того, их можно выращивать и в солёной воде, и на сточных водах;

- имеется возможность круглогодичного выращивания данного вида сырья даже в умеренных климатических условиях – при отрицательных зимних температурах;

микроводоросли характеризуются большим биоразнообразием (известно более 40 000 видов);

- с единицы площади водорослей можно произвести в 30 раз больше биотоплива, чем с той же площади любого наземного растения [1].

Из биомассы микроводорослей можно получить биометан, биоэтанол, биоводород и биодизель.

Биометан производят в закрытых анаэробных биореакторах. В сравнении с масличными культурами в случае микроводорослей продуктивность по метану выше в 5-30 раз. Однако производство биометана из микроводорослей имеет недостаток – выращивание микроводорослей в настоящее время является более дорогим процессом, чем получение биомассы сельскохозяйственных культур [8].

В производстве биоэтанола микроводоросли играют роль питательной среды для разных типов микроорганизмов. Для этих целей можно использовать биомассу микроводорослей, полученную в результате очистки сточных вод, где вместо аэротенка используется циркуляционный окислительный канал или аппарат закрытого колонного типа. После предварительной обработки, необходимой для разрушения клеточной стенки микроводорослей начинают процесс ферментации. В качестве продуцентов этанола чаще всего используют дрожжи рода *Saccharomyces cerevisiae* и специальные спиртобразующие бактерии. В ходе исследований

выяснилось, что наиболее продуктивными являются микроводоросли *Chlorococum spirulina* (26,1-38%), *Chlorococum humicola* (52%) и *Chlamydomonas reinhardtii* (29,2%). Такая продуктивность получения биоэтанола из микроводорослей позволяет надеяться, что данный процесс окажется экономически оправданным [6, 8, 12].

Впервые биоводород получили из биомассы микроводорослей *Scenedesmus obliquus* в 1942 году. В настоящее время биоводород получают с помощью зеленых микроводорослей *Chlamydomonas reinhardtii*, используя аэробно-анаэробный цикл. Данные микроводоросли часто применяют в качестве модельных систем для исследования механизма фотосинтеза. Зеленые и сине-зеленые водоросли расщепляют молекулы воды на водород и кислород путем прямого и непрямого биофотолиза. Максимальный объем водорода, производимый этой системой, составляет 380 мл за 23 сут, и самая высокая скорость накопления водорода оказалась равной  $45 \text{ мл} \times \text{сут}^{-1}$ . В настоящее время изучается возможность повышения эффективности получения биоводорода с помощью новых мутантных видов микроводорослей [8, 13].

На сегодняшний день наибольший интерес представляет производство биодизельного топлива – биотоплива на основе липидов микроводорослей. Биодизельное топливо (биодизель) представляет собой смесь моноалкиловых (чаще всего метиловых или этиловых) эфиров жирных кислот, полученных при этерификации. По сравнению с минеральным дизельным топливом биодизельное топливо обладает рядом преимуществ:

- биодизель, как и любое биотопливо, является возобновляемым источником энергии;

- биодизель имеет более высокую по сравнению с ископаемыми топливами температуру воспламенения, что делает его сравнительно безопасным;

- биодизель не оказывает токсичного действия на окружающую среду и легко разлагается в естественных условиях;

- биодизель по сравнению с обычным дизельным топливом характеризуется значительно меньшим содержанием моно- и диоксида углерода, полициклических ароматических

углеводородов, аэрозоля в выхлопе, содержанием серы.

Биодизельное топливо по сравнению с ископаемыми видами топлива имеет и ряд недостатков. К ним относятся:

- высокая вязкость и высокое поверхностное натяжение;
- низкая устойчивость к окислению;
- меньшая температура кристаллизации по сравнению с дизельным топливом [3].

Процесс производства биодизеля состоит из трех процессов: культивирование микроводорослей, экстракция липидов и реакция переэтерификации. Для экстракции липидов из биомассы микроводорослей чаще всего используют два известных метода – метод Фолча и метод Блай-Дайера. Содержание (% от сухой массы) липидов у представителей различных родов микроводорослей сильно различается. Высокий показатель выхода липидов является одним из основных критериев отбора перспективных для биоэнергетики классов микроводорослей. Так, наиболее продуктивными являются микроводоросли рода *Chlorella* sp. (23-63%), *Nannochloropsis* sp. (31-68%), *Nitzschia* sp. (45-69,1%), *Neochloris oleoabundans* (35-54%), *Schizochytrium* sp. (50-77%) [3, 14, 15].

Биодизель, произведенный из микроводорослей, может быть использован и как добавка к минеральному дизельному топливу, и как самостоятельный источник энергии.

### **Перспективы и примеры внедрения биотоплива третьего поколения в промышленности и мире.**

Микроводоросли весьма часто называют импровизированными природными батарейками из-за способности аккумулировать солнечную энергию. Поэтому радиус их применения довольно широк. Так, корпорация «Шеврон», один из мировых энергетических гигантов, начала исследования возможности использования микроводорослей в качестве источника энергии для транспорта, включая реактивные самолеты. Компания «Ханивелл ЮОП» начала разрабатывать проект по производству реактивного топлива военного назначения из микроводорослей. «Шелл» и «Биопетролеум» намерены построить на Гавайских островах опытный завод по получению растительного масла из микроводорослей, которое в дальнейшем будет

перерабатываться в биотопливо.

Кроме стационарных систем, можно считать потенциальным использование и мобильных установок. Их можно расположить, например, на палубе корабля и использовать углекислоту, эмитируемую двигателем, для производства топлива на борту.

Также представляется возможным применение биотоплива из микроводорослей в циклах систем теплоснабжения. Энергогенерирующим центром такого цикла является тепловой котел, работающий на жидком композитном минерально-органическом биотопливе, приготовленном путем ультрадисперсной гомогенизации из мазута (или другого тяжелого нефтепродукта) и биомассы микроводорослей.

Характерным примером использования микроводорослей в качестве топлива является первое в мире 15-квартирное автономное здание BIQ House, открытое в Гамбурге. Юго-восточная и юго-западная его стороны облицованы 129-ю стеклянными панелями-биореакторами двухсантиметровой толщины, в которых содержатся морские водоросли и через которые постоянно продувается воздух, снабжающий их углекислым газом. Когда морские водоросли достигают необходимого объема, их собирают, обрабатывают и подают в работающий на биомассе топливный конвертор, который вырабатывает электрическую энергию в достаточном для здания количестве. В случае получения положительных результатов эксперимента, дом послужит образцом для возведения подобных конструкций во многих крупных населенных пунктах [1, 5, 16].

### **Заключение.**

Изменение структуры потребления первичных энергоносителей показывает неуклонный, хотя и ограниченный рост использования возобновляемых ресурсов энергетического сырья в виде растительной биомассы. Во время экономического кризиса, когда нефть и другие традиционные источники энергии максимально близки к исчерпаемости, а использование природных сил нашей планеты не является надежным выходом из сложившейся ситуации, микроводоросли представляют собой огромный биологический энергоресурс. Способность

накапливать в процессе жизнедеятельности прекурсоры разных типов биотоплив и простота производства позволяет использовать биомассу микроводорослей в широком диапазоне – от обеспечения работы бытового сектора до производства авиационного топлива.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Бисерова К.А. Биомасса микроводорослей как альтернативный источник энергии // Наука молодых – будущее России: сборник научных статей 5-й Международной научной конференции перспективных разработок молодых ученых (Курск, 10-11 декабря 2020 г.). – Курск: Издательство Юго-Западного государственного университета, 2020. – С. 226-228.

[2] Воробьев В.В., Кожевников Ю.А., Щекочихин Ю.М. Микроводоросли для производства энергетической биомассы и топлива // Инновации в сельском хозяйстве. – 2015. – №2. – С. 235-243.

[3] Феофилова Е.П., Сергеева Я.Э., Ивашечкин А.А. Биодизельное топливо: состав, получение, продуценты, современная биотехнология (обзор) // Прикладная биохимия и микробиология. 2010. – №4, том 46. – С. 405-415.

[4] Назаренко Л.В. Биотопливо: новые источники сырья // Вестник московского городского педагогического университета. Серия: естественные науки. – 2013. – №1. – С. 19–30.

[5] Чирков В.Г., Кожевников Ю.А., Щекочихин Ю.М. Применение биотоплива из микроводорослей для улучшения экологических и экономических характеристик систем теплоснабжения в бытовом и аграрном секторе // Вестник ВИЭСХ. – 2016. – №1. – С. 126-130.

[6] Василевкин Е.В., Апельинский Д.В., Егоров В.Н. Сырье для производства биоэтанола. Технология производства, перспективы // Поршневые и газотурбинные двигатели: материалы 77-й международной научно-технической конференции ААИ «Автомобиле- и тракторостроение в России: приоритеты развития и подготовка кадров» (Магнитогорск, 22 – 26 апреля 2019 г.). – Магнитогорск: Издательство Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова, 2019. – С. 36-42.

[7] Сорокина К.Н., Яковлев В.А., Пилигаев А.В., Кукушкин Р.Г., Пельтек С.Е., Колчанов Н.А., Пармон В.Н. Потенциал применения микроводорослей в качестве сырья для биоэнергетики // Катализ в промышленности. 2012. – №2. – С. 63-72.

[8] Варфоломеев С.Д., Вассерман Л.А. Микроводоросли – источник биотоплива, пищевых, кормовых и лекарственных продуктов // Биотехнология. – 2011. – №2. – 9 с.

[9] Бородулин И.В., Милюткин В.А., Антонова З.П., Панкеев С.А. Способ утилизации продуктов сгорания энергоустановок, использующих природный газ // Патент РФ 2608495. – Патентообладатель ООО «ЭКОВОЛГА». – 2017. – Бюл. №2.

[10] Газизова О.В., Галеева А.Р. Проблемы и перспективы внедрения в России инновационных технологий утилизации попутного нефтяного газа // Вестник казанского технологического университета. – 2012. – №21, том 15. – С. 175-180.

[11] Систер В.Г., Иванникова Е.М., Чирков В.Г., Кожевников Ю.А. Использование микроводорослей в энергогенерирующих циклах, потребляющих жидкое углеводородное топливо ископаемого происхождения // Международный научный журнал альтернативная энергетика и экология. – 2013. – №9. – С. 36-41.

[12] Николаев Е. М. Перспективы получения биоэтанола с использованием отработанной биомассы микроводорослей с биологических очистных сооружений // Альманах научных работ молодых учёных университета ИТМО: материалы XLIX научной и учебно-методической конференции (Санкт-Петербург, 29 января – 01 февраля 2020 г.). – Санкт-Петербург: издательство федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Национальный исследовательский университет ИТМО", 2020. – С. 348-352.

[13] Варфоломеев С.Д., Ефременко Е.Н., Крылов Л.П. Биотоплива // Успехи химии. – 2010. – №6, том 79. – С. 544-564.

[14] Saeedi Dehaghani A. H., Pirouzfard V. Производство биодизельного топлива из микроводорослей *Chlorella* sp. и



*Spirulina* // Нефтехимия. – 2018. – №4, том 58. – С. 496-502.

[15] Ларина М.В., Мещерякова Ю.В., Павлов С.С. Липиды микроводорослей и перспективы их использования для получения жидкого топлива // Фундаментальные основы научно-технической и технологической модернизации АПК (ФОНТИТМ-АПК-13): материалы Всероссийской научно-практической конференции (Уфа, 06-07 июня 2013 г.). – Уфа: Издательство Башкирского государственного аграрного университета, 2013. – С. 405-409.

[16] Моисеев И.И. Бактериальный синтез в индустрии топлив и нефтехимии // Вестник российской академии наук. – 2011. – №5, том 81. – С. 405-413.

© А.К. Брянкина, 2021

*Р.С. Мамлеев,  
к.б.н., проф.,  
Каспийский общественный университет,  
г. Алматы, Казахстан*

## **ВЛИЯНИЕ ЗАМОРАЖИВАНИЯ И ДРУГИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ВСХОЖЕСТЬ СЕМЯН ЯБЛОНИ**

**Аннотация:** статья посвящена оценке влияния глубокого замораживания семян яблони до температуры минус 196 градусов Цельсия. Криогенное хранение зависит от следующих условий: влажности семян, скорости их замораживания и размораживания. Наиболее оптимальным режимом замораживания является быстрое охлаждение семян, высушенных до 5% влажности.

**Ключевые слова:** криогенное хранение, высушивание, замораживание, жизнеспособность семян.

Создание новых более совершенных сортов соответствующих современным запросам общества и производства подразумевает использование не только культурных вариантов яблони домашней, но и выдающихся представителей дикорастущей яблони Сиверса, устойчивых к неблагоприятным биотическим и абиотическим факторам внешней среды. [3,4]. Основой такой работы может стать восстановление коллекции, состоящей из ряда образцов яблони Сиверса (*M.Silversii*). Предпочтительно выращивание яблонь дополненное криоконсервированием вегетативного материала в виде побегов и почек в условиях глубокого замораживания в жидком азоте при температуре 196 градусов Цельсия. Хранение образцов в виде семян подходит только для видовой коллекции.

Современным методом хранения геномов растений является глубокое замораживание семян до температуры сжиженных газов в частности азота, что позволяет сохранять всхожесть генетически ценных семян в течении столетий. Криогенное хранение зависит от следующих условий: скорости замораживания и размораживания семян, от влажности семян, и их морфологического строения. [5,6,12]. Исследование влияния

скорости замораживания семян при различных температурах их хранения выявили видоспецифичность различных видов и сортов яблони [7,8,9,10,12]. Для большинства видов подвергшихся замораживанию всхожесть семян может понижаться, оставаться на уровне контроля или повышаться. Наиболее оптимальным режимом замораживания является быстрое охлаждение семян, высушенных до 5% влажности [5,8, 9]

Для обеспечения оптимальной криоконсервации важен режим оттаивания. Известны различные режимы оттаивания: на водяной бане и при комнатной температуре на воздухе.

Известные режимы низкотемпературного хранения, замораживания – оттаивания при криоконсервации семян яблони показали, что основной фактор выживания это их влажность [10] на уровне 5-6%, а скорость замораживания значения не имеет.

В нашу задачу входило изучение влияние замораживания семян яблони до температуры жидкого азота, их оттаивания и динамики всхожести.

Условия опыта.

В опытах мы использовали семена домашней яблони сорта Апорт. Их замораживали в пенопластовом контейнере в морозильной камере до температуры – 18 °С и в жидком азоте до – 196°С в бумажном пакете по 150 шт. Семена высушивались в присутствии хлористого кальция до влажности 5% в течении 6 часов при температуре +26 С. Для криоконсервации семена погружали в жидкий азот на 3 недели в бумажных пакетах.

Оттаивание проводили на водяной бане в течении 1 мин. при температуре 40° С. Влажность определяли согласно Международным стандартам, установленным для анализа семян [2]. Жизнеспособность определяли по всхожести.

Для выведения семян из состояния покоя их стратифицируют для подготовки прорастания в течении двух месяцев при +5 °С на перлите в закрытых контейнерах. После появления всходов их пересаживали в почву в другие емкости. Для предотвращения инфекции семена обрабатывали слабым раствором марганцовокислого калия.

Мы изучали влияние протеолитических ферментов из

препарата «Мезим» на прорастания семян. В этом варианте опыта при обработке семян Мезимом марганцовокислый калий не употребляли.

Мезим растворяли в теплой воде при температуре + 37°С с добавлением соды для создания щелочной среды с рН 8,5. Препарат использовался для имитации процессов пищеварения в течении 5 часов. Дополнительная сушка семян в течении 12 часов при температуре +40 °С использовалась для исследования режимов сушки перед замораживанием.

Способы сушки, криоконсервирования и оттаивания семян яблони домашней незначительно влияли на их жизнеспособность. В нашей работе мы изучали влияние замораживания до -196 °С и -18°С семян яблони домашней незначительно кратковременного их хранения, а также режимы сушки при +26 °С и + 40 °С. кроме того мы изучали влияния протеолитических ферментов из препарата «Мезим» на прорастания семян.

Свежесобранные семена были предварительно высушены при температуре + 24°и относительной влажности воздуха 50%, затем перед замораживанием их помещали в адсорбционную сушку при температуре +26 °С на 6 часов. Адсорбентом паров воды служил хлористый кальций.

Вариант опыта сушки в течении 12 часов при +40 °С проводился с этим же адсорбентом. После сушки семена имели равновесную влажность 5-6%, что соответствует влажности рекомендованной International plant Genitic Resoureces institute для хранения семян плодовых культур. [1] Выборка семян для каждого из вариантов -150 шт.

Данные опытов представлены в таблице 1 и рисунке 1.

Таблица 1 – Динамика прорастания семян яблони.

№	Дата/ дни	Контроль	Замораживание -196 С	Замораживание -18 С	Ca Cl <sub>2</sub> Сушка 12 часов	Мезим	Без дезинфекции в марганцовке
1	05.02.19/1	1	2	1	16	1	2
2	19.02.19/14	2	6	3	5	1	0
3	25.02.19/21	6	9	4	8	0	8
4	04.04.19/28	22	23	22	27	11	8
5	11.03.19/35	19	12	18	18	9	5
6	18.03.19/42	12	19	10	9	5	3
7	25.03.19/49	15	18	8	10	10	8
8	01.04.19/56	8	1	0	0	4	7
Общая всхожесть, %		56,6	60	44,5	61	27,3	27,3

### Результаты.

Замороженные до температуры – 18 °С и оттаянные семена яблони уменьшили свою всхожесть на 12,5%, а в случае использования сжиженного азота всхожесть по сравнению с контролем увеличилась 3,4%.

В случае дополнительной сушки в течении 12 часов при +40 °С всхожесть увеличилась на 4,4%.

Действие «Мезима» сравнивалось со своим контролем без дезинфекции в марганцовокислом калии. Всхожесть этих семян была на уровне контроля, таким образом можно констатировать, что обработка «Мезимом» практически не влияет на всхожесть семян яблони, и они не повреждаются в пищеварительном тракте.

Обработка на всхожесть семян марганцовокислом калии позволяет увеличить всхожесть семян более чем в два раза и прирост всхожести составляет 29,3%.

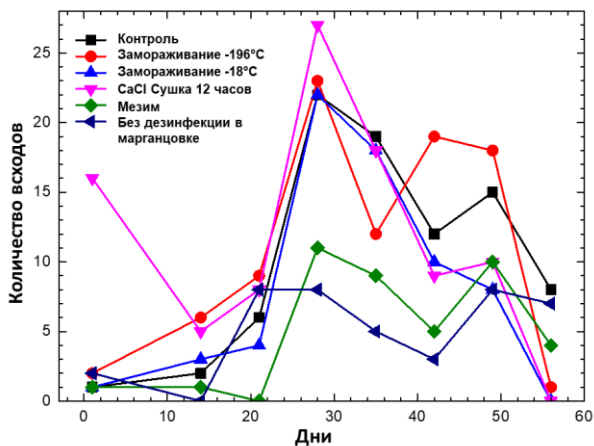


Рисунок 1 – Динамика прорастания семян яблони сорта Апорт

В вариантах опытов без воздействия марганцовокислого калия всхожесть семян была вдвое ниже, чем с дезинфекцией и составила 27,3% в контроле и при обработке «Мезимом». В результате замораживания до  $-196^{\circ}\text{C}$  всхожесть семян яблони достигала 60%, в контроле она составила 56,6%.

Проведенные опыты позволяют судить о действии глубокого замораживания, дополнительной сушки обработки «Мезимом» на соответствие динамики прорастания семян яблони к контролю. Если кривые совпадают с контролем можно говорить о нормальном физиологическом состоянии прорастающих семян.

Криоконсервация и другие описанные воздействия на семена яблони домашней при оптимальной для хранения влажности независимо от способов замораживания и оттаивания на их жизнеспособность значительно не влияют.

***Список использованных источников литературы:***

- [1] Genebank Standards. FAO/IPGRI. Rome, 1994.
- [2] Международные правила анализа семян /Под ред. Д.Б. Мак-Кея, Ф. Адера, А.Г. Гордона и др. М., 1984
- [3] Лихонос Ф.Д. О происхождении сортов культурной

яблони. Тр. по прикл. бот., ген. и сел., 1969, 40(30): 12-32.

[4] Лихонос Ф.Д. Обзор видов в роде *Malus* Mill. Тр. по прикл. бот., ген. и сел., 1974, 52(3): 16-34.

[5] Федосенко В.А. Использование сверхнизких температур для длительного хранения семян (методы и техника). Бюл. ВИР, 1978, 77: 53-57.

[6] Молодкин В.Ю. Значение влажности семян некоторых зерновых и зерновых бобовых культур при криоконсервации в жидком азоте. Бюл. ВИР, 1986, 165: 22-24.

[7] Тихонова В.Л., Ильина Л.В., Макеева И.Ю. и др. Влияние низких и сверхнизких температур хранения на лабораторную всхожесть семян дикорастущих травянистых растений. 1. Семена без периода покоя. Криобиология, 1990, 4: 23-28

[8] Далецкая Т.В., Полякова Е.Н. Влияние криоконсервации на прорастание семян и некоторые стороны метаболизма. Биофизика живой клетки, 1994, 6: 81-85.

[9] Нестерова С.В., Яшина С.Г. Криоконсервация семян некоторых редких и декоративных растений флоры Дальнего Востока. Биофизика живой клетки, 1994, 6: 91-93.

[10] Сафина Г.Ф. Влияние замораживания-оттаивания при криоконсервации семян яблони на их жизнеспособность. Проблемы крибиологии. Т. 15, 2005, №3.

[11] Сафина Г.Ф., Бурмистров Л.А. Низкотемпературное и криогенное хранение семян груши *Rugus L.* Цитология, 2004, 46(10): 851.

[12] Молодкин В.Ю. Методы консервации семян культурных растений при низких и сверхнизких температурах. Автореф. канд. дис. Л., 1987: 18.

© *Р.С Мамлеев, 2021*

*М.Л. Пастухов,  
студент 1 курса  
технологического фак-та,  
И.С. Полянская,  
к.т.н., доц.,  
Вологодская ГМХА,  
г. Вологда*

## **ОПТИМИЗАЦИЯ БИОЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА ПОЛИКОМПОНЕНТНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ**

**Аннотация:** комбинирование различного сырья животного и растительного происхождения, в некоторых случаях, позволяет получить более высокую пищевую ценность поликомпонентного продукта, в том числе по биоэлементному составу

**Ключевые слова:** биоэлементы, симплекс-метод

Поступающие в организм человека с пищей минеральные вещества, участвуют в построении костной, нервной, мышечной и покровной тканей. При недостаточном поступлении в организм человека минеральных веществ происходят значительные нарушения обмена веществ, приводящие к серьезным заболеваниям [1].

Для расчёта рецептур поликомпонентных продуктов питания, сконструированных на основе комбинирования сырья животного и растительного происхождения, для оптимизации биоэлементного состава разработаны различные программы моделирования рецептур [1-5], которые используют, в частности, электронные данные справочников химического состава.

Так, молочные продукты наиболее ценны биоэлементами кальцием и фосфором. Наибольшее количество железа, кобальта, меди, цинка, молибдена, и марганца содержится в бобовых (горохе, фасоли, чечевице, чине), фтора – в моркови и кукурузе, хрома – в свекле, картофеле, чечевице, наибольшее количество йода – в чесноке, свекле, фасоли, в морских видах рыб его на порядок больше. Селен содержится в чайоте,



кукурузе и бобовых [1].

Семена чиа являются продуктом питания населения Центральной Америки. В 100 граммах семян чиа содержится: 631 мг кальция, 7,72 мг железа, 335 мг магния, 860 мг фосфора, 407 мг калия, 16 мг натрия, 4,58 мг цинка, 0,92 мг меди, 2,72 мг магния, 55,2 мкг селена.

Семена мака содержат жира 47,5 г, белка 17,5 г, углеводов 14,5 г, калорийность составляет 556 ккал. В 100 граммах мака содержится: 587 мг калия, 1667 мг кальция, 442 мг магния, 640 мг серы, 903 мг фосфора, 10 мг железа, 6,7 мг марганца, 1,77 мг меди. Насыщенных жирных кислот (НЖК) – 4,6 г., полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК) – омега-3 – 0,273 г., омега-6 – 28,295 г.

Особую роль в проектирование поликомпонентных продуктов занимают линейные модели, где математические зависимости (равенства или неравенства) – линейны относительно всех переменных величин, включенных в модель. Решение рецептурной задачи, в классическом варианте, осуществляется с помощью симплекс-метода. [2].

При этом производятся следующие этапы [5]:

1. Формируется база данных ингредиентов, используемых в технологии производства продуктов, разрешённых согласно технологической документации, включая их химический состав и оптовые цены.

2. Составляются балансовые уравнения по химическому составу проектируемого продукта.

3. Определяется функция цели для проведения оптимизации рецептурного состава.

4. Решается система линейных уравнений с помощью математических систем, например, Microsoft Excel.

5. Проводится анализ вариантов рецептур с отбором, наиболее отвечающих поставленным задачам.

Например, при следующей постановке задачи: спроектировать композиционный кисломолочный продукт – йогурт, обогащенный семенами мака и чиа решение находили посредством компьютерного моделирования обогащенного йогурта с семенами чиа и мака с использованием табличного процессора Microsoft Excel, с надстройкой «Поиск решения» [2]

(рис. 1).

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
2					Массовая доля, %					
3		Ингредиенты	$X_i$	Рецептура, кг	жира	белка	углеводов	СВ	воды	Цена, руб./кг
4										
5		Йогурт	$X_1$		0,50	3,20	8,50	13,20	83,30	45,00
6		Семена МАКА	$X_2$		47,50	17,50	14,50	92,20	7,80	70,00
7		Семена ЧИА	$X_3$		30,74	16,54	42,12	94,20	5,80	65,00
8		Итого, кг		0,00						
9		Норма школьников (7-11 лет), г			79,0	77,0	335,0			
10		Соответствие норме, доли			0,00	0,00	0,00			
11		Состав продукта			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
12		Функция цели								0,00
13		Балансовые уравнения			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

Рисунок 1 – Информационная матрица данных для проведения оптимизации рецептурного состава обогащенного йогурта [2].

Сравнительная оценка полученных данных различных вариантов йогурта (рис. 2), в рассматриваемом случае, показала [2], что в обогащенных вариантах йогуртов содержание калия выше на 8,8%, кальция на 20,0%.

В другой работе [3] в творожный продукт добавляли растительных наполнители (кедровые орехи), при этом наилучшие варианты рассчитывали также с помощью использования табличного процессора Microsoft Excel, с надстройкой «Поиск решения».

В этом случае биоэлементный состав творожного продукта оценивали Индексом сбалансированности минерального состава, рассчитываемого как среднее геометрическое значений соответствие суточной норме для школьников.

Аналогично с помощью симплекс-метода получено идеальная пропорция обогащения молочного напитка куркумой, для достижения увеличения в нём железа в 5 раз, меди в 2 раза, при этом последующая органолептическая оценка продукта показала хорошую приемлемость [4].

Ингредиенты	Индексы, X <sub>i</sub>	Варианты рецептур йогурта, кг, на 100 кг (без учета потерь)		
		Без семян	С семенами чаи	С семенами чаи и мака
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Йогурт	X <sub>1</sub>	100	95	96,0
Семена мака	X <sub>2</sub>	-	-	2
Семена чаи	X <sub>3</sub>	-	5	2
Себестоимость, руб./ 100 кг		4500,00	4600,00	4590,00
Массовая доля, %:				
	<b>жира</b>	0,5	2,0	2,0
	<b>белка</b>	3,2	3,9	3,8
	<b>углеводов</b>	8,5	10,2	9,3
Энергетическая ценность, ккал		49,18	71,75	68,26
<i>Содержание макроэлементов и микроэлементов, мг/%</i>				
	<b>калия</b>	147,0	160,0	161,0
	<b>кальция</b>	122,0	147,45	163,08
	<b>натрия</b>	52,0	50,20	50,62
	<b>фосфора</b>	96,0	134,20	127,42
	<b>железо</b>	0,09	0,47	0,44

Рисунок 2 – Сравнительная оценка нутриентного состава вариантов йогурта, полученная с использованием табличного процессора Microsoft Exce [2]

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Ингредиенты	X <sub>i</sub>	Рецептура, кг	Макроэлементы, мг/%					Микроэлементы, мг/ %				
			K	Ca	Mg	Na	P	Mn	Cu	Zn	Fe	
Творог нежирный	X <sub>1</sub>	96,9	145	150	23	41	220	0,008	0,074	0,394	1,89	
Кедровые орехи	X <sub>2</sub>	2,1	597	16	251	2	575	8,802	1,324	6,45	5,53	
Ванилин	X <sub>3</sub>	0,1	51	16	7	6	8		0	0		
Сахар	X <sub>4</sub>	1,0										
Сумма, кг		100,0										
Содержание в продукте, мг%			152,9	145,7	27,5	39,8	225,1	0,190	0,1	0,5	1,9	
Суточная норма школьников, мг			900	1100	250	1000	1100	2	0,7	10	0,8	
Соответствие суточной норме, доли			0,17	0,13	0,11	0,04	0,20	0,10	0,14	0,05	2,43	
<b>ИСМС</b>			<b>0,1480</b>									

Рисунок 3 – Расчёт ИСМС Индекса сбалансированности минерального состава поликомпонентного продукта

Таким образом, симплекс-метод позволяет балансировать пищевую ценность, включая биоэлементный состав

поликомпонентных продуктов питания. С помощью Microsoft Excel можно получить сбалансированные рецептуры, не прибегая к более сложным программам, для использования которых необходимо знать языки программирования.

Следующим за производством поликомпонентных продуктов является контроль полной закладки ингредиентов, соответствующих рецептур. Для контроля биоэлементов применимы несколько аналитических методов, ведущее место по Для определения многих элементов в пище и обогащенных биоэлементами продуктах может использоваться плазменная атомно-абсорбционная спектрометрия (FAAS).

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Цибизова М.Е., Золотокопов А.В. Оптимизация микроэлементного состава поликомпонентных продуктов питания.

[2] Дите Ю.А., Темерева Л.Г. Композиционное проектирование обогащенного йогурта для школьного питания // Перспективы развития отрасли и предприятий АПК: отечественный и международный опыт. Омск. 2020. С. 357-363.

[3] Лисин П.А., Ефремова Н.В. Уровень сбалансированности минерального состава творожной массы с кедровыми орехами / Холодильная техника и биотехнологии Сборник тезисов I Национальной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. 2019. Кемерово. С. 63-67.

[4] Лисин П.А., Молдобаева Д.С. Матуся Р.А. Проектирование молочного напитка с повышенной пищевой ценностью симплекс-методом инновации в пищевой промышленности: образование, наука, производство Благовещенск. 2018. С. 47-53

[5] Лисин П.А., Матуся Р.А., Бер Т.О. Проектирование рецептурного состава поликомпонентных молочных продуктов. Омск, 2017. С. 353-356.

© М.Л. Пастухов, И.С. Полянская, 2021

*Э.В. Шаяхметова,  
студент 1 курса напр. «Биология»,  
e-mail: shayahmetova.elvina1998@gmail.com,  
науч. рук.: С.В. Нотова,  
д-р. мед. наук, профессор,  
Оренбургский государственный университет,  
г. Оренбург*

## **МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

**Аннотация:** скотоводство ведущая отрасль животноводства, которая является источником получения наиболее полноценных продуктов питания таких, как молоко и мясо. У сельскохозяйственных животных различают молочную, мясную продуктивность. Хозяйственно-полезные признаки, к числу которых относятся все виды продуктивности, имеют сложную природу и подвержены значительным изменениям под влиянием самых разнообразных причин.

**Ключевые слова:** продуктивность, крупнорогатый скот, молоко, мясо, лактация.

Одно из решающих условий высокой продуктивности и хорошего качества продукции – правильное кормление и содержание животных. От одних и тех же животных можно получить различную продуктивность в зависимости от уровня кормления и его полноценности. При несбалансированном, неполноценном и нерациональном кормлении продуктивность животных снижается до 20 – 30%. Особенно важно рационы балансировать по содержанию энергии, протеина, углеводов, минеральных веществ и витаминов.

Увеличению продуктивности животных способствует содержание их в сухих, светлых, хорошо вентилируемых помещениях с соблюдением всех правил и требований технологии производства молока, говядины, свинины и другой продукции [1].

Под молочной продуктивностью понимают количество и качество молока, получаемое от коровы за лактацию,

календарный год или за ряд лактации. Лактация – это период от отела коровы до прекращения доения ее (запуска). Время от запуска коровы до следующего отела называется сухостойным периодом. Продолжительность лактационного периода принимается за 305 дней, сухостойного – 60 дней.

Величина удоя за лактацию и состав молока обуславливаются породой животного, наследственно-конституциональными особенностями и физиологическим состоянием коровы.

Для того, чтобы оценить продуктивность коровы за определенный промежуток времени, определяют количество и качество полученного от нее молока. Основными показателями, характеризующими производительность коров – это содержание жира и белка в молоке, а также общее количество молочного жира и белка в надое.

Выделяют два метода учета молочной продуктивности коров – ежедневный (точный) учет и метод контрольных доений. В настоящее время ежедневный (точный) учет молочной продуктивности проводят при научных исследованиях, а также в случаях раздоя коров до рекордных надоев.

Приближенно определить показатели молочной продуктивности коров можно на основе учета молочной продуктивности через определенные контрольные промежутки времени.

Согласно сегодняшним требованиям надой от каждой коровы определяют в племенных хозяйствах путем проведения ежедекадных, а в других хозяйствах – не реже одного раза в месяц контрольных доений. Надежд коровы за период между контрольными дойками определяют умножением величины надоя в контрольный день на продолжительность периода (дней) между датами контрольных доений. Надежд коровы за определенный период (месяц, год, лактацию и т.д.) вычисляют добавлением надоев за соответствующее количество контрольных периодов (декад, месяцев).

Разница между надоями за лактацию, определенными при ежедневном контроле и на основе контрольных доений, не превышает 3 – 5%, обычно почти не влияет на результаты оценки животных.

Содержание жира и белка в молоке коров определяют не реже одного раза в месяц, а за более длительный период – на основе среднего показателя. Чтобы определить средний процент жира или белка в молоке коровы за месяц, квартал, год, лактацию или 305 дней, необходимо надои за каждый месяц (декаду) умножить на содержание жира (белка) за каждый месяц (декаду) этого периода, то есть получить так называемое однопроцентное, по содержанию жира или белка, молоко.

Затем, разделив сумму однопроцентного (по жиром или белком), полученного за исчисляемый период молока на количество натурального, надоенного за этот же период, получим средний процент жира (белка) в молоке. Важным показателем оценки молочной продуктивности коров является общее количество (кг) полученного молочного жира или белка, для расчетов общего количества молочного жира (белка), полученного от коровы за тот или иной промежуток времени, необходимо количество однопроцентного (по жиром или белком) молока разделить на 100.

Для увеличения производства молока и снижения его себестоимости в нашей стране создано специализированное молочное скотоводство на промышленной основе с разведением пород молочного направления.

Мясная продуктивность сельскохозяйственных животных оценивается по количеству и качеству получаемого от них мяса. Количество мяса определяется живой массой животного и убойным выходом. Убойный выход выражается в процентах, у крупного рогатого скота он в среднем составляет 45 – 60%.

Убойный выход зависит от породы и направления, возраста, пола, степени упитанности и других факторов. У животных ниже средней упитанности убойный выход на 8 – 15% ниже, чем у хорошо откормленного скота выше средней и жирной упитанности. Упитанность скота определяется по внешним признакам глазомерно, по развитию жировой и мускульной ткани, а также прощупыванием [2].

По существующему стандарту различают три категории упитанности крупного рогатого скота: высшую, среднюю и ниже среднюю. К высшей категории относится скот с хорошо развитой мускулатурой, округлыми формами туловища,

отложениями подкожного жира, хорошо прощупываемыми у корня хвоста. Среднюю упитанность имеет скот с удовлетворительно развитой мускулатурой, несколько угловатыми формами туловища, выделяющимися лопатками и слегка подтянутыми бедрами. У животных ниже средней упитанности неудовлетворительно развита мускулатура, заметно выделяются лопатки, отложение подкожного жира не прощупывается. Животные, не удовлетворяющие требованиям ниже средней упитанности, относятся к тощим.

В настоящее время в зарубежной и отечественной практике для прижизненной оценки животных используют различные приборы на основе ультразвукового сканирования [3, 4]. Принцип их действия базируется на различной степени поглощения ультразвуковых волн жиром, мышцами, соединительной и костной тканями. Преимущество таких приборов заключается в том, что они не вызывают повреждения мышечной ткани, обеспечивают гигиенически безупречный способ работы и объективность измерения.

Мясную продуктивность крупного рогатого скота и качество полученных туш оценивают по следующим объективным показателям: живая масса, масса туши, категория качества живых животных, оценка по промерам полномясности туш и обмускуленности бедра, толщине подкожного жира и т.д. [5].

Туши оценивают по развитию мускулатуры, наличию на поверхности жировых отложений (поливу), соотношению мышечной, жировой, соединительной и костной тканей (морфологический состав); выход жилованной мякоти по сортам; соотношение и морфологический состав частей туши.

В нашей стране и за рубежом активно рассматриваются изменения в потребительском определении понятия «качество мяса» как весьма широкого, объединяющего физические, структурные и химические характеристики и определяющего продукт как с точки зрения его внешнего вида, технологических и кулинарных свойств, так и пищевой ценности. Качество зависит от ряда факторов: вида животных, породы, пола, возраста, способов содержания и откорма, предубойной подготовки и технологии переработки животных, а также



условий хранения, реализации мяса и т.д.

Для увеличения производства мяса и снижения его себестоимости в нашей стране созданы специализированное мясное скотоводство на промышленной основе.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Казаровец Н.В. Селекционно-племенная работа, контроль и управление воспроизводством маточного поголовья молочного скота. – Мн.: Учебно-методический центр Минсельхозпрода, 2004 – С. 215.

[2] Караба В.И. Разведение сельскохозяйственных животных: Учебное пособие. – Горки: БГСХА, 2005. – С. 368.

[3] Легошин Г.П. Прижизненная оценка крупного рогатого скота с использованием ультразвукового сканера VETKO PLUS и послеубойная оценка качества туш. – Зоотехния, 2011. – С. 16.

[4] Лисицын А.Б. Оптические методы и средства контроля качества в мясной промышленности. – М.: АгроНИИТЭИММП, 1992. – С. 35.

[5] Алексахина В.А. Классификация туш убойных животных в некоторых зарубежных странах. – М.: ЦНИИТЭИмясомолпром, 1980. – С. 78.

© Э.В. Шаяхметова, 2021

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**М.А. Авад,**  
магистрант 2 курса  
напр. «Нефтегазовое дело»,  
e-mail: [ma1989ds1989@gmail.com](mailto:ma1989ds1989@gmail.com),  
**А.Ф. Альтаха,**  
магистрант 2 курса  
напр. «Нефтегазовое дело»,  
e-mail: [abdaltaha1992@gmail.com](mailto:abdaltaha1992@gmail.com),  
науч. рук.: **А.Б. Тулубаев,**  
к.т.н. доц.,  
ТИУ,  
г. Тюмень

### **АКТУАЛИЗАЦИЯ КЛАССИФИКАЦИИ СЕЛЕКТИВНЫХ ГЕЛЕОБРАЗУЮЩИХ СОСТАВОВ ДЛЯ ВОДОИЗОЛЯЦИОННЫХ РАБОТ**

**Аннотация:** данная статья рассматривает классификацию основных гелеобразующих регентов, проводится несколько примеров их использования, в частности, проанализированы положительные и отрицательные стороны реганты, выбор конкретных рецептур гелеобразующих композиций.

**Ключевые слова:** гелеобразующие, селективный, водоизоляция, классификация, регенты, полиакриламид.

Химические реагенты, приводящие к образованию пространственных гелеобразных систем при взаимодействии с водой или неводной дисперсионной средой, в зависимости от природы составляющих материалов подразделяются на гели, состоящие из твердых частиц и гели, состоящие из гибких частиц, широко используемые для водоизоляционных работ в нефтяных скважинах. В 2003 году гелеобразующие составы были классифицированы по трем категориям (классические, частично отверждаемые и, ксерогели) [1]. Гелеобразующие составы можно классифицировать следующим образом (рисунок 1).

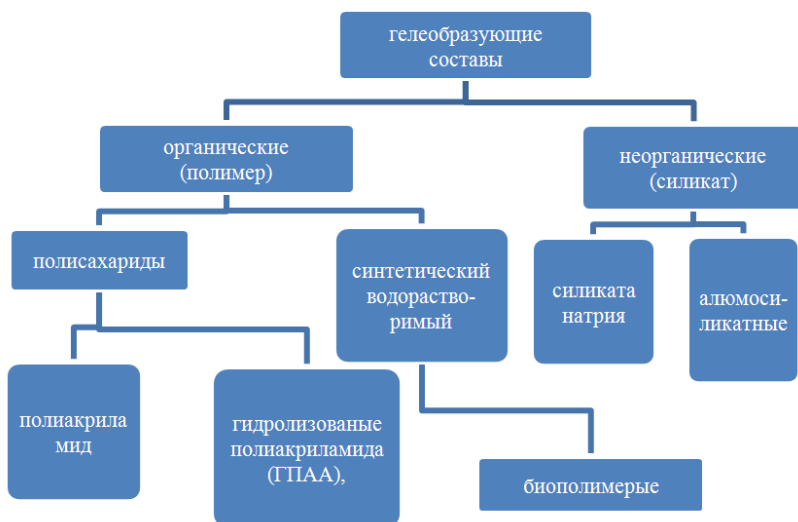


Рисунок 1 – Классификация гелеобразующих составов

В изоляционных работах широко распространилось использование гелеобразующих регентов на основе органических полимеров. Химические связи придают системе некоторую подвижность, гибкость и эластичность под действием внешних сил. Этот вид геля способен сохранять свою структуру при больших деформациях и частично или полностью восстанавливать форму после снятия нагрузки. В эту категорию гелей входят эластичные вязкие составы, такие как ВУС, ВУГ, ГФС. Гибкие гели способны значительно (во много раз) изменять свой объем при контакте с различными водными растворами, при этом в целом сохраняя свою структуру и свойства.

Наиболее часто используются составы на основе полиакриламида (ПАА) или гидролизованного полиакриламида (ГПАА), сополимеров акриламида с акриловой кислотой, производных целлюлозы (оксиэтилцеллюлоза, метилцеллюлоза), биополимеров ксантанового ряда, полиакрилонитрила.

Гели на полимерной основе отличаются повышенной

термостойкостью и, повышенной прочностью. К недостаткам составов относятся невысокая устойчивость гелей к механическим нагрузкам, низкая термостабильность и высокая стоимость.

Растворы биополимеров устойчивы в широком диапазоне минерализации. Под действием инициаторов структурообразования (соли поливалентных металлов) образуются эластичные гели. Для увеличения прочности к растворам биополимеров добавляют дисперсные наполнители. Основными недостатками биополимерных гелей считается их низкая устойчивость к биологическому разложению, высокая стоимость.

Гелеобразующий состав для изоляции водопритока в скважину, содержащий полимер акриламида, ацетат хрома и воду, в качестве полимера акриламида состав содержит полиакриламид с молекулярной массой 1-2,5 млн а.е.м. и анионностью 3-10%, в качестве воды – пресную или минерализованную воду с хлоркальциевой минерализацией плотностью от 1000 до 1190 кг/м<sup>3</sup> [5].

Эффективность рецептуры, заключается в увеличенной прочности геля, возможности регулирования времени образования геля, широкими термобарическими условиями использования.

Гелеобразующие составы на основе неорганических силикатов отличаются высокой механической прочностью (твердостью) по сравнению с полимерными гелями.

Тем не менее, этот материал не способен выдерживать большие деформации и необратимо разрушается при нагрузках, превышающих его конечную прочность. Хрупкие гели практически не изменяют свой размер при смене жидкой фазы или изменении солености контактной воды. Учитывая особенности состава и структуры этих гелей, необходимо, чтобы составы находились в состоянии покоя в момент приготовления (структурообразования) в условиях пласта.

Одно из предложений, сделанных исследователями и разработанных на основе кремнийорганических эфиров АКОР. Рецептуры разработаны из группы АКОР, например, кремнийорганического эфира (этилсиликат, этилсиликатная

смола и т.д.). В присутствии воды вещества группы АКОР гидролизуются с образованием водорастворимых жидких продуктов [3].

Реагенты на основе кремнийорганических эфиров являются устойчивыми к воздействию высоких температур, и имеют более низкую температуру замерзания. Основным недостатком неорганических соединений является их повышенная чувствительность к минерализованной воде, что значительно усложняет процесс проведения изоляционных работ. Кроме того, система АКОР отрицательно влияет на коррозионные процессы и имеет в своем составе дорогостоящие компоненты.

Помимо применения силикатов развивалось применение реагентов, содержащих алюмосиликаты. Инициатором гелеобразования алюмосиликатов являются сильные кислоты, как правило, HCl. В качестве сырья могут применяться отходы катализаторного производства, нефелиновый и сиенитовый концентраты.

Широкому применению алюмосиликатных гелей препятствует неполная растворимость алюмосиликато-содержащих минералов в кислотах. При использовании цеолитов количество осадка значительно уменьшается, однако стоимость синтетических алюмосиликатов относительно высока.

Исследователи разработали формулу на основе силиката натрия, серной кислоты и воды, заменили серную кислоту более слабой уксусной кислотой и ввели многоатомный спирт, чтобы расширить диапазон рабочих температур, состав мас.%; 50% водный раствор силиката натрия – 7,6-9,4; кислота – 1,0-1,2; многоатомный спирт – 0,1-18,9; вода – остальное, использование рецептуры увеличивает охват пласта заводнением, тем самым происходит вовлечение в эксплуатацию слабодренлируемых и застойных зон пластов [4]. Основные преимущества и недостатки гелеобразующих составов приведены в табл. 1.

Таблица 1 – Основные преимущества и недостатки гелеобразующих составов.

Тип гелеобразующего состава	Преимущества	Недостатки
Органические полимеры на основе полисахаридов	Высокая термостойкость, высокая прочность	Низкая устойчивость гелей к механическим нагрузкам, Высокая стоимость компонентов.
Органические полимеры на основе гидролизованного полиакриламида	Высокая термостойкость, высокая прочность.	Низкая устойчивость гелей к механическим нагрузкам, Высокая стоимость компонентов.
Силикат натрия	Высокой механической прочностью, устойчивыми к воздействию высоких температур, более низкую температуры замерзания	Не способен выдерживать большие деформации превышающих его конечную прочность, необратимо разрушается при нагрузках
Алюмосиликатные	Высокой механической прочностью, более низкую температуры замерзания	Повышенная чувствительность к минерализованной воде, Имеет в своем составе дорогостоящие компоненты

Выбор конкретных рецептур гелеобразующих композиций зависит от геологических и технических условий скважин на

каждом месторождении и требует использования специальных инструкций по их применению. При планировании и использовании составов для водоизоляционных работ важно выполнять контрольный анализ времени гелеобразования составов, указанных для каждой партии поступающих исходных материалов, и, при необходимости, корректировать рецептуры [2].

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Демахин С.А., Демахин А.Г. Селективные методы изоляции водопритока нефтяные скважины. Саратов: Изд-во ГосУНЦ «Колледж», 2003. – С 98-105. Текст; непосредственный.

[2] Клещенко И.И. Теория и практика ремонтно-изоляционных работ в нефтяных и газовых скважинах/ Г.П. Зозуля, А.К. Ягафаров, В.П. Овчинников// Учебное пособие. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2010. С. 364-367. Текст; непосредственный.

[3] Роднова В.Ю. Гелеобразующие композиции на основе щелочного золь кремниевой кислоты для ремонтно-изоляционных работ// Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук. Москва РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина. 2018. – С. 26-37. Текст; непосредственный.

[4] Пат. 2397195 РФ, МПК С09К 8/575. Гелеобразующие состав для ограничения водопритока в скважину / Кудина Е.Ф., Печерский Г.Г., Ермолович О.А., Гартман Е.В., Полещук Н.С. Государственное научное учреждение «Институт механики металлополимерных систем имени В.А. Белого Национальной академии наук Беларуси», публикация 20.08.2010. Текст; непосредственный.

[5] Пат. 2703598 РФ, МПК С09К 8/512. Гелеобразующий состав для изоляции водопритоков в скважину (варианты) / Фаттахов И.Г. Жиркеев А.С. Береговой А.Н. Сахапова А.К. Хасанова Д.К. Вашетина Е.Ю. Шашина институт «ТатНИПИнефть», Сектор создания и развития промышленной собственности, публикация 21.10.2019. Текст; непосредственный.

[6] Шувалов С.А. Применение полимерных реагентов для

увеличения нефтеотдачи пласта и водоизоляции / С.А. Шувалов, В.А. Винокуров, В.Н. Хлебников // Труды Российского государственного университета нефти и газа им. И.М. Губкина. – 2013. – №4. – С. 98-107. Текст; непосредственный.

© *М.А. Авад, А.Ф. Альтаха, 2021*



*В.А. Альгина,  
студент 3 курса напр. «Информатика и  
вычислительная техника»,  
e-mail: viktoriaack@mail.ru,  
науч. рук.: М.Л. Долженкова,  
к.т.н., доц.,  
ВятГУ,  
г. Киров*

## **РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ, РАБОТАЮЩЕГО ПОД ВЛИЯНИЕМ ВНЕШНЕГО ФАЙЛА-СЦЕНАРИЯ**

**Аннотация:** данная статья посвящена рассмотрению организации игрового приложения, функционирующего на базе внешнего файла описания.

**Ключевые слова:** файл сценария, JSON, игровое приложение.

Гипотетически, одним из способов описания структуры любой задачи является сценарий. Он включает в себя перечень совершаемых действий, происходящих в заданных временных рамках и в заданном контексте. При разработке программного обеспечения широко применяются различные формы сценариев.

Сценарии задач обычно богаты характеристиками и обладают высокой реалистичностью.

Сценарии пользовательского интерфейса описывают взаимодействие между пользователем (или типом пользователей) и системой.

В настоящее время существует необходимость в создании приложения, работающего за счет файла сценария, определяющего текущий контекст и правила перехода к следующему рабочему состоянию.

Такой подход может быть использован для разработки игрового приложения в жанре квеста.

Данный жанр предполагает использование ограниченного числа макетов экрана и игровых механик, в связи с этим использование внешнего файла сценария позволяет легко создавать новую игру за счет его изменения и добавления

необходимых ресурсов.

Данная разработка позволяет вносить изменения в ход работы программы путем корректировки внешнего файла и не требует модификации программного кода и перекомпиляции проекта.

Файл сценария должен хранить информацию о внешнем виде каждого экрана, содержащего перечень необходимых для описания характеристик, таких как название используемых изображений, текст, используемый внутри кнопок и подписей и т.д.

Программа считывает и обрабатывает действия пользователя. Эти действия инициируют запуск обращения приложения к хранилищу, которое возвращает файл сценария. Производится анализ текущего состояния приложения и сопоставление его элементу сценария.

В результате формируется новое текущее состояние игрового процесса, в соответствии с ним приложение обновляет данные для вывода и возвращает их пользователю.

Новое состояние перезаписывается в хранилище.

Диаграмма потоков данных для описываемого приложения приведена на рисунке 1.

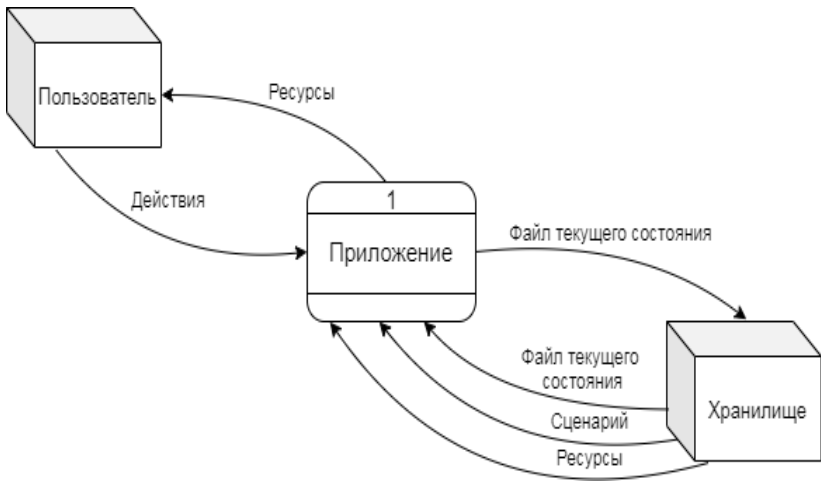


Рисунок 1 – Диаграмма потоков данных

Структура файла сценария напрямую зависит от используемых в приложении макетов экрана. Пример возможной структуры приведен на рисунке 2.



Рисунок 2 – Пример структуры сценария

Данная структура сценария используется для описания приложения, содержащего три вида макетов экрана. Каждый из которых включает информацию о номере текущего игрового экрана, являющегося по сути идентификатором, необходимым для быстрого поиска информации в файле сценария.

Кроме того, макеты определяют номер следующего экрана, используемого для продвижения пользователя по игре.

Экраны могут хранить дополнительную информацию, необходимую для вывода, такую как тексты кнопок или имя изображения.

В файл сценария также включаются служебные данные, используемые приложением для его корректной обработки. В примере такими данными являются количество глав и массив начальных индексов каждой главы.

В качестве формата хранения файла сценария решено

было использовать формат JSON – тип данных, позволяющий записывать информацию в виде ключ: значение. Выбор данного формата обусловлен удобством работы с ним как с точки зрения программиста в связи с наличием библиотек для обработки JSON во многих языках программирования, так и с точки зрения пользователя по причине понятности и удобства для чтения.

Для каждого параметра, определяющего состояние игрового процесса, задается собственный уникальный ключ, идентифицирующий содержимое – настройки текущего экрана и правила изменения внутренних переменных.

Использование файла сценария в значительной степени облегчает работу пользователя с приложением. В данном случае под пользователем будем понимать разработчика квест-игры. При составлении четких инструкций для модификации сценария пользователь в состоянии вносить изменения без вмешательства программиста.

Кроме того, возможность работы приложения со сценарием обуславливается ограниченным набором изменяемых характеристик, независимых друг от друга. Такой подход позволяет гарантировать работоспособность приложения для каждой комбинации таких инструкций. Это означает, что приложение может реализовать любой сценарий, отвечающий описанным требованиям.

В результате было разработано приложение, исполняющее сценарий, заданный во внешнем файле. Была разработана структура сценария и обозначены ключевые слова, используемые для идентификации необходимых параметров.

© В.А. Альгина, 2021

*А.Ф. Альтаха,*  
магистрант 2 курса  
напр. «Нефтегазовое дело»,  
*e-mail: abdaltaha1992@gmail.com,*  
**М.А. Авад,**  
магистрант 2 курса  
напр. «Нефтегазовое дело»,  
*e-mail: ma1989ds1989@gmail.com,*  
**Г.Л. Обаид,**  
магистрант 1 курса  
напр. «Нефтегазовое дело»,  
*e-mail: gardunloqman1996@gmail.com,*  
науч. рук.: **А.Б. Тулубаев,**  
к.ф.-м.н., доц.,  
ТИУ,  
г. Тюмень

## **ОБЗОР ГЕЛЕОБРАЗУЮЩИХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ СИЛИКАТА НАТРИЯ**

**Аннотация:** распространенная проблема для нефтяных месторождений – обводненность продукции. Одним из способов решений данной проблемы является изоляция каналов или интервалов из которых подступает вода в скважину, путем закачивания водоизоляционных гелеобразующих состав, что позволяет продлить срок службы нефтедобывающей скважины. Различные типы водоизоляционных гелеобразующих состав широко используются в нефтяной и газовой промышленности для различных целей, таких как: перекрытие воды, газа, зон поглощения бурового раствора и изменение проницаемости.

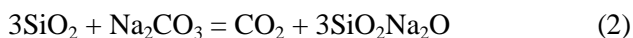
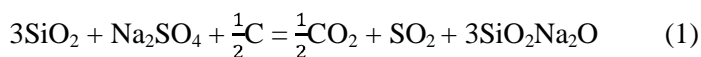
**Ключевые слова:** силикат натрия, гелеобразования, жидкое стекло, добыча нефти.

Особенностью гелеобразующих составов на основе силиката натрия является – хорошая растворимость в воде. При контакте с водой или кислой средой, силикат натрия растворяется, образуя «Жидкое стекло» ( $\text{Na}_2\text{SiO}_3$ ) в условиях пластов с высокой температурой [4].

Гелеобразование силиката натрия можно регулировать (прочность образующего геля, время гелеобразования и др.) с помощью полимеров, связывающих агентов и др. Это делает На-силикат подходящим для снижения проницаемости водонасыщенных интервалов ПЗП (призабойная зона пласта) [2].

Прочность гелеобразования и его время приготовления играют важную роль в разработке успешной водоотталкивающей смеси для целевых пластов, но состав водорастворимых силикатов сложен и до конца не изучен.

Силикат натрия получают путем нагревания карбоната натрия и диоксида кремния до температур выше 1300 °С с образованием водорастворимого соединения, называемого «жидким стеклом»[1].



Основным фактором, влияющим на время гелеобразования, является водородный показатель раствора. Гелеобразование силикатной системы происходит, при значении рН меньше 11 [1,5].

При больших значениях рН ( $\text{pH} > 11$ ) частицы отталкиваются друг от друга за счет сильных электростатических связей. Растворы силиката натрия устойчивы к гелеобразованию при высоком рН. Согласно Илер[1], чтобы началось гелеобразование, электростатическая связь должна быть слабая. Этого можно добиться двумя способами:

1. Уменьшить значения рН с помощью кислот (например: HCl).

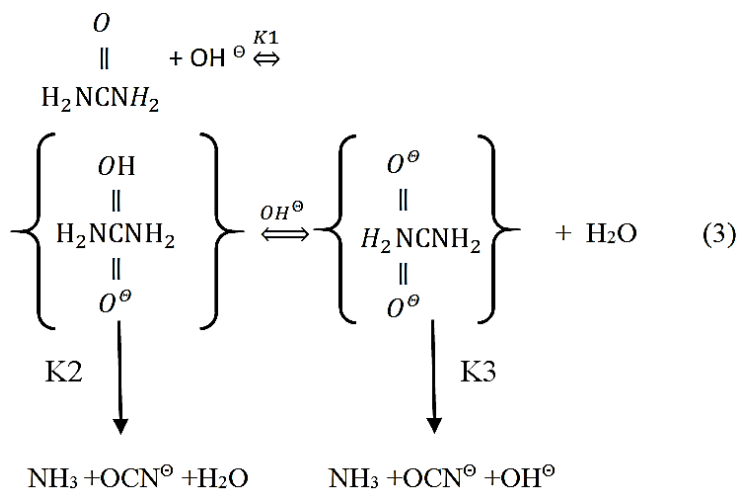
2. Снизить диэлектрическую проницаемость водной среды, путем добавления неорганических солей (Диамид угольной кислоты) или спиртов.

В последние годы составы на основе силиката натрия получили широкое распространение из-за невысокой стоимости.

Рассмотрим три соединения на основе силиката натрия:

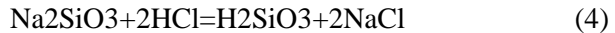
– Жидкое стекло с добавками Диамида угольной кислоты ((NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>CO). В этом соединении рассматривается добавление Диамида угольной кислоты с хлоридом кальция к силикату натрия. Растворы добавление Диамида угольной гидролизуются при высоких температурах, раствор образует гель только при температурах выше 70 ° С. Гелеобразование системы силиката натрия с диамидом угольной кислоты может происходить при значениях рН выше 11. Время гелеобразования уменьшается с повышением температуры (при взаимодействии силиката натрия с диамидом угольной кислоты выделяется энергия)[2].

Разложение диамида угольной кислоты в щелочной среде с образованием иона аммиака и иона цианата. В основе реакции лежит следующий механизм:



– Жидкое стекло с добавками Хлороводорода(HCl). В этом способ снизить рН силикатного раствора – добавить несколько капель сильной кислоты, соляной кислоты (HCl). Гель в этом случае образовывается в течение нескольких минут. При взаимодействии силиката натрия с HCl уменьшается значение рН и за счет этого уменьшается время гелеобразования. Анализ геля показал, что он содержит аморфный диоксид кремния и хлорид натрия. Последний был получен за счет реакции HCl с силикатом натрия. Недостаток

этого способа повышенный износ труб из-за коррозионно[5].



– Жидкое стекло с добавками ацетата хрома. Иной компонентной добавкой для силиката натрия считается ацетат хрома. Ацетат хрома популярен в нефтедобывающей промышленности как эффективный сшиватель полиакриламида и также сыскал обширное использование в разработках увеличения нефтеотдачи пластов и ограничения водопритоков, но как отвердитель силиката натрия прежде никак не применялся. Способ гелеобразования находится в полимеризации силикатных анионов с образованием силоксановых связей при снижении значения РН системы из-за гидролиза ацетата хрома. В следствии смешивания водных растворов силиката натрия с ацетатом хрома можно получать гели с регулируемым временем гелеобразования от нескольких минут до нескольких суток вдобавок различной прочности в условиях разных пластовых температур. Достоинствами данной добавки являются: низкая коррозионная активность, высокая водоизолирующая способность в коллекторах различного литологического состава, способность запечатывать трещины, селективность[6].

Использование предварительной промывки пресной водой или водой с низкой соленостью эффективно для всех вышеупомянутых систем, обработки пласта заключается в предварительной промывке пресной или малосоленой водой для снижения концентрации двухвалентных ионов (таких, как  $\text{Ca}^{2+}$  и  $\text{Mg}^{2+}$ ). При появлении химической реакции с силикатом натрия, уменьшается время гелеобразование и ускоряется осаждени [3,6,7]. При несоблюдении технологии, возможное выпадение нерастворимого осадка силикатов металлов и образование нежелательной пробки.

В заключение следует отметить следующее:

– Силикат натрия безопасен для окружающей среды, не подвержен образованию коррозии на трубах и более рентабелен, чем многие другие типы гелевых систем. Гелеобразующие свойства состава можно контролировать с помощью



многочисленных соединений (полимеров и связывающих агентов и др.).

– Для увеличения времени гелеобразования при температуре выше 70 ° С рекомендуется использовать диамид угольной кислоты ((NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>CO) вместо HCl или NaCl.

– При применения гелеобразующих систем на основе силиката натрия на месторождениях Западной Сибири рекомендуется использовать составы с добавлением ацетата хрома или Диамида угольной кислоты.

– Использование предварительной промывки пресной водой или водой с низкой соленостью эффективно для всех систем для снижения концентрации ионов кальция и магния (Ca<sup>2+</sup> и Mg<sup>2+</sup>) присутствующих в пласте, а также для понижения температуры забоя скважины и уменьшения выпадаемого осадка.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Iler R. K., the chemistry of silica, solubility, polymerization, colloid and surface properties, and biochemistry. 1979.

[2] Nasr-El-Din H.A, K.C. Taylor, valuation of sodium silicate/urea gels used for water shut-off treatments // journal of petroleum science and engineering 48. 2005. – Pp. 141-160.

[3] Hatzignatiou D.G., Askarinezhad R., Giske N.H. et al. 2016. Laboratory testing of environmentally friendly sodium silicate systems for water management through conformance control// SPE PROD & OPER (2016). – С. 327–350.

[4] Хлебников В.Н, Коллоидно-химические процессы в технологиях повышения нефтеотдачи: дис. д-ра тех. наук: 02.00.11 // Хлебников вадим николаевич. – Казань, (2005). – С. 277.

[5] Vytautas Usaitis, Laboratory evaluation of sodium silicate for zonal isolation // master's thesis, Stavanger, 30 June (2011). – Pp. 47-76.

[6] Никитин М.Н., Петухов А.В. Гелеобразующий состав на основе силиката натрия для ограничения водопритока в сложнопостроенных трещинных коллекторах // Нефтегазовое дело. – (2011). – №5 – С. 140-158.

[7] Tariq Khalaf Khamees, evaluation of the performance of different polymer gel systems as an in-depth gel treatment using numerical simulation// doctoral dissertations. 2868 – Missouri university of science and technology. 2020. – Pp. 178-192.

© *А.Ф. Альтаха, М.А. Авад, Г.Л. Обаед, 2021*

*Э.Т. Бабаев,  
магистрант 2 курса  
напр. «Нефтегазовое дело»,  
e-mail: [elnur\\_babaev\\_1997@mail.ru](mailto:elnur_babaev_1997@mail.ru),  
науч. рук.: Ю.В. Андронов,  
к.т.н., доц.,  
Тюменский индустриальный университет,  
г. Тюмень*

## **ОБВОДНЕНИЕ НЕФТЯНЫХ СКВАЖИН**

**Аннотация:** в статье рассмотрены основные причины обводнения нефтяных скважин, подробно описан процесс конусообразования.

**Ключевые слова:** залежь, обводнение, водонефтяной контакт, безводный дебит, конусообразование.

Большинство месторождений имеют нефтяные залежи, которые частично или полностью подстилаются подошвенными водами либо оконтуриваются краевыми водами. В ходе освоения и опытно-промышленных работ, а так же при эксплуатации скважин, в результате активного продвижения границ раздела флюидов получают, как правило, двухфазные потоки с опережающим движением воды. При разработке таких месторождений возникают весьма сложные задачи, а рациональная их эксплуатация невозможна без знания геолого-промысловых особенностей и закономерностей обводнения и нефтяных залежей и скважин.

Основными причинами обводнения нефтяных скважин в процессе эксплуатации являются технические, связанные с нарушениями крепи скважины и состоянием эксплуатационной колонны, и обводнение продуктивного пласта водой, участвующей в вытеснении из него нефти, что приводит к самому распространенному виду осложнений – водопескопроявлениям. Поэтому увеличение продуктивности скважин и получение безводных промышленных притоков нефти является актуальной проблемой, решение которой отражается на повышении эффективности подготовки

извлекаемых запасов нефти промышленных категорий.

Разработка нефтяных залежей с подстилаемой подошвенной водой сопровождается образованием конусов пластовой воды. Например, возникновение явления конусообразования пластовых вод зачастую встречается в залежах массивного типа, в которых нефтеносная часть подстилается водоносной, а также в краевых частях залежей пластово-сводового типа. Явление конусообразования, как правило, имеет место в вертикальных и наклонно-направленных добывающих скважинах, где граница ВНК может находиться вблизи имеющихся перфорационных отверстий, в пластах с высокой анизотропией. Для борьбы с преждевременным обводнением пластов и скважин применяют первую группу методов регулирования процесса разработки. Уменьшение конусообразования можно достичь оптимизацией технологических режимов работы скважин. Максимальный суточный отбор добывающей скважины, при котором не возникает деформирование раздела водонефтяного контакта (ВНК) и, соответственно, не происходит формирование конуса называется критическим. При вычислении критической скорости часто получают очень низкие значения притока, которые не применяются в реальных условиях по экономическим причинам. В связи с этим, эксплуатация скважин с дебитами выше критического значения через некоторый период времени приводят к конусообразованию. Это время называется временем прорыва. Одной из существующих методик расчёта критического дебита Онвукве-Обваха-Чукву для многоствольных скважин [3] и Джоши для горизонтальных скважин [4].

По этой причине, ещё на стадии строительства скважин на таких месторождениях необходимо тщательно уделять внимание положению водонефтяного контакта (ВНК) за счёт проведения комплекса гидродинамических и геофизических исследований. Вследствие нарушения раздела фаз «нефть-вода» и подъема ВНК пластовая вода может появиться в скважинах, которые были пробурены в границах внутреннего контура нефтеносности залежи [1].

Также обводнение нефтяных скважин может происходить

в процессе закачки воды в нагнетательные скважины для поддержания пластового давления (ППД), так как при заводнении трещиноватых или трещиновато-пористых продуктивных пластов по причине наличия разветвленной системы трещин, по которой происходит быстрый прорыв воды от нагнетательных скважин к добывающим [1,2].

При нагнетании воды в нагнетательные скважины вокруг последних начинают образовываться каналы с высокой проницаемостью, по которым начинает двигаться вода в сторону добывающих скважин.

Данные по добыче большинства скважин включают в себя периоды остановок и ограничений дебитов. Анализ колебаний водонефтяного фактора (ВНФ) может дать ключи к определению типа проблемы. Проблемы, связанные с притоком воды, например, из-за конусообразования или наличия единичной трещины, пересекающей нижележащий водоносный пласт, приведут к более низким значениям ВНФ на ограниченном дебите либо сразу после пуска скважины в эксплуатацию. И наоборот, система трещин или разлом, проходящие через перекрывающий водоносный пласт, приведут к обратному эффекту. Подобные ситуации неустойчивы в масштабе геологических времен, но могут быть искусственно созданы в ходе разработки [5].

Формулирование целей водоизоляционных работ, обоснованность выбранной технологии могут быть выполнены только при наличии ясных представлений об источнике обводнения.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Демахин С.А. Химические методы ограничения водопритока в нефтяные скважины [Текст]: учебник / С.А. Демахин, А.Г. Демахин. – М.: Недра, 2010. – 198 с.

[2] Билл Бейли. Диагностика и ограничение водопритоков / Билл Бейли, Майк Крабтри, Джеб Тайри и др. // Нефтегазовое обозрение. – 2001. – Весна – С. 44-67.

[3] Onwukwe S.I., Obah B., Chukwu G.A. A Model Approach of Controlling Coning in Oil Rim Reservoirs. Опубликовано: 06.08.2012. [Электронный ресурс]. Сайт:

[www.onepetro.org/conference-paper/SPE-163039-MS](http://www.onepetro.org/conference-paper/SPE-163039-MS) (дата обращения – Март 2021).

[4] Tarek Ahmed. Reservoir Engineering Handbook. Houston: Gulf Publishing Company, 2000.

[5] Кирпиченко Б.И. Возможности исследований в период ликвидации заколонных перетоков / Б.И. Кирпиченко, А.А. Сержантов // Нефтяное хозяйство. – 1983. – №5. – С.24-26.

© Э.Т. Бабаев, 2021

*В.С. Горноста́й-По́льский,*  
*аспирант 1 года обучения,*  
*e-mail: vad00711@gmail.com,*  
*науч. рук.: В.И. Ше́вяков,*  
*д.т.н., проф.,*  
*НИУ «МИЭТ»,*  
*г. Москва*

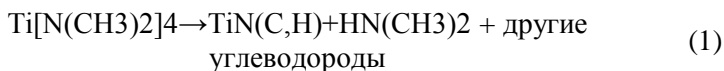
## **ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СПОСОБА УПРАВЛЕНИЯ ЗАСЛОНКОЙ ОТКАЧКИ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЦЕССА НАПЫЛЕНИЯ ПЛЕНКИ НИТРИДА ТИТАНА**

**Аннотация:** данная статья посвящена оценке влияния выбора способа управления заслонкой откачки на скорость напыления, равномерность распределения, среднее поверхностное сопротивление и его равномерность, внутренние механические напряжения пленки нитрида титана, нанесенной методом химического осаждения из газовой фазы (ХОГФ).

**Ключевые слова:** химическое осаждение, ХОГФ, CVD, МОСVD, нитрид титана.

Химическое осаждение из газовой фазы-метод формирования твердых пленок на подложке посредством проведения химической реакции между веществами, содержащими целевые элементы, находящимися в газовой фазе. Реакция может активироваться различными формами энергии: химической, термической, плазменной. Реагирующие вещества, скорость их подачи, температура подложки и ее структура в значительной мере определяют свойства будущей пленки [1].

Пленка нитрида титана термически осаждается на нагретой подложке из жидкого источника (прекурсора) TDMAT (TDMAT–тетра(диметиламино)титан), который из ампулы переносится с помощью гелия. Реакцию осаждения можно описать следующим выражением (1):



Осаждение проводят в условиях ограниченной поверхностной реакции для получения тонких пленок с хорошей конформностью и низким сопротивлением [2].

Процесс осаждения проводился на установке кластерного типа AMAT Endura 5500 HP. Прекурсор содержится в ампуле, продуваемой гелием. Температура ампулы поддерживается на уровне 50 °С, чтобы обеспечить хороший и постоянный поток TDMAT. Во время осаждения гелий пропускают через ампулу, смешивают с TDMAT и разбавляют азотом в коллекторе ниже по потоку от ампулы. Для предотвращения конденсации TDMAT, температуру верхней части ампулы поддерживают около 60 °С, а линию подачи газов при 70 °С [3].

Изучалось влияние выбора управления заслонкой откачки на характеристики осаждаемого слоя. Перед проведением основной части эксперимента калибровалась работа заслонки откачки. Варьировался шаг (угол) ее открытия для получения целевого давления в камере (1,3 мторр). Получена зависимость давления в камере от положения заслонки.

По результатам проведенной калибровки целевое значение давления достигается при шаге заслонки 312-315. Это учитывалось при выборе значений для проведения эксперимента с ручным и автоматическим режимом управления заслонкой откачки. При автоматическом управлении поддерживается целевое давление в камере с постоянными корректировками положения заслонки. При ручном режиме работы заслонки во время стадии осаждения заслонка находится в одном изначально заданном положении. Для построения зависимости параметров слоя от управления заслонкой использовались шаги 305, 310, 315, 320, 325.

Для удобства обозначения введены номера режимов:

1 – автоматическое управление с целевым давлением 1,3 мторр

2 – ручное управление в стадии осаждения, шаг 305

3 – ручное управление в стадии осаждения, шаг 310

4 – ручное управление в стадии осаждения, шаг 315

5 – ручное управление в стадии осаждения, шаг 320

6 – ручное управление в стадии осаждения, шаг 325

На рис. 1 представлен график зависимости толщины



итоговой пленки и неравномерности ее нанесения в зависимости от режима осаждения. Видно, что влияние режима на толщину пленки небольшое, максимальный разброс по толщине составил примерно 2 А, что говорит о примерно одинаковой скорости осаждения, так как длительность процесса не менялась. Лучшим в плане равномерности наносимого слоя оказался режим №4.

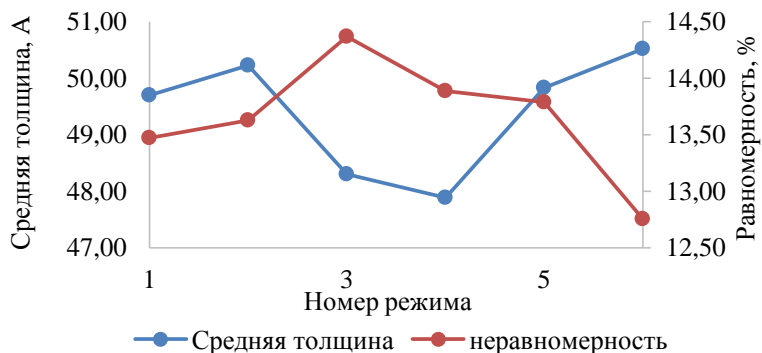


Рисунок 1 – Зависимость неравномерности толщины слоя от режима напыления

Далее проводился замер среднего поверхностного сопротивления и его равномерности, результат представлен на рис. 2.

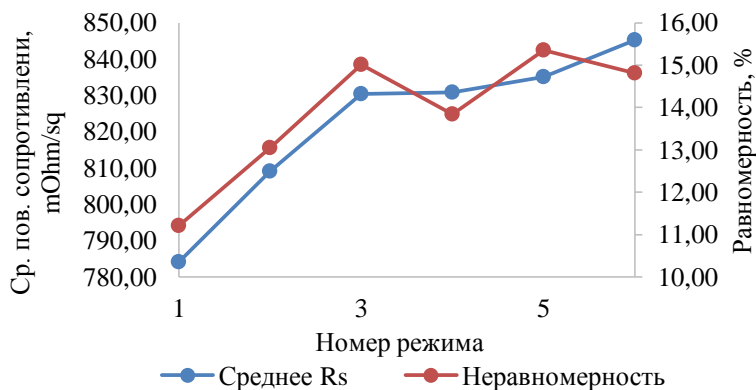


Рисунок 2 – Зависимость среднего поверхностного сопротивления пленки и его равномерности от режима напыления

Как видно из графика, наилучшим режимом является автоматический режим, при котором наблюдается минимальное поверхностное сопротивление и его минимальная неравномерность.

Стоит заметить, что средняя толщина пленок удовлетворительна для всех режимов, однако равномерность её нанесения отличается (важна для правильного функционирования приборов). Также проводилось измерение внутренних напряжений пленок нитрида титана, наименьшее значение получено при осаждении в режиме б. В режиме 1 получено удовлетворительное значение данного параметра.

### **Заключение.**

По итогам данного эксперимента установлено, что режим управления заслонкой откачки влияет на физические параметры осаждаемой пленки (в случае поверхностного сопротивления и его неравномерности довольно значительно). Наилучшим из представленных режимов управления заслонкой является автоматический (№1), так как положение заслонки постоянно корректируется по показаниям давления. Это позволяет добиться удовлетворительных показателей скорости осаждения, неравномерности осаждения, наименьшего поверхностного сопротивления и его неравномерности для представленных

режимов, а также небольших внутренних механических напряжений.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Голишников А.А. Плазменные технологии в наноэлектронике / А.А. Голишников, М.Г. Путря. – МИЭТ, 2011. – С. 136

[2] Чапланов, А.М. Структурные и фазовые превращения в тонких пленках титана при облучении азотводородной плазмой / А.М. Чапланов, Е.Н. Щербакова // Журнал технической физики. 1999. – Т. 69, №10. – С. 102-108.

[3] Киреев В.Ю. Введение в технологии микроэлектроники и нанотехнологии / В.Ю. Киреев – // "ЦНИИХМ". – 2008. – С. 428

© В.С. Горноста́й-Польский, 2021

*А.Д. Горшков,  
студент 4 курса  
напр. «Бизнес-информатика»,  
e-mail: gorshkov.artem2010@yandex.ru,  
науч. рук.: Т.С. Карпова,  
к.т.н., доц.,  
Петербургский государственный  
университет путей сообщения  
Императора Александра I,  
г. Санкт-Петербург*

## **АНАЛИЗ СИСТЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ТЕСТИРОВАНИЯ**

**Аннотация:** в статье представлены сравнение и анализ систем автоматизированного тестирования.

### **Введение.**

Известно, что тестирование программного продукта – один из важнейших этапов разработки. Без грамотно проведенного тестирования – невозможно было бы определить, насколько какой-либо продукт готов к сдаче «заказчику» и/или вводу в эксплуатацию.

Тестирование – деятельность, выполняемая для оценки и улучшения качества ПО.

Тестирование – процесс трудоемкий, и тратающий много времени сотрудников и, как следствие – фирм.

Для того, чтобы экономить свои ресурсы многие фирмы используют системы автоматизированного тестирования.

Автоматизированное тестирование ПО – процесс тестирования программного обеспечения, при котором основные функции и шаги теста, такие как запуск, инициализация, выполнение, анализ и выдача результата, производятся автоматически с помощью инструментов для автоматизированного тестирования. [1]

Две системы, которые будут рассмотрены в данной статье – являются системами автоматизированного тестирования, призваны избавить фирмы и их сотрудников от большого

количества монотонной работы.

### **Vanessa-automation.**

Vanessa-automation – это внешняя обработка, написанная для системы 1С. Vanessa-automation – open source проект, что означает, что использовать его может каждый. Данная система «прогоняет» функционал готовой конфигурации по сценариям, которые пишет специалист на языке gherkin. В сценариях описываются объекты конфигурации, функционал которых необходимо протестировать (описывается путь до объекта, взаимодействие с ним, после чего сравнивается действительный результат поведения программы 1С с результатом, который «ожидали» в сценарии; выводится «дерево шагов», в котором подробно описан результат каждого шага).

### **Сценарии.**

Как было уже сказано выше, сценарии пишутся на языке gherkin. Gherkin – это язык, который легко понимается человеком и описывает поведение системы. Сценарий (scenario) должен быть сохранен в файл формата.feature (фича файл) и перед ним должны идти секции:

- Заголовок – несет в себе определенные теги
- Функционал – дается название «фичи», а затем кратко пишется ответ на три вопроса «кто работает над фича файлом, «что требуется получить», и «для чего выполняется эта работа»

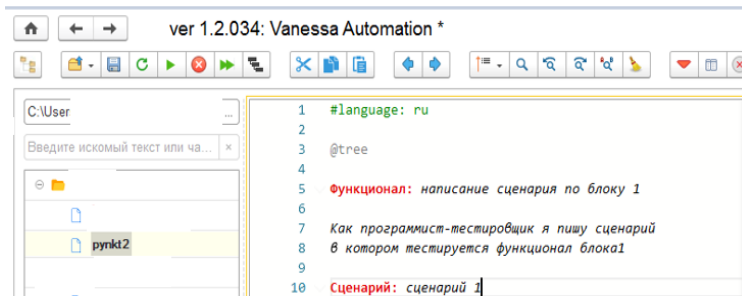


Рисунок 1 – Обзор vanessa automation

Сценарий обязательно должен иметь имя.

После обозначения сценария идут так называемые «шаги». Каждый шаг – это описание действий системы (или то,

что должна совершить система). Vanessa-automation умеет: проверять введены ли данные в какую-то секцию, проверять по конкретным значениям, вводить значения и т.д. Каждый шаг должен начинаться со слов: «Дано», «И», «Когда», «Тогда» и др.

Внизу приведен пример сценария на языке Gherkin.

```
Когда В панели разделов я выбираю '
Тогда Я открываю основную форму отчета '

Когда открылось окно
И из выпадающего списка "" я выбираю точное значение
И я нажимаю на кнопку с именем 'СформироватьОтчет'
```

Рисунок 1 – Обзор сценариев

Результатом данного сценария будет следующее поведение программы: 1С откроет панель разделов и выберет там определенное значение, которое указывается в ‘замазанный текст’. Когда откроется раздел – будет выбран отчет «замазанный текст». Далее в поле «отбор» выбирается точное значение «замазанный текст» и, по кнопке «сформировать отчет» будет сформирован отчет, дающий информацию по заданным в сценарии значениям.

#### **Кто пишет сценарии (feature-файлы).**

Feature файлы могут писать все участники команды:

- менеджер проекта – если обнаружил что заказчику необходимо новое поведение;
- бизнес или системный аналитик – на основе собранных требований и технических заданий;
- ведущий разработки – если обнаружил, что требования недостаточно структурированы;
- архитектор или эксперт 1С – если текущие сценарии некорректно спроектированы с точки зрения метаданных;
- тестировщик – когда пишет сценарии для проверки поведения [2]

#### **Дерево шагов.**

Дерево шагов представляет из себя форму со списком шагов сценария из запущенного фича-файла. В списке представлен сценарий обозначенный синей буквой «S». Внутри

сценария приведены шаги – с зеленой галочкой те шаги, которые выполнены успешно, а красный круг с белым прямоугольником в середине – такой шаг, на котором система остановилась и выявила ошибку. В данном примере, поведение системы отличалось от поведения, описанного в сценарии (не было открыто окно с определенном названием).

⊖ F	написание сценария	1
⊖ S		2
✓	Когда В панели разделов я выбираю	3
✓	Когда Я открываю основную форму отчета "	4
⊖	Когда открылось окно	5
?	И из выпадающего списка ' я выбираю точное значение '	6
?	И я нажимаю на кнопку с именем	7

Рисунок 3 – Дерево шагов

### Система SQL тестирования.

Автоматизированная система SQL тестирования – часть моего дипломного проекта. Данная система призвана помочь преподавателям в проверке работ, состоящих из запросов, написанных на языке программирования sql.

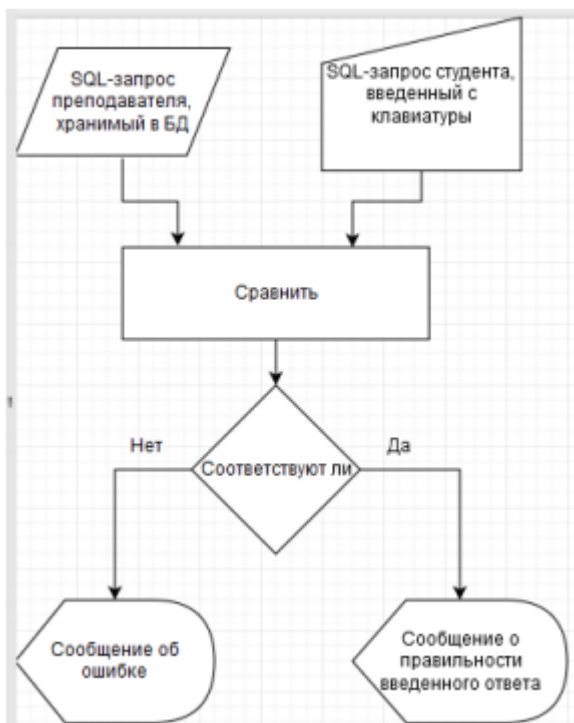


Рисунок 4 – Блок схема сравнения результатов sql [1]

Выпускная квалификационная работа на тему «Разработка прототипа электронной системы SQL тестирования. Интерфейс студента» предназначена для добавления нового типа вопросов для тестирования студентов в сфере sql программирования.

В рамках работы была создана БД и развернута на локальном веб-сервере. Работающий прототип системы, в которой смогут работать преподаватели и студенты. Студенты, получившие доступ к системе у преподавателя – смогут через браузер проходить тестирование в виде написания sql-запросов, результат которого будет сравниваться с результатом sql-запроса, написанного преподавателем заранее. Исходя из результата, будет выставляться оценка, в зависимости от ряда факторов, например уровня сложности задания, совпадения



результатов (частичного или целиком) и т.д.

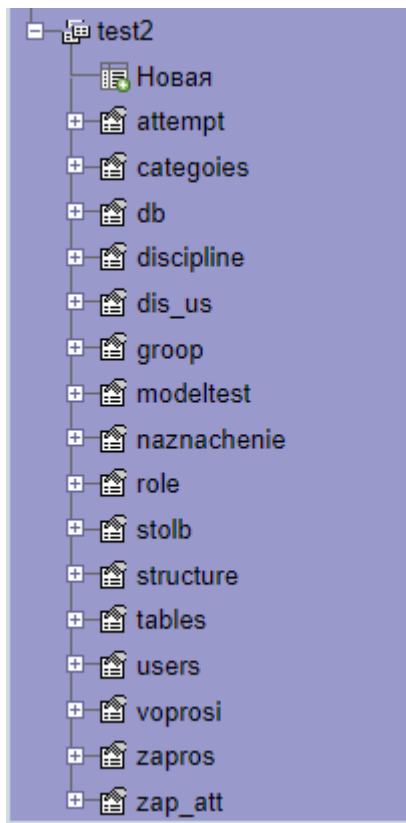


Рисунок 5 – Таблицы базы данных php my admin

Таблица	Действие	Строки	Тип	Сравнение	Размер	Фрагментировано
<input type="checkbox"/> attempt	★ [иконки]	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	48.0 Киб	-
<input type="checkbox"/> categorieis	★ [иконки]	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 Киб	-
<input type="checkbox"/> db	★ [иконки]	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 Киб	-
<input type="checkbox"/> discipline	★ [иконки]	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 Киб	-
<input type="checkbox"/> dis_us	★ [иконки]	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	32.0 Киб	-
<input type="checkbox"/> groop	★ [иконки]	1	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 Киб	-
<input type="checkbox"/> modeltest	★ [иконки]	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	48.0 Киб	-
<input type="checkbox"/> naznachenie	★ [иконки]	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 Киб	-
<input type="checkbox"/> role	★ [иконки]	2	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 Киб	-
<input type="checkbox"/> stolb	★ [иконки]	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	32.0 Киб	-
<input type="checkbox"/> structure	★ [иконки]	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	48.0 Киб	-
<input type="checkbox"/> tables	★ [иконки]	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	32.0 Киб	-
<input type="checkbox"/> users	★ [иконки]	2	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	48.0 Киб	-
<input type="checkbox"/> voprosi	★ [иконки]	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	32.0 Киб	-
<input type="checkbox"/> zapros	★ [иконки]	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	32.0 Киб	-
<input type="checkbox"/> zap_att	★ [иконки]	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	32.0 Киб	-
16 таблиц	Всего	5	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	480.0 Киб	0 байт

Рисунок 6 – База данных php my admin

На скриншотах выше, можно наблюдать готовую базу данных, пригодную для использования. Так как дипломный проект находится в ходе написания, готовую систему пока что продемонстрировать в статье не удастся, однако большая его часть – готова. На данном этапе готовы и работают:

- Скрипт проверки sql-запросов.
- База данных.

И в данный момент идет активная работа над интерфейсами системы, которые будут использоваться преподавателями и студентами в рамках взаимодействия с системой.

### **Вывод.**

В конце я бы хотел провести сравнение двух систем: vanessa-automation и систему sql-тестирования.

Таблица 1 – Сравнения систем

Схожие элементы системы	Vanessa-automation	Система sql-тестирования
<p>Проверка осуществляется по результату взаимодействия с системой</p>	<p>Да, так можно считать, если представлять каждый «шаг» как результат. Проверку по общему результату также можно реализовать в рамках сценария.</p>	<p>Проверка полностью основана на результате, полученном по выполнению sql запроса</p>
<p>Имеет две точки для входа данных</p>	<p>Первый набор данных система получает из сценария (ожидаемые данные). Второй набор данных система получает от «IC» (результатирующие данные)</p>	<p>Первый набор данных система получает от преподавателя (ожидаемые данные). Второй набор данных система получает от студента (результатирующие данные)</p>
<p>Обе системы используются в бизнесе</p>	<p>Система была создана для того, чтобы можно было проверять большое количество типовых (или похожих) конфигураций или их подсистем</p>	<p>Система создается для того, чтобы можно было поставить процесс проверки sql запросов на поток, тем самым освободить ресурсы преподавателей, и как следствие ресурсы университета.</p>

При сравнении vanessa automation и систему sql-тестирования – становится понятно, что у этих систем есть

много общих черт. При грамотном подходе к разработке, систему sql-тестирования можно вывести на уровень, при котором ее легко и удобно могли бы использовать преподаватели и студенты разных университетов.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Автоматизация тестирования программных систем [электронный ресурс] / Хабр – 2021 г. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/160257/> (дата обращения: 20.02.2021).

[2] Vanessa Automation систем [электронный ресурс] / GitHub – 2021 г. – Режим доступа: <https://pr-mex.github.io/vanessa-automation/dev/> (дата обращения: 20.02.2021).

[3] Малышева С.Ю. Разработка методологии тестирования для формирования навыков составления SQL-запросов [Электронный ресурс] / С.Ю. Малышева, Т.С. Карпова // Сборник тезисов докладов конгресса молодых ученых. Электронное издание. – 2018. – Режим доступа: [http://kmu.ifmo.ru/collections\\_article/6660/razrabotka\\_metodologii\\_testirovaniya\\_dlya\\_formirovaniya\\_navykov\\_sostavleniya\\_SQL-zaprosov.htm](http://kmu.ifmo.ru/collections_article/6660/razrabotka_metodologii_testirovaniya_dlya_formirovaniya_navykov_sostavleniya_SQL-zaprosov.htm) (дата обращения: 06.03.2021).

© А.Д. Горшков, 2021

*А. Гылыджова,  
Б. Кулыева,  
Д. Ходжамухаммедова,  
преподаватель  
напр. «Компьютерные технологии»,  
e-mail: dursungozelh@gmail.com,  
Туркменский государственный архитектурно-  
строительный институт,  
г. Ашхабад, Туркменистан*

## **КЛАССИФИКАЦИЯ СИГНАЛОВ**

**Аннотация:** одной из важнейших форм представления информации являются знаки или символы. Под знаком обычно понимают чувственно-воспринимаемый предмет (или процесс), вводимый в процессе познания и общения, используемый в качестве заместителя другого предмета для хранения, передачи, получения и преобразования информации.

**Ключевые слова:** сигнал, модель, обучение.

Сигналами (от лат signal, то есть «знак») называются физические процессы или явления, несущие информацию.

В кибернетике выделяют четыре компонента сигнала:

- физический носитель,
- форма выражения (синтаксический аспект информации),
- интерпретация смысла (семантический аспект информации),
- правила приписывания различного смысла одному и тому же сообщению (прагматический аспект информации).

Единицу количественной меры информации – БИТ (сокращение binary digit – двоичная цифра), впервые предложил Р. Хартли в 1928 году. 1 бит – это информация о двух возможных равновероятных состояниях объекта соответствующая неопределенности выбора из двух равновероятных событий. Математически это соответствует состояниям 1 или 0 одного разряда двоичной системы счисления. Количество информации  $N$  (в битах), необходимое и достаточное для полного снятия неопределенности о состоянии

объекта, который имеет  $N$  равновозможных состояний, измеряется как логарифм по основанию 2 из числа возможных состояний:

$$H = \log_2 N$$

Соответственно, двоичный числовой информационный код одного из  $N$  возможных состояний объекта занимает  $H$  двоичных разрядов. Основание логарифма не имеет принципиального значения и определяет только масштаб или единицу неопределенности. Двоичная мера информации получила общее признание в связи с простотой реализации информационной техники на элементах с двумя устойчивыми состояниями. В десятичном исчислении единицей информации является один десятичный разряд – ДИТ. Иногда при проведении математических преобразований оказывается более удобным пользоваться натуральными логарифмами. В этом случае информация измеряется в натуральных единицах или НАТах. Информация, передаваемая по каналу связи или извлекаемая в результате измерения, заключена в сигнале. Для оценки информационной емкости сигнала должна быть установлена связь между параметрами сигнала и количеством информации, которое можно передать с помощью данного сигнала. Приrost количества информации равен:

$$I = \log_2 \frac{p_1}{p_2}$$

где  $p_1$  – априорная вероятность события,  $p_2$  – апостериорная вероятность. В более общем случае степень неопределенности состояния объекта зависит не только от числа его возможных состояний, но и от вероятностей этих состояний. Если источник информации однозначно и полно характеризуется ансамблем состояний  $U = \{u_1, u_2, \dots, u_N\}$  с вероятностями каждого из состояний  $\{p(u_1), p(u_2), \dots, p(u_N)\}$  соответственно, то в качестве меры количества информации, как неопределенности выбора дискретным источником состояния из ансамбля  $U$ , может использоваться предложенная К. Шенноном

в 1946 году величина, которая получила название энтропии дискретного источника информации или энтропии конечного ансамбля:

$$H(U) = - \sum_{n=1}^N p_n \log_2 p_n$$

Мера энтропии Шеннона является обобщением меры Хартли на случай ансамблей с неравновероятными состояниями, в чем нетрудно убедиться, если в приведенном выражении значение  $p_n$  заменить значением  $p=1/N$  для ансамбля равновероятных состояний. Энтропия конечного ансамбля  $H(U)$  характеризует неопределенность, приходящуюся в среднем на одно состояние ансамбля. Отметим основные свойства энтропии:

1. Энтропия является вещественной и неотрицательной величиной.

2. Энтропия – величина ограниченная.

3. Если вероятность одного из состояний источника информации равна 1, то есть состояние источника полностью определено (вероятности остальных состояний источника равны нулю, т.к. сумма вероятностей должна быть равна 1), то энтропия равна 0.

4. Энтропия максимальна при равной вероятности всех состояний источника информации:

$$H_{max}(U) = - \sum_{n=1}^N \frac{1}{N} \log_2 \left( \frac{1}{N} \right) = \log_2 N$$

Поскольку сигналы предназначены для передачи информации, то всегда возникает естественный вопрос об их информационной емкости, которая существенно зависит от типа сигналов и определяет требования к каналам передачи данных (каналам связи). Одновременно с этим технические характеристики (или технические ограничения) каналов связи определяют требования к информационной емкости сигналов, передаваемых по этим каналам. Для каналов передачи

дискретных сигналов (дискретные канала связи) используют понятия технической и информационной скорости передачи данных. Под технической скоростью передачи  $V_t$  подразумевают число элементарных сигналов (символов), передаваемых по каналу в единицу времени. Единицей измерения технической скорости служит БОД (один символ в секунду). Полоса пропускания канала связи обычно ограничивается определенной предельной частотой  $F_{пред}$  по уровню затухания сигнала до уровня статистических помех, при этом значение технической скорости передачи данных, естественно, не может быть выше  $F_{пред}$  без каких-либо специальных устройств выделения информационных сигналов. При известной технической скорости скорость передачи информации  $V_t H$  измеряется в битах в секунду, и при уровне помех меньше амплитудных значений символьных импульсов задается соотношением:

$$V_h = V_t H(s),$$

где  $H(s)$  – энтропия символа. Для двоичных дискретных символов с двумя возможными состояниями  $[0, 1]$  значение  $H(s)$  равно 1. При увеличении числа возможных состояний до  $L$  значение  $H(s)$  равно  $\log_2 L$

Информационная емкость сигнала или полное количество информации в сигнале  $S$  определяется полным количеством  $N = t/T$  энтропии символов в битах на интервале задания сигнала  $t$ :

$$I_t(S) = N \log_2 L = (t/T) \log_2 L$$

где  $T$  – интервал передачи одного символа. Информационные возможности сигнала возрастают с расширением его спектра и превышением его уровня над уровнем помех. Рассмотрим процедуру аппроксимации функции  $x(t) = \sin(t)$  на интервале  $-3 < t < 3$  суммой степенных функций

$$x(t) = c_0 \varphi_0(t) + c_1 \varphi_1(t) + \dots + c_n \varphi_n(t)$$

$$\text{где } \varphi_0(t) = 1, \varphi_1(t) = t, \dots, \varphi_n(t) = t^n,$$



при условии минимизации ошибки

$$E = \int_{t_1}^{t_2} [x(t) - \sum_{n=0}^N C_n \varphi_n(t)]^2 dt$$

Полученные графики показывают значительно лучший результат аппроксимации. График сигнала. Ниже приведены следующие строки кода, введенные в m-файл в программе Matlab: рис. 1.

```
>>t=(-3:0.1:3)';  
x=sin(t);  
p3=polyfit(t,x,3);  
p5=polyfit(t,x,5);  
p7=polyfit(t,x,7);  
f3=polyval(p3,t);  
f5=polyval(p5,t);  
subplot(2,2,1); plot(t,x,'-r',t,f3);grid on;  
subplot(2,2,2); plot(t,x,'-r',t,f5);grid on;  
subplot(2,2,3); plot(t,x,'-r',t,f7);grid on;  
subplot(2,2,4); plot(t,f3,'-r',t,f7);grid on;
```

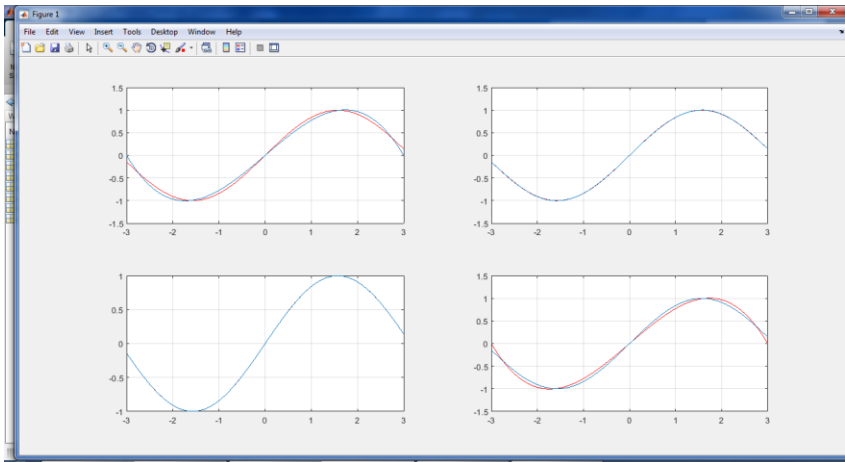


Рисунок 1 – Полученные графики показывают значительно лучший результат аппроксимации.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Дьяконов В.П. MATLAB 6/6.1/6.5 + Simulink 4/5 в. Основы применения:

[2] Полное руководство пользователя. – М.: СолонР, 2002.

[3] Дьяконов В.П. MATLAB 6.5 SP1/7 + Simulink 5/6 в. Обработка сигналов и проектирование фильтров. – М.: СолонР, 2005.

© А. Гылыджова, Б. Кулыева, Д. Ходжамухаммедова, 2021

*С.Р. Дакаев,  
магистрант, студент 1 курса  
напр. «Прикладная информатика»,  
e-mail: dakaev90@bk.ru,  
ДГТУ,  
г. Махачкала*

## **СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ СТРАХОВОГО БИЗНЕСА**

**Аннотация:** проведено исследование рынка прикладных компьютерных программ автоматизации страховой деятельности. В статье представлены основные страховые программные продукты (ПП) российского рынка: «Ортикон: ОСАГО», «1С: ОСАГО», «АДС: Управление центром страхования 8», «1С: Управление страховой компанией», «Парус-Страхование», «Континент: Страхование», «1С: Страховая бухгалтерия», «Форес: Страхование». Для наглядности, исследуемые программные продукты разделены на три группы: автоматизация ОСАГО, бухгалтерский учет страховой компании и комплексные ПП.

**Ключевые слова:** автоматизация деятельности; страховая деятельность; программные продукты; автоматизированные информационные системы; управленческое решение.

В условиях глобализации и интеграции, для того чтобы победить в конкурентной борьбе, следует улучшать бизнес-процессы. Лучшим решением для существенного упрощения процесса ведения бизнеса является использование автоматизированных информационных систем, которые позволяют обрабатывать и анализировать крупные размеры данных и подобрать на основе анализа такой вариант управленческого решения, который даст наибольшую выгоду для владельцев бизнеса. Использование новых информационных технологий становится основополагающим условием достижения и сохранения страховщиками лидирующих позиций на рынке. Все лидеры страхового рынка уже достигли высокого

профессионализма непосредственно в сфере страховых операций, поэтому теперь успех или неудача страховщика во многом определяется технологическим оснащением. Ведь от уровня технической подготовки компании зависит скорость и качество обработки растущих потоков информации, а, следовательно, и качество обслуживания клиентов. Это особенно верно, когда компания обслуживает огромный поток клиентов – сотни тысяч или даже миллионы в год.

Большинство страховых фирм дают преимущество личным разработкам и относительно недорогому программному обеспечению (1С). Таким образом, свои разработки применяют 46% страховых компаний, а профессиональное программное обеспечение – 75,3% фирм, при этом лидирует «1С» – 53,1%, затем следует «ИНЕК» – 16,8%, «Парус» – 8,8%, «Диасофт» – 4%, «ТОПС» – 2,7% и «ИБС» – 1,3%.

Так как большая часть программных продуктов нацелены на какую-то определенную область страхового бизнеса, разделим исследуемые программные продукты на 3 категории: бухгалтерский учет страховой компании, автоматизация ОСАГО, комплексные ПП.

В первой группе рассмотрим программы, составленные по признаку автоматизации бухгалтерского учёта. К данной группе мы отнесли программу «АДС: Управление центром страхования 8 и еще 1 разработку компании «1С» для автоматизации ведения бухгалтерского учета – «1С: Страховая бухгалтерия».

В комплект решаемых с помощью программного продукта «АДС: Управление центром страхования 8» задач входят, автоматизирование операций по ОСАГО, заполнение анкеты и заявки на страхование, подсчет комиссии, вычисления со страхователями, телемаркетинг, учет договоров страхования и бланков строгой отчетности, предоставление возможности заключать соглашения с электронной подписью, работа почтового клиента, осуществление смс-рассылок и многое другое.

«1С: Управление страховой компанией» – также комплексная программа. Она гарантирует комплексную автоматизацию управления бизнес-процессами страховых фирм, разрешая автоматизировать ключевые области управленческого

и регламентированного учетов.

Во второй группе рассмотрим программы, разработанные компаниями ООО «Ортикон Групп», «1С», ООО «АДС-софт», ООО «ЛОИС», ЗАО «Интернет-ресурсы».

Модуль «1С: ОСАГО» автоматизирует продажу страховых продуктов, управление портфелем договоров прямого страхования и соцстрахования, портфелем договоров входящего и исходящего перестрахования, регулирование издержек.

«Ринти: ОСАГО 2.0» переоформляет сведения о договорах ОСАГО, вносит их, продлевает и расторгает, собирает сведения о страховых событиях, фиксирует страховые действия и т.д.

«Ортикон: ОСАГО» специализируется на ведении страховых полисов ОСАГО, получении аналитической отчетности по страховым полисам, страхователям, транспортным средствам, срокам страхования и т.д.

В третьей категории отобраны программные продукты по признаку комплексности. В данной группе программы фирм «1С», ООО «АДС-софт», корпорации «ПАРУС», «Континент».

Компания «Форес» предлагает собственную страховую программу для автоматизации – «Форес: Страхование». Она совместима с 1С и функционирует на платформе продукта «1С: Предприятие». Программа нацелена на не очень большие страховые учреждения либо отделения. Она дает возможность осуществлять учет по страхователям, соглашениям, текущим операциям, проследить перемещения бланков строгой отчетности и пр. С демоверсией этого продукта можно ознакомиться, заполнив заявку на сайте, подъехав в офис создателя, или вызвав специалиста.

«Парус-страхование» – одна из наиболее известных комплексных программ. В ее составе такие основные модули, как страхование имущества, управление финансами учреждения, страхование ответственности, перестрахование, отчетность, анализ итогов и др. Они дают возможность осуществлять комплексную автоматизацию бизнес-процессов страховой фирмы-пользователя.

Заключительная программа в данной группе –

«Континент: Страхование 8 КОРП». Так же, как и у предшествующих программных продуктов, диапазон ее функциональных возможностей широк и многообразен. «Континент: Страхование 8 КОРП» позволяет автоматизировать операции с договорами страхования (заключение, продление, переоформление). С помощью данной программы возможна работа с ОСАГО, ДМС, соцстрахованием, бланками строгой отчетности, перестрахованием, подсчет резервов, учет финансовых инвестиций, формирование отчетности.

Тенденции развития рынка ИТ-решений для страхового бизнеса, бесспорно, позитивные. Ключевыми факторами интенсивной информатизации страховой деятельности выступили требования регулятора по ОСАГО (к примеру, введение электронного полиса, постепенный переход к МСФО), а кроме того процессы распространения интернет-технологий.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Лосев С. В каких ИТ нуждаются страховщики? [Электронный ресурс] URL: [http://www.cnews.ru/articles/v\\_](http://www.cnews.ru/articles/v_)

[2] Сайт «Ортикон» [Электронный ресурс] URL: <http://www.orticongroup.ru>

[3] Сайт «1С» [Электронный ресурс] URL: <http://solutions.1c.ru/>

[4] Сайт «Парус» [Электронный ресурс] URL: <http://www.parus.com>

[5] Сайт «Форес» [Электронный ресурс] URL: <http://www.fores1c.ru/>

© С.Р. Дакаев, 2021

*М.И. Зыбин,  
магистрант 2 курса напр. «Информатика и  
вычислительная техника»,  
e-mail: maks.zybin.97@mail.ru,*

*В.А. Смирнов,  
магистрант 2 курса напр. «Информатика и  
вычислительная техника»,  
e-mail: smirnoff410@yandex.ru,*

*С.С. Чурина,  
магистрант 2 курса напр. «Информатика и  
вычислительная техника»,  
e-mail: sveta-churina@mail.ru,*

*И.А. Балеев,  
магистрант 2 курса напр. «Информатика и  
вычислительная техника»,  
e-mail: baleev3420@gmail.ru,  
ВолгГТУ,  
г. Волгоград*

## **FLUTTER И ЕГО СРАВНЕНИЕ С ДРУГИМ КРОПЛАТФОРМЕННЫМИ SDK**

**Аннотация:** данная статья посвящена освещению flutter, были выделены плюс и минусы, а также проведены сравнения с другим кроплатформенными sdk.

**Ключевые слова:** мобильная разработка, sdk, кроссплатформа, flutter, react native

На протяжении многих лет кроссплатформенная мобильная разработка заслужила репутацию одного из самых популярных направлений разработки программного обеспечения.

Кроссплатформенная мобильная разработка позволяет охватить две операционные системы, iOS и Android, одним кодом. Она не предполагает написания кода на родном языке программирования, однако обеспечивает почти нативный опыт благодаря интерфейсу визуализации с использованием собственных элементов управления [1].

Примером для кроссплатформенной разработки могут служить такие sdk как Flutter и React Native.

Flutter состоит из трех слоев: Embedder, Engine и Framework.

1. Embedder. Платформозависимый код, отвечающий за взаимодействие и запуск на конечной платформе.

2. Engine. Написан на C/C++ и включает в себя Dart как уровень абстракции для работы с CPU, Skia – 2D библиотеку для рисования и подсистему для рендеринга текста, одолженную у Android.

3. Framework. Самая большая часть, полностью написанная на Dart. Разделение на слои позволяет легко построить приложения любой сложности. Можно использовать готовые виджеты из Material-UI или реализовать специфические компоненты на основе базовых виджетов. Есть возможность гибко работать с анимацией и обработкой жестов. Таким образом, можно комбинировать быструю работу с высокоуровневыми виджетами с возможностью внесения/переопределения более глубоких слоев.

4. Особенностью архитектуры Flutter является то, что он сам рисует каждый пиксель, контролирует жесты и анимацию. Он не использует OEM-виджеты, как это делает React Native. Вместо этого команда Flutter создала два набора виджетов для основных мобильных платформ: Material для Android и Cupertino для iOS. Таким образом, они заново отрисовали все UI-компоненты с обеих мобильных платформ, полностью повторив их поведение. Непосредственно с мобильной платформой (геолокация, звук, Bluetooth) взаимодействие происходит через Platform Channels. Благодаря такой архитектуре заявлена поддержка «всего что угодно», в теории. На практике хорошо поддерживаются iOS и Android. Активно развивается Web. Фактически успех на web-поприще определит дальнейшую популярность фреймворка во всем мире. На данный момент есть поддержка Web в бета-версии, и с каждым днем она становится все лучше. Одной из проблем является производительность. С флагом FLUTTER\_WEB\_USE\_SKIA=true производительность существенно возрастает.



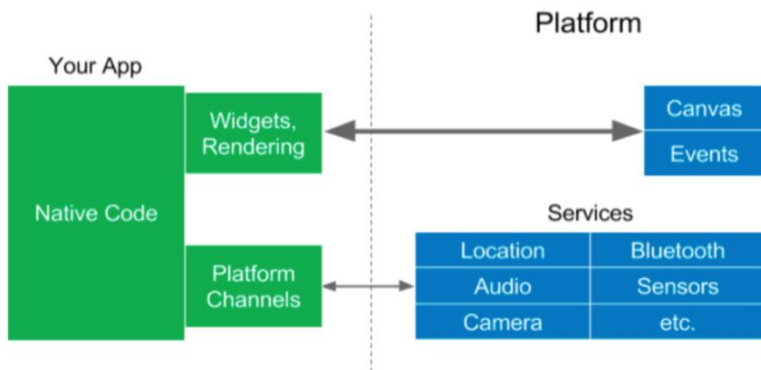


Рисунок 1 – Архитектура Flutter

Плюсы sdk Flutter:

1. Популярность. Технология явно словила волну успеха, имеет активно развивающуюся комьюнити и интересные архитектурные подходы в своей основе. Это, на мой взгляд, залог длительного и успешного существования фреймворка.

2. Быстрое написание кода. Собственный рендеринг, независимость от OEM-виджетов и богатый инструментарий разработчика существенно ускоряет написание кода и поддержку двух платформ одновременно.

3. Один и тот же код запускается на двух и более платформах. На данный момент полноценно поддерживаются только iOS и Android. Web и desktop – в активной разработке. Но их выход в продакшн – вопрос ближайшего будущего.

4. Меньше тестирования. За счет pixel perfect rendering, тестирование и устранение платформи-зависимых багов и нюансов верстки будет проходить существенно быстрее.

Быстродействие. Компиляция в нативный код не оставляет сомнений в этом утверждении.

5. Одинаковый UI на всех устройствах. При необходимости написать приложение с уникальным дизайном, который должен быть одинаковым на двух мобильных платформах, Flutter становится незаменимым инструментом для кроссплатформенной разработки.

Минусы sdk Flutter:

1. Крутая кривая обучения. Dart добавляет накладные

затраты на внедрение Flutter за счет необходимости изучать и вникать в новый язык.

2. Новые нативные UI компоненты. В случае с React Native, они могут быть подключены в проект достаточно быстро. Во Flutter все новые появляющиеся на стороне платформы элементы UI должны быть заново отрисованы.

3. Необходимость продать технологию менеджеру на текущем этапе ее развития. С каждым днем это будет сделать все легче и легче. Но на данный момент это довольно сильный барьер. Потенциал отправить в Google graveyard. Судя по вложенным ресурсам и PR-активности, это маловероятный исход, но шанс всегда есть.

4. Отсутствие вакансий на рынке. На данный момент их очень мало. Это должно измениться в будущем. Но сейчас это может стать препятствием для разработчика, который не хочет вкладывать свои силы в изучение новой технологии.

5. Опасения, что Flutter не способен закрыть потребности бизнеса. Обещая успешную работу на всем, у чего есть GPU и экран, может оказаться запускаемым везде, но не быть востребованным в бизнесе [2].

React Native – это пример решения, которое можно назвать «платформенно-независимым». В результате оказывается, что главная цель фреймворка заключается в том, чтобы позволить разработчикам писать JavaScript-код, использующий механизмы React. Задача React Native заключается в том, чтобы обеспечить преобразование дерева React-компонентов во что-то такое, что окажется работоспособным на различных мобильных платформах. Это означает следующее:

1. Корректное формирование интерфейса.
2. Обеспечение доступа к нативным возможностям различных платформ.

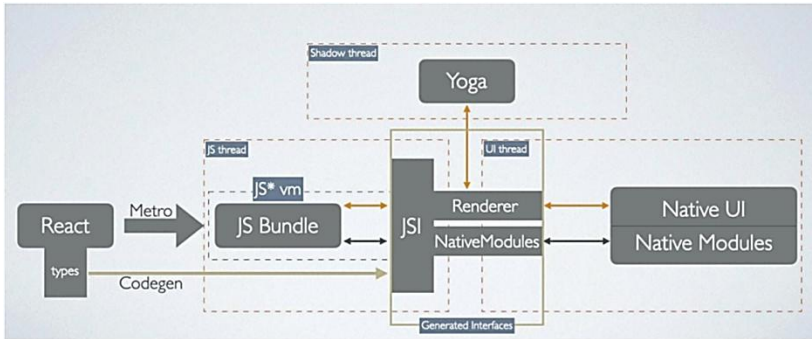


Рисунок 2 – Новая архитектура React Native

В каждом React Native-приложении параллельно выполняются три следующих потока:

1. Поток JS. Это – поток, в котором осуществляется чтение и компиляция JavaScript-кода. Здесь же выполняется основная часть логики приложения. Бандлер Metro комбинирует весь JS-код в единственный файл, отвечает за обработку JSX– и TS-конструкций. Затем полученный код отправляют движку JavaScriptCore, средствами которого этот код может быть запущен.

2. Поток Native. Здесь производится выполнение нативного кода. Этот поток взаимодействует с JavaScript-потоком тогда, когда нужно обновить интерфейс или обратиться к нативным функциям. Этот поток можно разделить на две части. Первая, Native UI, отвечает за использование нативных средств формирования интерфейса. Вторая, Native Modules, предоставляет доступ к особым возможностям платформы, на которой работает приложение. Она готова к работе после запуска приложения.

4. Поток Shadow. В нём выполняется пересчёт макета приложения. Здесь используется движок Yoga, являющийся собственной разработкой Facebook. В этом потоке выполняются вычисления, связанные с формированием интерфейса приложения. Результаты этих вычислений отправляют потоку, ответственному за вывод интерфейса [3].

Сравнение Flutter и React Native я бы разделил на

следующие основные категории:

1. Write once. Суть кроссплатформенных фреймворков в обещании «написал раз – запустил везде». В обоих случаях на 100% этого не достичь. Но за счет того, что Flutter самостоятельно контролирует отрисовку, жесты и анимации, проблем с подпираанием нюансов той или иной платформы будет всегда меньше. React Native, полагаясь на OEM-виджеты, не всегда может обеспечить гладкий и беспроблемный внешний вид на обеих платформах.

2. Learn once. React Native, имея в своей основе ReactJS, выигрывает за счет большой популярности как самого языка JavaScript, так и React-фреймворка. Даже если свое знакомство с React вы начнете с React Native, для вас не составит большого труда перейти на web-разработку. И наоборот: имея в штате React-разработчиков, можно достаточно быстро начать работать с React Native. В случае с Flutter, есть большие перспективы с запуском на «любых платформах», но на данный момент он не может состязаться наравне.

3. Bundled components. В комплекте как с React Native, так и с Flutter, идет готовый набор компонентов (UI, анимация, верстка), но преимущество здесь все же за Flutter, так как каждый из существующих компонентов будет отрисован на обеих платформах. Возможно, некоторые будут смотреться чужеродно на сторонней платформе, но вопрос поиска и подбора компонентов на замену iOS-версиям виджетов в Android решается. Хорошим примером будет PickerIOS, аналогов которому по внешнему виду нет в Android. Приходится прибегать к помощи сторонних компонентов, например, `recat-native-wheel-picker-android`.

4. Performance. Итоговое приложение на Flutter будет представлять собой нативный код, который при прочих равных условиях будет всегда быстрее JavaScript.

5. Third party libs. React Native здесь вне конкуренции. NPM предоставляет нам множество библиотек на любой вкус. В то же время DartPub, ввиду молодости платформы, не обладает подобным богатством выбора. Множество библиотек, если и есть, все еще молоды.

6. Worldwide usage. Несмотря на то, что Flutter набирает

популярность и имеет активно развивающееся комьюнити в мировом масштабе, он все еще не может обойти React Native по популярности (согласно Google Trends, исключение составляет США).

7. Developer experience. Сравнивая ощущения при разработке, Flutter покаутирует React Native по качеству и количеству всевозможных инструментов для разработчика.

8. Debug and Profiling. Flutter имеет отдельный режим сборки приложения, который помогает в профилировании и отладке сложных кейсов. В то же время для React Native это более трудоемкий и сложный процесс.

Таблица 1 – Сравнение Flutter и React Native

	React Native	Flutter
Write once	+/-	+
Learn once	+	+/-
Bundled components	-	+
Third party libs.	+	-
World wide usage.	+	-
Developer experience	-	+
Debug and Profiling	-	+
Performance	-	+

Также если посмотреть тренды на Stack Overflow можно увидеть, что Flutter очень быстро становится популярным [4].

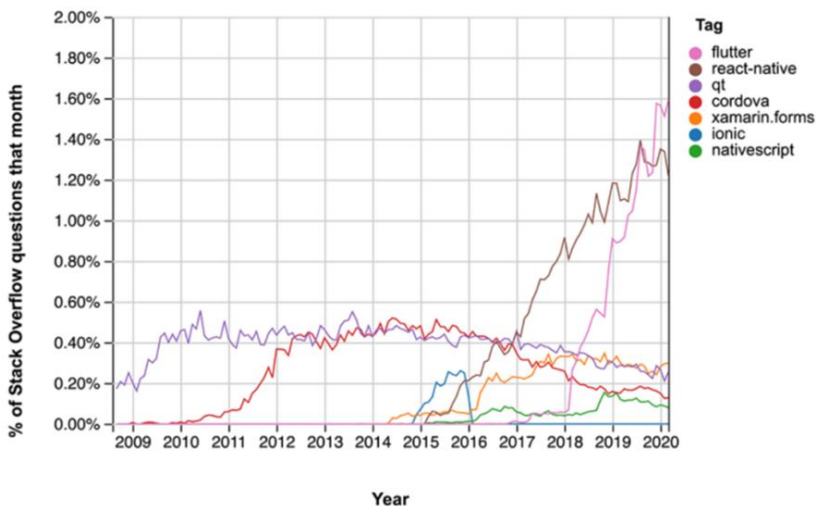


Рисунок 3 – Тренды на Stack Overflow

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Кроссплатформенная разработка мобильных приложений в 2020 году – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/491926/>

[2] Flutter. Плюсы и минусы – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/simbirsoft/blog/441766/>

[3] Переработка архитектуры React Native в 2020 году – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/rvds/blog/505540/>

[4] Варианты кроссплатформенной разработки мобильных приложений – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://do.u.a/lenta/articles/cross-platform-mobile-development/>

© М.И. Зыбин, В.А. Смирнов, С.С. Чурина, И.А. Балеев, 2021

*Ю.А. Кузнецова,  
студент 2 курса магистратуры  
напр. «Теплоэнергетика и теплотехника»,  
e-mail: yu.kuznetsova11@gmail.com,*

*Н.Н. Сеницын,  
доктор наук, профессор,  
ЧГУ,  
профессор,  
Военный ордена Жукова  
университет радиоэлектроники,  
г. Череповец*

## **ОРГАНИЗАЦИЯ СЖИГАНИЯ СМЕСИ ТОПЛИВА КОНВЕРТНОГО И ПРИРОДНОГО ГАЗОВ В ТОПКЕ КОТЛА ТП-170**

**Аннотация:** данная статья посвящена расчёту расходов действительных расходов воздуха и дымовых газов при совместном сжигании смеси топлив в топке котла. Расчёту расхода природного и конвертерного газов. Приведён состав конвертерного при максимальном содержании окиси углерода. Получена формула для расчёта подачи количества природного газа в зависимости от содержания окиси углерода в конвертерном газе.

**Ключевые слова:** котлоагрегат, конвертерный газ, природный газ, теплота сгорания, энтальпия.

Для организации процесса горения котлоагрегаты оснащаются тягодутьевыми устройствами: дутьевыми вентиляторами, подающими воздух в топку, дымососами для удаления из котла дымовых газов, а также дымовой трубой. При переходе на другое топливо необходимо снижать расход воздуха. Конвертерный газ является высококачественным технологическим и энергетическим топливом, потому что содержит большое количество оксида углерода, поэтому не передаётся на большие расстояния. Газ сжигается на месте получения в факеле свечи. При этом газ калорийный, его теплота сгорания 7683 кДж/м<sup>3</sup>, поэтому предлагается

конвертерные установки оснастить энергетическими котлами (например, ТП-170) с целью утилизировать теплоту сгорания конвертерного газа и получить перегретый водяной пар, с последующим его использованием в паровых турбинах, для получения электрической энергии.

Котёл ТП-170 предназначен для получения пара высокого давления при сжигании природного газа и мазута и рассчитан на следующие параметры пара:  $T_{п.п}=510^{\circ}\text{C}$ ,  $p_{п.п}=100$  ати,  $Q=170$  т/ч, давление в барабане  $p_{н.п}=110$  ати, температура питательной воды  $t_{п.в}=215^{\circ}\text{C}$ , температура горячего воздуха  $t_{г.в}=230^{\circ}\text{C}$ , температура уходящих газов  $t_{у.г.}=135^{\circ}\text{C}$ , расчётный КПД газа  $\eta_{к.а.}^{6p}=0,929$ . Котлоагрегат имеет П-образную компоновку. Котёл – двухбарабанный, вертикально-водотрубный, радиационный с естественной циркуляцией и с предвключённым разделительным барабаном. Он состоит из топочной камеры, являющейся восходящим газоходом и опускной конвективной шахты, разделенной на два газохода. На стенке топочной камеры размещены панели испарительных экранов и 4 горелки, расположенные в два яруса. В верхней части топки в поворотной камере, соединяющей топку с конвективной шахтой, расположен пароперегреватель. В конвективной шахте установлены две ступени водяного экономайзера и 4 ступени воздухоподогревателя.

Максимальный расход конвертерного газа 410000 м<sup>3</sup>/час. Продолжительность конвертерного процесса выплавки стали не превышает 45 минут, а продолжительность продувки кислородом составляет от 15 до 25 мин. Количество конвертеров равно трём. В процессе продувки состав конвертерного газа изменяется во времени. Зависимость выхода газа во времени имеет вид

$$V_{CO}=5,889*10^{-4}* \tau^2+1,1778*10^{-2}* \tau +5,5*10^{-2}, \text{ тыс. м}^3/\text{с},$$

где  $V_{CO}$  – содержание CO в конвертерном газе в минуту,  
 $\tau$  – время в минуту.

Для поддержания производительности котлоагрегата используется природный газ. Состав газов: конвертерный газ – CO=59,7%, N<sub>2</sub>=27,7%, CO<sub>2</sub>=11,3%; природный газ – CO<sub>2</sub>=0,3%;



$\text{CH}_4=88\%$ ;  $\text{C}_2\text{H}_6=1,9\%$ ;  $\text{C}_3\text{H}_8=0,2\%$ ;  $\text{C}_6\text{H}_{10}=0,3\%$ ;  $\text{N}_2=9,3\%$ .

Низшая теплота сгорания сухого природного газа равна  $7946 \text{ ккал/м}^3=33268,3 \text{ кДж/м}^3$ . Теплота сгорания конвертерного газа  $Q_{\text{с}}^{\text{н}}=1835,27 \text{ ккал/м}^3=7683,9 \text{ кДж/м}^3$ . Теоретически необходимое для горения количество воздуха [1]:

$$V_{\text{в}}^0=0,0476*[0,5*\text{CO}^{\text{тл}}+0,5*\text{H}_2^{\text{тл}}+\Sigma(m+n/4)\text{C}_m\text{H}_n-\text{O}_2^{\text{тл}}]\text{м}^3/\text{м}^3$$

Действительное количества воздуха при сжигании конвертерного газа  $V_{\text{в}}^{\text{л}}=1,559 \text{ м}^3/\text{м}^3$ . Действительное количество воздуха при сжигании только природного газа равно  $V_{\text{в}}^{\text{л}}=9,72 \text{ м}^3/\text{м}^3$ .

Из уравнения теплового баланса, отнесённого к одной минуте работы котельного агрегата, найдём расход количества природного газа, необходимого для поддержания производительности котла.

$$V_{\text{CO}} * Q_{\text{н}}^{\text{с}} + V_{\text{пр}} * Q_{\text{н}}^{\text{с}''} = D * Q_{\text{к.а.}} / \eta_{\text{к.а.}}^{\text{бр}},$$

где  $V_{\text{CO}}$  и  $V_{\text{пр}}$  – количества конвертерного и природного газов,  $\text{м}^3/\text{мин}$ ;

$Q_{\text{н}}^{\text{с}}$  и  $Q_{\text{н}}^{\text{с}''}$  – теплота сгорания конвертерного и природного газов;

$D$  – производительность котельного агрегата в  $\text{кг}/\text{мин}$ ;  
 $Q_{\text{к.а.}}$  – количество тепла, сообщенное в котлоагрегате питательной воде при превращении её в пар,  $\text{кДж}/\text{кг}$ ;  
 $\eta_{\text{к.а.}}^{\text{бр}}=0,929$  – КПД котельного агрегата брутто.

Расход природного газа определяется по формуле:

$$V_{\text{пр}} = [D * Q_{\text{к.а.}} / \eta_{\text{к.а.}}^{\text{бр}} - V_{\text{CO}} * Q_{\text{н}}^{\text{с}}] / Q_{\text{н}}^{\text{с}''},$$

где  $Q_{\text{к.а.}} = (i_{\text{н.п.}} - i_{\text{н.в}}) + \pi / 100 * (i - i_{\text{н.в}})$ ,

где  $i_{\text{н.п.}}$ ,  $i_{\text{н.в}}$  и  $i$  – энтальпии перегретого пара, питательной воды и котловой воды (последняя принимается равной энтальпии воды при температуре кипения в барабане котла);

$\pi$  – процент непрерывной продувки, обычно принимается 2-5%  $D$ .

При расходе на свечу 410 тыс.  $\text{м}^3/\text{час}$  конвертерного газа,

при полном его использовании и периодической добавкой природного газа можно получить приблизительно 1100 т/час пара высокого давления. Для этого потребуется 7 котлоагрегатов ТП-170. Сжигание конвертного газа позволит сэкономить приблизительно  $\frac{3}{4}$  природного газа для получения того же количества пара высокого давления.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Тепловой расчёт котельных агрегатов (нормативный метод). Под ред. Н.В. Кузнецова и др., Энергия. Москва. 1973. 296 с.

© Ю.А. Кузнецова, 2021

*Е.А. Лужнов,  
студент 2 курса магистратуры  
напр. «Теория и практика  
организационно-технологических и  
управленческих решений в строительстве»,  
e-mail: ealuzhnov@mail.ru,  
науч. рук.: Т.К. Сапрыкина,  
к.т.н.,  
Оренбургский государственный университет,  
г. Оренбург*

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОЛИМЕРНЫХ КРОВЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**Аннотация:** на строительном рынке всё больший интерес проявляется к полимерным кровельным материалам, ассортимент которых с каждым годом расширяется. Достоинствами полимерных кровель являются низкая теплопроводность, небольшая масса, легкий монтаж, экономичность, удобство транспортировки, долговечность. В данной статье указаны виды полимерных кровель (битумно-полимерные, мембранные и мастичные), даны их основные понятия. Целью данной работы является проведение анализа эксплуатационных свойств распространенных покрытий – это поливинилхлоридной мембраны (ПВХ-мембрана) и битумно-полимерных материалов (БПМ), для выявления их достоинства и недостатков. Кроме того, в статье выполнен сравнительный расчет стоимости монтажа мембранной и битумно-полимерной конструкции покрытия на примере систем ТН-КРОВЛЯ Эксперт PIR и ТН-КРОВЛЯ Фикс Бетон соответственно. На основании проведенного анализа предпочтение отдано ПВХ-мембране.

**Ключевые слова:** полимерная кровля, ПВХ-мембрана, битумно-полимерные материалы, БПМ, мастичная кровля, битумная мастика, паропроницаемость, устройство кровли, сравнительный анализ

В настоящее время на рынке имеется большое разнообразие строительных материалов для устройства кровель.

Основными критериями для кровли являются долговечность и надежность. В связи с чем, чтобы определиться с выбором кровли необходимо особое внимание обращать на эксплуатационные свойства материалов, такие как прочность, пластичность, они должны отвечать требованиям шумопоглощения и обеспечивать хорошую гидроизоляцию, быть просты в применении, иметь возможность осуществлять монтаж при любых погодных и климатических условиях.[4].

Покрытия, которые изготовлены на основе полимерных материалов, стали востребованы благодаря своим уникальным качественным характеристикам. Их основными достоинствами являются: эластичность, надежность, превосходные прочностные характеристики, защищенность от растяжения и прокола, возможность приспосабливаться к самым разным условиям климата, легкость монтажа и эксплуатации, длительность срока службы без необходимости проведения ремонтных работ.

В последнее время всё чаще отдается предпочтение полимерным кровлям, к которым относятся битумно-полимерные и мембранные покрытия, каждая из которых имеет широкий спектр модификаций[4].

### **1. Рулонная кровля из битумно-полимерных материалов.**

Рулонная кровля из битумно-полимерных материалов (БПМ) – это рулонные материалы, полученные путем двустороннего нанесения на стекловолоконистую или полиэфирную основу битумно-полимерного вяжущего, состоящего из битума, модифицировано стирол-бутадиен – стирольным полимером (СБС – модифицированный битум), добавок и наполнителей[1]. В качестве защитного слоя используют крупнозернистую посыпку(сланец). Наплавляются не менее чем в два слоя, а при малых уклонах плоской кровли может применяться до четырех слоев. Наплавление материала производится с помощью газовой горелки и открытого пламени, а также аппаратами инфракрасного излучения[3].Добавление к битуму полимеров значительно улучшило эксплуатационные параметры битумных кровель.

### **2. Мембранные кровли**

Все мембранные покрытия по материалам изготовления подразделяются на три большие группы – ЭПДМ, ПВХ, ТПО, каждая имеет свои особенности. В связи, с чем можно выбрать наиболее подходящий вариант, учитывая архитектурные параметры крыши, климатические условия территории строительства, финансовые возможности.

Поливинилхлоридные мембраны (ПВХ – мембраны) – самое распространенное мембранное покрытие.

ПВХ мембраны – это полимерное покрытие, состоящее из двух слоев пластифицированного поливинилхлорида, разделенных армирующей сеткой. Внешний слой мембраны, как правило, наполняется мелом, а также стабилизатором, антипиренами красителями. Чтобы избежать перегрева поверхности, чаще всего этот слой окрашивается в светлые тона. Внутренний слой ничем не наполняется и чаще всего имеет темный окрас – это имеет значение для обнаружения на кровле каких-либо деформации (вмятины или разрывы), то за счет разницы оттенков между слоями место повреждения будет легко просматриваться, в связи, с чем можно будет оперативно провести ремонтные работы и устранить протекание крыши.

### **3. Мастичная кровля**

Мастичные кровли – это разновидность мягких покрытий, которые наносятся в жидком виде. Основной материал – это битумная мастика, которая обеспечивает хорошую гидроизоляцию. При устройстве мастичных кровель необходимо укладывать мастики только на ровную и сухую поверхность, толщина мастики должна быть равномерной по всей поверхности кровли. В зависимости от конструкции мастичные кровли бывают:

- неармированные – литой ковер, полученный нанесением битумно-латексной эмульсии с добавлением горячей мастики;
- армированные – гидроизоляционный ковер, состоящий из нескольких слоёв битумной эмульсии, усилен стекловолокном или стеклотеткой;
- комбинированные – слои мастики дополнены рулонным кровельным материалом.

В данной статье проведём сравнительный анализ Поливинилхлоридной мембраны (ПВХ-мембрана) и Битумно-

полимерных материалов (БПМ).

Рассмотрим основные достоинства и недостатки указанных материалов:

– ПВХ-мембрана целиком и полностью устойчива к ультрафиолетовому излучению, при этом для защиты от ультрафиолетового излучения на поверхность БПМ нанесена специальная посыпка. В ходе эксплуатации посыпка может повреждаться осадками либо механически, что снижает устойчивость БПМ к солнечной радиации. На поверхности образуются микротрещины, которые приводят к проникновению влаги под кровельный ковер.[3]

– к преимуществу БПМ относится самозатягивание мелких порезов и проколов. Однако это свойство не работает при крупных проколах, наносимые колющими или режущими предметами, например, при уборке снега зимой;

– по прочности на прокол ПВХ-мембрана в четыре раза превосходит БПМ, а по силе на разрыв превосходит битумные материалы премиум класса в два раза;

– недостатком битумно-полимерной кровли является возможность отхода наплавляемой кровли в местах ее стыка с вертикальными поверхностями (стены) при недостаточно грамотно выполненной работе на сложном участке;

– сварной шов у ПВХ-мембран – является сильным местом, так как представляет собой монолитный участок, состоящий из двух армирующих сеток, толщиной в два раза превышающий толщину основного полотна. Использование современных сварочных аппаратов с применением горячего воздуха обеспечивает равномерный и качественный шов в любое время года, независимо от температуры окружающего воздуха. А сварной шов у БПМ – очень слабое место. Технология монтажа кровли при помощи газовой горелки приводит к отсутствию возможности обеспечения и поддержание точной температуры расплавления битума и, как следствие, неравномерному и немонолитному шву. Материал либо не разогрет, что приводит к недостатку сцепления полотен материала в зоне сварного шва, либо перегрет, что приводит к преждевременному старению кровли, увеличенному трещинообразованию и впоследствии к ослаблению

гидроизоляционной функции [3]

– вода на кровле, особенно при высоких температурах, приводит к окислению материалов, в связи, с чем образуются водорастворимые соединения. Вымывание их влагой ведет к образованию в материалах пористости и повышению водопоглощения. По этой причине рулонные кровли из битумно-полимерных материалов рекомендуется устанавливать обязательно с уклоном не менее 1%, что гарантируют сток воды даже при наличии прогибов конструкций или допустимых отклонений поверхности кровли из плоскости. При наличии воды на кровельных покрытиях – прочность материала кровли падает[2];

– паропроницаемость ПВХ-мембраны в пятнадцать раз выше, чем у БПМ, что позволяет отнести её к «дышащей» кровли. Битумные же материалы имеют высокий коэффициент диффузии водяного пара и их принято считать паронепроницаемыми. Вода конденсируется под кровельным покрытием, проникает в утеплитель, в результате снижаются теплоизоляционные характеристики, и как следствие необходимо увеличивать затраты на кондиционирование здания. Зимой вода под кровельным ковром замерзает, увеличиваясь в объеме в связи, с чем по являются вздутия, что приводит к отрыву материала от основания;

– полимерные мембраны производятся в различной цветовой гамме и с большим диапазоном размеров полотен: рулоны могут быть шириной от 0,9 м до 15 м, длиной до 60 м, чем также привлекательны при выборе кровли;

– текущий ремонт протечек мембранной кровли осуществляется проще, быстрее и дешевле. На место механического повреждения ставится заплата. На наплавляемой кровле очень трудно точно установить локальное место повреждения гидроизоляционного слоя, являющееся причиной протечки. Поэтому в зоне протечки выделяется участок и производится замена кровельного слоя, либо сверху наплавляется еще один слой;

– срок службы ПВХ-мембраны составляет до 50-60 лет, срок службы кровли из битумно-полимерных материалов может достигать 25 лет. Разрушение кровли из битумно-полимерных

материалов является не только следствием влияния атмосферных осадков, температур и солнца, но также и взаимодействия кровельного ковра с основанием. Наиболее характерные повреждения кровли в этом случае – вздутия и разрывы. Разрывы в кровле возникают при образовании трещин в основании. Вздутия образуются и летом в результате испарения влаги, имеющейся в основании и кровельном ковре. На морозе могут появляться трещины в кровле от случайной ударной нагрузки, в частности, от падения ручного инструмента. Нужно отметить, что долговечность кровли из битумно-полимерных материалов в основном определяется сроком сохранности покровного верхнего слоя [2];

– капитальный ремонт битумных кровель обходится существенно дороже, чем мембранных, так как в этом случае в основном требуется полный демонтаж всех слоев старого наплавляемого материала, вывоз материала и утеплителя, ремонт стяжки и др;

– полимерные мембраны выделяются высокими противопожарными свойствами, благодаря включению в состав каждого слоя материала антипиренов и огнестойких наполнителей. Данное свойство позволяет использовать материал без ограничения по площади и без устройства дополнительных противопожарных рассечек на кровле.[5];

– поскольку толщина мембран составляет от 0,8 до 2,0 мм и небольшой удельный вес мембранного покрытия (в среднем составляет 1,4 – 2,2 кг/м<sup>2</sup>), то значительно уменьшается давление на конструкции, а также повышается удобство транспортировки и такелажных, монтажных работ;

– выбор ПВХ – мембран обусловлен ещё и тем, что они хорошо сочетаются со всеми типами несущих конструкций: деревянными, железобетонными, металлическими, комбинированными;

– к преимуществу БПМ относится отсутствие требований к поверхности кровли, можно сильно не выравнивать поверхность крыши (за счет своей структуры, способна заполнять небольшие трещины и ямки);

– ПВХ – мембрана морозоустойчива, так как материал характеризуется отсутствием пор, что исключает вероятность



разрушения при замерзании во влажном состоянии;

– ПВХ – мембрана достаточно эластична, так как имеет способность растягиваться, что исключает возможность разгерметизации даже при деформации самого здания;

– кровли из ПВХ-мембраны возможно монтировать при температуре до –35 градусов С, что дает возможность проводить работы круглогодично без потери качества.

Итак, мы указали различие эксплуатационных свойств ПВХ мембраны и битумно-полимерных материалов. А теперь проведем сравнительный анализ стоимости кровель.

Рассмотрим мембранную и битумно-полимерную конструкции покрытия на примере систем ТН-КРОВЛЯ Эксперт PIR и ТН-КРОВЛЯ Фикс Бетон соответственно и сравним их.

#### **ПВХ – мембрана.**

Система неэксплуатируемой крыши по железобетонному основанию с клеевым методом крепления плит теплоизоляционных PIR и кровельного ковра из полимерной мембраны LOGICROOF.

В таблице представим состав и вычислим стоимость 1м<sup>2</sup> устройства мембранной кровли.

Таблица 1 – Стоимость 1м<sup>2</sup> мембранной кровли

№ п/п	Наименования материалов	Ед. изм.	Расход	Цена за ед. изм, руб.	Стоимость 1 м <sup>2</sup> кровли на 2020 год, руб.
1	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	л	0,3 л/м <sup>2</sup>	82,5	24,75
2	Унифлекс С ЭМС	м <sup>2</sup>	1	175	175
3	Клей-пена LOGICPIR	баллон	0,1 баллон/м <sup>2</sup>	435	43,5
4	Плиты теплоизоляционные LOGICPIR PROF СХМ/СХМ (толщина 40 мм)	м <sup>2</sup>	1	1182	1182
5	Плиты	м <sup>2</sup>	1	470	470

	теплоизоляционные LOGICPIR PROF СХМ/СХМ SLOPE (толщина 50 мм)				
6	Клей контактный LOGICROOF Bond	л	0,25 л/м <sup>2</sup>	1600	400
7	Полимерная мембрана LOGICROOF V-GR FB (толщина 1,5 мм)	шт	0,033 шт/м <sup>2</sup>	300	9,9
8	Монтажные работы	м <sup>2</sup>	1	1200	1200
Итого					3505

Стоимость 1 м<sup>2</sup> монтажа системы ТН-КРОВЛЯ Эксперт PIR составила 3505 рубля.

#### **Битумно-полимерная кровля.**

Система ТН-КРОВЛЯ Фикс Бетон Система неэксплуатируемой крыши по монолитному железобетонному основанию с механической фиксацией битумно-полимерного кровельного ковра.

Таблица 2 – Стоимость 1м<sup>2</sup> битумно-полимерной кровли

№ п/п	Наименования материалов	Ед. изм.	Расход	Цена за ед. изм, руб.	Стоимость 1 м <sup>2</sup> ковли на 2020 год, руб.
1	2	3	4	5	6
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП (толщ 4,2 мм)	м2	1	349	349
2	Телескопический крепёж ТехноНИКОЛЬ	шт	6	25	150
3	Техноэласт ФИКС	м <sup>2</sup>	1	318	318

1	2	3	4	5	6
4	Плиты из каменной ваты ТЕХНОРУФ В ЭКСТРА	м <sup>2</sup>	1	190	190
5	Изделия из каменной ваты ТЕХНОРУФ Н ПРОФ КЛИН 1,7%	м <sup>2</sup>	1	198	198
6	Плиты из каменной ваты ТЕХНОРУФ Н ПРОФ (толщина 50 мм)	м <sup>2</sup>	1	383	383
7	Технобарьер	м <sup>2</sup>	1	325	325
8	Монтажные работы	м <sup>2</sup>	1	1000	1000
Итого					2913

Стоимость 1 м<sup>2</sup> монтажа системы ТН-КРОВЛЯ Фикс Бетон составила 2913 рубля.

Таблица 3 – Сравнение кровельных систем по основным параметрам вышеописанные кровельные системы

Критерий для сравнения	ТН-КРОВЛЯ Эксперт PIR (мембранная)	ТН-КРОВЛЯ Фикс Бетон (битумно-полимерная)
Стоимость 1 м <sup>2</sup>	3505 руб.	2913 руб.
Срок эксплуатации	30– 60 лет	10-15
Пожаробезопасность	Материал не поддерживает горение	Обладает повышенной горючестью
Климатические условия	-35°С	-25 °С

Относительное удлинение	200%	30%
Устойчивость к УФ-излучению	Высокая	Снижается при эксплуатации
Паропроницаемость	Паропроницаемость мембран в 15 раз выше полимерно-битумных материалов	Влага конденсируется под кровельным покрытием, пропитывает утеплитель, что приводит к значительному снижению теплоизоляционных свойств,
Ремонтопригодность	Легко поставить заплату, легко выявить протечки	Сложно выявить место повреждения, являющееся причиной протечек

Анализируя преимущества и недостатки обоих покрытий и учитывая их стоимость, можно сделать следующий вывод:

– битумно-полимерный материал – это прочный, качественный, устойчивый к механическому воздействию, достаточно недорогой, простой в монтаже и хорошо выполняющий функцию гидроизоляции материал. При этом у него есть ряд значительных недостатков:

- срок службы 10-30 лет;
- имеется возможность отхода покрытия в местах стыка с вертикальным поверхностями;
- горючесть материала.
- ПВХ – мембрана – это современный материал с хорошей степенью гидроизоляции, но дышащей способностью (пропускает пар). Позволяет на должном уровне обеспечивать гидроизоляцию, и не дает такого побочного эффекта, как оседание конденсата на теплоизоляционные материалы, что не позволяет им терять свои свойства и выходить из строя. Главное

преимущество – это длительный срок службы (до 50-60 лет).

Не смотря на то, что стоимость ПВХ – мембраны немного выше, но учитывая все достоинства, применение кровель с полимерными мембранами отвечает всем требованиям, открывает новые возможности в строительстве, является самым оптимальным решением конструкции кровли. ПВХ – мембраны занимают лидирующие места на современном рынке.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Порываева И.А., Капошина С.В. Современные рулонные гидроизоляционные кровельные материалы.// Современные технологии в строительстве. Теория и практика. – 2018. т. 2. – С. 124-130.

[2] Еропов Л.А. Особенности работы кровель из рулонных кровельных материалов и подходы к их выбору//Технические науки – от теории к практике. – 2012. – №11. – С. 74-78.

[3] Беленков В.М., Мозгунова А.С. Сравнительная характеристика гидроизоляционных материалов для устройства кровли// В сборнике: Сборник материалов X Всероссийской, научно-практической конференции молодых ученых с международным участием «Россия молодая». 2018. с. 42801.1-42801.4.

[4] Федоревская А.А. Современные материалы для кровельных покрытий // Известия Ростовского государственного строительного университета. 2015. тТ. 2. №20. – С. 57-63.

[5] Попова И.Н. Современные технологии устройства кровель с применением мембран // Современные технологии в строительстве. Теория и практика. – 2018. т. 1. – С. 354-359.

© Е.А. Лужнов, 2021

*Д.Г. Максименко,  
магистрант 2 курса  
напр. «Нефтегазовое дело»,  
e-mail: maksden1407@mail.ru,  
науч. рук.: Ю.В. Ваганов,  
к.т.н., доцент,  
ТИУ,  
г. Тюмень*

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ И ГЛУБИНЫ ПРОНИКНОВЕНИЯ КИСЛОТНЫХ СОСТАВОВ**

**Аннотация:** в процессе разработки нефтяных месторождений дебит добывающих и приемистость нагнетательных скважин постепенно снижается. В этом случае необходимо восстанавливать фильтрационно-емкостные свойства призабойной зоны пласта.

**Ключевые слова:** обработка призабойной зоны пласта, химические реагенты, продолжительность воздействия, глубина проникновения, загрязнение призабойной зон, интенсификация притока, соляная кислота, ПАВ, ингибиторы.

Как показывает практика эксплуатации скважин, имеется проблема с ухудшением технологических показателей разработки нефтяных месторождений. Эффективность разработки нефтяных месторождений во многом зависит от качественной и бесперебойной работы добывающих скважин а так же скважин отвечающих за поддержание пластового давления. Эффективность работы этих скважин определяются не только работой оборудования, но и загрязненностью призабойной зоны пласта. Данная область пласта в процессе разработки подвергается различным термодинамическим и физико-химическим изменениям. Процесс выработки пластов зависит эффективности работы добывающего и нагнетательного фонда скважин. Эффективная работа скважин подразумевает их эксплуатацию с дебитами нефти, которым отвечал бы пласт. В процессе добычи фактические дебиты оказываются ниже

возможных, в виду снижения абсолютной и фазовой проницаемости пород ПЗП. Поэтому возникает необходимость воздействовать на ПЗП для восстановления дебита скважины.

Призабойная зона пласта – это часть нефтяного коллектора находящееся в простреленной зоне пласта, где непосредственно происходит наибольшее изменение давления. Обработка призабойной зоны пласта кислотными композициями является одним из эффективных, простых и недорогих обработок ПЗП для интенсификации добычи нефти, восстановления продуктивности добывающих и приемистости нагнетательных скважин.

Кислотные обработки проводятся с целью решения следующих задач:

- удаления минеральных и органических отложений из ПЗП;
- повышение гидропроводности низкопроницаемых участков пласта;
- выравнивание профиля притока добывающих/профиля приемистости нагнетательных скважин;

Обычные кислотные обработки могут не приносить значимого эффекта для решения поставленных задач. Происходит это из-за того, что при закачке в пласт кислоты, она движется по наименьшему сопротивлению, тем самым оставляет низкопроницаемые необработанные участки пласта, это приводит к неравномерности обработки по площади и глубине. Повторные обработки не оказывают существенного влияния, а только могут ухудшить ситуацию.

Данную проблему равномерной обработки ПЗП позволяет решить направленная кислотная обработка. Методы кислотного отклонения бывают механическими и химическими.

При механическом методе отклонения используется ГНКТ с набухающим пакером или шариковым отклонителем. Механический метод является эффективным, но в тоже время он гораздо дороже и трудоёмок, по сравнению с химическим методом. Так же при механическом методе отклонения невозможно контролировать фильтрацию жидкости в породе.

В настоящее время технологическую эффективность показывают самоотклоняющиеся кислотные составы (СОКС) с

применением загеливателей на основе вязкоупругих поверхностно-активных веществ.

Основные положительные эффекты от технологии:

- простота проведения кислотной обработки;
- равномерность обработки с образованием разветвленной сети каналов-червоточин, выражающаяся в эффективности расходования кислоты;
- селективность технологии;
- высокие темпы закачки благодаря реологическим свойствам состава

Механизмы работы СОКС можно рассмотреть на примере вязкоупругого отклонителя для кислот КАТОЛ-40 производства ГК «Миррико».

Таблица 1 – Физико-химические свойства КАТОЛ-40

Наименование показателей	Нормативное значение
Внешний вид при 20 °С	Жидкость от светло-желтого до коричневого цвета
Массовая доля сухого остатка, %, не менее	30
Плотность при 20 °С, г/см <sup>3</sup>	Не менее 0,8

Действие реагента:



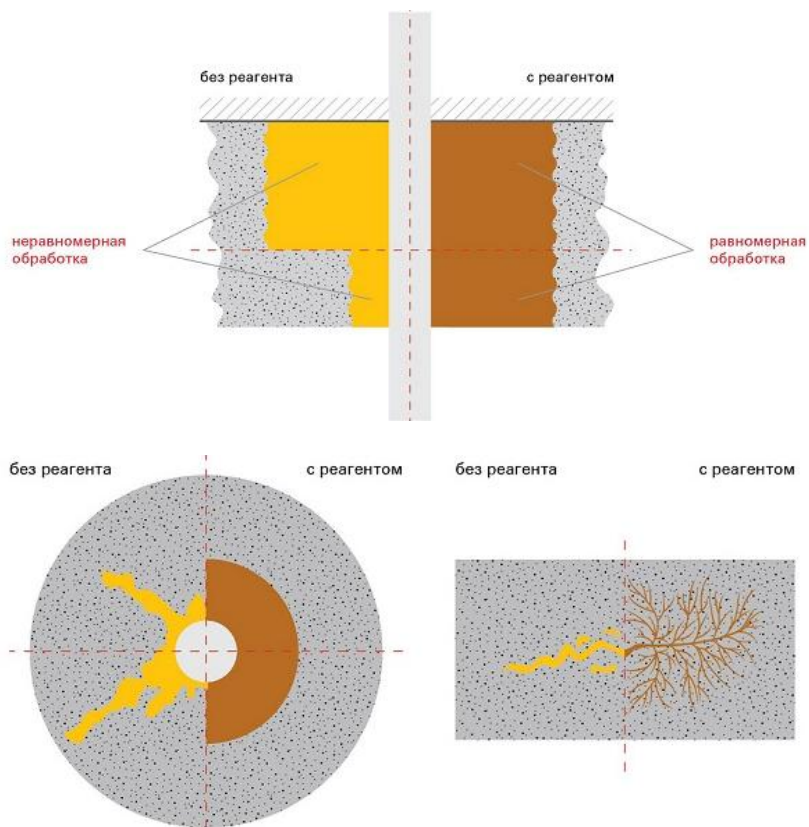


Рисунок 1 – Глубина проникновения кислоты с реагентом КАТОЛ-40 и без реагента

Одним из основных и эффективных методов обработки ПЗП на Ватьёганском месторождении является СКО с добавлением химреагентов.

Технология обработки осуществляется в три этапа:

1 этап.

На основании геолого – физических характеристик продуктивных пластов определялось целесообразность проведения ОПЗ.

2 этап.

Производится выбор реагентов для обработки ПЗП, их

необходимое количество и концентрация.

3 этап.

Формируется план последовательной обработки ПЗП с указанием всех стадий технологических операций и предельно допустимого рабочего давления.

На Вать-Егонском месторождений при соляно – кислотной обработке на первом этапе закачивают углеводородный растворитель Нефрас. Второй этап включает в себя циклическую обработку ПЗП 11% кислотным раствором HCl и HF и 1-3% раствора ПАВ. Результатами промысловых данных было доказано, что обработка ПЗП кислотными композициями с добавлением различных химреагентов дает положительные результаты, увеличивая нефтеотдачу пласта, изменяя профиль приемистости скважины, тем самым увеличивая охват пласта заводнением. По результатам соляно-кислотной обработки скважины №41 куст Ватьеганского месторождения показал положительный эффект. Средний прирост нефти составил 2,3 т/сут, продолжительность эффекта около 12 месяцев.

Так же была произведена СКО на скважине №132 с добавлением реагента СНПХ-9010, под действием которого увеличилась глубина кислотной обработки, снизилась скорость реакции кислоты с породой, по сравнению с обычной СКО (4,0-6,0 часа против 0,4-1,3 часа). Прирост нефти составил 4,6 т/сут, продолжительность эффекта превысил 20 месяцев.

Делая вывод, на основе проведенного анализа, можно сказать, что обработка призабойной зоны пласта на Ватьегонском месторождении должна носить комплексных характер. Для данного месторождения наиболее эффективным являются СКО с добавлением различных химреагентов.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Алтунина Л.К., Кувшинов В.А., Стасьева Л.А., Кувшинов И.В., Козлов В.В. Нефтевы-тесняющая композиция ПАВ с регулируемой вязкостью для увеличения нефтеотдачи залежей высоковязких нефтей. Георесурсы 2016. Т. 18(4). Ч. 1. – С. 281-288.

[2] Беляев Ю.А. «Интенсификационная технологическая

обработка призабойной зоны нагнетательной скважины» – Нефтяное хозяйство, 2007. – №3. – 68 с.

[3] Паникаровский В.В., Паникаровский Е.В., Шуплецов В.А., Клещенко И.И. Состав для обработки призабойной зоны пласта // Патент России № 2276724. Оpubл. 20.05.2006. – Бюл. №14

[4] Сучков Б.М. «Причины снижения производительности скважин» Нефтяное хозяйство, 1988 г. – №5.

[5] Юшков И.Р., Хижняк Г.П., Илюшин П.Ю. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений: учеб. – метод. пособие. Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2013. – 177 с.

© Д.Г. Максименко, 2021

**Р.И. Мухаметов,**  
**Н.А. Максимов,**  
студенты 3 курса напр. «Прикладная  
информатика в экономике»,  
e-mail: [mukhametov\\_rafael@mail.ru](mailto:mukhametov_rafael@mail.ru),  
науч. рук.: **Е.А. Салтанаева,**  
к.т.н., доц.,  
КГЭУ,  
г. Казань

## **ERP – СИСТЕМЫ**

**Аннотация:** данная статья посвящена оценке возможностей ERP – систем.

**Ключевые слова:** ERP-системы, компьютерные системы, финансовое планирование, управление.

### **1. Что такое ERP-система.**

ERP-системы – это компьютерные системы, созданные для обработки деловых операций организации и для содействия комплексному и оперативному (в режиме реального времени) планированию, производству и обслуживанию клиентов.

### **2. Возможности ERP-систем.**

Основные возможности ERP-систем можно представить в виде четырех блоков: планирование, учет, анализ, управление.

#### **Планирование.**

Осуществлять планирование деятельности предприятия на различных уровнях значит:

- Формировать программу сбыта.
- Осуществлять производственное планирование (уточненная и утвержденная программа сбыта является основой плана производства, интеграция данных этих планов существенно облегчает процесс производственного планирования и обеспечивает их неразрывную связь).
- Формировать основной производственный план-график (детализированный оперативный производственный план, на основе которого осуществляется планирование и управление заказами на закупку и производство).

- Формировать планы на закупку.
- Осуществлять финансовое планирование и бюджетирование.
- Осуществлять предварительную оценку выполнимости сформированных планов на различных уровнях планирования для внесения необходимых коррекций или принятия решения о привлечении дополнительных ресурсов.

#### **Учет.**

В случае, если планы получили свое подтверждение, они приобретают статус актуальных планов, и начинается их реализация. Ранее смоделированный поток зависимых заказов превращается в реальный, порождающий потребности в материалах, трудовых ресурсах, мощностях и деньгах. Удовлетворение данных потребностей порождает учетные действия, обеспечивающие оперативную регистрацию прямых затрат, относящихся к производимой продукции (материальных, трудовых, эксплуатационных затрат в привязке к заданиям, технологическим операциям, проектным работам, работам по техобслуживанию...), и косвенных затрат, распределяемых по центрам финансовой ответственности. Все операции по регистрации прямых затрат вводятся, как правило, в натуральном выражении нормативного потребления (материальные – в соответствующих единицах измерения, трудовые – временные...). Для отражения соответствующего финансового результата ERP-системы предлагают мощные средства настройки финансовой интеграции, позволяющие обеспечить автоматический перевод потребленных ресурсов в их финансовый эквивалент.

#### **Анализ.**

За счет оперативного отражения результатов деятельности управленческий персонал получает возможность в режиме реального времени осуществлять сравнительную характеристику планов и результатов, а наличие дополнительных модулей для расчета основных показателей и построения математических моделей значительно упрощает процесс бизнес-планирования.

#### **Управление.**

Наличие оперативной информационной обратной связи о

состоянии объекта управления, как известно, является основой любой системы управления. ERP-системы предоставляют такого рода обратную (достоверную и оперативную) информацию о состоянии проектов, производства, запасов, наличии и движении денежных средств и т.д., что в результате позволяет принимать обоснованные управленческие решения.

### **3. Основные компоненты ERP-систем.**

Системы планирования ресурсов предприятий могут обеспечивать большое разнообразие функциональности, используя компоненты, которые часто называются "модулями".

В качестве примера приведем список основных компонентов системы SAP R/3:

AA (asset accounting – учет основных средств), отвечающий за информацию относительно износа, страхования, основных фондов и т.д.

CO (controlling – управление), включающий блоки "Учет центров затрат", "Управление себестоимостью" и "Функционально-стоимостной анализ" (activity-based costing, ABC).

FA (financial accounting – финансы), включающий блоки "Главная книга", "Дебиторская задолженность", "Кредиторская задолженность" и "Консолидация в соответствии с законодательством" (legal consolidations).

HR (human resources – кадры), включающий блоки "Управление персоналом" и "Планирование и развитие".

MM (materials management – управление материалами), включающий блоки "Управление запасами", "Контроль счетов-фактур", "Управление складами".

PM (plant maintenance – обслуживание предприятия), включающий блоки "Производственные и технические объекты", "Профилактическое обслуживание", "Управление техническим обслуживанием", "Управление заказами на техническое обслуживание".

PP (production planning – производственное планирование), включающий блоки "Операционное планирование и планирование продаж", "Материальное планирование" и "Планирование мощностей".

PS (project system – проектная система), который включает

блоки "Управление проектами" и "Управление бюджетом".

QM (quality management – управление качеством), включающий блоки "Сертификаты качества", "Инспектирование", "Средства планирования" и "Уведомление о качестве".

SD (sales and distribution – продажи и дистрибуция).

Кроме того, в системе существуют так называемые "общие" (cross-application) модули, которые могут быть использованы в системе R/3 повсеместно. Среди них – SAP business workflow (поддержка рабочих процессов) и SAP office (поддержка офисной работы).

### **Заключение.**

ERP-система – это система планирования ресурсов предприятия по всем основным направлениям его деятельности.

Использование полнофункциональной единой системы управления ресурсами компании может дать огромные преимущества предприятию в организации эффективного управления компанией, увеличении скорости реакции на изменения внешней среды, повышении качества обслуживания клиентов.

Внедрение ERP-системы на предприятии не только помогает повысить степень автоматизации отдельных процессов, но и провести реинжиниринг самих этих процессов. В результате такого внедрения стандартизируется подавляющее большинство операций, значительно растет управляемость организации, повышается степень ее информационной открытости.

Основными понятиями в структуре любой ERP-системы являются понятия модели объекта и процесса. Суть внедрения системы на предприятии состоит в установлении соответствия между этими параметрами системы и элементами и процессами реальной организации.

Взаимодействие с ERP-системой осуществляется путем ввода данных и получения отчетов. Ввод данных организуется таким образом, чтобы исключить любое дублирование и обеспечить должный уровень контроля за правильностью ввода для исключения возможных ошибок оператора.

Выходные данные могут предоставляться как в виде

стандартных отчетов, так и результатов специальных запросов пользователя. Для удобства использования отчеты размещаются в корпоративной или глобальной сети, а также интегрируются в различные пользовательские приложения.

Эволюция систем управления предприятием привела к появлению ERP-систем второго поколения – ERP II. Эти системы вобрала в себя множество дополнительных модулей по управлению различными ресурсами, такими как персонал, отношения с клиентами, управление знаниями и организация логистических потоков.

Очевидно, что ERP-системы в ближайшем будущем станут неотъемлемой частью системы менеджмента любого предприятия, будь то небольшая торговая фирма или транснациональная корпорация. Популярность таких систем стремительно растет, а цена их внедрения и эксплуатации неуклонно падает. Уже в настоящий момент внедрение ERP-системы является оправданным шагом на пути повышения эффективности управления для любой компании.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Федеральный Государственный Образовательный Стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника от 12.01.16г.

[2] Федеральный Государственный Образовательный Стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика от 12.03.15г.

[3] Кирьянова, К.К., Татьянаенко С.А. Применение IT-технологий в процессе обучения будущего инженера // Материалы VI Международной студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум» URL: <http://www.scienceforum.ru/2014/768/6107> (дата обращения: 21.02.2018)

[4] Куценко С.М. Моделирующие компьютерные программы в процессе лабораторно-практических занятий студентов вуза // Каз. гос. энергет. ун-т. – 2004. – 116 с.

[5] Салтанаева Е.А., Минуллина Р.И. Стимулирование стремления к здоровому образу жизни у современных студентов-инженеров // Научно-методическая конференция



КГЭУ-Казань, – 2016. – С.68-70.

[6] Горбунова Л.И., Субботина Е.А. Использование информационных технологий в процессе обучения //Молодой ученый. – 2013. – №4. – С. 544-547. – URL: <https://moluch.ru/archive/51/6685/>

© *Р.И. Мухаметов, Н.А. Максимов, 2021*

*Г.В. Осетинский,  
студент 3 курса  
напр. «Электромеханические  
комплексы и системы»,  
e-mail: osetinskiy.georgiy@gmail.com,  
ФГБОУ ВО «Казанский государственный  
энергетический университет»,  
г. Казань*

## **ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА ПРИ ПОМОЩИ ВЫСОКОСКОРОСТНОГО ИНТЕРНЕТА**

**Аннотация:** в данной статье были предложены варианты технологических решений для повышения производительности малых и средних предприятий. Приведенные решения базируются на технологиях высокоскоростного интернета.

**Ключевые слова:** производство, облачные технологии, 5G, технология, автоматизация, система.

Полная автоматизация производства – это не такое далекое будущее, как может показаться. На сегодняшний день уже ясно намечена тенденция автоматизации производства в промышленном секторе. Поэтому преимущественная часть ведущих компаний мира ориентируются на создание полностью или частично автоматизированных предприятий. Доказательством этого может служить 5-й ежегодный отчет от компании Plex Systems о состоянии производственных технологий. В ходе исследований Plex Systems было установлено, что 24% мировых промпроизводителей в полной мере внедрили технологию Smart Manufacturing, помимо этого, еще 22% уже запустили пилотные проекты того же типа. [1]. Smart Manufacturing, оно же умное производство, основной задачей которого является объединение в одно целое цифровых и физических систем.

### **1. Отечественные Smart Manufacturing**

Рассматривать положение Российской Федерации в контексте интеллектуального производства необходимо с двух сторон. Со стороны разработки автоматизированных систем РФ

не отстает от мировых лидеров. Но со стороны внедрения подобных структур в рабочий цикл: лишь только крупные промпроизводители РФ начинают догонять зарубежных коллег.

Удачной демонстрацией всех возможностей умного производства служит завод мясной продукции Черкизово в подмосковном городе Кашира. На этом объекте было связано в единую структуру большое количество технологических решений по автоматизации отдельных процессов вместе с контролем производства и логистикой.

Результатами данного проекта является сокращение количества сотрудников в 3,5 раза по сравнению с другими заводами, что позволяет минимизировать количество человеческих ошибок в ходе изготовления продукции [2].

## **2. Оптимизация технологического процесса**

Необходимым фактором, для реализации Smart Manufacturing, является внедрение инновационных средств контроля и управления на всех этапах производства. Но не все предприятия могут себе позволить капиталовложение в широко масштабные и дорогостоящие автоматизированные комплексы. В таком случае используя отдельные технологии можно добиться оптимизации существующего ТП, не затрагивая дорогостоящего оборудования.

Первостепенным условием, для дальнейшего внедрения каких-либо технологий, станет полное покрытие сетью высокоскоростного интернета стандартом 5G. Данное решение позволяет значительно повысить пропускную способность и существенно снизить задержку при передаче данных [3].

Стандарт сети 5G, который был сформулирован ИТУ-R (Международный союз электросвязи) и носит название IMT-2020. Основное положение IMT-2020 закрепило использование для 5G двух полос радиочастот: FR1, FR2 (Frequency Range) от 0,6 до 6 ГГц и от 24 до 100ГГц соответственно [3]. Большинство стран, в том числе и Россия, планируют использовать сеть 5G в диапазонах, соответствующих FR1.

При выполнении условия первостепенного открываются возможности для введения в эксплуатацию передовых роботизированных систем и датчиков, связанных в единую сеть, что позволит внедрить:

### **1) Умное управление складом.**

Посредством использования датчиков, маячков и механизмов, связанных в межмашинные коммуникации с низкой задержкой, появляется возможность вывести в дистанционный режим работы процедуру инвентаризации и отслеживание запасов на складе. Как итог следует ожидать повышения эффективности работы циклов, в которых склад принимает непосредственное участие. Упрощенная картина выглядит так: системы контроля постоянно опрашивают датчики на складском оборудовании. Это позволяет выбрать оптимальный режим работы складского оборудования. Например, подобное решение на складе компании Vobcat позволило увеличить скорость обработки грузов на 30% и сократить число ошибок [4].

### **2) Логистику в реальном времени.**

Информация с датчиков склада, грузоперевозочного транспорта и технологического оборудования будет поступать на сервер. Все перемещения товара, сырья, транспорта и прочее будут доступны в режиме реального времени, что позволит оптимизировать с максимальной точностью весь техпроцесс избавляясь от внештатных ситуаций. Так, например, в случае возникновения внештатной ситуации с поломкой грузовика, оператор может организовать доставку через ближайшего свободного водителя.

### **3) Интеллектуальную видеоаналитику.**

Реализация высокоскоростного интернета позволяет использовать концепцию видеоаналитики не только крупным игрокам рынка, но и малому бизнесу. Доступность спецсистем видеоанализа объясняется выведением всех вычислительных операций по аналитике в облачные сервисы из-за малой задержки сети 5G. Дополнительные вычислительные функции для анализа статистики, телеметрии, интеграции с базами данных, управления периферийными устройствами могут обеспечить значительно высокий уровень безопасности и эффективности систем [5]. В связи с пандемией актуальными остаются решения безопасности, которые анализируют видеопотоки и выявляют нарушающих правила дистанцирования.

### **3. Выводы.**

Реализация в полной или частичной мере представленных решений позволяет производителям большинства малых и средних предприятий точнее и быстрее адаптироваться под рыночные условия. В добавок ко всему прочему приведенные решения создают базу для дальнейшего введения: беспилотного транспорта, большего спектра облачных технологий, виртуальной и дополненной реальности. Технологии связанные с 5G не являются дорогостоящими ввиду низкого уровня вычислительных средств, ибо большая часть вычислений выполняется облачными технологиями.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] PLEX SMART MANUFACTURING PLATFORM // Plex Smart Manufacturing Platform URL: <https://www.plex.com/demo-now>. (дата обращения: 13.01.2021).

[2] ВИЦЕ-ПРЕМЬЕР ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ АЛЕКСЕЙ ГОРДЕЕВ И ГУБЕРНАТОР МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ АНДРЕЙ ВОРОБЬЕВ ОТКРЫЛИ ЗАВОД-РОБОТ В КАШИРЕ // [cherkizovo.com](https://cherkizovo.com) URL: <https://cherkizovo.com/press/#/>

[3] Erik Dahlman, Stefan Parkvall, Johan Skold 4G: LTE-Advanced Pro and The Road to 5G. Academic Press, 2016.

[4] «Умные склады»: как сенсоры, роботы и дроны меняют логистику // [iot.ru](https://iot.ru) URL: <https://iot.ru/riteyl/umnye-sklady-kak-sensory-roboty-i-dronu-menyayut-logistiku>

[5] Джеймс Тейлор, Нил Рэйден Почти интеллектуальные системы. Как получить конкурентные преимущества путем автоматизации принятия скрытых решений. Символ-Плюс, 2009. – 448 с.

© Г.В. Осетинский, 2021

*А.Ю. Платов,  
д.т.н., доц.,  
e-mail: platoff@mail.ru,  
Ю.И. Платов,  
д.т.н., проф.,  
e-mail: platov\_ji@mail.ru,  
ВГУВТ,  
г. Нижний Новгород*

## **О ПОКАЗАТЕЛЯХ РАБОТЫ РЕЧНОГО ГРУЗОВОГО ФЛОТА**

**Аннотация:** в статье определяется набор ключевых показателей для оценки эффективности работы флота. Данные показатели позволяют преодолеть односторонность существующих методов оценки, не учитывающих в должной мере такие важные стороны транспортного процесса, как условия плавания, интересы грузовладельцев и эффект от оптимального управления работой флота.

**Ключевые слова:** показатели работы флота, технологические операции, эксплуатационные расходы, речной транспорт, речной грузовой флот, показатели логистики

Показатели работы флота являются необходимым инструментарием планирования, технико-экономических обоснований, контроля, учета и анализа, а также оптимизации управления. Система показателей, используемых в СССР, в целом сложилась к 60-м годам [1]. Тем не менее, дискуссия по её совершенствованию продолжалась постоянно вплоть до перехода к рыночной экономике.

Вследствие изменения системы хозяйствования практически все крупные судоходные предприятия (СП) Центрального, Северо-Западного и Восточного бассейнов резко сократили количество показателей ранее действующей системы. Это стало следствием того, что главной целью СП стало получение прибыли. В соответствии с Приказом №138 Федеральной службы государственной статистики от 28.03.2018 в настоящее время установлены два показателя по отправлению

всех грузов: объём перевозок в тыс. тонн и грузооборот в тыс. ткм. Кроме этих обязательных показателей дополнительно по усмотрению СП используется ограниченный состав эксплуатационных показателей по работе флота и перевозкам: потребное число единиц судов, средняя дальность перевозок в км и простои судов по отдельным операциям в сутках. Основными экономическими показателями работы флота являются расходы и доходы в рублях и иностранной валюте, себестоимость перевозок.

Все выше обозначенные показатели, как и в советский период, используются для планирования контроля и учета с дифференциацией по периодам навигации, группам судов и роду груза. Несмотря на перенос акцентов на экономику, они не решили проблему оценки эффективности, в том числе, в смысле максимизации прибыли.

Поэтому отдельные СП, эксплуатирующие суда река-море в новых условиях, стали использовать для оценки работы судов таим-чартерный эквивалент или среднесуточную доходность. В морском судоходстве зарубежных стран таим-чартер предназначен для расчетов фрахтования судов на время или аренду [2]. Использование этого показателя для оценки работы судов или даже для эффективности управления допустимо. Однако в этом качестве он полностью не отражает эффективности работы флота, так как существенно зависит от неуправляемых внешних факторов, а именно от конъюнктуры рынка перевозок грузов, в том числе уровня фрахтовых ставок. Поэтому проблема оценки работы флота в современных условиях остаётся до конца не решённой.

На наш взгляд система показателей должна оценивать работу флота, учитывать эффективность управления процессом перевозок грузов, а также интересы грузовладельцев. При этом оценка должна осуществляться для всех уровней планирования и учета.

Наиболее удобным и информативным будет ключевой показатель, изменяемый от 0 до 1, который применяется в логистическим системам [3]. При этом значение 1 означает идеальное значение. Такая форма успешно может быть применима к разным количественным показателям,

характеризующим оценку работы флота и перевозок грузов с разных сторон. Такие безразмерные показатели легко могут быть свёрнуты в один обобщающий критерий, в том числе и для оценки оптимизации работы флота.

Можно утверждать, что важнейшими показателями, определяющими конкурентоспособность судоходного предприятия, являются производные от времени и эксплуатационные расходы, которые совместно с объемами перевозок определяют себестоимость, которая, в свою очередь, определяет нижний предел фрахтовой ставки. Именно на базе этих двух групп, по нашему мнению, необходимо строить систему ключевых показателей эффективности.

Для характеристики отдельных рейсов (оборотов) ключевые показатели определяться следующими выражениями:

$$W_1^{\text{ип}} = \frac{t_{\text{ХГ}}^{\text{H}} + t_{\text{ХП}}^{\text{H}} + t_{\text{ШЛ}}^{\text{H}} + t_{\text{П}}^{\text{H}} + t_{\text{В}}^{\text{H}} + t_{\text{ПТ}}^{\text{H}}}{t_{\text{ХГ}}^{\text{H}} + t_{\text{ХП}}^{\text{H}} + t_{\text{ШЛ}}^{\text{H}} + t_{\text{ПВ}}^{\text{H}} + t_{\text{ПТ}}^{\text{H}} + t_{\text{ТО}}^{\text{H}}}, \quad (1)$$

$$W_1^{\text{иф}} = \frac{t_{\text{ХГ}}^{\text{H}} + t_{\text{ХП}}^{\text{H}} + t_{\text{ШЛ}}^{\text{H}} + t_{\text{П}}^{\text{H}} + t_{\text{В}}^{\text{H}} + t_{\text{ПТ}}^{\text{H}}}{t_{\text{ХГ}}^{\Phi} + t_{\text{ХП}}^{\Phi} + t_{\text{ШЛ}}^{\Phi} + t_{\text{П}}^{\Phi} + t_{\text{В}}^{\Phi} + t_{\text{ПТ}}^{\Phi} + t_{\text{ТО}}^{\Phi}}, \quad (2)$$

$$W_1^{\text{пф}} = \frac{t_{\text{ХГ}}^{\text{H}} + t_{\text{ХП}}^{\text{H}} + t_{\text{ШЛ}}^{\text{H}} + t_{\text{ПВ}}^{\text{H}} + t_{\text{ПТ}}^{\text{H}} + t_{\text{ТО}}^{\text{H}}}{t_{\text{ХГ}}^{\Phi} + t_{\text{ХП}}^{\Phi} + t_{\text{ШЛ}}^{\Phi} + t_{\text{П}}^{\Phi} + t_{\text{В}}^{\Phi} + t_{\text{ПТ}}^{\Phi} + t_{\text{ТО}}^{\Phi}}, \quad (3)$$

где  $W_1^{\text{ип}}$ ,  $W_1^{\text{иф}}$ ,  $W_1^{\text{вф}}$  – безразмерные показатели, характеризующие отношение, минимальной (идеальной) продолжительности технологических операции соответственно с плановыми и фактическим, а также отношение плановых и фактических;  $t_{\text{ХГ}}^{\text{H}}$ ,  $t_{\text{ХП}}^{\text{H}}$ ,  $t_{\text{ШЛ}}^{\text{H}}$ ,  $t_{\text{П}}^{\text{H}}$ ,  $t_{\text{В}}^{\text{H}}$ ,  $t_{\text{ПТ}}^{\text{H}}$ ,  $t_{\text{ТО}}^{\text{H}}$  – нормируемые продолжительности технологических операций: хода судна с грузом и порожнем, шлюзования, погрузки, выгрузки груза и простоев судна, соответственно, сут.;  $t_{\text{ХГ}}^{\text{H}}$ ,  $t_{\text{ХП}}^{\text{H}}$ ,  $t_{\text{ШЛ}}^{\text{H}}$ ,  $t_{\text{П}}^{\text{H}}$ ,  $t_{\text{В}}^{\text{H}}$ ,  $t_{\text{ПТ}}^{\text{H}}$ ,  $t_{\text{ТО}}^{\text{H}}$  – плановая продолжительность тех же технологических операций;  $t_{\text{ХГ}}^{\Phi}$ ,  $t_{\text{ХП}}^{\Phi}$ ,  $t_{\text{ШЛ}}^{\Phi}$ ,  $t_{\text{П}}^{\Phi}$ ,  $t_{\text{В}}^{\Phi}$ ,  $t_{\text{ПТ}}^{\Phi}$ ,  $t_{\text{ТО}}^{\Phi}$  – фактическая продолжительность тех же технологических операций.

Как можно видеть, безразмерные показатели (1)-(3) имеют одну и ту же форму, меняются в пределах от 0 до 1, могут



характеризовать эффективность отдельного или всех рейсов совершенных судном, группой судов или в целом используемого флота.

Нормируемая различными методами продолжительность операций обеспечивает в идеальном случае, т.е. без резервов протекание транспортного процесса. При планировании операций закладываются определённые резервы и даже простои в ожидании выполнения их. Эти резервы также предусмотрены сборниками норм ходового времени и обработки судов, полученным статистическим способом или принятым во факту за прошлые навигации. В этом случае формула (1) будет выражать степень несоответствия идеалу.

Аналогичным образом вводятся показатели экономичности, которые основываются на эксплуатационных расходах, определяемых по следующим выражениям:

$$W_2^{\text{нп}} = \frac{C_{\text{хг}}^{\text{н}} + C_{\text{хп}}^{\text{н}} + C_{\text{шл}}^{\text{н}} + C_{\text{п}}^{\text{н}} + C_{\text{в}}^{\text{н}} + C_{\text{пт}}^{\text{н}}}{C_{\text{хг}}^{\text{п}} + C_{\text{хп}}^{\text{п}} + C_{\text{шл}}^{\text{п}} + C_{\text{пв}}^{\text{п}} + C_{\text{пт}}^{\text{п}} + C_{\text{то}}^{\text{п}}}, \quad (4)$$

$$W_2^{\text{нф}} = \frac{C_{\text{хг}}^{\text{н}} + C_{\text{хп}}^{\text{н}} + C_{\text{шл}}^{\text{н}} + C_{\text{п}}^{\text{н}} + C_{\text{в}}^{\text{н}} + C_{\text{пт}}^{\text{н}}}{C_{\text{хг}}^{\text{ф}} + C_{\text{хп}}^{\text{ф}} + C_{\text{шл}}^{\text{ф}} + C_{\text{п}}^{\text{ф}} + C_{\text{в}}^{\text{ф}} + C_{\text{пт}}^{\text{ф}} + C_{\text{то}}^{\text{ф}}}, \quad (5)$$

$$W_2^{\text{вф}} = \frac{C_{\text{хг}}^{\text{н}} + C_{\text{хп}}^{\text{н}} + C_{\text{шл}}^{\text{н}} + C_{\text{п}}^{\text{н}} + C_{\text{в}}^{\text{н}} + C_{\text{пт}}^{\text{н}}}{C_{\text{хг}}^{\text{ф}} + C_{\text{хп}}^{\text{ф}} + C_{\text{шл}}^{\text{ф}} + C_{\text{п}}^{\text{ф}} + C_{\text{в}}^{\text{ф}} + C_{\text{пт}}^{\text{ф}} + C_{\text{то}}^{\text{ф}}}, \quad (6)$$

где  $W_2^{\text{нп}}$ ,  $W_2^{\text{нф}}$ ,  $W_2^{\text{вф}}$  – характеризуют отношение минимальных (идеальных) рейсовых расходов соответственно с плановыми, фактическим, а также отношение плановых и фактических; величины  $C$  – рейсовые расходы по соответствующим технологическим операциям и простоям рейса судна, приведенных в выражениях (1)-(3).

Можно отметить, что чем больше значение относительных показателей времени и эксплуатационных расходов (1)-(6), тем больше прибыль, несмотря на то, что в явном виде она и не присутствует в выражениях (1)-(6). При этом временные показатели отражают также и интересы грузовладельцев.

Таким образом, предложенные показатели отражают не только эффективность работы судов, но и управленческих структур, в том числе и оптимизацию работы флота.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Союзов А.А. О системе общеотраслевых показателей // Речной транспорт. 1965. – №7. – С. 3-7.

[2] Туркина Л.А., Белова Е.Г. Морское судоходство: основы деятельности: монография. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2010. – 274 с.

[3] Schulte C. Logistik. Wege zur Optimierung der Supply Chain – München: Vahlen GmbH, 2013. 750 S.

© А.Ю. Платов, Ю.И. Платов, 2021

*И.В. Ригель,*  
магистрант 2 курса  
напр. «Строительство»,  
e-mail: *ivan.rigel@yandex.ru,*  
**В.Ф. Бай,**  
к.т.н., доц.,  
e-mail: *bajvf@tyuiu.ru,*  
**С.А. Еренчинов,**  
e-mail: *erenchinovsa@tyuiu.ru,*  
к.т.н.,  
ТИУ,  
г. Тюмень

## **УЧЕТ НАЧАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ГЕОТЕХНИЧЕСКИХ ЗАДАЧ В ПК ANSYS WORKBENCH**

**Аннотация:** данная статья посвящена проблеме задания начального напряженного состояния при конечно-элементном моделировании геотехнических задач в программно-вычислительном комплексе Ansys Workbench с целью учета напряжений от геостатического давления в грунтовом массиве.

**Ключевые слова:** начальное состояние, inistate, ansys, геостатическое давление

Обязательным шагом в математическом моделировании при постановке любой инженерной задачи является определение всех значимых начальных и граничных условий.

Для геотехнических задач, одно из условий, которое необходимо учитывать для корректного моделирования поведения сооружений в грунтовом напластовании – влияние геостатического давления, возникающее в грунтовом массиве под влиянием вышележащей толщи грунта.[1]

В конечно-элементном комплексе Ansys Workbench предусмотрены различные модели материалов, описывающие поведение грунтов и горных пород, такие как модель Мора-Кулона, Друкера-Прагера, Jointed Rock, Cam-Clay, что позволяет моделировать поведение дисперсных грунтовых сред.[4]

Однако, на сегодняшний день, в интерфейсе Ansys Workbench не предусмотрено специальной функции, позволяющей учесть геостатическое давление в грунтовом массиве с сохранением нулевых деформаций.

Осуществить данную задачу можно с помощью ввода дополнительных программных команд в решатель APDL Mechanical, в частности команда INISTATE.[4]

Реализация заключается в создании двух последовательных расчетов. В первую очередь задается только гравитационная нагрузка и значения напряжений в элементах записываются в файл с помощью команды:

***Inistate, write, I,,,, S***

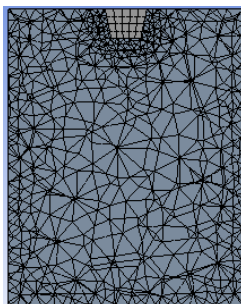


Рисунок 1 – Конечно-элементная модель

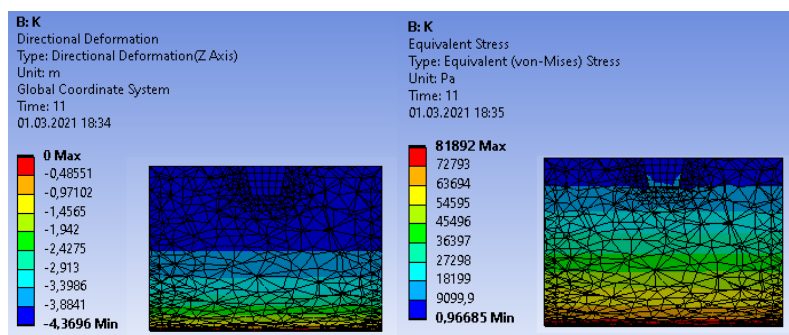


Рисунок 2 – Вертикальные перемещения от собственного веса (слева), м и эквивалентные напряжения от собственного веса (справа), Па

Затем производится второй расчет, где предварительно задаются записанные напряжения с помощью команды:

*inistate, read, file, ist, 'путь к ранее записанному файлу'*

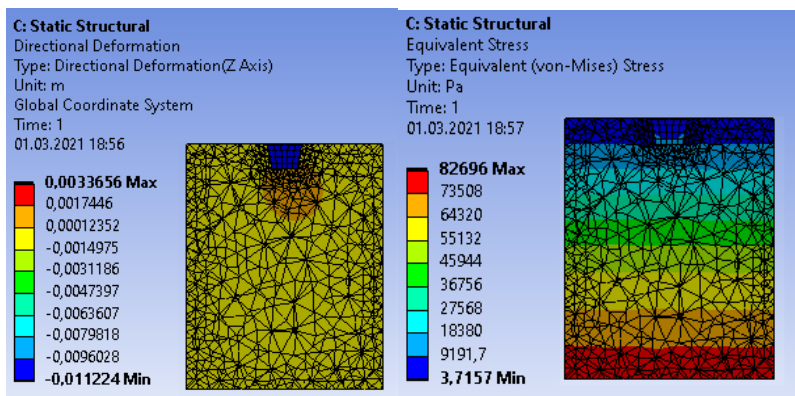


Рисунок 3 – Вертикальные перемещения с начальным состоянием (слева), м и эквивалентные напряжения с начальным состоянием (справа), Па

Как видно на примере модели массива сильносжимаемого грунта, использование команды *inistate* позволяет добиться необходимого исходного напряженного состояния с точностью до 0,01% с минимальными отклонениями начальных деформаций от нулевых значений (до 0,001% от общей высоты толщи грунтового массива).

Однако, стоит отметить, что данный метод чувствителен к несовершенствам сетки конечных элементов и нелинейностям в модели. Так, максимальное отклонение от нулевых значений деформаций после применения команды *inistate* приходится на тело фундамента и возникает из-за наличия контактной поверхности нелинейного поведения с коэффициентом трения равным 0,5.

Так для задач с упругим материалом без контактных поверхностей, данный метод показывает себя с большей эффективностью. В моделировании консольной стальной круглой балки с применением начального состояния

напряжения случайная погрешность деформаций составила до  $2,5 \cdot 10^{-5}$  мм.

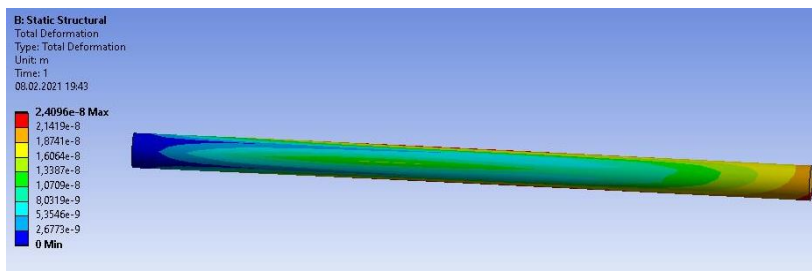


Рисунок 4 – Начальные деформации в консольной балке, м

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Пронозин Я.А., Наумкина Ю.В. Механика грунтов: учебное пособие. – Тюмень: ТИУ, 2017. – 82 с.

[2] Бруяка В.А. Инженерный анализ в ANSYS Workbench: учебное пособие / В.А. Бруяка, В.Г. Фокин, Е.А. Солдусова, Н.А.Глазунова, И.Е. Адеянов. – Самара: СамГТУ, 2010. – 271 с.

[3] Мирный А.Ю. Исходное напряженно-деформированное состояние основания. Методы определения действующих напряжений в массиве грунта. [электронный ресурс] // YOUTUBE.COM: Канал «Независимая геотехника», 2020 г. – Электрон. данные. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=UNEeb6FnTxQ> (дата обращения: 01.03.2021 г.)

[4] Руководство пользователя Ansys [электронный ресурс]. – Электрон. данные. URL: <https://ansyshelp.ansys.com> (дата обращения 01.03.2021 г.)

© И.В. Ригель, В.Ф. Бай, С.А. Еренчинов, 2021

*M.M. Saleh,*  
*master student 1 year «Construction»,*  
**V.G. Filisyuk,**  
*Ph.D., Assoc.,*  
*TIU,*  
*Tyumen*

## **USAGE OF POLYMER AND FIBERGLASS MATERIALS IN GLUED WOODEN STRUCTURES IN AGGRESSIVE CHEMICAL ENVIRONMENTS**

**Abstract:** the usage of fiberglass and polymer is to improve structures serviceability and to reduce environmental impacts, the conditions that are considered are salty chemical medium.

**Keywords:** chemical salt medium, polymer and fiberglass, structures serviceability.

Wooden structures are abundant in many sectors of the world economy. In particular, in the chemical industry, wood is currently used in warehouses, galleries of service transport, and the construction of rafters over buildings for many purposes. The knowledge of using these structures in buildings of the chemical industry has more than a two hundred years and shows the advantages of wood as a building material. The serviceability and performance of wood is much higher than steel and stone and reinforced stone buildings.[7]

In decades, Russia has been number one in the world in the industry and fertilizers like nitrogen and potash. As the International Organization of Mineral Fertilizer Producers (IFA) points out, in the last 3 years, the share of Russian in the total production and export of potash fertilizers reaches 19% and 22%, respectively, and comes after Canada [8]. The growing demand for fertilizers both at home and abroad demand the construction of new types of production facilities for the production and storage of these types of fertilizers. Given that the aggressive conditions and, the low serviceability of such structures, there is a demand for the design and construction of new types with an improved service life [1]. Today, the most known ones frame structures with glued load-bearing parts with non-metal

nodes. Preference is to the long-span arched structures, because they have a low number of nodes and connection elements in these nodes, in contrast, with trusses. For the entire allowable period of operation, no accidents of chemical corrosion in the glued wood itself have been recorded. Meanwhile, the joints of wooden structures made in the form of steel bolts, plates, angels, upper parts and others are open to chemical corrosion, which is the biggest common cause of accidents. Repeater of the anticorrosive layer is often not possible without stopping the functionality of the object [2,4].

To make use of modern materials made of plastics (fiberglass, polyamide plastics, buckled plywood, wood-laminated plastics, carbon fiber plastics, and others) as materials for building and connecting elements let us solve the problems of corrosion destruction in the elements of the main building joints. There are a number of important properties of such parts: high mechanical strength; modulus of elasticity comparable to the modulus of elasticity of wood; lightness, resistance to high degree temperatures, inertia to corrosion processes, ease of mechanical processing, price.

Features in counting of building structures made up of wood, as well as structural solutions for designing nodes with the use of steel connections elements are widely known. In Russia, amazing engineering structures based on glued wood and engineering methods for their modeling were created by I. P. Kulibin, K. D. Frolov, D. I. Zhuravsky, V. T. Shukhov, G. G. Karlson, A.D. Zakharov, I. K. Korobov and others [3]. In recent years, such materials as fiberglass, polyamide, carbon fiber plastics, which are used to make angel and anchor bolts, FBS materials, CAST-In materials from which the packaging in the hinges are made, as well as s-glass fiberglass, from which the stretched elements of the hinges of glued wood structures are made, have been used in the nodes of glued wooden structures [1,3,7].

The south of the Tyumen Oblast Region is a farming area and plenty mineral fertilizers, including potash, are used to obtain stable and high yield. On the lands of the Ural Federal District and around agricultural regions there are enterprises for the production and storage of potash fertilizers. The closest to the region of the Ural Federal District is the storage of potassium-magnesium salts of the Perm area. The load-bearing buildings of such fertilizer warehouses



are made mainly from coniferous wood (pine, spruce, larch) with elements of a continuous cross-section (Fig. 1)



Figure 1 – Wooden glued arches of an unheated warehouse with a span of 30 meters.

The special properties and structure of wood let it to be used in chemically aggressive environments, in which steel and concrete are quick to lose their load-bearing capabilities. So, according to the life service, steel structures need to be maintained in an average of 5-7 years, and for reinforced concrete and brick structures in 10-15 years. This is confirmed by the data of the regulations given in Table 1, which give us information about the «resistance» of the main materials used in board-glued arch structures [6,7].

Table 1 – Comparison of the» durability « of materials

Comparative characteristics	Steel	Wood	Wood-laminated plastic chipboard-B, fiberglass AG-4S
Chemical resistance	Low durability	High durability	High durability
Corrosion resistance	Low durability	-	High durability
Rot resistance	-	Low durability	High durability

The use of arched warehouses made of glued wood with hinges made of plastic materials resistant to chemically aggressive environments prolongs the service life of these types of structures in conditions of salt aggressiveness and ages 50 years or more without major maintenance [4,7]. These data are added by the foreign experience of using glued wood structures in conditions of salt aggression [5].

Researchers conducted earlier [4,5,7] that in those enclosures where the highest rate of potassium chloride is available, the corrosion wear of steel connections (bolts, linings) reaches 10-15% in 5-7 years, which can lead to a loss of load bearing capacity of the elements and ultimately to a loss of the capacity of the building structures.

From the experiences of using plastic materials in the hinges of wooden structures, we can make a difference of several of the most priority uses of polymers in these examples:

- components of high load-bearing and in house structures of enterprises for the production and storage of chemical fertilizers, as well as acids and minerals;

- nodes of load-bearing and enclosed structures of livestock buildings (cowsheds, sheep fields, chicken coops, etc.);

- hinges of load-bearing and closed structures of buildings with high humidity (operating class 2,3,4 according to [1];

- connected points for power transmission poles.

Studies of promising building materials that can replace or significantly reduce the number of metal parts will extend the service life of objects located in the zone of negative influence of an aggressive environment. One of the possible directions of development is the use of polymer composite materials that are resistant to chemical aggression, and at the same time have comparable properties with steel.

**References:**

[1] SP 64.13330.2017. Updated edition of SNiP II-25-80 «Wooden structures». – M: TSNIISK im. V. A. Kucherenko, 2017.

[2] SP 16.13330.2011. Updated edition of SNiP II-23-81 «Steel structures». – M: TSNIISK im. V.A. Kucherenko, 2011.

[3] Constructions made of wood and plastics: textbook for universities / V. F. Ivanov. – Moscow: Sroyizdat, 1966. – 346 p.

[4] Vodyannikov, M.M., Kashevarova, G.G. Assessment of the influence of aggressive environment on the durability of glued wooden structures // Construction and reconstruction. – 2017. – No. 1(69) – p. 100-103

[5] M.A. Vodiannikov, G.G. Kashevarova. Analysis of Wood Structure Connections Using Cylindrical Steel and Carbon Fiber Dowel Pins // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering – 2017 – Vol. 205

[6] Chemical properties of reinforcing fiberglass in aggressive media. MATEC Web of Conferences. Avdeeva, Arina & Shlykova, Inga & Perez, Maikel & Antonova, M.V. & Belyaeva, Svetlana. (2016). P53. 01004. 10.1051/mateconf/20165301004

[7] Vodyannikov M.A. Load-bearing capacity and deformability of carbon-plastic angel joints of wooden structures operating in an aggressive environment: abstract-Moscow, 2020. – 23 p.

[8] Dyuzheva N.V., Tinkova A.A. Analysis of the conjuncture of the world market of mineral fertilizers // Bulletin of the Astrakhan State Technical University. Series: Economics. 2020. No. 1. Pp. 91-100.

© V.G. Filisyuk, M.M. Saleh, 2021

**В.А. Смирнов,**  
*магистрант 2 курса напр. «Информатика и  
вычислительная техника»,  
e-mail: smirnoff410@yandex.ru,*

**С.С. Чурина,**  
*магистрант 2 курса напр. «Информатика и  
вычислительная техника»,  
e-mail: sveta-churina@mail.ru,*

**М.И. Зыбин,**  
*магистрант 2 курса напр. «Информатика и  
вычислительная техника»,  
e-mail: maks.zybin.97@mail.ru,*

**И.А. Балеев,**  
*магистрант 2 курса напр. «Информатика и  
вычислительная техника»,  
e-mail: baleev3420@gmail.com,  
ВолгГТУ,  
г. Волгоград*

## **ЯЗЫК ЗАПРОСОВ GRAPHQL**

**Аннотация:** данная статья посвящена освещению языка запросов GraphQL, создававшийся как альтернатива стандартному архитектурному стилю передачи данных между сервером и клиентом REST.

**Ключевые слова:** архитектура приложений, клиент-серверное взаимодействие, передача данных, язык запросов, GraphQL.

При разработки больших приложений и систем на архитектуре REST, возникают проблемы оверфетчинга и андерфетчинга, когда при передаче данных на клиентскую сторону присылаются излишние данные, которые не используются для отображения или же наоборот происходит нехватка данных. Решением этих проблем являются добавления новых конечных точек на серверной части системы, что приводит к сложности приложения и большому объёму потраченных ресурсов, как с технической части, так и с

временной точки зрения. В 2012 году компания Facebook начинает разработку нового языка запросов GraphQL, а в 2018 году выпускается стабильная версия [1]. GraphQL – это синтаксис, который описывает как запрашивать данные, и в основном, используется клиентом для загрузки данных с сервера [2]. За последние десятилетия REST стал нечётким стандартом для разработки API. Он предлагает отличные идеи, такие как сервера без сохранения состояния и структурированный доступ к данным. Однако он оказался слишком не гибким, чтобы соответствовать быстро меняющимся требованиям клиентов. GraphQL был разработан, что бы удовлетворить потребности в гибкости и эффективности построения систем. Рассмотрим разницу между REST и GraphQL при выборке данных на примере социальной сети, в которой имеются сущности пользователя, постов, подписчиков. С помощью REST как правило собирались бы данные, обращаясь к разным конечным точкам. Например, для получения пользователя, использовалась бы конечная точка */user/<id>*, тогда для получения постов */user/<id>/posts*, следовательно, для подписчиков - */user/<id>/followers*. В итоге получаются 3 конечные точки, к которым необходимо сделать запрос, для того, чтобы отобразить одно представление на клиенте.

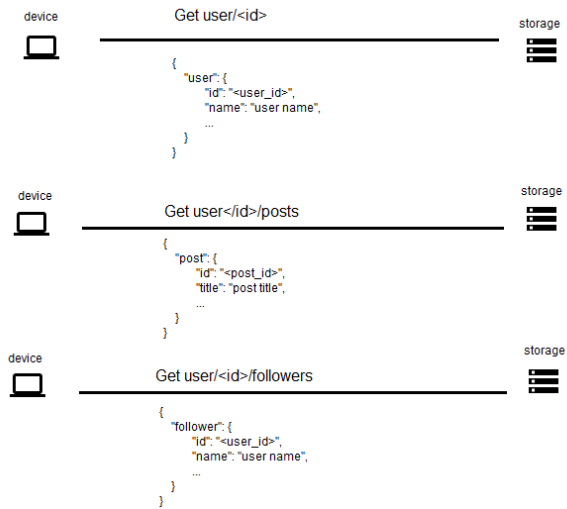


Рисунок 1 – Запросы REST

При использовании же GraphQL, отправляется один запрос на сервер, который включает конкретные требования к данным. Затем сервер отвечает объектом JSON, в котором эти требования выполнены.

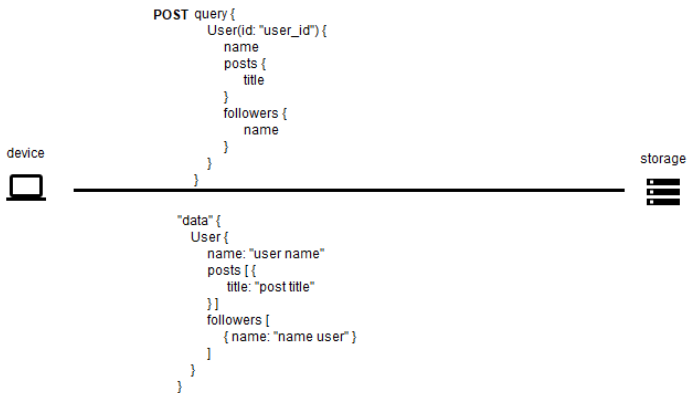


Рисунок 2 – Запросы GraphQL

При запросах GraphQL исчезают чрезмерная и недостаточная выборка, т.к. в REST, чтобы загрузить данные для клиента надо попасть в конечную точку приложения, которая возвращает статическую структуру данных. Очень сложно спроектировать API, таким образом, чтобы он мог предоставить клиентам точные данные.

Избыточная выборка означает, что клиент загружает больше информации, чем требуется в приложении. Представим экран, на котором должен отображаться только список пользователей с их именами. В REST, клиенту пришлось бы попасть в конечную точку `/user` и получить массив с пользовательскими данными, например, их адреса, даты рождения и т.д. – информацию, которая бесполезна для конкретного представления.

Другая проблема – неполная выборка, означает что конкретная точка не предоставляет достаточной информации. Клиент должен будет сделать дополнительные запросы, чтобы получить данные, которые ему необходимы. Для примера возьмём тот же пример, если требуется отображать подписчиков пользователя, то в REST будет конечная точка `/user/<user_id>/followers`. Сначала необходимо будет получить пользователя, а уже после его подписчиков.

Общий шаблон с REST API - это структурирование конечных точек в соответствии с представлениями, которые существуют внутри приложения. Это удобно, поскольку позволяет клиенту получить всю необходимую информацию для конкретного представления, просто обратившись к соответствующей конечной точке.

Главный недостаток этого подхода заключается в том, что он не допускает быстрых итераций во внешнем интерфейсе. При каждом изменении пользовательского интерфейса существует высокий риск того, что теперь требуется больше (или меньше) данных, чем раньше. Следовательно, необходимо настроить серверную часть, чтобы учесть новые потребности в данных. Это убивает продуктивность и существенно снижает способность учитывать отзывы пользователей в продукте.

С GraphQL эта проблема решена. Благодаря гибкости GraphQL, изменения на стороне клиента можно вносить без

дополнительных работ на сервере. Поскольку клиенты могут указать свои точные требования к данным, никакому внутреннему инженеру не нужно вносить коррективы при изменении дизайна и данных во внешнем интерфейсе.

GraphQL позволяет получить детальное представление о данных, запрашиваемых на серверной части. Поскольку каждый клиент указывает, какая именно информация ему интересна, можно получить глубокое понимание того, как используются доступные данные. Это может, например, помочь в развитии API и отказе от поддержки определенных полей, которые больше не запрашиваются клиентами.

С помощью GraphQL также можно выполнять низкоуровневый мониторинг производительности запросов, обрабатываемых сервером. GraphQL использует концепцию функций преобразователя для сбора данных, запрашиваемых клиентом. Инструментальное оснащение и измерение производительности этих резольверов дает важную информацию об узких местах в системе.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] GraphQL – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://en.wikipedia.org/wiki/GraphQL>

[2] Что же такое GraphQL? – [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/326986/>

[3] REST – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/REST>

[4] GraphQL is the better REST – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.howtographql.com/basics/1-graphql-is-the-better-rest/>

© В.А. Смирнов, С.С. Чурина, М.И. Зыбин, И.А. Балеев, 2021



**Ш.Е. Табеш,**  
*Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық*  
*университетінің 2 курс магистранты*  
*Нұр-Сұлтан қ.*

## **ЭЛЕКТРОНДЫ САТЫЛЫМ ЖҮЙЕСİNДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ ҚАУІПСІЗДІК ӘДІСТЕРІН ЗЕРТТЕУ**

**Аннотация:** электронды сатылым жүйесіне төнетін қауіп-қатерлер түрлері мен көздерін зерттеп, олардан сақтану әдістерін зерттеу. Қазір ақпараттық технологиялардың дамуына орай, электронды сауда қарқынды дамып жатыр. Ал электронды сауданың басты құралы электронды сатылым жүйесіндегі ақпаратты қорғау – өте маңызды әрі өзекті мәселе. Электронды сатылым жүйесіндегі ақпараттық қауіпсіздік әдістерін зерттеу нәтижелері ақпараттық қауіпсіздік саласындағы жаңа зерттеулерге пайдалы болады. Алынған нәтижелерді қазіргі электронды сауда қауіпсіздік жүйелерін құру барысында қолдануға болады.

**Кілтті сөздер:** сатылым жүйесі, ақпараттық қауіпсіздік, ақпаратты қорғау, қауіпсіздік жүйесі.

Қазір ақпараттық технологиялардың дамуына орай, электронды сауда қарқынды дамып жатыр. Ал электронды сауданың басты құралы электронды сатылым жүйесіндегі ақпаратты қорғау – өте маңызды әрі өзекті мәселе. Негізгі міндеттері:

- Электронды сатылым жүйесінің осал тұстарын, оған төнетін қауіп-қатерлер түрлері мен көздерін, тәуекелдерді зерттеу;
- Нақты электронды сатылым жүйесінің осал тұстарын, оған төнетін қауіп-қатерлер түрлері мен көздерін, тәуекелдерін анықтап, сараптау;
- Электронды сауданың қауіпсіздік жүйесін құру әдістемесі мен қағидаларын зерттеу;
- Электронды сатылым жүйесіндегі ақпаратты қорғау шаралар кешенін жасап, алгоритмдерін программалық жүзеге асыру.

Жалпы техникалық және технологиялық үдеріс мәтін, дыбыс және суреттерді, сонымен қатар ақпараттық қызметтердің жаңа түрлерін біріктіретін, ақпараттық жана өнімдердің түрлерін шартты түрде алып келуіне жол ашады.

Осы мақсатты жүзеге асыру үшін келесі тапсырмаларды құрған жөн:

- электронды сатылым жүйесін құратын бар құрылғыларға талдау жүргізу және бар оңтайлы жолдарын іздеп, қарастыру;

- Архитектурасын жасау;

- берілген ресурс үшін техникалық тапсырмаларды әзірлеу;

- дизайн жағын әзірлеу;

- беттеу және сатылым жүйесін деректер қорымен толтыру;

- қауіпсіздігін зерттеу;

- тәуекелдерді анықтау.

Осы мақсаттарға жету жолдары келесі бөлімдерде көрсетілген. Бөлімдерде біз керекті ақпараттар жинап, сол ақпараттарды қолдана білуіміз қажет. Жәнеде сатылым жүйесін іске асыру барысында арнайы тілдер қолданамын. Ол үшін алдымен тілді жақсы меңгерген болғанымыз шарт.

Енді электронды сатылым жүйесін модельдеуге келетін болсақ. Модельдеу бізге жалпы жүйе, яғни сайттағы жүйе қалай жұмыс жасайтының нақты түрде көрсетеді. Ол үшін бізге диаграмма құру қажет болады. Ең алдымен электронды сатылым жүйесін жүзеге асыру барысындағы прецедент диаграммасын қарастырамыз. Мұнда әрқайсысы өз қызметін атқаратын 4 прецедент бар:

- қонақ(гость);

- тіркелген қолданушы;

- администратор;

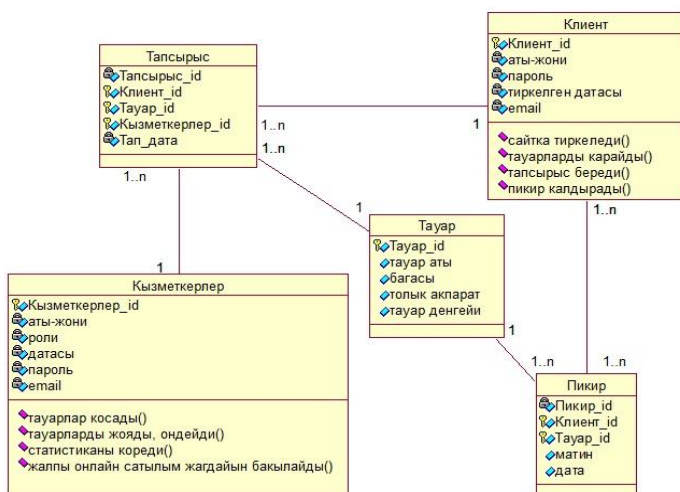
- директор.

Класстар диаграммасында класстар, олардың атрибуты және орындайтын операциясы көрсетілген. Класс диаграммасы модель құрылымының логикалық беріліуі болып табылады, сондықтан онда бірнеше барлық жобаны реализациялауға жететіндей класс бар. Осыған қарамастан, модель құрылымын

толық беру үшін класстар арасында қатынас орнату қажет. Мұнда 5 класс бар:

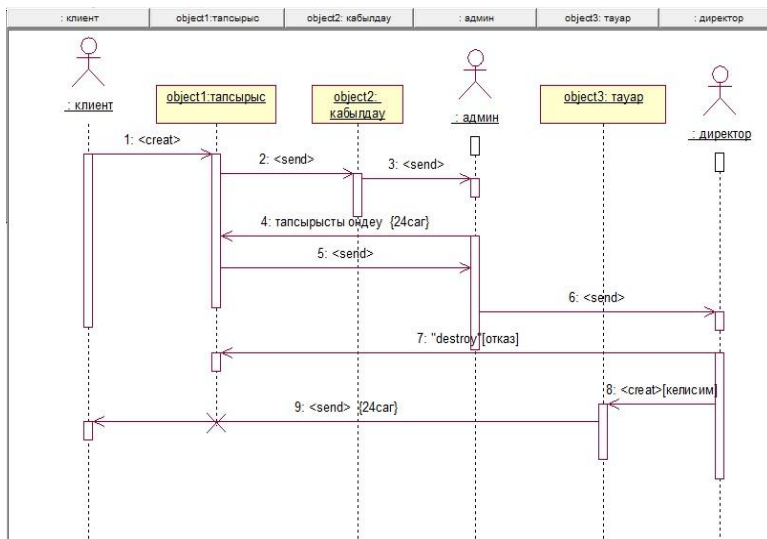
- тапсырыс;
- клиент;
- қызметкерлер(админ, директор);
- тауар;
- пікір.

Класстар диаграммасы Сурет 1-те көрсетілген.



Сурет 1 – Электронды сатылым жүйесін жүзеге асыру барысындағы класстар диаграммасы

Сонымен қатар бізге жалпы сатылым жүйесінің қалай жұмыс жасайтының көрсету керек(Сурет 2). Мұнда тұтынушымен жұмыс істеу бөлімінің жұмысына арналған тізбекті диаграммасы. Ең бірінші клиент тапсырыс береді, одан соң оны қабылдап, қабылданбауы қаралады. Тапсырыстар өңделеді және керекті қағздар дайындалады.



Сурет 2 – Электронды сатылым жүйесін жүзеге асыру барысындағы тізбекті диаграмма

Ақпараттық қауіпсіздік тәуекелдерін талдау.

Активтер:

- 1) Сатылымның деректер қоры;
- 2) Әкімшілік;
- 3) Ақпараттарды сақтау серверлері және т.б.

Ақпаратты қорғау жүйесінің осалдығы

– Тестілеудің болмауы немесе бағдарламалық жасақтаманы жеткіліксіз тестілеу (мысалы, рұқсат етілмеген пайдаланушылардың бағдарламалық жасақтаманы пайдалану қаупі болуы мүмкін).

– Жөнелтуші мен алушыны сәйкестендірудің және болмауы (мысалы, заңды пайдаланушылар нысанында зиянкестердің заңсыз кіру қаупі болуы мүмкін).

– Сатылым жүйесіне қол сұғу (мысалы, ұрлық қаупі болуы мүмкін).(С)

Қауіп АҚ

- Аппараттық ақаулар(0)
- Қызмет көрсету қатесі(1)
- Ұрлық(2)

Содан кейін 1-кесте бойынша активтің мәні бағанының және жиілік жолының қиылысын табу арқылы активтер/қауіптер бойынша бағалар анықталады. Активтер/қауіптер бойынша бағалау жалпы бағалауды жинақтайды және анықтайды актив. Бұл бағалауды жүйенің бір бөлігін құрайтын активтер арасындағы айырмашылықты анықтау үшін пайдалануға болады.

1-кесте. Жиілік жолы

Жиілігі	Актив мәні				
	0	1	2	3	4
0	0	1	2	3	4
1	1	2	3	4	5
2	2	3	4	5	6
3	3	4	5	6	7
4	4	5	6	7	8

1-кесте бойынша толтырамыз

2-кесте. Жүйенің барлық активтерін бағалау

Жиілігі	Актив мәні				
	0	1	2	3	4
0	0	1	2	3	4
1	1	2	3	4	5
2	2	3	4	5	6

Соңғы қадам-жүйенің бағасын анықтау үшін жүйенің барлық активтерін бағалау сомасын есептеу. Бұл бағалауды жүйелер арасындағы айырмашылықтарды анықтау үшін, сондай-ақ алдымен қолданылуы керек жүйені қорғау құралдарын анықтау үшін қолдануға болады.

0-ең осал қауіп

...

2-аз осал қауіп

3-кесте. Алынған мән.

Қауіп дескрипторыа	Әсерді бағалау (активтің құндылығы)b	Қауіптің ықтималдығыс	Тәуекел өлшемі d	Қауіп дәрежесі e
Қауіп А	5	3	$5*3=15$	1
Қауіп В	3	4	$3*4=12$	2
Қауіп С	3	3	$3*3=9$	3

Кестеге түсініктеме:

- қауіп дескрипторы 2-пунктен алынды;
- әсерді бағалау 1-ден 5-ке дейінгі шкала бойынша жүргізіледі;
- қауіптің туындау ықтималдығы 1-ден 5-ке дейінгі шкала бойынша жүргізіледі;
- тәуекел өлшемі= әсерді бағалау \* пайда болу ықтималдығы;
- қауіп дәрежесі тәуекел өлшемінің көрсеткіштері бойынша бағаланады.

Осы талаптарды орындай және де осы артықшылықтарға сүйене отырып, электронды сатылым жүйесін жүзеге асыру сәтті болғанына сенімдімін. Кез-келген адамның қолдануына қолайлы. Себебі, уйден немесе басқа жерден шықпай-ақ өзінің қалаған тауарын ала-алады. Сонымен қатар сатылым жүйесін құрушы үшін де қолайлы, яғни, көп жұмыстың орнына интернет-магазин ашып, әлемнің кез-келген түкпіріне тауарларын сата алады. Бұл жүйе қазіргі заманда актуалды болып табылады.

***Қолданылған әдебиеттер тізімі:***

- [1] «Волобуева О.П. Теоретические основы компьютерных систем. Алматы: КазНТУ, 2001. – 117 б.
- [2] Гудман Д, Моррисон М. JavaScript Библия пользователя 5-е издание. – М.: Диалектика, 2006. – 73 б.
- [3] Диго С.М. Проектирование и использование баз данных. М: ФиС, 1995. – 200 б.
- [4] Комолова Н.Е. HTML самоучитель – СПб.: Питер, 2008. – 75 б.

[5] Кухарчик А.К. РНР обучение на примерах – Мн.: Новое знание, 2004. – 82 б. –

[6] Кузнецов С.Д. РНР 4.0.Руководство пользователя. – [7] М.: Майор, 2001. – 144 б.

[8] Косентино К. РНР. Web – профессионалам: Пер. с англ. – К.: Издательская группа ВНУ, 2001. – 220 б.

© Ш.Е. Табеш, 2021

**Б.Ш. Шыхыев,**  
студент 4 курса напр. «Компьютерные  
технологии и системы»,  
e-mail: [shyhyshyhyew@gmail.com](mailto:shyhyshyhyew@gmail.com),  
науч. рук.: **Ч. Шукуров,**  
ст. преп.,  
Туркменский государственный  
архитектурно-строительный институт,  
г. Ашхабад, Туркменистан

## **СПОСОБ ЗАРЯДКИ ЭНЕРГОБАНКОВ С ПОМОЩЬЮ ПАССИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ**

**Аннотация:** в данной статье обсуждается новый способ зарядки энергетических банков большой емкости с помощью пассивных источников энергии, а также приводятся примеры его использования в практике.

**Ключевые термины:** энергосбережение, аккумуляторная батарея, дифференциальный метод, автономная система, солнечные панели.

Некоторые электроприборы, используемые в нашей повседневной жизни, требуют использование множества перезаряжаемых источников энергии. Примерами таких устройств являются мобильные телефоны, осветительные приборы, автомобили (особенно электромобили), строительные электроприборы, оборудования, работающие на возобновляемых источниках энергии и т.д. Бесперебойная работа таких устройств требует постоянного контроля за состоянием заряда аккумуляторов и при необходимости заряжать их от сети или от специально подготовленного источника питания. Поэтому, одним из основных условий для бесперебойной и надежной работы автономной системы является обеспечение постоянной готовности их аккумуляторной батареи (самозаряжаемый источник питания).

Бесперебойное и надежное электроснабжение автономных систем в первую очередь определяется качеством и ёмкостью их аккумуляторной батареи и доступностью



источника заряда. Поскольку, в настоящее время большинство аккумуляторных батарей автономных систем заряжаются от сети (через адаптер) и для них производятся зарядные устройства индивидуально. Поэтому в некоторых случаях невозможно использовать “чужие” зарядные устройства с идентичными параметрами вместо данного зарядного устройства. В таких случаях для использования “чужих” зарядных устройств требуется создание дополнительной электронной схемы или специально разработанных электрических устройств [1]. А это в свою очередь приводит к снижению эффективности автономных устройств, а в некоторых случаях, к приостановке работы самой системы.

Зарядка аккумуляторной батареи автономной системы, обычно, осуществляется от источников питания, мощность которого на 15-25% превышает мощность самого аккумулятора [2]. Это требует использование специальных зарядных устройств или специально разработанной электрической схемы для зарядки аккумуляторов. Такой подход создает некоторые неудобства для зарядки аккумуляторов мобильных автономных систем и приводит к снижению эффективности работы. Для устранения таких недостатков, предложен новый способ питания аккумуляторных батарей автономных систем, обеспечивающие непрерывную и эффективную работу системы.

В данной статье рассматриваются функциональные возможности интеллектуального зарядного устройства, обеспечивающего бесперебойную и надежную работу любой автономной системы. Блок-схема такого устройства представлена на рисунке 1. Как видно из рисунка, для питания устройства используется пассивный источник энергии (USB порт, солнечные панели и т.д.), а на выходе можно подключить мобильные телефоны, осветительные приборы или маломощные электроприборы, работающие на переменном токе 220 В. Принцип работы зарядного устройства основан на специально разработанном алгоритме, который позволяет изменить выходную мощность за счет увеличения чисел последовательно подключенных “единичных” аккумуляторов системы.

Предлагаемый способ зарядки аккумуляторов осуществляется по следующим правилам: аккумуляторная

батарея автономной системы делится на  $k$  число энергоблоков, состоящих из  $n$  параллельно соединенных аккумуляторов. Количество энергоблоков выбирается в зависимости от режима работы автономной системы, а количество батарей в каждом блоке выбирается в зависимости от потребляемой мощности системы. Номинальное напряжение каждого аккумулятора устанавливается исходя из мощности источника электроэнергии.

При запуске системы (при подключении к источнику питания) контроллер электронной схемы начинает проверять уровень заряда аккумуляторов на каждом энергоблоке. Когда уровень заряда аккумуляторов данного блока падает ниже “критического” уровня, электрическая схема автоматически отключает его от нагрузки и подключает к зарядному устройству, заменяя их готовыми энергоблоками аккумуляторной батареи. Энергоблок, подключенный к зарядному устройству освобождается от схемы и начинает заряжаться по отдельности. Заряженный энергоблок удерживается в резерве, а схема начинает проверять уровень заряда других энергоблоков. Поэтому данный способ называется дифференциальным способом зарядки аккумуляторной батареи.

Напряжение на выходе аккумуляторной батареи, состоящей из  $n$  параллельно соединенных элементов, может изменяться в следующих значениях в зависимости от напряжения одной батареи блока:

$$U_i = U_{\min} \cdot i \quad (1)$$

где  $U_{\min}$  – напряжение одной батареи в блоке,  $i$  – количество аккумуляторов, соединенных последовательно ( $i$  могут меняться от 2-х до  $n$ ).

Емкость аккумуляторной батареи:

$$C_{AB} = C_{\min} \cdot n \quad (2)$$

где  $C_{\min}$  – номинальный объем одной батареи в блоке,  $n$  – количество аккумуляторов, соединённых параллельно.

Для создания интеллектуального зарядного устройства

были использований литий-ионные аккумуляторы. Как нам известно, в последнее время литий-ионные аккумуляторы более широко используются в мобильных устройствах (ноутбуках, мобильных телефонах, персональных компьютерах и т.д.). Это объясняется тем, что они имеют ряд преимуществ перед ранее использовавшимися никель-металл-гидридными (Ni-MH) и никель-кадмиевыми (Ni-Cd) батареями. Параметры литий-ионных аккумуляторов лучше, чем у других аккумуляторов. Параметры Ni-Cd аккумуляторов отличаются от литий-ионных аккумуляторов тем, что они могут принимать большой ток разряда. Хотя эта характеристика не так важна при питании ноутбуков или мобильных телефонов (где доля Li-ion достигает 80%, а ее доля увеличивается), этот знак играет важную роль в устройствах большой мощности. Очевидно, что реализация этого метода поможет повысить эффективность широко используемых сегодня аккумуляторов ноутбуков, планшетов и мобильных телефонов. Блок-схема  $k$ -секционной батареи, состоящей из  $n$  параллельно соединенных элементов, представлена на рисунке 1. Схема зарядного устройства, работающего по этой схеме, представлена на рисунке 2.

Использование этого метода зарядки аккумуляторов для мобильных телефонов с использованием солнечных батареи или для аккумуляторов энергобанка (PowerBank) на солнечных батареях позволит увеличить непрерывную работу автономной системы в несколько раз.

Для этого, вместо обычных аккумуляторов сотовых телефонов устанавливается два блока энергобанка, с “единичными” аккумуляторами на 1 В и с 5 А\*ч. В каждом блоке устанавливается четыре аккумулятора. Один блок аккумуляторов соединяется к телефону, а другой энергоблок к источнику питания. При таких параметрах источником питания может служить солнечная панель, которая обеспечивает напряжение 1,2 В и ток 0,5 А. В настоящее время для промышленных солнечных панелей нет проблем с размещением таких солнечных панелей как на передней, так и на задней панели мобильных телефонов.

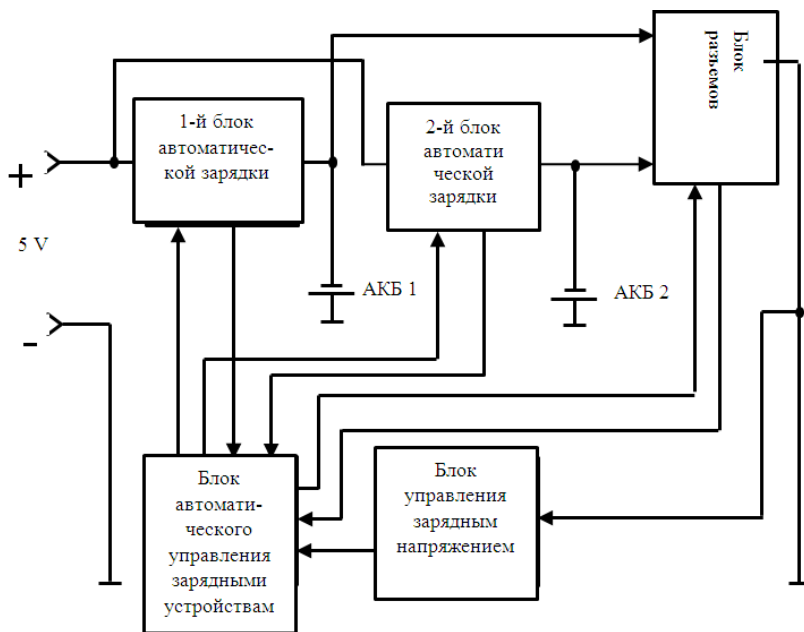


Рисунок 1 – Принцип дифференциальной зарядки аккумуляторной батареи, состоящего из двух аккумуляторов.

В результате пользователь избавляется от проблемы зарядки и постоянного контроля уровень заряда аккумулятора мобильного телефона.

Данный метод допускает возможность создания универсального источника питания для автономных систем с использованием маломощных солнечных панелей.



Рисунок 2 – Интеллектуальное зарядное устройство, работающее от солнечной панели для зарядки четырех энергоблоков с восьми аккумуляторами на каждом (промышленные Li-ion аккумуляторы на 3,7 В). На выходе устройство снимется постоянное напряжение 5 и 16 В и переменное 220 В).

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Шукуров Ч., Бендов М.С. “Многофункциональное интеллектуальное зарядное устройство”, Тезисы Международной научной конференции “Наука, техника и инновационные технологии в эпохе могущества и счастья”. Ашхабад, 12-13.06.2019. – С. 578-580.

[2] Войнаровский П.Д., Электрические аккумуляторы, СПб., 2011.

[3] Атаманов Б., Шукуров Ч., Бендов М.С. Способ зарядки мощных энергобанков низкопотенциальными источниками энергии, Ограниченный патент, №785, Ашхабад, 2019.

© Ч. Шукуров, Ш. Шыхыев, 2021

## **СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ**

**А.А. Бусыгина,**

**И.Ю. Чуркина,**

*студенты 4 курса напр. «Ветеринарно-санитарная экспертиза»,*

**В.Е. Шакиров,**

*аспирант,*

**Н.И. Женихова,**

*к.в.н., доц.,*

*ФГБОУ ВО Уральский ГАУ,*

*г. Екатеринбург*

### **ВЛИЯНИЕ НЕЗАРАЗНЫХ ПАТОЛОГИЙ ПЕЧЕНИ НА МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ У КРС**

**Аннотация:** данная статья посвящена изучению вопроса о влиянии незаразных патологий печени крупного рогатого скота на качество получаемой от него мясной продукции, путем изучения научной литературы и проведения собственных исследований, которые вкачали в себя органолептический, физико-химический и гистологический анализ печени и мышечной ткани.

**Ключевые слова:** КРС, патологии печени, морфологические изменения, мышечная ткань.

Обеспечение населения высококачественными продуктами питания животного происхождения отечественного производства и контроль за качеством мясопродуктов является одним из основных пунктов обеспечения продовольственной безопасности нашей страны, что, прежде всего, достигается благодаря деятельности специалистов в области ветеринарии: ветеринарным врачам и ветеринарно-санитарным экспертам.

В настоящее время материально-техническая база учреждений государственной ветеринарной службы претерпевает определенные трудности, такие как недостаток приборов, лечебных и профилактических ветеринарных

препаратов. Все это, а также нарушение ветеринарно-санитарных и зоогигиенических показателей способствуют повышению рисков возникновения заразных и незаразных болезней животных (А.Т. Жунушов, Б.М. Мурталиев, С.К. Султанкулов, 1998). Также в современном мясном производстве, по данным статистики ветслужбы мясокомбинатов, наблюдается значительная выбраковка продукции по причине болезней незаразной этиологии, в которой большую часть занимают болезни нарушения обмена веществ [8, 9, 10].

Согласно В.Т. Самохиной, А.Г. Шаховой (2000), заболеваемость животных незаразными болезнями составляют более 98% всех заболеваний. К числу этих болезней относятся и болезни печени [6, 12].

По сообщениям ряда авторов, из заболеваний печени у животных наиболее часто отмечаются гепатозы - от 30 до 60% от общего поголовья (В.Н. Байматов, 1986; В.С. Постников, Н.З. Зенухина, 1988; J. Kurša и др., 1998 и др.). Сложность диагностики и лечения гепатоза состоит в том, что данное заболевание дифференцируется на поздних стадиях развития и имеет длительное латентное течение. Также часто встречающимися патологиями печени являются жировая и зернистая дистрофия, цирроз [1, 5, 14, 15, 16].

Предрасполагающими факторами к возникновению этих заболеваний являются воздействия техногенных факторов и природных токсинов, неудовлетворительные условия содержания животных, а также несбалансированные рационы питания [14].

В связи с этим ветеринарным службам следует уделять больше внимания своевременному и качественному проведению ветеринарных мероприятий, направленных на профилактику и лечение различных болезней сельскохозяйственных животных, а также тщательнее проверять поступающую продукцию в лабораториях продовольственных рынков, так как в мясе на морфологическом уровне тоже происходят изменения, что впоследствии снижает качество мясoproдуктов и сроки их хранения, повышает риски развития патогенной микрофлоры. По своим свойствам такое мясо похоже на мясо, полученное от

стрессовых животных, поскольку после убоя животного процессы созревания в мясе не протекают и рН среды мышечной ткани сохраняется выше 6,2 (М. Ф. Боровков, В. П. Фролов, С. А. Серко, 2021) [1, 2, 3, 4, 7, 9, 11, 13].

**Цель.** Провести органолептические, физико-химические и гистологические исследования мяса для выявления в нем морфологических изменений при различных патологиях в печени КРС.

**Задачи.** Определить морфологические изменения в печени при различных патологиях крупного рогатого скота, а также последующие морфологические изменения в мышечной ткани.

**Объект исследования** – коровы в возрасте 5-7 лет, поступившие на частную бойню из разных хозяйств (по результатам предубойного осмотра клинически здоровые).

**Предмет исследования** – патологии в печени крупного рогатого скота; органолептические, физико-химические и морфологические изменения в мышцах крупного рогатого скота при различных патологиях печени.

**Материалы и методы.** Использовались печень и мышечная ткань крупного рогатого скота. Во время нашего исследования применяли предубойный осмотр, послеубойный осмотр, проводили органолептическую оценку органов и мяса. Отбор материала для гистологического исследования проводили по общепринятым методикам. Брали пробы свежего мяса для физико-химических исследований. Так же проводили исследования рН мяса (рН – метром) и исследования мяса на свежесть (реакция с пероксидазой).

Гистологическая проводка включала фиксацию, в 10% нейтральном забуференном растворе формалина, парафиновую проводку. Срезы окрашивали гематоксилином и эозином и по Ван Гизону. Фотографии гистологических препаратов получены с использованием микроскопа Leica.

#### **Результаты исследования.**

Нами были проведены предубойный и послеубойный осмотр коров в возрасте от 5 до 7 лет (9 голов).

Результаты органолептических, гистологических и физико-химических исследований были проведены согласно



ГОСТ 7269 – 79 «Мясо. Методы отбора образцов и органолептические методы определения свежести» и ГОСТ 23392–78 «Мясо. Методы химического и микроскопического анализа свежести».

У четырех коров была обнаружена (гистологическим методом) зернисто-жировая дистрофия печени. При окраске гематоксилином и эозином в гистологическом препарате на месте растворившихся капель жира видны прозрачные вакуоли.

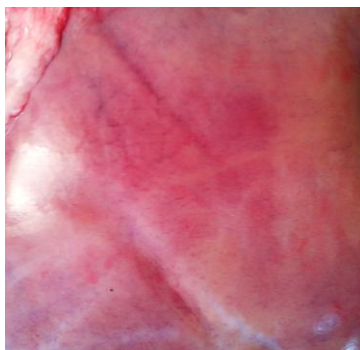
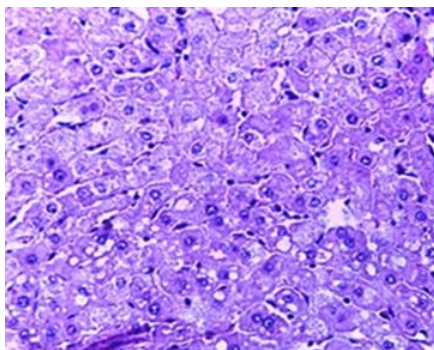


Рисунок 1 – Зернисто-жировая дистрофия в печени КРС. Макро- и микрокартина.

Окраска гематоксилином и эозином. ув. X200.

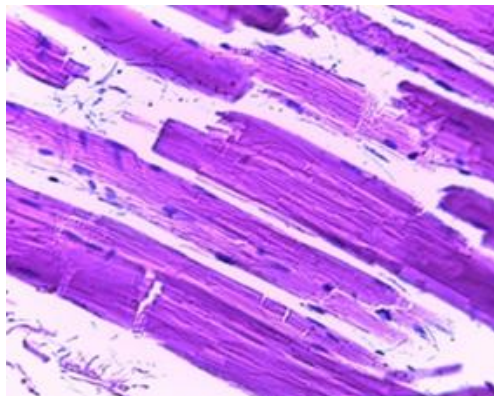


Рисунок 2 – Мышечная ткань. Окраска гематоксилином и эозином. ув. X200.

У трех коров был обнаружен гепатит и у двух коров – цирроз.

При воспалительном процессе в мышцах отмечается также воспалительный процесс в виде полиморфно-клеточной инфильтрации мышечных волокон (миозит) (см. рис. 3); рН выше нормы – 6,6; реакция на пероксидазу сомнительная; проба варкой имела сомнительные показатели.

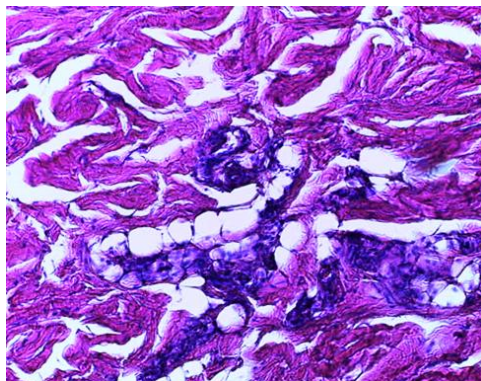


Рисунок 3 – Мышечная ткань при гепатите. Окраска гематоксилином и эозином. ув. X200.

При обнаружении цирротических изменений в печени (атрофический тип цирроза) в мышечной ткани обнаружено: пролиферативные изменения в сосудах уплотнение коллагеновых волокон межмышечной соединительной ткани (см. рис. 4, 5); рН была выше нормы – 6,7; реакция на пероксидазу отрицательная; проба варкой сомнительная.

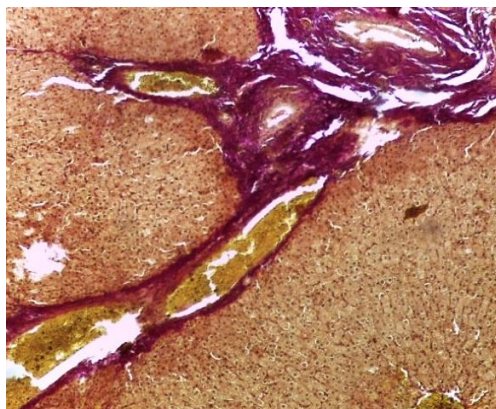


Рисунок 4 – Цирроз в печени КРС (заключительная стадия).  
Окраска по Ван Гизону. ув. X100.

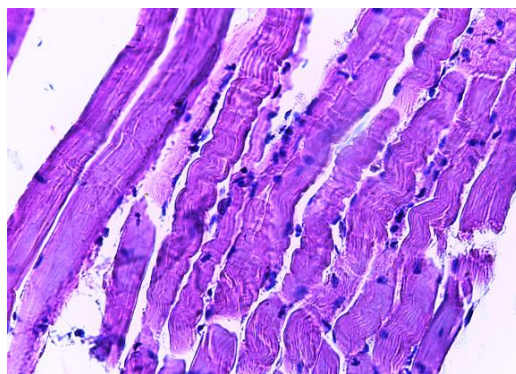


Рисунок 5 – Мышечная ткань при атрофическом циррозе.  
Окраска гематоксилином и эозином. ув. X200.

При органолептических исследованиях мяса было

установлено, что цвет мышц – от светло-красного до темно-красного, цвет жира – от белого до светло-желтого. На разрезе мясо плотное, грубоватое; образующаяся при надавливании пальцем ямка быстро восстанавливается. Запах свойственный свежему мясу (см. 6, рис.).

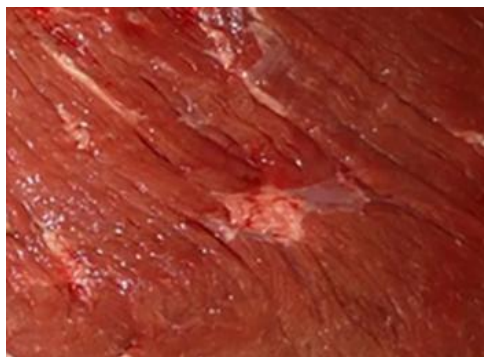


Рисунок 6 – Макрокартина мышечной ткани.

Обнаруженные нами патологические процессы приводят к нарушениям функции печени, в частности, к образованию глюкозы и гликогена, что в конечном итоге влияет на органолептические и биохимические показатели мяса.

### **Выводы.**

Данных органолептической оценки недостаточно для объективного определения свежести и качества мясной продукции.

Обнаруженные нами патологические процессы приводят к нарушениям функции в печени, в частности, к образованию глюкозы и гликогена, что в конечном итоге влияет на органолептические и морфологические показатели как самого органа, так и мяса.

Изменения, происходящие в мясе больных животных, по-иному влияют и на характер физико-коллоидной структуры мяса. Высокие значения рН ограничивают продолжительность его хранения, в связи с чем мясо с признаками DFD непригодно для выработки сырокопченых изделий. Однако, благодаря высокой влагосвязывающей способности, его целесообразно использовать при производстве вареных колбас, соленых изделий, быстрозамороженных полуфабрикатов.

При ветеринарно-санитарной оценке мяса и субпродуктов животных, с дистрофическими и другими изменениями в печени, нужно учитывать дальнейшее снижение органолептических, физико-химических, микробиологических показателей в мясе, чтобы определить наиболее рациональное и безопасное для потребителя их использование – такое мясо рекомендуем использовать для приготовления вареных колбас, соленовареных мясных изделий. А при сомнительной реакции на пероксидазу – материал отправлять на гистологические исследования.

### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Алиев А.А. Липидный обмен и продуктивность жвачных животных. – М., 2008. – 381 с.

[2] Байматов В.Н. Морфофункциональная диагностика заболеваний печени у животных //Современные вопросы ветеринарной медицины и биологии Сборник научных трудов (по материалам Первой международной конференции, 21-22 ноября 2000 года). – Уфа, 2000. – С. 23-25.

[3] Болезни печени и желчевыводящих путей /Под редакцией В.Т. Ивашкина. – М.: ООО «Издательский дом «М-

Вести», 2002. – С. 251 -311.

[4] Боровков М.Ф., Фролов В.П., Серко С.А. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства: учебник для вузов. Издательство "Лань" 2021.

[5] Гертман, А.М. Гепатоз крупного рогатого скота техногенных провинций Южного Урала /А.М. Гертман, Л.В. Чернышева // Материалы научно-производственной конференции по актуальным проблемам ветеринарии и зоотехнии. – Казань, 2001. – Часть. 2. – С. 34-36.

[6] Гичев, СУ. Печень: адаптация, экология /Под редакцией Г.С. Якобсон. – Российская академия медицинских наук. – Новосибирск: Наука, 2008. – С. 345-367.

[7] Глебочев С.Н. Ветеринарно-санитарная оценка качества продуктов убоя крупного рогатого скота при различных стадиях белково-жировой дистрофии [Текст]: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. вет. наук. (16.00.06). – Москва, 2009. – С. 108.

[8] Гуцин П.Я. Ритмичность внешнесекреторной деятельности печени у животных. – Ульяновск, 2010. – С. 92.

[9] Данилевская, Н.В. Справочник ветеринарного терапевта / Н.В. Данилевская и др. //Под. Ред. А.В. Коробова, Г.Г. Щербакова. – СПб.: Издательство «Лань», 2010. – 384 с.

[10] Жаров А. В. Патологическая анатомия животных // «КолосС». 2006. 664 с.

[11] Карташова, О.Я. Функциональная морфология печени / О.Я. Карташова, Л.Я. Максимова. – Рига:Зинатни, 2013. – С.7-63.

[12] Ковалев С.П., Клиническая диагностика внутренних болезней животных // «Лань» 2019. 544 с.

[13] Попов, Г.А. К вопросу о морфологии печени / Г.А. Попов, А.В. Несмеянов, А.К. Урбанский // Морфология и хирургия в практической ветеринарии и медицине / Сборник научных работ, посвященной памяти Н.В. Садовского и Г.М. Удовина. – Оренбург, 1999. – С. 142-144.

[14] Шакиров В.Е. Морфогенез патологий печени мелкого рогатого скота в возрастном аспекте. [Текст]: выпускная квалификационная работа. – Екатеринбург, 2019. – С. 56

[15] Aughey, E. Comparative Veterinary Histology /E. Aughey, F. Frye. – Manson Publishing, 2001. – Pp. 114.

[16] MacSwen, R.N.M Appearance of ductular hepatocytes in rat liver after bile duct ligation and subsequent zone 3 necrosis by carbontetrachloride / R.N.M. MacSwen, R.T. Scothome //Arch. Path., 2016. – V. 140. – №1. – Pp. 129.

© А.А. Бусыгина, И.Ю. Чуркина,  
В.Е. Шакиров, Н.И. Женихова, 2021

*Н.А. Сметана,  
преподаватель,  
Т.Е. Дуракова,  
преподаватель,  
e-mail: durakovat@mail.ru,  
Амурский колледж сервиса и торговли,  
отделение №4 г. Белогорск*

## **ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ДЕСЕРТОВ ИЗ ЦЕЛЬНОГО МОЛОКА, ОБОГАЩЕННЫХ ИЗОЛЯТОМ СОЕВОГО БЕЛКА С ЭКОНОМИЧЕСКИМ ОБОСНОВАНИЕМ**

**Аннотация:** данная статья посвящена исследованию и разработке технологии десертов из цельного молока, обогащенных изолятом соевого белка с экономическим обоснованием, в частности проведена опытно-экспериментальная выработка и исследование качества молочных десертов, обогащенных изолятом соевого белка, влияние изолята соевого белка на сроки хранения, расчет экономического эффекта от внедрения новой продукции.

**Ключевые слова:** опытно-экспериментальная выработка, десерты из цельного молока, изолят соевого белка, качественные показатели, экономический эффект, себестоимость, рентабельность.

Молоко и молочные продукты занимают одно из ведущих мест в пищевом рационе граждан нашей страны и крайне важны для сбалансированного питания человека. Доля молочной продукции в структуре продовольственной корзины в различных регионах составляет от 20 до 30%. Однако в последние годы потребление молочной продукции в России снижается. Спрос на молочную продукцию удовлетворяется российскими и иностранными производителями, причем доля импорта в отдельных сегментах рынка неуклонно растет. Следовательно, дополнительной возможностью расширения рынка для отечественных компаний является импортозамещение.



Российский молочный рынок активно расширяет ассортимент, предоставляемой молочной продукции [1].

Польза молока и молочных продуктов для организма человека стимулирует поиск технологий для создания новых видов продуктов из молока с повышенной пищевой и биологической ценностью [2].

Изолят соевого белка является региональным компонентом, который получают на МЭЗ «Амурский» в г. Белогорск.

Основное назначение изолята соевого белка – снабжение организма белком. Являясь альтернативой протеинам животного происхождения, этот продукт выделяется рядом уникальных свойств: дает необходимый материал мышцам; обладает антикатаболическими свойствами (затормаживает процесс распада белка); предотвращает разрушение мышечных тканей во время тренировки, в рамках низкокалорийной диеты [3].

В работе используются растительные наполнители: сироп облепихи и жимолости.

Польза облепихи связана с витаминами и минеральными веществами, которые входят в ее состав, но, прежде всего, ягода славится своим богатым содержанием витамина С (200–316 мг на 100 г). Облепиха богата такими витаминами как: А, В1, В2, В3, В5, В6, В9, С, Е, К и РР. Ягода содержит следующие минеральные вещества: железо, калий, магний, кальций, фосфор, натрий, алюминий, сера, бор, титан, кремний [4].

Жимолость – уникальное растение, обладающее целым рядом лечебных свойств. Она укрепляет стенки сосудов, оказывает положительное воздействие на пищеварительную систему, помогает справиться и с кожными заболеваниями, богата витаминами, что позволяет ей прекрасно справляться со сниженным иммунитетом [5],[6].

Сырьем для выработки молочных десертов являются: цельное молоко и изолят соевого белка.

Опытно-экспериментальная работа состояла из следующих этапов: определения оптимального количества изолята соевого белка и сиропа облепихи и жимолости; определения качества готовых продуктов; исследование качества десертов из цельного молока, обогащенных изолятом

соевого белка и натуральными сиропами из жимолости и облепихи, в процессе хранения.

### **1. Определение количества, вносимого изолята соевого белка для получения десертов из цельного молока.**

В первом эксперименте определяем количество изолята соевого белка, не влияющее на органолептические показатели: цвет, вкус, запах и консистенция, готового десерта из цельного молока.

Для этого в цельное молоко вносим изолят соевого белка в количестве: 1%; 0,7%; 0,5%.

Результаты оценки качества показаны в таблице 1.

Таблица 1 – Оценка качества цельного молока, обогащенного изолятом соевого белка

Образец	Вкус и запах	Цвет	Консистенция	Балл	Комментарий
№1 (изолят 1%)	Слабо выраженный привкус и запах сои	Бледно-кремовый	Неоднородная, крупитчатая	3	Слабо выраженный привкус и запах сои, крупитчатая консистенция, неоднородная
№2 (изолят 0,7%)	Не выраженный привкус и запах сои	Молочный	Однородная, слабо крупитчатая	4	Не выраженный привкус и запах сои, чувствуется слабая крупитчатость
№3 (изолят 0,5%)	Не выраженный привкус и запах сои	Молочный	Однородная, жидкая, не крупитчатая	5	Жидкая однородная консистенция, нет запаха и вкуса сои

Вывод: по качественным характеристикам и дегустационной оценке наилучший результат получил образец №3 с добавлением 0,5% изолята соевого белка.

## 2. Выбор оптимального количества желатина для приготовления десертов из цельного молока.

Для образования желеобразного молочного десерта вносим в цельное молоко, обогащенное изолятом соевого белка, желатин.

Подбираем оптимальное количество желатина для образования студня на цельном молоке, обогащенном изолятом соевого белка. Полученные результаты показаны в таблице 2 [8].

Таблица 2 – Качественные характеристики молочного желе

Показатели	Количество желатина, %		
	Образец №1 10% желатина 0,5% изолята	Образец №2 17% желатина 0,5% изолята	Образец №3 21% желатина 0,5% изолята
Продолжительность студнеобразования, ч	4	4	4
Температура застывания, °С	5	5	5
Вкус, запах	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует
Цвет	Молочный	Молочный	Молочный
Консистенция	Не текучая, однородная масса, форму не сохраняет	Не текучая, однородная масса, форму не сохраняет, не тает	Не текучая, однородная масса, сохраняет форму, не тает

Вывод: наилучший результат показал образец №3 (21% желатина и 0,5% изолята), так как консистенция этого образца не текучая, сохраняет форму и не тает. Дальнейший эксперимент будем проводить на образце №3 (21% желатина и 0,5% изолята соевого белка).

## 3. Выбор оптимального количества натурального сиропа из жимолости и облепихи.

Натуральный сироп из жимолости вносим в следующих

количествах: 17%, 22%, 30%.

Определяем органолептические показатели готового молочного желе, обогащенного изолятом соевого белка и натуральным сиропом из жимолости. Для этого проводим дегустационную оценку. Результаты вносим в таблицу 3 [8].

Таблица 3 – Органолептические показатели десерта из цельного молока, обогащенного изолятом соевого белка и натуральным сиропом из жимолости

Образец	Вкус и запах	Цвет	Консистенция	Средний балл	Комментарий
№1 (17%)	Ненасыщенный слабо выраженный привкус наполнителя	Светлосиреневый	Однородная, плотная	3	Пустой вкус и запах, недостаточно наполнителя
№2 (22%)	Ярко выражен привкус наполнителя	Светлосиреневый	Однородная, плотная	5	Приятный вкус и запах наполнителя, консистенция однородная
№3 (30%)	Сильно выражен привкус наполнителя	Темносиреневый	Однородная, плотная	4	Приторный вкус, много наполнителя

Вывод: по дегустационной оценке, наилучший результат получил образец №2 (0,5% изолята соевого белка, 21% желатина и 22% сиропа из жимолости).

Натуральный сироп из облепихи вносим в следующих количествах: 20%, 30%, 35%.

Определяем органолептические показатели готового

молочного желе, обогащенного изолятом соевого белка и натуральным сиропом из облепихи. Для этого проводим дегустационную оценку. Результаты вносим в таблицу 4 [8].

Таблица 4 – Органолептические показатели десерта из цельного молока, обогащенного изолятом соевого белка и натуральным сиропом из облепихи

Образец	Вкус и запахи	Цвет	Консистенция	Средний балл	Комментарий
№1 (20%)	Слабо выраженный привкус наполнителя	Бледно-розовый	Однородная, плотная	3	Слабо выраженный привкус наполнителя, однородная, плотная консистенция
№2 (30%)	Слабо выражен привкус наполнителя	Светло-розовый	Однородная, плотная	5	Ярко выражен привкус наполнителя однородная, плотная консистенция
№3 (35%)	Ярко выражен привкус наполнителя	Розовый	Однородная, плотная	4	Приторный вкус, много наполнителя

Вывод: по дегустационной оценке, наилучший результат получил образец №2 (0,5% изолята соевого белка, 21% желатина и 30% сиропа из облепихи).

#### **4. Исследование качества готовых десертов из цельного молока, обогащенных изолятом соевого белка и натуральными сиропами из жимолости и облепихи в процессе хранения**

Готовое десертное желе с добавлением сиропов из жимолости – образец №2 (0,5% изолята соевого белка, 21% желатина и 22% наполнителя) и облепихи – образец №2 (0,5% изолята соевого белка, 21% желатина и 30% наполнителя),

контролируем по истечению: 24 ч, 72 ч, 120 ч, 168 ч и 216 ч по органолептическим показателям (вкус, запах, консистенция). Полученные результаты заносим в таблицу 5.

Таблица 5 – Органолептические показатели десерта из цельного молока, обогащенного изолятом соевого белка и натуральным сиропом из жимолости в процессе хранения

№ образца	Продолжительность хранения, час	Вкус и запах	Консистенция
Образец №2	24	Не изменился	Не изменилась
	72	Не изменился	Не изменилась
	120	Не изменился	Не изменилась
	168	Появился кислый привкус	Выделилась вода
	216	Появился кислый вкус и запах	Изменилась Выделилась вода

Вывод: десерт из цельного молока, обогащенный изолятом соевого белка, и натуральными сиропами из жимолости и облепихи в процессе хранения не изменяют свои органолептические показатели в течение 120 часов. По истечении 168 часов изменяется вкус, запах и консистенция. Следовательно, максимальный срок хранения не более 120 часов при температуре (4–6) °С.

**5. Оценка эффективности технологии по выработке молочных десертов, обогащенных изолятом соевого белка и сиропами из жимолости и облепихи, имеет следующие результаты:**

– при объеме выработки 1 тонны продукции – десерта из цельного молока, обогащенного изолятом соевого белка и натуральными сиропами будут иметь себестоимость 1 тонны: с сиропом из облепихи 325,12 руб.; с сиропом из жимолости 343,99 руб.;

– прибыль 1 тонной от реализации десерта из цельного молока, обогащенного изолятом соевого белка и натуральными сиропами: с сиропом из облепихи 32,51 руб.; с сиропом из жимолости 34,40 руб.;

– рентабельность продукции всех молочных желе с добавлением растительных компонентов составила 10% [7].

Исходя из рассчитанных основных экономических показателей, можно сделать вывод, что производство десерта из цельного молока, обогащенного изолятом соевого белка и натуральными сиропами, рентабельно и целесообразно.

По результатам исследовательской работы можно рекомендовать выработку десерта из цельного молока, обогащенного изолятом соевого белка и натуральными сиропами предприятиям молочной промышленности Амурской области с целью расширения ассортимента.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Развитие молочной промышленности – URL: <https://www.yafermer.ru/news/orazvitiimolochnoyupromyshlennostiamurskoyoblasti> (дата обращения: 10.01.2021).

[2] Польза молока. – Электрон. данные. URL: <https://wikifood.online/food/polza-moloka.html> (дата обращения: 21.02.2021).

[3] Изолят соевого белка и его полезные свойства. – Электрон. данные. URL: <https://cross-expert.turbopages.org/cross-expert/s/sportivnoe-anie/protein/izolyat-soevogo-belka.html> (дата обращения: 21.02.2021).

[4] Польза облепихи. – Электрон. данные. URL: <https://bestlavka.ru/polza-i-vred-oblepihi/> (дата обращения: 18.02.2021).

[5] Польза жимолости. – Электрон. данные. URL: <https://polzavred-edu.ru/zhimolost-polza-i-vred-dlja-zdorovya-organizma> (дата обращения: 18.02.2021).

[6] Польза ягод. – Электрон. данные. URL: <https://chtoem.ru/ovoshhi/polzaivredtopinambura.html> (дата обращения: 22.02.2021).

[7] Прибыль: понятие и виды. – Электрон. данные. URL: <https://globalfinance.info/pribyil-ponyatie-i-vidyi/> (дата обращения: 15.02.2021).

[8] Технологическая характеристика желе из цельного молока Электрон. данные. URL: <https://pandia.ru/text/80/561/103.php> (дата обращения: 16.02.2021).

© *Н.А. Сметана, Т.Е. Дуракова 2021*



*И.Ю. Чуркина,*  
*студент 4 курса напр. «Ветеринарно-*  
*санитарная экспертиза»,*  
*e-mail: i.y.churkina@mail.ru,*  
*А.А. Бусыгина,*  
*студент 4 курса напр. «Ветеринарно-*  
*санитарная экспертиза»,*  
*e-mail: drakish23-12anastasia@yandex.ru,*  
*Н.И. Женихова,*  
*к.в.н., доцент,*  
*e-mail: z.natashavet@yandex.ru,*  
*ФГБОУ ВО Уральский ГАУ,*  
*г. Екатеринбург*

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ МОРФОЛОГИЯ И ВЕТЕРИНАРНО- САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА МЯСА ДИКОЙ И ДОМАШНЕЙ УТОК**

**Аннотация:** дикая утка (кряква) является одним из популярных объектов спортивной и промысловой охоты. Высоко ценится среди любителей за вкусовые качества и диетическое, в сравнении с домашними утками, мясо.

В данной статье рассмотрены порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы мяса диких уток и его особенности. Кроме того, произведено сравнение морфологического строения мышечной ткани дикой и домашней уток.

**Ключевые слова:** дикая утка, кряква, ветеринарно-санитарная экспертиза, качество мяса, морфологическое строение.

**Введение.** Утка дикая (кряковая утка, кряква) – *Anas platyrhynchos*, наиболее известная и распространенная порода уток, являющаяся объектом спортивной и промысловой охоты, принадлежит к числу речных уток.

Кряква обитает в самых разнообразных внутренних водах почти по всей Европе, Азии и Северной Америке, предпочитая открытые места для устройства гнезд. Кормится на мелководье,

добывая пищу лишь на той глубине, до которой достает опущенная в воду шея. [7]

Это утка крупных размеров, ее вес к осени, когда птица откормится перед перелетом, может достигать 2 кг. Обладает обтекаемым широким телом, ластообразными перепонками на лапах и сплюснутым клювом. Оперение кряквы, как и у других уток, полностью водонепроницаемое, чему способствует выделяемая из копчиковой железы жировая смазка. [7]

Кряква высоко ценится среди любителей за высокие вкусовые качества и диетическое, в сравнении с домашней уткой, мясо. Чистый вес мясной тушки достигает 65-69% от живой массы, что составляет около 730-800 гр.

Ветеринарно-санитарный осмотр мяса диких уток при отстреле их в промысловых и охотничьих хозяйствах государственными, кооперативными и общественными организациями проводится в местах их отстрела и заготовок, а при добыче отдельными охотниками – в лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы продовольственных рынков, ветеринарных лабораториях или на станциях по борьбе с болезнями животных.

Так как предубойное исследование диких уток невозможно, в связи с чем из диагностического комплекса ветеринарно-санитарной экспертизы выпадает важная часть мероприятий по обеспечению качества и безопасности мяса, то основным методом оценки мяса и органов уток служит послеубойный осмотр. Однако, определенное значение для оценки безопасности мяса имеют знание эпизоотического состояния местности, где проводился отстрел, наблюдение за дикими животными и опрос охотников. [5, 8]

**Цель** – провести сравнительный морфологический анализ мяса дикой и домашней уток, оценить пищевую и биологическую ценность мяса дикой утки, выявить особенности проведения ветеринарно-санитарной экспертизы мяса диких уток.

**Предмет исследования:** различия в методике ветеринарно-санитарного осмотра, а также в морфологическом строении мышечной ткани дикой и домашней уток

**Объект исследования:** тушки 5 диких уток,

отстрелянных в районе с. Елань Свердловской области, мясо домашней утки, купленное в магазине.

**Методы:** послеубойный осмотр, органолептические методы оценки, физико-химические методы оценки, бактериоскопия, морфологические исследования срезов.

**Материалы:** пробы свежего мяса для органолептического и физико-химического исследования, срезы мышечной ткани для морфологического исследования.

Все исследования проводились на кафедре морфологии и экспертизы Уральского ГАУ.

**Методика ветеринарно-санитарной экспертизы.** Для ветеринарно-санитарной экспертизы доставляют потрошеную тушку в оперении вместе с головой и внутренними органами (селезенка, печень, сердце, легкие и почки). Дичь, добываемая в теплое время года, должна быть выпотрошена не позднее 2 ч с момента отстрела, а в холодное – не позднее 5 ч. [5, 8]

Послеубойный осмотр и ветеринарно-санитарная экспертиза тушек и органов диких уток выполняются в соответствии с правилами экспертизы продуктов убоя сельскохозяйственных животных и птицы. [1] Таким образом, порядок экспертизы тушек диких уток в целом не будет отличаться от экспертизы тушек домашней птицы. Однако, ветеринарно-санитарный эксперт должен учитывать морфологические и биологические особенности мяса пернатой дичи, а также особенности различных способов их добычи, в результате чего порядок ветеринарно-санитарного осмотра будет иметь свои особенности.

У уток имеются хорошо выраженные лимфатические узлы. Они расположены в нижней части шеи (около яремной вены) и в области поясницы (на уровне половых желез, между аортой и внутренним краем почек). В норме они имеют серовато-белый или темно-серый цвет.

Часто задерживается потрошение, встречаются патологические изменения в тушках и органах, связанные с процессом промысла, множественными переломами костей, кровоподтеками и т.д. В то же время при отстреле высока вероятность поражения желудочно-кишечного тракта. В этом случае мясо может быть загрязнено его содержимым, испачкано

кровью. У тушек, разделанных с опозданием установленных сроков, всегда в брюшной полости отмечают запах содержимого желудочно-кишечного тракта. [9]

Также перед ветеринарно-санитарным экспертом стоит задача выявить имитацию охоты, когда ранение наносится после естественной смерти птицы. Для этого проводят комплекс исследований: осматривают место ранения (в норме должно быть отечно и пропитано кровью), оценивают степень обескровливания (при имитации охоты будет крайне плохой), определяют рН (показатель выше 6,8 указывает на трупное мясо). Формольную реакцию для мяса уток не применяют. [4]

Кроме того, в настоящее время все чаще наблюдаются случаи заражения уток гриппом птиц – это остро протекающее высококонтагиозное вирусное заболевание, характеризующееся септициемией, угнетением, отеками, поражением органов дыхания и пищеварения. [5] Случаи заражения отмечаются в большинстве стран Европы, в том числе и в России

Дикие водоплавающие птицы, к которым относится и кряковая утка, болеют гриппом птиц крайне редко [5], но могут являться потенциальными вирусоносителями, природным резервуаром и, как следствие, быть источником инфекции для домашней птицы и человека. В то же время у диких уток возможно появление атипичных или стертых форм болезни, как при заражении низкопатогенным штаммами, так и при заражении высокопатогенными (вирусы подтипов H5 и H7). [2]

Во время наружного осмотра тушки можно отметить выделение тягучей слизи из клюва, а носовые отверстия будут заклеены воспалительным экссудатом. Тушки чаще всего истощены, гидремичны, иногда пропитаны желтовато-кровоянистым инфильтратом. Заметна отечность гортани, в носовой полости содержится кровавистая слизь. При внутреннем осмотре отмечают отечность и покраснение легких, петехии на эпикарде, в жировой ткани и на серозных оболочках. На брюшине и плевре обнаруживают фибриновые нити и пленки. В печени, селезенке, почках находят иногда кровоизлияния. На слизистой оболочке желудка и кишечника точечные или полосчатые кровоизлияния, местами фибриновые нити или рыхлые пленки. [5]

В соответствии с Правилами [2], тушки уток, больных гриппом птиц должны уничтожаться сжиганием. Пух и перо также сжигают.

Также в комплекс ветеринарно-санитарной экспертизы должны быть включены исследования на вторичные сальмонеллезы, которые могут появляться у птиц-сальмонеллоносителей, как вторичная инфекция при, болезнях незаразной этиологии, инвазионных и инфекционных заболеваниях, отравлениях и септикопиемических процессах и других факторах, снижающих резистентность организма. В этих случаях сальмонеллы проникают из мест первоначальной локализации (кишечник, печень, брыжеечные лимфатические узлы) в различные органы и мышцы и начинают активно в них размножаться, переходя из разряда условно-патогенной микрофлоры в патогенную. Кроме того, миграция сальмонелл возможна и при задержке нутровки более чем на 2 часа после отстрела, что в полевых условиях охоты не является редкостью.

Для выявления сальмонелл обязательно проводится бактериоскопическое исследование. Готовят мазки-отпечатки по общепринятой методике, окрашивают по Граму и микроскопируют.

**Результаты исследования.** При проведении ветеринарно-санитарного осмотра мы отмечали степень обескровливания, которая при отстреле диких уток всегда будет удовлетворительной или плохой, упитанность, наличие на кожном покрове тушки патологических изменений, наличие переломов и других травм; также обратили внимание на состояние суставов ног, их деформации и утолщения. При осмотре головы и шеи изучили кожный покров, состояние клюва, глаз, так как в них могут быть обнаружены патологические изменения при многих заболеваниях, а также проверили состояние слизистой оболочки рта, языка, глотки.

Затем мы провели исследование внутренних органов, обращая внимание на их величину, цвет, форму, на наличие кровоизлияний, признаков воспаления, некрозов, фибринозных наложений и других патологических изменений. Осмотрели серозные оболочки в грудобрюшной полости, легкие и почки, однако, они плохо доступны для осмотра даже при полном

потрошении.

Оценку свежести тушки кряквы мы проводили по комплексу методов исследования. В имеющихся у нас тушках диких уток глаза полностью заполняли просвет орбит, клюв был сухой и блестящий, перо тяжело поддавалось удалению. Брюшина умеренно влажная, блестящая. Кожа сухая, чистая, без признаков патологических изменений. Признаков гниения или плесневения тушки мы не обнаружили. Жир слегка желтоватый, плотный, мышцы плотной консистенции. На внутренних органах патологических изменений мы также не обнаружили.

Мазки-отпечатки на стекле почти незаметны и слабо окрашены. В поле зрения с поверхностного слоя мяса – 9 микроорганизмов (кокковая микрофлора) с глубокого – обнаружены единичные микробы.

Бульон из мяса прозрачный, с отчетливым специфическим запахом утиного мяса. При добавлении к бульону раствора сернистой меди хлопья не образовались.

Для определения рН опускали тест-полоску в вытяжку из мяса. В результате наблюдалось грязно-желтое окрашивание, что говорит о показателе рН около 6. Все это свидетельствует о доброкачественности тушки.

#### **Сравнение морфологии мяса домашней и дикой уток.**

Макрокартина: Мясо домашних уток ярко-красного цвета, отложения подкожного жира на груди, животе и спине. Жир имеет бледно-желтую окраску. Отдельные мышечные волокна плохо различимы

Мясо диких уток темно-красного цвета, жировые отложения умеренные, равномерно расположенные под кожей по всей тушке. Хорошо видна волокнистая структура мышц.

Микрокартина: Мышечные волокна в мясе домашней утки хорошо выражены, окрашены равномерно. Окраска яркая, более светлая. Мышечные волокна более крупные. Межуточная соединительная ткань рыхлая.

Мышечные волокна в мясе дикой утки хорошо выражены, окрашены равномерно. Окраска более темная. Мышечные волокна лежат более плотно. Межуточная соединительная ткань плотная.

В обоих случаях наблюдаются отложения жира как между

мышечными пучками, так и между отдельными мышечными волокнами. Однако, в мясе домашней утки жировые отложения рыхлые, а также имеются периваскулярные жировые отложения. В мясе дикой утки жировые отложения плотные.

### **Заключение.**

Таким образом, можно сделать вывод, что мясо дикой утки является хорошей альтернативой мясу домашней утки: жировые отложения располагаются в основном под кожей, что позволяет убрать их при кулинарной обработке, снизив при этом содержание жиров в готовом продукте, мышечная ткань более плотная и хорошо развитая. Все это сказывается на соотношении калорий, белков и жиров в мясе дикой утки на 100 грамм продукта, что особенно необходимо для людей, переходящих на правильное питание.

Необходима правильная ветеринарно-санитарная оценка тушек дикой утки, для выявления некачественного или потенциально опасного для человека мяса, а также пропаганда ветеринарных знаний среди охотников для исключения распространения инфекционных и инвазионных заболеваний, переносчиками которых являются дикие утки.

### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] «Правила ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов» (утв. Минсельхозом СССР 27.12.1983) (вместе с «Методиками физико-химического исследования мяса»)

[2] Правила по борьбе с гриппом птиц (Утверждены приказом Минсельхоза России от 27 марта 2006 года N 90, с изменениями на 6 июля 2006 года)

[3] ГОСТ 31990-2012 Мясо уток (тушки и их части). Общие технические условия. (введен в действие с 1 января 2014 г приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 июля 2013 г. N 455-ст)

[4] ГОСТ 31470-2012 Мясо птицы, субпродукты и полуфабрикаты из мяса птицы. Методы органолептических и физико-химических исследований. (введен в действие с 1 июля 2013 г. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 ноября 2012 г. N 938-ст)

[5] Боровков М.Ф., Фролов В.П., Серко С.А. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2013 – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/5703>

[6] Васюкова А.Т., Димитриев А. Д. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров: учебник – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/138155>

[7] Рязанова О.А., Позняковский В.М. Атлас аннотированный. Птица сельскохозяйственная. Пернатая дичь: учебно-справочное пособие – Санкт-Петербург: Лань, 2018. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/104855>

[8] Сенченко Б.С. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животного и растительного происхождения. Серия «Технологии пищевых производств» – Ростов-на-Дону: Издательский центр «МарТ», 2001. – 704 с.

[9] Шапкина Л.П. «Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса пернатой дичи» автореферат диссертации. Кандидат ветеринарных наук: 16.00.06 – Ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза. Москва. 2003. – 218с.

© И.Ю. Чуркина, А.А. Бусыгина, Н.И. Женихова, 2021



## **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**Л.Ч. Горноста́й,**

*ст. преп.,*

*e-mail: gornostai@bsuir.by,*

**Е.А. Игна́това,**

*преп.,*

*e-mail: ignatova-4039@mail.ru,*

*Учреждение образования*

*«Белорусский государственный университет  
информатики и радиоэлектроники»,*

*г. Минск, Республика Беларусь*

### **ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК СОВРЕМЕННЫЙ ТРЕНД В МЕНЕДЖМЕНТЕ**

**Аннотация:** статья посвящена рассмотрению сущности цифровых преобразований, описанию преимуществ, которые могут получить организации, используя цифровые технологии.

**Ключевые слова:** цифровизация, цифровые преобразования, цифровая экономика, бизнес-процессы, менеджмент.

Многие исследователи задаются вопросом, насколько вероятно возможность трансформации бизнеса под влиянием быстро развивающихся цифровых технологий. Однако прежде чем компании смогут достичь этой точки, им необходимо принять изменения, отпустить устаревшие процессы и пройти цифровую трансформацию.

По определению Всемирного банка, цифровая экономика – система экономических, социальных и культурных отношений, основанных на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий [2].

Можно выделить следующие выгоды развития цифровой экономики и преимущества цифровизации компании:

1. Снижение себестоимости продукции за счет производственных операций, выполняемых людьми, которые:

– уменьшают количество дефектов, связанных с

необходимостью ждать порядка обработки продукции или информации на разных этапах производства;

– повышают «эластичность» производства (скорость, доступность физических возможностей, затраты).

2. Повышение эффективности продаж товаров или услуг через целенаправленные усилия, направленные на:

– расширение количества методов и каналов приобретения товаров и услуг;

– целевое расширение осведомленности потребителей о предлагаемых продуктах: маркетинговая поддержка бренда, поддержка сообществ и потребителей пищевой экосистемы, гарантийное и послегарантийное обслуживание;

– сокращение временных и бюрократических коммуникационных барьеров.

3. Повышение эффективности управленческих решений.

4. Рост производительности труда.

5. Повышение конкурентоспособности компаний.

6. Более полное удовлетворение потребностей людей.

Цифровая трансформация – это морально сложный процесс, препятствием к которому являются привычка работать по старой модели, недоверие к технологиям и внешним консультантам. Неправильно разработанная стратегия цифровизации бизнес-процессов может негативно сказаться на компании вплоть до банкротства.

Из недостатков цифровизации бизнеса можно выделить следующие:

1. Разный темп изменений.

Пользователи будут влиять на развитие ведущих продуктов. Они станут ожидать, что удобный цифровой интерфейс взаимодействия с клиентами как у самых лучших фирм, в то время как другие игроки рынков будут им существенно проигрывать.

2. Отчетливо проявится разница в возрасте сотрудников.

Новое поколение сотрудников и управленцев знакомы с современными технологиями с самого рождения, в то время для старшего поколения будет сложно понять и внедрить новые тренды, они смотрят на цифровизацию как на источник угроз для сложившегося порядка.

### 3. Уменьшение рабочих мест.

При автоматизации бизнес процессов многие люди рискуют остаться без работы. Им придется искать места в кампаниях, в которых еще не произошла автоматизация, или переквалифицироваться.

Рассмотрим примеры ошибок на пути цифровизации бизнеса.

1. Наиболее серьезные ошибки обычно носят организационный характер. При выборе подрядчика сам заказчик часто не заинтересован в реализации качественного решения.

#### 2. Отсутствие четкой стратегии.

Для организации важно иметь стратегию цифрового преобразования с четко определенными целями и сроками. Кроме того, вы должны понимать, что автоматизация отдельных задач или всей компании не является панацеей от устаревших процессов или бюрократических проблем.

3. Еще одна ошибка, которую допускают компании, – полное отсутствие единого мнения о том, что такое цифровое преобразование и зачем оно нужно.

Концепция цифровой экономики появилась еще в последнем десятилетии XX века. В 1995 году Николас Негропonte, американский информатик греческого происхождения, использовал метафору о переходе от обработки атомов к обработке битов, отмечая о недостатке классических товаров в «физическом» воплощении (вес, сырьё, транспорт) и преимуществах новой экономики (отсутствие веса товаров, виртуальность, почти не нужное сырьё, мгновенное глобальное перемещение) [3].

В 1990-е годы качественные сдвиги в экономике были связаны с возникновением и развитием Интернета, который до сих пор является основой цифровой экономики. Однако в 2000-е и 2010-е годы развитие информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) создало новые предпосылки для изменений в хозяйственной системе.

Цифровая экономика рассматривается как движущая сила экономического роста, способная привести к значительным экономическим сдвигам и оказать влияние на целые области

бизнеса, рынок труда и образ жизни людей [4]. Цифровая экономика имеет значительный потенциал для развивающихся стран, для которых подобные экономические сдвиги могут означать экономический рост, расширение влияния на мировом рынке. Под влиянием распространения идей цифровой экономики новые бизнес-модели появляются и начинают доминировать в дискурсе, даже если это они еще не стали экономическими реалиями: яркий пример – «Индустрия 4.0» (рис. 1).



Рисунок 1 – Индустрия 4.0 и сопутствующие технологии

Данные технологии, приведенные на рис. 1, создают новые возможности в цифровой сфере: предприниматель или компания при желании может задействовать цифровую систему в сфере своей деятельности. Этот процесс может включать датафикацию (внедрение технологий хранения больших массивов данных), виртуализацию (физическое разложение процессов), а также генеративность (использование данных и технологий по новому, отличному от исходного, назначению путем перепрограммирования и рекомбинации). И, конечно, он включает цифровизацию.

Цифровая трансформация (или, как ее еще называют, цифровизация, диджитализация) – изменение формы бизнеса в условиях цифровой реальности [4]. Это означает внедрение современных технологий в бизнес-процессы предприятия. Поскольку цифровизация выглядит по-разному для каждой компании, данное определение наиболее однозначно и применимо ко всем. Такой подход подразумевает не только установку современного оборудования или программного обеспечения, но и фундаментальные изменения в подходах к управлению, корпоративной культуре, внешних коммуникациях.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Burgelman R. Siegel R., Luther J. Strategic Leadership of the Digital Media Transformation [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.gsb.stanford.edu/faculty-research/case-studies/axel-springer-2014-strategic-leadershipdigital-media-transformation>

[2] Доклад о мировом развитии 2016 Международный банк реконструкции и развития / Всемирный банк 1818 H Street NW, Washington DC 20433 – Режим доступа: <https://openknowledge.worldbank.org/>

[3] Negroponte, N. Being Digital – New York: Alfred A. Knopf, 1995

[4] Bukh R., Heeks R. Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy. Global Development Institute working papers [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://diodeweb.files.wordpress.com/2017/08/diwkppr68-diode.pdf>

© Л. Ч. Горноста́й, Е. А. Игна́това, 2021

*С.Р. Дакаев,  
магистрант, студент 1 курса  
напр. «Прикладная информатика»,  
e-mail: [dakaev90@bk.ru](mailto:dakaev90@bk.ru),  
ДГТУ,  
г. Махачкала*

## **ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННЫХ РИСКОВ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ**

**Аннотация:** в статье приводятся основные методы оценки риска при разработке инвестиционной стратегии организации. Рассмотрены основные направления инвестиционного анализа и выявлены факторы, влияющие на процесс инвестирования. Были исследованы инвестиционные риски и изучены методы снижения рисков инвестиционных проектов. Также были приведены параметры, которые необходимо изучить для оценки риска инвестиционной деятельности организации.

**Ключевые слова:** инвестиции, инвестиционная деятельность, инвестиционная стратегия, риск, оценка риска.

Одним из главных правил для занятия инвестиционной деятельностью является взвешивание и сопоставление шансов на получение положительных и нежелательных результатов и анализирование их возможных последствий. Для того, чтобы эффективно управлять инвестициями и предотвратить снижение эффективности инвестиционной деятельности организации путём противоречия инвестиционных решений её отдельных подразделений нужна инвестиционная стратегия, адаптированная к возможным изменениям факторов внешней инвестиционной среды. Она представляет собой систему долгосрочных целей инвестиционной деятельности предприятия, определяемых общими задачами его развития и инвестиционной идеологией, а также выбор наиболее эффективных путей их достижения.

Анализ и оценка потенциальных рисков является одним из наиболее важных и сложных разделов инвестиционной политики. Риск – это в большинстве случаев неопределённость,

имеющая ту или иную вероятность. Риск сопровождается следующими условиями: неопределённость; выбор альтернатив (в т.ч. отказ от выбора); оценка возможностей реализации выбираемых альтернатив.

Под неопределенностью инвестиционного проекта обычно понимается неполнота, неточность информации об условиях, связанных с исполнением отдельных плановых решений, которые влекут за собой определенные потери или в некоторых случаях дополнительные выгоды.

С позиции фундаментального анализа оценка риска инвестиционной деятельности организации строится на изучении таких параметров, как:

1. Общие рыночные условия. Оценка рисков инвестиционных проектов в данной версии предусматривает изучение степени конкуренции на рынке, доступности ресурсов, общей нормы доходности, цикличности, структуры рынка и его насыщенности новыми технологиями, частотой смены материальной базы и т.п.

2. Привлекательность деловой среды той или иной страны или территории – сюда входят такие факторы, как: стабильность политической системы, фискальная политика, защита прав частного собственника, наличие современной финансовой инфраструктуры и т.д.

3. Оценка рисков инвестиционных проектов с точки зрения их способности противостоять или функционировать в случае форс-мажорных обстоятельств, таких как стихийные бедствия, техногенные катастрофы, военные конфликты и т.д.

Большой объем информации о проекте, например о сбоях, авариях во время эксплуатации, отказах, сезонности и т.д. поддается вероятностной оценке, основанной на предыдущем опыте. Статистические методы оценки инвестиционных рисков включают анализ сценариев и анализ чувствительности. Анализ сценариев предполагает построение нескольких сценариев: реалистичного, пессимистичного и оптимистичного.

Эффективность инвестиционного проекта при сценарном анализе рассчитывается как:

$$NPV = \sum NPV_i * p_i, \quad (1)$$

где  $NPV$  – ожидаемый экономический эффект проекта,  
 $NPVi$  –  $NPV$  при  $i$ -ом сценарии,  
 $pi$  – вероятность наступления  $i$ -ого сценария.

Сложность применения этого метода заключается в том, что в условиях неопределенности невозможно точно определить вероятность определенных негативных событий. Анализ чувствительности основан на расчете и оценке влияния изменения показателей эффективности инвестиционного проекта при возможных отклонениях внешних и внутренних условий от запланированных. Анализ чувствительности оценивает внешние факторы, которые не могут быть изменены управленческими решениями, и их влияние на результат инвестиционного проекта. И эффективность инвестиционного проекта рассчитывается с учетом изменения этих факторов. Этот метод позволяет оценить степень устойчивости инвестиционного проекта к различным факторам внешней среды, то есть к разным видам риска. А также умение определять типы рисков, которые могут иметь наибольшее влияние на проект. После проведения статистического анализа в инвестиционный проект обычно вносятся необходимые корректировки. К ним относят:

- изменения размеров требуемых инвестиций;
- корректировка нормы дохода;
- создание необходимых запасов, резервов денежных средств;
- страхование участников проекта и результатов реализации проекта от различных видов риска;
- коррекция условий взаимодействия участников инвестиционного проекта.

Следует отметить, что одним из важных шагов при определении уровня риска является поиск и обработка информации. Отсутствие информации – один из основных факторов риска. Источником информации, используемой при оценке уровня риска являются: организационная структура компании; финансово-производственные планы компании; финансовая отчетность компании; штатное расписание компании; себестоимость производства продукции; количество контрагентов.



В дальнейшем для оценки собранной информации используется два метода: качественный и количественный. Качественный анализ включает:

- выявление источников и причин риска;
- определение этапов и работ, при выполнении которых сопряжено с риском;
- определение конкретных мер, направленных на минимизацию выявленных рисков;
- прогнозирование негативных последствий воздействия выявленных рисков.

Другими словами, качественная оценка рисков состоит в выявлении потенциальных областей риска и всех возможных рисков, которые могут оказать существенное влияние на результат инвестиционного проекта. Важность этого метода в том, что на начальном этапе анализа можно визуально оценить степень риска инвестиционного проекта.

Добавок ко всему сказанному следует добавить, что оценка и управление инвестиционными рисками было бы неполным без анализа способности инвестора и его менеджеров принимать адекватные и своевременные решения, без которых даже ультрасовременные технологии не помогут сделать инвестиционный проект по-настоящему эффективным и жизнеспособным.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Инвестиции: учебник для вузов / под ред. Л.И. Юзвович, С.А. Дегтярева, Е.Г. Князевой. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2016. – 543 с.

[2] Басовский Л.Е., Басовская Е.Н. Экономическая оценка инвестиций: учебное пособие / Л.Е. Басовский, Е.Н. Басовская. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 241 с.

[3] Брусов П.Н., Филатова Т.В., Лахметкина Н.И. Инвестиционный менеджмент: учебник. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 333 с.

[4] Губанова Е.В. Оценка инвестиционных рисков при разработке инвестиционной стратегии: статья.

© С.Р. Дакаев, 2021

*Н.М. Егорова,  
студент 2 курса  
напр. «Бизнес-информатика»,  
e-mail: egorova.natallia@yandex.ru,  
Владимирский государственный  
университет имени Александра Григорьевича  
и Николая Григорьевича Столетовых,  
г. Владимир*

## **ОСОБЕННОСТИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ**

**Аннотация:** в статье рассматривается понятие бизнес-процесса, его классификация, а также особенности его моделирования в государственных учреждениях.

**Ключевые слова:** бизнес-процесс, бизнес-инжиниринг, государственное учреждение (орган государственной власти)

Одной из важных задач, стоящих перед страной, является модернизация и усовершенствование работы органов государственной власти и связанная с этим оценка их результативности. В связи с этим необходимо представляется наличие грамотной и точной системы оценки результативности бизнес-процессов государственного органа власти с обоснованными методами анализа и четко сформулированными критериями для повышения доверия населения к правительству и укрепления работоспособности системы данных органов власти.

Бизнес-процесс – это система последовательных, целенаправленных и регламентированных видов деятельности, в которой посредством управляющего воздействия и с помощью ресурсов входы процесса преобразуются в выходы, результаты процесса, представляющие ценность для потребителей. [5]

Бизнес-процессы разделяют на основные, сопутствующие, вспомогательные, обеспечивающие, процессы управления и процессы развития. (рис.1)

Основные бизнес-процессы генерируют доходы компании. К ним относятся процессы, ориентированные на

производство товара или оказание услуги, являющиеся целевыми объектами создания предприятия и обеспечивающие получение дохода.

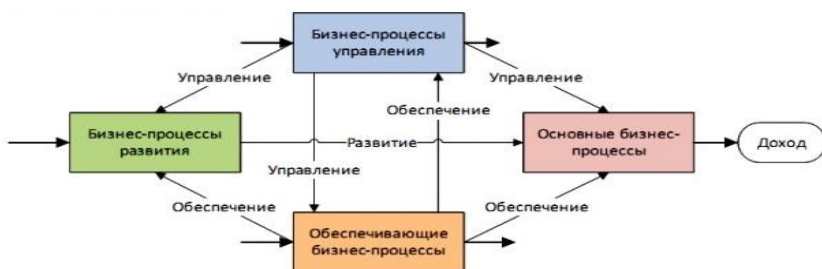


Рисунок 1 – Классификация бизнес-процессов

Именно основные бизнес-процессы формируют результат и потребительские качества, за которые внешний клиент готов платить деньги.

Сопутствующие бизнес-процессы – это процессы, ориентированные на производство товара или оказание услуги, являющиеся результатами сопутствующему основному производству производственной деятельности и также обеспечивающие получение дохода. [5]

Бизнес-процессы, которые предназначены для жизнеобеспечения главных и сопутствующих процессов и направленные на поддержку их специфических черт являются вспомогательными.

Обеспечивающие процессы поддерживают инфраструктуру компании, предназначены для жизнеобеспечения всех остальных процессов и ориентированы на поддержку их универсальных черт.

Бизнес-процессы управления – это процессы, охватывающие весь комплекс функций управления на уровне каждого бизнес-процесса и предприятия в целом. Это процессы стратегического, оперативного и текущего планирования, формирования и осуществления управленческих воздействий.

Бизнес-процессами развития являются процессы совершенствования производимого товара или услуги, процессы

развития технологий, процессы модификации оборудования, а также инновационные процессы.

К основным показателям эффективности бизнес-процесса можно отнести следующие:

- Затраты ресурсов: временные (цикл, длительность, производительность, скорость выполнения заказов); материальные (расход средств и материалов, складские запасы и т.д.). [5]

- Затраты на брак.

- Затраты на обучение, подготовку и повышение квалификации сотрудников. [5]

- Эффективность использования ресурсов на единицу продукции: коэффициенты использования оборудования; коэффициенты использования ресурсов, сырья и материалов; затраты времени на проведение единицы работ или услуг. [5]

К категориям бизнес процессов организации принято относить следующие: развитие продуктов и услуг, генерирование спроса, удовлетворение спроса, планирование и управление предприятием.

Однако процессы – это то, что отражает, какая работа, где и когда выполняется, каким образом она делается. Поэтому необходимо рассмотреть те их аспекты и характеристики, измерение которых будет достаточно важно для оценки определенного процесса. К категориям измерения характеристик процесса относят: качество, количество, время, легкость в использовании, деньги.

Представленные пять категорий помогут найти критерии для измерения наиболее важных для достижения успеха контрольных точек процесса. При измерении эффективности необходимо отдельно рассматривать составляющие самого процесса.

На государственном уровне реализуются направления деятельности, которые характерны для компаний или предприятий: стратегическое планирование, управление структурой и бизнес-процессами, менеджмент, управление персоналом, управление проектами и другое.

Бизнес-процессы, протекающие в коммерческих частных организациях и в государственных органах власти, имеют ряд

отличий, которые создают затруднения при попытках переноса методик бизнес-инжиниринга на деятельность органов государственной власти. Для сравнения используются такие элементы бизнес-процессов, как вход, выход, управление, механизм, клиенты, внешняя среда.

Начальным этапом для государственных учреждений является конкретная потребность. Данный показатель показывает схожесть с частными компаниями. Потребителями государственной услуги являются абсолютно все, без выделения какой-либо категории, в отличие от частных организаций. Возможным недостатком осуществления бизнес-процессов может являться ограниченность использования ресурсов. Так, например, работа может вестись только на одобренном и утвержденном ПО. На выходе получатся следующие характеристики конечного результата – выполнение услуги, которая строго прописана в нормативных актах, относящихся к данному учреждению.

При построении бизнес-процессов в государственном учреждении необходимо выполнять несколько принципов:

- принцип системности – заключается в том, что при проведении детализации процесса необходимо установить связи между структурными элементами

- принцип открытости для изменений – заключается в том, что бизнес-процесс должен проектироваться таким образом, чтобы по мере развития органа государственной власти обеспечить возможность корректировки бизнес-процесса и функций государственного органа без нарушения функционирования

- принцип совместимости – заключается в том, что при проектировании бизнес-процессов в органах государственной власти должны существовать информационные ресурсы, способные обеспечить взаимодействие государственных органов друг с другом по установленным правилам

- принцип стандартизации – данный принцип заключается в том, что при проектировании бизнес-процессов должны применяться типовые, унифицированные формы и элементы

- принцип эффективности – данный принцип

заключается в том, что при проектировании бизнес-процессов необходимо достичь рационального соотношения между затратами на описание бизнес-процесса и целевыми эффектами и результатами, полученными в ходе ведения работ по определенному бизнес-процессу

Бизнес-процессы органа государственной власти жестко регламентированы внешними нормативными актами, а также внутренними правилами работы, что создает препятствия для реинжиниринга бизнес-процессов. Невозможно провести изменения без получения необходимых разрешений от вышестоящих органов власти, процесс принятия решения будет сильно растянут во времени.

Все бизнес-процессы органа государственной власти так или иначе направлены на управление социально-экономической сферой, в которой действует данный орган, что затрудняет классификацию бизнес-процессов по характеру деятельности организации (основные бизнес-процессы являются одновременно обеспечивающими и бизнес-процессами управления).[4]

Государственное учреждение имеет незначительное влияние на перечень собственных бизнес-процессов (перечень услуг, которые государственный орган обязан предоставлять населению, функции этого органа регламентированы и регулируются извне).

Орган государственной власти имеет незначительное влияние на элементы собственных бизнес-процессов (например, работа только на утвержденном программном обеспечении).

Таким образом, моделирование бизнес-процессов в системе государственного управления представляется важной и актуальной задачей на современном этапе развития общества, который характеризуется переходом к цифровой экономике. Повышение эффективности государственного управления состоит в повышении эффективности работы каждого элемента государственной системы и их отдельных структурных составляющих.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Колмыкова О.Н., Луканкина Ю.И., Румянцев Е.К.,

Хмельков А.Б. Управление бизнес-процессами: значение измерения эффективности и результативности бизнес-процессов в деятельности организаций // Наука и бизнес: пути развития. – 2019. – №11 (101). – С. 160-164.

[2] Попова А.А. Понятие бизнес-процесса и сеть бизнес-процессов организации // В сборнике: Экономика и региональное управление. Сборник статей международной научно-практической конференции. – 2017. – С. 792-795.

[3] Гирилук М.А., Романович А.В., Вакулич Н.А. Классификация бизнес-процессов и показатели эффективности бизнес-процессов // В сборнике: Логистика – евразийский мост. Материалы XIII Международной научно-практической конференции. – 2018. – С. 64-69.

[4] Корешкова Е.Н., Иванов М.В. Возможность применения бизнес-инжиниринга для моделирования бизнес-процессов в органах государственной власти // В сборнике: Инновационные технологии в развитии социально-экономических систем. Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции. Под редакцией Е.И. Пискун, Л.С. Шаховской, Р.М. Нижегородцева. – 2018. – С. 266-273.

[5] Пирогова Е.В. Управление бизнес-процессами предприятия: учебное пособие – Ульяновск: УлГТУ, 2017. – 107 с.

© Н.М. Егорова, 2021

*Н.М. Егорова,  
студент 2 курса  
напр. «Бизнес-информатика»,  
e-mail: egorova.natallia@yandex.ru,  
Владимирский государственный  
университет имени Александра Григорьевича  
и Николая Григорьевича Столетовых,  
г. Владимир*

## **ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ В ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ**

**Аннотация:** развитие, направленное на автоматизацию управленческих механизмов в государственных структурах заключается в создании и использовании автоматизированных информационных систем (АИС) в области государственного и муниципального управления. Во всех сферах управленческой деятельности и на всех ее уровнях (от федерального до муниципального) применяется множество автоматизированных информационных систем. Российское законодательство активно движется в сторону перехода на обязательную электронную форму взаимосвязи участников правоотношений.

**Ключевые слова:** государственное учреждение, автоматизированная информационная система, государственная информационная система, эффективность.

В России использование компьютерных технологий в государственном управлении имеет определенную историю, накоплен опыт в разработке и применении информационных систем и технологий как одного из инструментов административной реформы государственного управления.

Первое упоминание термина «государственная информационная система» в официальных документах относится к 1994 году. В Указе Президента Российской Федерации от 20 января 1994 г. №170 «Об основах государственной политики в сфере информатизации»,



объявившем о создании Комитета при Президенте Российской Федерации по политике информатизации (Роскоминформа), одна из задач Роскоминформа сформулирована следующим образом: «Проведение государственной экспертизы государственных информационных, автоматизированных, информационно-вычислительных систем и сетей, систем баз и банков данных (кроме специальных и защищенных), а также обеспечение государственного контроля за их созданием и использованием». [4]

Основными целями создания государственных и муниципальных АИС являются [5]:

- повышение качества и эффективности государственного управления и обеспечения эффективного использования органами государственной власти информационных и коммуникационных технологий;

- расширение возможности доступа граждан к информации для реализации своих конституционных прав;

- обеспечение защиты и безопасности данных, используемых для целей государственного управления, прав граждан на защиту персональных данных и реализацию их законных интересов при информационном взаимодействии с органами государственной власти;

- устранение дублирования сбора органами государственной власти данных, снижение издержек для населения, связанных с их предоставлением;

- повышение оперативности предоставления государственных услуг, требующих межведомственного взаимодействия, снижение числа обращений граждан и организаций в органы государственной власти и сокращение времени вынужденного ожидания;

- внедрение единых стандартов обслуживания населения, создание условий для предоставления государственных услуг на принципе «одного окна».

Классификация АИС в государственных учреждениях по их функциям [5]:

- АИС поддержки планирования – полноценный перевод процесса планирования в автоматический режим невозможен, так как для его реализации необходим творческий подход,

однако уже сейчас существуют такие системы как АИС МКМО, которая предназначена для оценки и прогнозирования тенденций развития крупного муниципального образования с учетом социально-экономических факторов.

– АИС закрепления результатов организации деятельности государственных органов, органов местного самоуправления – сама по себе функция организации автоматизации практически не поддается ввиду значительного содержания творческого начала в процессах выбора мер для достижения запланированных целей и закрепления этих мер путем нормотворчества.

– АИС учета и контроля – самая распространенная категория. Это объясняется тем, что функция учета – сбора, хранения и отображения данных – относится к числу наиболее автоматизируемых.

– АИС регулирования и координирования – ближе всего к АИС регулирования стоят различные системы поддержки принятия решений, которые позволяют, в частности, прогнозировать последствия тех или иных управляющих воздействий.

Также можно выделить АИС по степени автоматизации задач управления. К ним относят автоматизированные информационные системы, выполняющие только учетные функции (например, АИС управления комплексом государственного имущества, АИС организации государственных закупок); автоматизированные информационные системы, вырабатывающие данные (например, АИС мониторинга крупного муниципального образования, АИС управления крупными национальными проектами); автоматизированные информационные системы, автоматизирующие весь механизм управления (например, системы электронного голосования, электронные административные регламенты).

ГОСТ 34.003-90 дает следующие понятие эффективности АИС: свойство АИС, характеризующее степень достижения целей, поставленных при ее создании. Показатель эффективности – мера или характеристика для оценки эффективности АС. [3]

Для того, чтобы оценить качество разработанной АИС, во время создания данной системы выполняются разнообразные проверки. К этим исследованиям относится опытное использование самой АИС и её компонентов (модулей, подсистем и т.п.). Далее, в процессе периода времени, согласованного с клиентом (как правило -1 год) в момент промышленного использования системы ее можно усовершенствовать.

Общие условия, которые используются при сравнении ПО, включают в себя проверку:

- общей стоимости АИС;
- функциональной целостности системы;
- масштабируемости;
- технологичности;
- возможности дальнейшего развития.

На данный момент времени в современном российском регуляторном пространстве существует ряд важнейших нормативных правовых актов, устанавливающих требования к государственным информационным системам и открытости информации, содержащейся в АИС.

Так, Федеральный закон №149-ФЗ в статье 14 дает понятие государственной информационной системе, а также определяет взаимосвязь между ней и государственным информационным ресурсом. [1]

Федеральный закон №8-ФЗ в статье 13 определяет обязанность государственных органов и органов местного самоуправления размещать в сети Интернет перечни информационных систем, банков данных, реестров, регистров, находящихся в ведении государственного органа, органа местного самоуправления, подведомственных организаций. [2]

Ярким примером государственной информационной системы может служить ЕГИССО, что расшифровывается как единая государственная информационная система социального обеспечения. В ней объединены сведения, содержащиеся в федеральных, региональных и муниципальных реестрах, иных государственных информационных системах в сфере соцзащиты и информационных системах организаций, оказывающих меры социальной защиты и предоставляющих социальные услуги

гражданам.

Основные цели состоят в следующем: предоставление информации гражданам об оказываемых услугах, анализ расходов государственных учреждений.

ЕГИССО включает в себя несколько сегментов, а именно федеральный сегмент, региональный сегмент, технологический сегмент.

Федеральный сегмент обеспечивает оперативный сбор и предоставление сведений о мерах социальной защиты, обеспечивает формирование статистической и аналитической отчетности, содержит в себе классификатор мер социальной защиты, перечень категорий получателей и справочник критериев нуждаемости при предоставлении мер социальной защиты.

Региональный сегмент предназначен для сбора данных в виде сведений, содержащихся в информационных ресурсах поставщиков информации.

Технологический сегмент обеспечивает функционирование инфраструктуры информационной системы и комплексную информационную безопасность.

Единый портал государственных и муниципальных услуг (ЕПГУ, Портал госуслуг) – основная цифровая площадка, обеспечивающая двустороннюю коммуникацию государства и потребителей государственных услуг (физические и юридические лица). Сервис является многофункциональным и включает разноотраслевые услуги, представленные на всех уровнях государственной власти (федеральный, региональный, муниципальный).

Портал госуслуг не только направлен на снижение затрат при получении услуг от государства, но и решает более глобальную задачу проактивного участия государства в жизни граждан. Проактивное участие предполагает исключение бумажного документа оборота, реализуемого без инициативы получателя конкретной услуги.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от

27.07.2006 N 149-ФЗ (последняя редакция)[федер. закон: принят Гос. Думой Федер. Собрания РФ 08 июля 2006 г.: введен в действие с 27июля 2006 г.] // Справочно-правовая система «Консультант Плюс» – Электрон.текст. данные.

[2] Федеральный закон «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления» от 09.02.2009 N 8-ФЗ (последняя редакция)[федер. закон: принят Гос. Думой Федер. Собрания РФ 21января 2006 г.: введен в действие с 08 февраля 2009 г.] // Справочно-правовая система «Консультант Плюс» – Электрон.текст. данные.

[3] ГОСТ 34.003-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения[ГОСТ: принят Гос. Комитетом СССР по управлению качеством продукции и стандартам 27 декабря 1990г: введен в действие с 01 января 1992г.]// Справочно-правовая система «Консультант Плюс» – Электрон.текст. данные.

[4] Иван Бегтин, Альберт Бертяков, Михаил Комин, Ольга Пархимович, Максим Цыганков. Оценка открытости государственных информационных систем в России. Аналитический доклад.

[5] Хахаев И.А. Информационные таможенные технологии: учеб. пособие. – СПб: НИУ ИТМО, 2014. – 122 с.

© Н.М. Егорова, 2021

*Е.А. Игнатова,  
преп.,  
e-mail: ignatova-4039@mail.ru,  
Л.Ч. Горностай,  
ст. преп.,  
e-mail: gornostai@bsuir.by,  
Учреждение образования  
«Белорусский государственный университет  
информатики и радиоэлектроники»,  
г. Минск, Республика Беларусь*

## **ЦИФРОВИЗАЦИЯ БИЗНЕСА**

**Аннотация:** статья посвящена определению влияния цифровизации на деятельность компании (фирмы), на систему менеджмента качества, рассмотрению списка руководств, для успешного цифрового преобразования организации.

**Ключевые слова:** цифровизация, эффективность, трансформация, автоматизация, система менеджмента качества.

Цифровизация давно стала неотъемлемой частью нашей повседневной жизни за пределами рабочего места, в повседневной жизни, но компаниям гораздо труднее адаптироваться к цифровизации. Цифровизация, а затем и цифровая трансформация являются движущими силами изменений в корпоративном мире. Многие компании могут потерять свое положение на рынке среди конкурентов, если они не успевают за этими изменениями или выбирают неправильный путь.

Компании, которые смогли модернизировать свои бизнес-процессы, или множество новых современных компаний демонстрируют, что такое цифровизация и какое она может оказать влияние: новые технологии способны полностью изменить целые филиалы и вытеснить традиционные компании и их бизнес-модели с рынка. Разрушительное изменение является результатом потенциала цифровых данных и возникающих в результате новых бизнес-моделей. Физические продукты или процессы заменяются цифровыми решениями с

помощью информационных технологий, бизнес-модели революционируются, а корпоративные структуры изменяются. Все больше внимания уделяется налаживанию связей и обмену информацией между компаниями и клиентами.

Цифровизация как таковая превратилась из формы технической эволюции в явление, которое может повлиять на любую организацию. Физический и цифровой мир все чаще сближаются и должны работать рука об руку, чтобы производственные компании также могли стать цифровыми.

Рассмотрим пример того, как цифровизация может повлиять на компанию, которая занимается физическими товарами.

Цепочки поставок – это чрезвычайно сложные организмы, и ни одна компания пока не смогла создать действительно цифровую. Но согласно последним исследованиям, компании с «хорошо оцифрованными цепочками поставок и операциями» могут ожидать повышения эффективности на 4,1 процента, а также увеличения выручки на 2,9 процента в год. Что касается управления цепочками поставок, прозрачность, полученная благодаря цифровизации, позволит компаниям обнаружить аномалии, возникающие в любом месте цепочки, которые могут повлиять на спрос и предложение, и позволит сразу же найти решения, что значительно увеличивает скорость принятия решений. В результате на уровне цепочки поставок меньше рисков, и потребители смогут быстрее получать нужные продукты [1].

Цифровое преобразование призвано улучшить обслуживание клиентов и производительность предприятия. Но это невозможно без стратегической интеграции в бизнес-цели компании, системного подхода. Внедрение новых технологий ради внедрения не является цифровой трансформацией. Но если внедрять инновации для достижения конкретных целей – это уже стратегия. И этот момент должно активно продвигать руководство: каждый сотрудник должен понимать, что он делает, почему это важно и как это вписывается в общие цели.

Цифровое преобразование должно начинаться на высшем уровне: за разработку цифровой стратегии отвечает не только директор по технологиям, но и руководитель компании. Если

менеджер не обладает навыками работы с цифровыми технологиями, компании стоит задуматься о повышении его квалификации или о привлечении руководителей, которые обладают необходимыми навыками, со стороны. Только после того, как команда сформирована, компания может думать о разработке продукта.

Согласно бизнес-источнику, для успешного цифрового преобразования компаниям нужен четкий список руководств для прохождения пяти различных этапов.

#### *Этап 1. Основание.*

На этапе основания предприятия активно автоматизируют внутренние процессы, такие как продажи, производство или финансы, используя SAP, Oracle, Salesforce или аналогичные платформы. Это скорее автоматизация, чем преобразование, но она обеспечивает цифровую основу, необходимую для будущей эволюции. Автоматизация процессов с использованием цифровых платформ необходима для преобразования ручного труда в данные. Но опять же, это не трансформирует: у компании нет цифровых продуктов, отношений с клиентами или операций.

#### *Этап 2: Разрозненность.*

На данном этапе отдельные подразделения компании могут начать использовать технологии для создания новых бизнес-моделей. Но пока что эти усилия по внедрению инноваций бесполезны, так как нет общей стратегии компании, способствующей ее трансформации.

#### *Этап 3: Частичная синхронизация.*

На этапе частичной синхронизированной трансформации лидер, владелец или генеральный директор предприятия создал план цифровой трансформации, а сама организация начала “плыть” в соответствующем направлении. Однако компания еще не завершила цифровые преобразования в новой бизнес-модели, а гибкая инновационная культура не стала устойчивой.

Все еще в зависимости от сочетания старых и новых бизнес-моделей, компании не полностью инвестируют в полное цифровое преобразование и, следовательно, не в состоянии опередить более ловких, цифровых аналогов.

#### *Этап 4. Полная синхронизация.*



Четвертый этап отмечает точку, в которой полностью внедрилась цифровая платформа или новая бизнес-модель для всего предприятия. Но это разовая трансформация. Единственный способ пережить постоянные угрозы сбоев – сделать цифровые возможности и гибкую инновационную культуру постоянной, неотъемлемой частью предприятия, а не мгновенным сдвигом. Недостаточно быть оптимизированным в данный момент, необходимо постоянно изменение.

*Этап 5: Живая ДНК.*

Трансформация становится полностью синхронизированной и продолжающейся. Компания сохраняет лидерство в отраслевых тенденциях, поскольку постоянно дисциплинирует и устанавливает тенденции в отрасли. Это не просто лидер рынка – это дисциплинированный новатор, постоянно использующий цифровые технологии: работающий полностью в цифровом режиме, с подкованной в цифровом отношении рабочей силой, способностью предоставлять заказчикам чрезвычайно персонализированные творческие ценности и самая инновационная бизнес-модель на рынке.

Цифровая трансформация, образно говоря, становится частью ДНК предприятия (именно ДНК обеспечивает хранение, передачу из поколения в поколение и реализацию генетической программы развития и функционирования живых организмов).

***Список использованных источников и литературы***

[1] pwc: How digitization makes the supply chain more efficient, agile, and customer-focused [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.strategyand.pwc.com/gx/en/reports/industry40.pdf>

[2] The Five Stages of Digital Transformation [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ceoworld.biz/2019/06/11/the-five-stages-of-digital-transformation/>

[3] Аренков И.А., Смирнов С.А. Шарафутдинов Д.Р., Ябурова Д.В. Трансформация системы управления предприятием при переходе к цифровой экономике // Российское предпринимательство. – 2018. – Т. 19, №5. – С. 1710-1723

© Е.А. Игнатова, Л.Ч. Горноста́й, 2021

*М.С. Курилова,  
студентка 4 курса напр. «Экономика»,  
e-mail: mashuly.kurilova99@mail.ru,  
науч. рук.: Ю.М. Склярова,  
д-р экон. наук, профессор,  
СмГАУ,  
г. Ставрополь*

## **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИИ**

**Аннотация:** в данной статье рассматривается актуальная тема на сегодняшний день, обусловленная необходимостью привлечения иностранных инвестиций в экономику страны. Иностранные инвестиции в российскую экономику осуществляются в малых объемах, в условиях экономического кризиса и его последствий, а также нестабильности в политической, и экономической конъюнктуре. В работе показаны основные проблемы инвестиционной деятельности России, отражена статистика прямых иностранных инвестиций и приведены пути решения проблем с вмешательством государства.

**Ключевые слова:** инвестиции, прямые зарубежные инвестиции, инвестиционная деятельность, экономический кризис.

Проблемы инвестиционной деятельности и непривлекательности России для зарубежных стран, остаются одной из актуальных тем современной экономики. Инвестиционная политика государства представляет собой совокупность взаимосвязанных целей и мер по обеспечению необходимого уровня инвестиционного капитала в конкретных отраслях страны.

Основными особенностями по вложению инвестиций в экономику страны, присущими России в настоящее время, являются:

– финансовая нестабильность, отсутствие верного вектора формирования данного сектора в России не дает обширного

охвата для привлечения инвесторов;

– многие отрасли, считающиеся стратегическими, закрыты для иностранных инвестиций;

– высокие таможенные пошлины;

– неопределенность в правовой системе, а также отсутствие ясности в текущей денежно-кредитной политике. [1]

На данный момент из-за пандемии COVID-19 потоки прямых иностранных инвестиций в Россию резко упали в 2020 году, сократившись на 96%, с 32 миллиардов долларов США в 2019 году до 1,1 миллиарда долларов в США. Помимо пандемии, слабый международный спрос на нефть и ценовой конфликт привели к тому, что цены упали до исторически низкого уровня и повлияли на инвестиции в этот сектор. Доля прямых зарубежных инвестиций в ВВП остается низкой, учитывая рост и экономический потенциал страны, а инвестиции в оборотный капитал составляют значительную долю от общего объема прямых иностранных инвестиций. Россия провела экономические реформы в последние годы, но административные проблемы, коррупция и неопределенность в отношении стабильности в регионе остаются серьезными проблемами.

В этот период значимость страны считается одной из ключевых в инвестиционной деятельности, так как государство должно и может способствовать росту инвестиционного капитала.

Таким образом, после всего вышесказанного можно сделать вывод о неблагоприятном климате в стране в сфере инвестиций. Но следует отметить, что Российская Федерация направляет свои средства для поддержания сферы инвестиционной деятельности. По мнению экспертов, для создания «инвестиционного» климата необходимы следующие условия:

1. Контроль за деятельностью участников, и соблюдение принципа «прозрачности» на равных конкурентных условиях.

2. Государство должно выступать в роли гаранта прав субъектов инвестиционной деятельности для того, чтобы утвердить и усилить значение государства, более того, дать уверенность субъектам в наименьшем риске

3. Ускорение утверждения программ путем сокращения чрезмерной бюрократии

4. Создание институтов по анализу и подбору инвесторов, информированию и консультированию желающих осуществлять вложения. [2]

Сейчас, для потенциальных инвесторов наиболее важны перспективы развития государства и его стабильность. Ведь от созданного государством политического, экономического и правового климата зависит создание инвестиционной привлекательности.

Таблица 1 – Прямые иностранные инвестиции в России, млн. долл. США.

Прямые иностранные инвестиции (ПИИ)	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Входящий поток ПИИ (млн. долл. США)	25 9544	13 228	31 735
Запасы ПИИ (млн. долл. США)	441 123	408 097	463 860
Количество новых инвестиций	281	325	290
Стоимость инвестиций в новые предприятия (млн. долл. США)	17 548	18 352	24 602

В таблице 1 можно проследить, что до кризиса приток прямых иностранных инвестиций в Российскую Федерацию в 2019 году значительно увеличился, достигнув 31,7 млрд долларов США по сравнению с 13 млрд долларов США в 2018 году (+ 139,9%). В том же году объем прямых иностранных инвестиций составил около 463 млрд долларов США, что не изменилось по сравнению с уровнем 2010 года. [3]

Таблица 2 – Основные инвестируемые отрасли за 2019 г., %.

Основные инвестируемые отрасли за 2019 г., %.	
Добыча полезных ископаемых	22,6
Промышленность	19,7
Финансовая и страховая деятельность	16,7
Оптовая и розничная торговля, ремонт автотранспортных средств.	15,2
Профессиональная, научная и техническая деятельность	9,6
Недвижимость	5,8

Основными странами-инвесторами являются Кипр, Нидерланды, Бермудские острова, Люксембург, Великобритания и Ирландия. Как показано в таблице 2 основными секторами, получающими прямые зарубежные инвестиции, являются добывающая промышленность, обрабатывающая промышленность, финансовая и страховая деятельность, оптовая и розничная торговля, административная деятельность и сфера услуг, а также недвижимость. [4]

Несмотря на падение цен на нефть и экономический кризис в 2020 году в связи с пандемией COVID-19, эксперты обращают внимание еще на одну причину: обещание ввода повышенного налога на дивиденды для иностранцев от органов власти РФ. Счетная палата считает данное решение большой ошибкой, так как это может привести к ухудшению взаимоотношений с партнерами и снижению стимула к сбережениям.

Можно сделать вывод, что прямое вмешательство государства, для преодоления данных проблем, необходимо. Благоприятные условия помогут обеспечить комплексный подход в области гарантий и методов инвестирования для всех субъектов инвестиционной деятельности. Иностранцев могут привлечь программы, проводимые государством, если будут доступны различные инструменты регулирования инвестиционного оборота, благоприятствующие развитию свободной инвестиционной деятельности, и будет создана база для развития реального сектора экономики.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Федеральный закон «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений», №39-ФЗ от 25.02.1999 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/12114699/>.

[2] Ивасенко А.Г. Иностранные инвестиции / А.Г. Ивасенко, Я.И. Никонова. – М.: КноРус, 2018. – 64 с.

[3] Багратуни К.Ю. Иностранные инвестиции и совместное предпринимательство / К.Ю. Багратуни, М.В. Данилина. – М.: Русайнс, 2019. – 160 с.

[4] Хазанович Э.С. Иностранные инвестиции (для бакалавров) / Э.С. Хазанович. – М.: КноРус, 2019. – 337 с.

© М.С. Курилова, 2021

*З.М. Магомедалиева,  
студентка 4 курса напр. «Экономика»,  
e-mail [magomedaliyeva97@inbox.ru](mailto:magomedaliyeva97@inbox.ru),  
науч. рук.: Ю.М. Склярова,  
д-р экон. наук, профессор,  
СмГАУ,  
г. Ставрополь*

## **ИНВЕСТИЦИОННЫЙ КЛИМАТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Аннотация:** статья посвящена особенностям привлечения иностранного капитала в Российскую Федерацию. Определено понятие инвестиционного климата, рассмотрены недостатки прямых иностранных инвестиций в России. В статье рассмотрена динамика прямых иностранных инвестиций.

**Ключевые слова:** инвестиционный климат, прямые иностранные инвестиции, инвестиционная деятельность, иностранный капитал.

Привлечение иностранного капитала играет важную роль в развитии любой страны. Для Российской Федерации тема иностранных инвестиций является довольно актуальной в настоящее время. Прямые инвестиции имеют особое значение, поскольку эффективная инвестиционная деятельность в этой области в значительной степени стимулирует развитие экономики, внедрение инновационных разработок, увеличение объемов производства, ускорение экономического роста и развития.

Инвестиционный климат – это политические, социальные, культурные, финансовые, экономические и правовые условия, преобладающие в любой стране, которые определяют качество деловой инфраструктуры, эффективность инвестиций и уровень рисков при вложении капитала. Другими словами, инвестиционный климат формируется путем оценки эффективности вложений фондов и учета всех рисков, которые могут привести к возможной потере этих же средств. Инвесторы, вкладывая свои финансовые средства в развитие

любого региона, должны проводить учет всех факторов, присущих тому или иному региону.

В России сложный инвестиционный климат, который в целом нестабилен. К недостаткам ПИИ в России можно отнести:

– Экономика России сильно зависит от цен на углеводороды и сырье.

– Правила и положения бухгалтерского учета сложны и иногда противоречат друг другу.

– Геополитическая напряженность: экономические санкции США и ЕС были усилены, что сделало торговлю более сложной и дорогостоящей.

Таблица 1 – Динамика прямых инвестиций Российской Федерации (млн. долларов США)

	2016	2017	2018	2019	2020 III квартал
За границу	22314	36757	31377	21923	-4280
В Россию	32539	28557	8785	31975	882

По данным таблицы 1 можно увидеть, что статистика по прямым иностранным инвестициям за 2018 год показывает более чем трехкратное снижение входящих ПИИ по сравнению с уровнем 2017 года. Данная тенденция отражает ухудшение настроения зарубежных инвесторов, что связано с негативными ожиданиями относительно санкционной политики со стороны США и ЕС, а также с наблюдавшимися в 2018 году падением спроса на российские государственные облигации. Также в докладе Всемирного банка говорится о снижении объёма прямых иностранных инвестиций в Российской Федерации в январе – сентябре 2020 года на 80%. Данному снижению способствовали повышенный уровень неопределенности, низкие цены на нефть и рост геополитических рисков.

При этом можно отметить, что резкое сокращение притока прямых иностранных инвестиций в первой половине 2020 года отмечалось практически во всех развивающихся странах – например в Китае -17%, Индии – 36% и Индонезии -39%.

Из-за пандемии COVID-19 потоки прямых иностранных инвестиций в Россию резко упали в 2020 году, сократившись на



96%, с 32 миллиардов долларов США в 2019 году до 1,1 миллиарда долларов США. Помимо пандемии, слабый международный спрос на сырую нефть и ценовой конфликт привели к тому, что цены упали до исторически низкого уровня и повлияли на инвестиции в этот сектор. По данным ЮНКТАД о мировых инвестициях за 2020, до кризиса в 2019 году прямые иностранные инвестиции в Российскую Федерацию значительно увеличились, достигнув 31,7 млрд. долларов США по сравнению с 13 млрд. долларов США в 2018 году. В том же году объем прямых иностранных инвестиций составил около 463 миллиардов долларов США, что не изменилось по сравнению с уровнем 2010 года. Стоимость трансграничных слияний и поглощений выросла из-за крупных сделок в сфере минеральных ресурсов и интернета.

Часть прямых иностранных инвестиций в ВВП относительно невелика с точки зрения роста и экономического потенциала страны, и значительная часть общего объема ПИИ составляют вложения в оборотный капитал. В России после проведения экономических реформ, некоторые проблемы так и остались нерешенными, в частности коррупция и нестабильность в регионе являются серьезными проблемами. Россия приняла закон, разрешающий арест иностранных активов на своей территории в контексте ареста российских активов европейскими странами по делу ЮКОСа. По данным Института международных финансов, Россия занимает последнее место среди 23 стран с развивающейся экономикой с точки зрения «реальных» ПИИ, при этом чистые потоки в среднем составляют 0,2% ее ВВП в период с 2015 по 2018 год. Россия занимает 28-е место из 190 стран в рейтинге Doing Business 2020 рейтинг, установленный Всемирным банком, увеличился на 3 позиции по сравнению с предыдущим годом.

В рейтинге Doing Business 2020 отмечен ряд реформ, которые помогли России улучшить свои позиции. Россия улучшила процесс подключения к электросети, установив новые сроки и создав специализированные отделы подключения. Россия также усилила защиту миноритарных инвесторов, потребовав большей корпоративной прозрачности, и упростила уплату налогов за счет сокращения периода рассмотрения налоговыми

органами заявлений о возмещении НДС наличными, а также за счет усовершенствования программного обеспечения, используемого для составления налогов и расчета заработной платы. Увеличение инвестиций в Россию и привлечение прямых иностранных инвестиций в экономику страны являются важными факторами для продолжения экономического роста страны. Главным инструментом такого роста является учет взглядов и мнений иностранных инвесторов и решение наиболее острых проблем, препятствующих их инвестиционной деятельности в России.

Министерство экономического развития (МЭР) отвечает за надзор за инвестиционной политикой в России. Российский фонд прямых инвестиций (РФПИ) был создан для содействия привлечению прямых иностранных инвестиций в Россию. Правительство предпочитает улучшать общий инвестиционный климат за счет снижения налогов и экономических реформ.

Среди эффективных стимулов можно выделить:

– Региональные льготы, которые предоставляются на региональном и местном уровнях и касаются налогов.

– Особые экономические зоны с особыми налоговыми режимами.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Алдушен Е.С. Привлечение инвестиций в условиях санкций // Инновационная наука. – 2016. – №6. – С. 22–25.

[2] Беус Е.С. Инвестиционный климат России / Е. С. Беус // Материалы Ивановских Чтений, 2017. – №4-2. – С. 43-50.

[3] Воробьева И. М., Пономарев А. М. Роль инвестиций в экономике // Молодой ученый. – 2015. – №10. – С. 572–574.

[4] Самусенко. С.А. Промышленная политика / С.А. Самусенко, Е.Б. Бухарова // СФУ: Гуманитарные науки, 2015. – №8. – С. 84-96.

[5] Солонина С.В. Инвестиционный климат в России: методы оценки и проблемы улучшения / С.В. Солонина, Л.В. Болдырева, А.П. Ануфриева // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2018. – №1. – С. 109-114.

© 3.М. Магомедалиева, 2021

*А.А. Новичкова,  
студентка магистратуры 2 курса,  
e-mail: nastynov\_97@mail.ru  
Санкт-Петербургский государственный  
экономический университет,  
г. Санкт-Петербург*

## **ОСОБЕННОСТИ УЧЕТА ИМПОРТА ТОВАРОВ И РЕЗУЛЬТАТОВ СОБСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МОЛОЧНОЙ И МЯСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**Аннотация:** ведение качественного достоверного бухгалтерского учета выпуска и реализации готовой продукции является приоритетной задачей организации учета производственных предприятий. В статье рассмотрены типовые корреспонденции счетов по выпуску и реализации готовой продукции при собственном производстве и при импорте товаров. Исследованы принципы ведения учета на предприятиях молочной и мясной промышленности, отраслевые особенности учета затрат и выхода продукции в молочном и мясном скотоводстве. Показаны преимущества собственного производства по сравнению с импортозамещением. Неоднородность производственных затрат обуславливают ведение прозрачного аналитического производственного учета. Эффективное расходование производственных ресурсов возможно при непрерывном системном внутреннем контроле выхода продукции, поголовья скота, своевременности и полноты отражения выручки от реализации готовой продукции, надлежащего учета импорта товаров.

**Ключевые слова:** затраты, бухгалтерский учет, производственный учет, собственное производство, отрасли мясного и молочного производства, импорт товаров.

После введения продовольственного эмбарго в 2014 году перед отечественными производителями появилась возможность реализовывать свою продукцию, не конкурируя с зарубежными производителями. Рассмотрим особенности учета

при собственном производстве и при импорте продовольственных товаров на примере предприятий мясной и молочной отраслей, так как продукты молочной и мясной отрасли являются наиболее употребляемыми продуктами животноводства, а данные отрасли наиболее пострадавшим от covid.

Организация бухгалтерского учета на предприятиях данной отрасли имеет свои особенности и специфику, а при ведении внешнеэкономической деятельности требует больше усилий для внутреннего контроля [1, ст.19] эффективного и результативного применения стандартов и положений. При собственном производстве необходимо организовать не только бухгалтерский, но также производственный учет на счетах учета [2] для эффективного функционирования предприятия. Методические рекомендации [3] разъясняют порядок организации бухгалтерского учета затрат и выхода продукции в молочном и мясном скотоводстве на основе действующей отраслевой системы нормативного регулирования.

В мясном и молочном производстве определяются следующие отраслевые принципы ведения бухгалтерского учета:

- непрерывная равномерность и однородность операций технологических процессов;
- специализация: молочное скотоводство и выращивание скота на мясо;
- неоднородность производственных затрат (корма, биопрепараты, медикаменты) и необходимость строгого разделения по их видам;
- применение показателей выхода продукции, количества поголовья скота;
- отсутствие четко выраженного разделения затрат во времени по видам работ;
- значительное количество побочной продукции, требующей правильной оценки;
- многокомпонентность материальных затрат, специфика их нормирования и контроля, что имеет важное значение при разработке экономически обоснованной номенклатуры их использования и оценки;

– организация сводного учета окупаемости затрат на производство, контроля за движением ресурсов (группировка затрат по фермам, центрам производств для управленческого учета), чтобы были видны затраты и результаты каждого из подразделений, принимающих участие в производстве продукции [3].

Достижение задач бухгалтерского учета затрат и выхода продукции молочного и мясного скотоводства направлено на обеспечение надлежащего их учета [3]:

- экономически обоснованное разграничение затрат по видам производства и группам скота;
- классификация затрат по экономическим элементам и калькуляционным статьям себестоимости;
- своевременное, точное и полное отражение выхода продукции, полученной от животных;
- расчет себестоимости основной и побочной продукции, другие.

Аналитический учет затрат предусматривает ведение учета:

- амортизации;
- кормов, подстилок;
- медикаментов;
- оплаты труда,
- финансовых затрат.

Первичный учет выхода продукции включает учет молока, приплода, прироста на выращивании животных [3].

Ежедневные неравномерности объемов выпуска продукции молочной и мясной промышленности, степени загрузки промышленного оборудования, поставок сырья, обуславливают сбор и обработку внутренней аналитической информации для организации эффективной системы контроля и управления затратами с применением учетных положений [4].

В представленной ниже таблице 1 показаны типовые корреспонденции выпуска и реализации готовой продукции при собственном производстве.

Таблица 1 – Типовые корреспонденции выпуска и реализации собственной продукции

Содержание факта хозяйственной жизни (операции бухгалтерского учета)	Корреспонденция счетов		Основание для отражения в учете
	Дебет	Кредит	
при использовании счета Готовая продукция – 43			
Оприходована готовая продукция с производства (по фактической производственной себестоимости)	43	20	Накладная на передачу продукции в места хранения (МХ-18); Калькуляция
Отражена выручка от реализации продукции	62	90.1	Товарная накладная
Начислен НДС с выручки от реализации	90.3	68.2	ТОРГ-12 Книга продаж
Списана себестоимость при реализации продукции	90.2	43	Товарная накладная Бухгалтерская справка
На расчетный счет от покупателей поступила оплата за реализованную продукцию	51	62	Платежное поручение; Выписка банка
Отражена прибыль от продаж	90.9	99	Закрытие месяца Бухгалтерская справка
при использовании счета Выпуск продукции – 40			
Оприходована готовая продукция с производства (по нормативной производственной себестоимости)	43	40	Накладная на передачу продукции в места хранения (МХ-18)

Отражена себестоимость выпущенной готовой продукции	40	20	Калькуляция фактической себестоимости продукции
Списана нормативная стоимость реализованной готовой продукции	90.2	43	Бухгалтерская справка
Отражено превышение фактической над нормативной себестоимостью (сторно при превышении нормативной себестоимости над фактической стоимостью)	90.2	40	Бухгалтерская справка
Отражена выручка от реализации продукции	62	90.1	Товарная накладная
Начислен НДС с выручки	90.3	68.2	ТОРГ-12 Книга продаж
На расчетный счет от покупателей поступила оплата за реализованную продукцию	51	62	Платежное поручение; Выписка банка
Отражена прибыль от продаж	90.9	99	Закрытие месяца Бухгалтерская справка

Несмотря на собственное производство, производители все равно зависимы от импорта, и соответственно от стоимости иностранной валюты по отношению к рублю, так как некоторые виды оборудования, ветеринарные препараты, другие материалы приходится закупать за рубежом. И если производители закупают их напрямую у иностранных

поставщиков, то дополнительно необходима организация учета импорта.

Осуществление учета импортных товаров предусматривает внутренний контроль за:

- движением импортных товаров от иностранного поставщика и внутри предприятия, обеспечивая их сохранность;
- полнотой расчетов с иностранным поставщиком;
- достоверностью отчетности по импорту, и т.п.

В представленной ниже таблице 2 приведены типовые корреспонденции счетов при импорте товаров.

Таблица 2 – Типовые корреспонденции при импорте товаров

Содержание факта хозяйственной жизни (операции бухгалтерского учета)	Корреспонденция счетов		Содержание факта хозяйственной жизни (операции бухгалтерского учета)
	Дебет (ДТ)	Кредит (КТ)	
применяется счет Заготовление и приобретение материалов (15)			
Перечислены средства в рублях для покупки иностранной валюты	57	51	Платежное поручение; Выписка банка
Поступила иностранная валюта на валютный счет транзитный по курсу ЦБ	52.1	57	Выписка банка по транзитному валютному счету; Расчетно-платежный документ
Положительная курсовая разница	57	91.1	Ведомость учета по счету 57 Переводы в пути; Бухгалтерская справка
Отрицательная курсовая разница	91.2	57	
Уплачена комиссия за	15	57	Бухгалтерская



покупку валюты			справка
Возвращены банком излишне перечисленные средства	51	57	Ведомость учета по счету 57 Выписка банка
Произведена предварительная оплата по контракту поставки товаров	60.2	52	Выписка банка; Расчетно-платежный документ; Контракт
Комиссия уплачена за перевод валюты	15	52	Бухгалтерская справка
На основании декларации на товары отражена контрактная стоимость поставки	15	60.2	Контракт; Бухгалтерская справка
Положительная курсовая разница расчетов с поставщиком	60.2	91.1	Контракт; Бухгалтерская справка
Отрицательная курсовая разница расчетов с поставщиком	91.2	60.2	
Отражена таможенная пошлина	15	76.5	Контракт; Бухгалтерская справка
Начислен НДС по импортным товарам	19	76.5	Декларация на товары, Расчет, Бухгалтерская справка
Оприходованы импортные товары	41	15	Товарная накладная (ТОРГ-12); Акт о приемке товаров (ТОРГ-1)

Учет импортных товаров по контрактной импортной стоимости включает стоимость тары и упаковки.

Дополнительные возмещаемые накладные расходы оплачиваются по отдельным счетам, отражаются в Расходах на продажу. Если товар поставляется на условиях «франко-граница» страны поставщика, то поставщик включает расходы по доставке до границы в стоимость товара.

Синтетический учет импортных товаров ведется на основе данных аналитического учета товаров. Стоимость поступивших импортных товаров отражается по дебету 41, в корреспонденции со счетами расчетов с поставщиками в иностранной валюте, с пересчетов остатков расчетов по курсу на отчетную дату.

К фактическим затратам на приобретение запасов относятся уплаченные суммы:

- поставщику по контракту на поставку и оказание информационных услуг за приобретение;
- пошлин;
- посреднических вознаграждений;
- за доставку запасов до места их использования, включая расходы по страхованию[5,6].

При импорте продукции необходимо самостоятельно начислить налог на добавленную стоимость.

Очевидной сложностью импортных операций является начисление курсовых разниц.

Описанный в таблице 2 вариант учета при использовании счета 15 является сложным, по сравнению с использованием только счета 41 в разрезе субсчетов.

При собственном производстве организация, зависящая от импорта, обязана организовать не только бухгалтерский, производственный учет при собственном производстве, но и учет внешнеэкономических операций, если закупка идет напрямую от зарубежного контрагента, проанализировать и не допускать типичные нарушения, выявляемые в ходе внутреннего контроля [7, ст. 128].

Таким образом, собственное производство продовольственных товаров или их импорт имеет определенные особенности в плане отражения операций в бухгалтерском учете, знание которых, наряду с внутренним контролем за их надлежащим отражением, способствуют достоверному ведению

учета и формированию отчетности предприятий молочной и мясной промышленной.

**Список использованных источников и литературы:**

[1] Федеральный закон «О бухгалтерском учете» от 06.12.2011 г. №402-ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_122855/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_122855/) (дата обращения 08.11.2020 года)

[2] Приказ Минфина РФ «Об утверждении Плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций и Инструкции по его применению» от 31.10.2000 г. №94н [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_29165/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_29165/)(дата обращения 08.11.2020 года)

[3] Методические рекомендации по бухгалтерскому учету затрат и выхода продукции в молочном и мясном скотоводстве (утверждены Минсельхозом РФ) [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_93052/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_93052/) (дата обращения 08.11.2020 года)

[4] Приказ Минфина России «Об утверждении Положения по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации» от 29.07.1998 г. №34н (ред. от 11.04.2018) [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_20081/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_20081/)(дата обращения 08.11.2020 года)

[5] Приказ Минфина России «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Учет материально-производственных запасов» (ПБУ 5/01) от 09.06.2001г. №44н (ред. от 16.05.2016) [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_32619/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_32619/)(дата обращения 08.11.2020 года)

[6] Приказ Минфина России «Об утверждении Федерального стандарта бухгалтерского учета ФСБУ 5/2019 «Запасы» (вместе с ФСБУ 5/2019) от 15.11.2019 №180н [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_348523/18ae7e0209c0fcd71bb531b56fe671a1c9e61af4/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_348523/18ae7e0209c0fcd71bb531b56fe671a1c9e61af4/) (дата обращения 08.11.2020 года)

[7] Лазарева Н.В. Учет и анализ в торговле: учебник./ Н.В.

Лазарева. – Москва: РУСАЙНС, 2020. – 268 с.

© *А.А. Новичкова, 2021*

*И.В. Пак,  
магистрант «General MBA»,  
e-mail: pakigiv@gmail.com,  
науч. рук.: Н.П. Сохатская,  
к.э.н., доц.,  
Алматы Менеджмент Университет,  
г. Алматы, Казахстан*

## **ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ПРОДАЖ УСЛУГ ЦЕНТРОВ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ И ОБЛАЧНЫХ СЕРВИСОВ ДЛЯ КРУПНОГО БИЗНЕСА**

**Аннотация:** статья посвящена изучению подходов и инструментов построения эффективной системы продаж в области информационно-коммуникационных технологий. Описываются основные задачи, решение которых способствует организации в компании системы продаж с использованием автоматизации процессов. Система продаж представляет собой экосистему, которая включает в себя не только сам процесс продаж, но и другие важные аспекты, такие как технологическая платформа, маркетинг, обучение и развитие персонала и все это обязательно должно быть связано со стратегическими целями компании. Организация продаж в компании нуждается в системном подходе.

**Ключевые слова:** система продаж, центр обработки данных, облачные сервисы, информационно-коммуникационные технологии.

На протяжении последнего десятилетия человечество активно старается упростить все процессы, с которыми оно сталкивается в повседневной жизни: в быту, на работе, на досуге и т.д. Основным инструментом, помогающим реализовать эту непростую задачу, является цифровизация в самом широком смысле этого слова.

Мы сейчас живем в эпоху четвертой промышленной революции, по-другому ее еще называют Индустрия 4.0. Основная суть Индустрии 4.0 заключается в повсеместной интеграции киберфизических систем во все сферы

деятельности. Такие системы могут взаимодействовать между собой в онлайн режиме и на основе полученных данных даже самообучаться. Важную роль во всей этой системе играет ИКТ-инфраструктура. Для успешной реализации любой задачи по автоматизации необходимо обеспечить надежную инфраструктуру (интернет, сетевое и серверное оборудование).

В Казахстане основным драйвером развития инновационных технологий стало государство, а именно принятые национальные программы «Цифровой Казахстан» и «Киберщит». В рамках реализации данных программ происходит не только трансформация государственной системы, но и рост местных ИТ-компаний, которые развиваются и становятся сильнее с каждым годом.

Наблюдается быстрый рост объема цифровых данных, к которым предъявляются жесткие требования к обработке, хранению и их передаче. В решении данных задач помогают специальные коммерческие компании, которые обеспечивают надежность и защиту ИТ-инфраструктуры.

Если раньше крупные организации строили свою собственную ИКТ-инфраструктуру путем вливания огромных инвестиций, то сейчас ситуация меняется в сторону получения таких услуг в качестве аутсорсинга. Бизнес понимает, что инвестиции лучше вкладывать в основную деятельность, которая приносит прибыль, а непрофильные направления отдать в аутсорсинг профессиональным компаниям.

По данным консалтингового агентства iKS-Consulting в мире наблюдается концентрация центров обработки данных (далее – ЦОД) в основном в корпоративном сегменте. На сегодняшний день лишь 20% физической ИТ-инфраструктуры располагается за пределами собственной инфраструктуры компании. Но ситуация постепенно смещается в сторону коммерческих ЦОД. Основной причиной перехода в коммерческие ЦОД является дороговизна строительства и обслуживания.

Рынок центров обработки данных в Казахстане, согласно данным в iKS-Consulting, вырос с 6,2 млрд. тенге до 10 млрд в период с 2015-2019 гг. (рисунок 1). В 2021 году рынок оценивают примерно в 13 млрд тенге. Динамика довольно

хорошая, заметны и изменения в его структуре. Еще в 2016 году на долю бизнес-моделей «colocation» и «dedicated server» приходилось 48%, а на облачные – 29%, то в 2020 году, соответственно, 40% и 33%. Утилизация мощностей в центрах обработки данных в Казахстане составляет 77% (всего в коммерческих ЦОДах страны установлено более 1000 стоек).

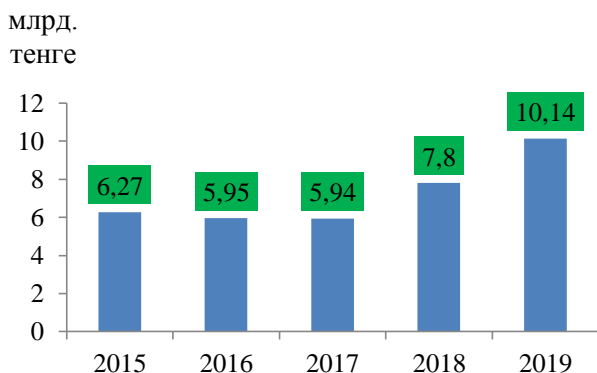


Рисунок 1 – Объем рынка услуг ЦОД в РК за 2015-2019 гг., млрд. тенге

Эксперты называют следующие стимулирующие факторы спроса на услуги коммерческих ЦОД:

- цифровизацию и рост объема генерируемых данных;
- осознание преимуществ, которые несут облачные технологии;
- совершенствование систем продаж услуг коммерческими дата-центрами, например, создание порталов самообслуживания;
- рост доверия к коммерческим ЦОД.

Есть и сдерживающие факторы. Например, желание ИТ-руководителей контролировать бюджеты, низкая вовлеченность руководителей в процесс трансформации и цифровизации. Наконец, на облака просто пока не сформировалась «мода».

Если рассматривать ситуацию в коммерческих дата-центрах с точки зрения доходов, то 68% из их формируют банки

и финансовые организации, далее с большим отрывом государственные структуры (13%), телекоммуникационные компании (11%) и 8% – это ритейл.

В целом можно выделить следующие основные факторы, которые определяют модель поведения продаж на рынке услуг ЦОД в Казахстане:

1. Внешние факторы:

– Рынок ЦОД в РК еще находится на стадии формирования. Низкая плотность населения и большие расстояния между городами являются одной из основных причин того, что строительство сетей центров обработки данных доступно только крупным компаниям, либо при господдержке.

– Существует определенное недоверие казахстанских компаний сторонним провайдерам, так как в информационных системах содержится конфиденциальная информация.

– Скорость изменения в ИКТ секторе очень высокая, что требует постоянного внимания и модернизации продуктовой линейки.

2. Внутренние факторы:

– Отсутствие четкой стратегии и целей компании.

– Отсутствие сегментации клиентской базы.

– Отсутствие прописанных бизнес процессов.

– Отсутствие CRM-системы.

– Слабая маркетинговая поддержка.

– Недостаточные производственные мощности.

– Недостаточная компетентность персонала.

Учитывая все внешние и внутренние факторы, компании должны поставить перед собой следующие задачи:





Рисунок 2 – Задачи для построения системы продаж

Определение стратегических целей является первым шагом в развитии бизнеса. Компания должна четко определить и понимать свои долгосрочные цели и разработать конкретный план мероприятий для достижения этих целей. Цели могут быть количественные (доля рынка, объем продаж и т.д.) и проектные.

Также необходимо продумать стратегическое позиционирование на рынке, другими словами это то, какие ассоциации возникнут у клиента если он услышит название вашей компании.

Классическая структура продаж подразумевает, что менеджеры по продажам продают абсолютно все продукты компании. Функционально каждый менеджер по продажам занимается прямым привлечением клиентов и также сопровождает клиентов. В сопровождение клиентов входит подписание договоров, обмен документами по договору, подключение услуг и т.д. В данной структуре есть явные проблемы и одна из главных – это универсальность менеджеров и нехватка временных ресурсов.

В связи с чем, необходимо провести следующие изменения:

- Разделить функционально отдел продаж на два

подразделения: активные продажи и сопровождение клиентов. Активные продажи подразумевают только привлечение новых клиентов, у них должно быть минимум бумажной работы. Сопровождение клиентов начинает свою работу после подписания договора и дальше занимается обслуживанием клиента.

– Разделить менеджеров по продажам по услугам и сегментам клиентов. Разделение менеджеров по услугам позволит им быть профессионалами в своей области. Разделение менеджеров по сегментам обеспечит целенаправленный охват и занятие доли сегмента.

Сегментация клиентов является важной составляющей процесса продаж. Сегментация означает не только простое деление клиентов в группы по определенным признакам, это процесс, который включает в себя определение потребностей каждого сегмента, стратегию позиционирования товаров/услуг, маркетинговые инструменты и каналы продвижения в каждом сегменте. Разделение клиентов по сегментам позволит сфокусировать усилия на приоритетных и перспективных сегментах.

Существует несколько критериев сегментации клиентов в случае услуг ЦОД:

- Наличие информационных систем.
- Объем хранимых данных.
- Наличие собственных разработок программного обеспечения.
- Наличие публичных онлайн сервисов.
- Требования государственных регуляторов к деятельности компании.

Можно ли вести продажи без автоматизации и стандартизации процесса продаж? Ответ – да, можно. Эффективен ли процесс продаж без автоматизации – нет, не эффективен, особенно с динамичным ростом бизнеса.

Как происходит процесс продаж если процессы не автоматизированы? Менеджеры по продажам работают так как удобнее им. Зачастую все взаимодействия фиксируются в разных местах: на бумаге, в ежедневнике, в excel таблицах. В виду того, что информация не структурирована и хранится в

разных источниках, сложно проводить анализ результатов работы менеджера. В случае, если менеджер продаж покидает компанию, то теряется вся клиентская база и история взаимодействия с ней.

Все эти проблемы решаются с помощью стандартизации процессов и их переноса в CRM-системы (Customer relationship management – система управления взаимоотношениями с клиентами). Основные задачи, которые решаются с помощью CRM-систем:

- Контроль качества работы менеджеров по продажам. Контроль за работой менеджера облегчается за счет того, что любое взаимодействие с клиентом зафиксировано в системе (обращение клиента, презентация и встречи, договор, подключение услуги т.д.).

- Унифицированная клиентская база. Единая база клиентов, в которой содержится исчерпывающая информация и которая стандартизирована с точки зрения данных о клиенте, позволяет анализировать базу и строить прогнозы.

- Полная история взаимодействия с клиентом. История взаимодействия помогает понять потребности клиента и осуществить дополнительные продажи.

- Ускорение и контроль обработки заявок клиентов. За счет исключения бумажных документов достигается высокая скорость обслуживания клиента. Также можно всегда понять на какой стадии находится клиентская заявка и где идут задержки.

- Аналитическая отчетность. Аналитическая отчетность помогает обобщить результаты работы менеджера по продажам, выявить закономерности в процессах продаж.

- Статистика и прогнозирование. Вся информация о клиентах и взаимодействиях с ним хранится в структурированном виде. Накапливая историческую информацию, процесс сбора статистики становится проще. На основе статистических данных можно построить прогнозы по продажам.

Сложно переоценить функцию маркетинга в продажах крупному бизнесу. Конечно, в основном сделки с такими клиентами осуществляются за счет активных продаж. Но важно, чтобы маркетинг обеспечивал поддержку, подготавливал

платформу для менеджеров по продажам, чтобы им легче было работать с «холодными» клиентами и удерживать текущих клиентов.

В связи с этим следует выделить основные задачи маркетинга в области привлечения новых клиентов:

- Формирование бренда компании на рынке. Задача комплексная и сложная. Основная суть заключается в том, чтобы компанию узнавали на рынке и бренд компании ассоциировался с надежностью.

- PR поддержка. Нужна постоянная работа со СМИ. Размещение экспертных статей на профильных сайтах и в журналах, проведение тематических конференций создадут репутацию эксперта в своей области.

- Проведение рекламных активностей. Рекламные активности направлены на проведение акций, специальных предложений, помогают быстро донести до рынка необходимую информацию.

- Обогащение клиентской базы. Обогащение клиентской базы заключается в поиске специфичной информации по клиенту, которую не всегда можно найти в открытых источниках. Такая информация помогает менеджеру по продажам лучше понять потребности клиента и в дальнейшем правильно выстроить первое взаимодействие с ним.

- Подготовка печатного и презентационного материала.

- Для удержания текущих клиентов задачи маркетинга уже следующие:

- Разработка программы лояльности. Программа лояльности обеспечит специальные условия для постоянных клиентов.

- e-mail рассылка. С помощью e-mail рассылки необходимо оповещать клиентов о новостях компании, знаковых событиях, появлении новых продуктов. Рассылка говорит клиенту о том, что про него помнят в компании и ценят его.

- Модернизация продуктовой линейки. Необходимо постоянно поддерживать качество продуктов что обеспечит высокий уровень обслуживания клиентов.

Важным моментом в совместной работе отдела продаж и

маркетинга является предоставление обратной связи от клиентов. При контакте с клиентами менеджеры по продажам узнают мнение клиента о продукте, об уровне обслуживания, о том, как клиенты узнали о компании или продуктах. Такая обратная связь поможет маркетингу скорректировать свою деятельность для получения более эффективного результата.

Квалификация менеджеров по продажам играет важную роль в продажах, особенно в сфере высокотехнологичных сервисов. От компетенции менеджера напрямую зависит результат переговоров с клиентами.

Помимо компетенций необходимо развивать навыки продаж и коммуникаций. Далек не каждый профессионал в своей области сможет продавать, этому нужно учиться на специальных тренингах. Но следует учесть, что после прохождения тренингов нужно контролировать работу менеджеров по продажам, чтобы они применяли все инструменты, которым научились на тренингах. Навык должен перерасти в привычку и только тогда будет результат.

Система обучения персонала перекликается с системой мотивации менеджера по продажам. Если менеджер плохо владеет информацией о продуктах компании, то он не сможет продавать эффективно. Уровень знаний продуктов компании можно замерять с помощью регулярной аттестации менеджера по продажам. Результаты аттестации необходимо учитывать в системе мотивации.

В целом у каждого менеджера по продажам должен быть индивидуальный план развития на год, который включает себя перечень мероприятий по повышению компетенций и навыков.

Для построения эффективной системы продаж необходим комплекс мероприятий, который затрагивает производственный, технологический, кадровый аспекты, а также внутренние процессы продаж. У компании должны быть четкие финансовые цели на ближайшие 3 года как минимум, которые могут в дальнейшем корректироваться. Стратегическое позиционирование позволит сфокусироваться на основных направлениях бизнеса, которые приносят прибыль. Но все вышеперечисленное не будет работать, если в компании нет сотрудников, которые разделяют видение на будущее. Каждого

работник компании нужно не только обучать профессионально, но развивать их сильные стороны и навыки.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Рысев Н. Активные продажи. – ООО «Питер Пресс». – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2009. – 416 с.

[2] Сьюэлл К., Браун П. Клиенты на всю жизнь. – 22-е изд. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2019.

[3] Манн И., Турусина А., Уколова Е. Инструменты маркетинга для отдела продаж. – Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 130 с.

[4] Петров К.Н. Управление отделом продаж. – ООО «И.Д. Вильямс». 2011. – 336 с.

[5] Лукич Р.М. Управление продажами – М.: Альпина Паблишер, 2013. – 256 с.

[6] Сайт ИКС Медиа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: свободный – ЦОДы в Казахстане: низкая база, высокий потенциал.

[7] <https://www.iksmedia.ru/articles/5593888-CzODy-v-Kazaxstane-nizkaya-baza-vys.html>

[8] Сайт PROFIT [Электронный ресурс]. – Режим доступа: свободный – Рынок дата-центров в Казахстане становится зрелым.

[9] <https://profit.kz/articles/14550/Rinok-data-centrov-v-Kazahstane-stanovitsya-zrelym/>

© *И.В. Пак, 2021*

*В.В. Пащутина,  
студентка 5 курса  
напр. «Экономика и финансы»,  
e-mail: v-pashutina@mail.ru,  
науч. рук.: Н.И. Конюкова,  
Сибирский институт управления –  
филиал РАНХиГС,  
г. Новосибирск.*

## **ОСОБЕННОСТИ ВНУТРЕННЕГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ**

**Аннотация:** данная статья посвящена выявлению особенности внутреннего государственного финансового контроля в условия пандемии. В данной статье были рассмотрено применение ограничений для проведение проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, а также исключений для контроля и надзора в финансово-бюджетной сфере, который осуществляется органами государственной власти.

**Ключевые слова:** государственный финансовый контроль, система внутреннего контроля, ведомственный контроль, внутренний финансовый аудит.

Внутренний государственный финансовый контроль прежде всего нацелен на предотвращение правонарушений в первую очередь в планировании и исполнении бюджетов. Распространение коронавирусной инфекции затронуло все сферы жизни. Система внутреннего контроля в сфере государственного и финансового контроля также подверглась изменениям под влиянием пандемии.

Государственный финансовый контроль предназначен для реализации финансовой политики государства, создания условий финансовой стабилизации. Эффективность деятельности государства во многом определяется тем, как оно распоряжается государственными ресурсами, находящимися в его распоряжении. Активизация государственного финансового контроля – стратегическая задача государства, подтверждением

чему является принятие в последнее время многочисленных нормативно-правовых и подзаконных актов.

Целью нашей работы является определение влияния пандемии на внутренний государственный финансовый контроль. Задачами работы является, во первых, рассмотрение нормативно-правовой базы, которая вносит изменения в порядке осуществления внутреннего государственного финансового контроля, а, во вторых, особенности осуществления отдельных видов государственного финансового контроля в условиях пандемии.

Характеризуя систему внутреннего государственного контроля как совокупность трех основных элементов – средств контроля, учетной системы и процесса контроля, отмечается то что эти элементы подразумевают собой наличие правил, методик, положений и документаций, разработанных для обеспечения внутреннего контроля. В полном сочетании эти элементы обеспечивают снижение риска.

Основными нормативными документами являются Постановление Правительства РФ от 03.04.2020 года в котором было установлено ограничение для проведения проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей с 1 апреля до конца 2020 года. [1]

На основании письма Минфина России от 25 июня 2020 года ведение государственным органами внутреннего финансового контроля, который был начат до вступления в силу федеральных стандартов внутреннего государственного финансового контроля, готовит о том, что ведение должно реализоваться в соответствии с порядками осуществления полномочий органами внутреннего государственного финансового контроля[2]

Министерство финансов России на основании письма Минфина России от 25 июня 2020 года подчеркивает, что Постановление Правительства Российской Федерации от 03.04.2020 не предусматривает исключений для контроля и надзора в финансово-бюджетной сфере, который осуществляется органами государственной власти. [3]

Таким образом, осуществляется запрет на проведение государственного финансового контроля, проводимого в целях



обеспечения соблюдения положений правовых актов, которые регулируют бюджетные правоотношения.

Рассмотрим особенности осуществления отдельных видов государственного финансового контроля в условиях пандемии.

Ведомственный контроль, который включает в себя контроль за главными распорядителями бюджетных средств и учредителями не имеет запрета. Данный контроль осуществляется органами-учредителями учреждений и данный вид производит контроль лишь в отношении подведомственных конкретному органу-учредителю учреждений.

Ведомственный контроль в сфере закупок также не имеет запрета на проведение контрольных мероприятий. Данный вид контроля хоть и производится государственными органами в сфере контроля о контрактной системе в сфере закупок, но не представляется государственным контролем, так как производится в отношении подведомственных заказчиков.[4]

Внутренний финансовый аудит. На него также не распространяется запрет. Данный вид не является контролем, но представляет собой деятельность по формированию информации о тех результатах оценки исполнения бюджетных полномочий, а так же о достоверности бюджетной отчетности, и предложений по поводу повышения качества финансового менеджмента.[5]

Именно поэтому, можно сказать, что не на все виды контроля государственных органов введен запрет на проведение контрольных мероприятий. Таким образом, совершенствование системы контроля в сфере государственного контроля в Российской Федерации во времена пандемии не затронуло органы ведомственного контроля, внутреннего финансового аудита.

#### ***Список используемых источников и литературы:***

[1] Письмо Минфина России от 25.06.2020 N 02-09-06/54822 <Об изменениях в Бюджетный кодекс РФ в части совершенствования государственного (муниципального) контроля-<https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74218230/>

[2] Постановление Правительства Российской Федерации от 03.04.2020 №438 "Об особенностях осуществления в 2020

(надзора)» // [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34947](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34947)

[3] Евдокимова, А.В, Пашнина И.Н. Внутренний аудит / и контроль финансово-хозяйственной деятельности. – М.: Издательско – торговая корпорация «Дашков и К». – 2018, - 325с.

[4] Ищенко, О.В., Информационная база обеспечения внутреннего контроля/ Вестник Академии знаний. Всероссийский журнал №1. «просвещение-ЮГ» Краснодар 2019. – С. 18-25

[5] Резниченко, С. М. Современные системы внутреннего контроля: учеб. пособие / С. М. Резниченко, М. Ф. Сафонова, О. И. Швырёва. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – 439 с.

© В.В. Папутина 2021

*А.Э. Сагайдак,  
д.э.н., проф., зав.каф.,  
e-mail: asagaydak2014@mail.ru,  
А.А. Сагайдак,  
к.э.н., доц.,  
e-mail: ann1806@mail.ru,  
ГУЗ,  
г. Москва*

## **ЗЕМЕЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ И ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

**Аннотация:** в статье исследованы и проанализированы роль и значение, а также проблемы функционирования отношений земельной собственности в сельском хозяйстве как базиса для обеспечения процесса расширенного воспроизводства в аграрном секторе национальной экономики/

**Ключевые слова:** сельское хозяйство, процесс воспроизводства, земельная собственность, земельная рента

Процесс воспроизводства в аграрном секторе национальной экономики включает в себя непрерывно повторяющееся воспроизводство: земельных ресурсов; рабочей силы; основного капитала; оборотного капитала; валовой продукции; валового дохода; чистого дохода; реализованной продукции; прибыли.

Воспроизводительный процесс в сельском хозяйстве является органической составной частью воспроизводства в агропромышленном комплексе (АПК) и народном хозяйстве страны в целом [1].

Аграрный сектор национальной экономики обеспечивает население страны продовольствием, в котором содержатся незаменимые для жизнедеятельности человека питательные вещества и элементы, а промышленность – сельскохозяйственным сырьем.

Для полноценного функционирования народного хозяйства приемлема только модель расширенного

воспроизводства в аграрном секторе национальной экономики. При простом воспроизводстве сельское хозяйство и национальная экономика обречены на стагнацию, а сокращенная модель воспроизводства в конечном счете может привести народное хозяйство страны к кризису и социально-экономическим конфликтам.

Процесс воспроизводства в аграрном секторе национальной экономики имеет свои специфические особенности, обусловленные характером и природой сельскохозяйственного и агропромышленного производства: влияния природных и климатических условий ведения сельского хозяйства (различия в плодородии, качестве и местоположении земельных участков и земельных массивов, их рельефе и конфигурации, величине атмосферных осадков, сумме среднегодовых температур и т.д.); воздействие экономических условий на ход воспроизводственного процесса в аграрном секторе национальной экономики.

При этом объективные экономические условия ведения сельскохозяйственного производства и расширенного воспроизводства в аграрном секторе национальной экономики во многом выступают в качестве деривативных, производных (вторичных) от природно-климатических условий. В связи с этим общие условия осуществления процесса воспроизводства в аграрном секторе можно характеризовать как объективные (стартовые, данные) природно-экономические условия ведения расширенного воспроизводства в аграрном секторе национальной экономики.

Стартовые природно-экономические условия ведения воспроизводственного процесса ускоренными темпами в аграрном хозяйстве выступают в качестве объективных его факторов и характеризуются относительной независимостью от деятельности субъектов (людей), а также свойством относительного постоянства и устойчивости пространственных и временных характеристик, т.е. подвержены незначительным и несущественным изменениям течение продолжительного, долгосрочного периода времени.

В связи с этим вышеуказанные объективные факторы ведения процесса расширенного воспроизводства в аграрном

секторе национальной экономики требуется отличать и отделять от субъективных условий прогрессирующего воспроизводственного процесса в аграрном секторе национальной экономики, которые непосредственно связаны с предпринимательской и хозяйственной, а также производственной деятельностью людей и рабочей силы как производственного ресурса.

Первичные или объективные факторы ведения воспроизводственного процесса в аграрном секторе национальной экономики, плановыми расширенными темпами по своей сущности выступают неодинаковыми и неоднородными. Природно-климатические ресурсы расширенного воспроизводства (качество, рельеф, конфигурация, местоположение земельных участков и земельных массивов, климат. осадки и т.д.) выступают более стабильными и менее подвижными и зависимыми от хозяйственной деятельности человека, чем объективные экономические ресурсы (обеспеченность рабочей силой, основным и оборотным капиталом и т.д.). Они в историко-логическом аспекте являются, как это уже отмечалось выше, стартовыми, первичными факторами расширенного воспроизводства, а экономические – деривативными от них.

Собственность на землю как основной ресурс аграрного сектора национальной экономики выступает как диалектическое единство прав владения, пользования и распоряжения земельными участками из состава земель сельскохозяйственного назначения и выступает в качестве представляет собой примат историко-логической формы производственных отношений по поводу ее реализации в виде земельной ренты.

Собственность на землю как главное средство производства в аграрном секторе национальной экономики является базисом для возникновения, формирования и развития производственных отношений по поводу земли или так называемых «земельных отношений», которые отображают всю совокупность производственных отношений, отражающих характер и уровень развития производительных сил общества, между людьми, формирующихся в рамках расширенного

воспроизводственного процесса в сельскохозяйственном производстве по поводу реализации отношений владения, пользования и распоряжения на земельные ресурсы как объектов прав собственности хозяйствования в сельском хозяйстве.

Природа и квинтэссенция собственности на земельные ресурсы как категории классической и неоклассической школ политической экономии концентрируется в том, что земельная собственность выступает как агрегированный комплекс юридических прав владения, пользования и распоряжения земельными участками из состава земель сельскохозяйственного назначения, а также многочисленных прочих прав, когда каждое дискретное юридическое право, прежде всего, проявляется как единичное, а с другой как особенное, перестоящее в общее и реализующиеся в земельной (дифференциальной, абсолютной, монопольной) или экономической ренте.

В связи с этим количество прав на землю, формализующих понятие и категорию «земельная собственность», выступает не лимитированным. Они, например, могут включать, права на общераспространенные полезные ископаемые, право на пастьбу скота и т.д., т.е. на то, что находится «над» и «под» поверхностью земельного участка из состава земель сельскохозяйственного назначения. Список вышеуказанных прав выступает весьма волатильным и дифференцированным, поскольку отражает процесс соответствия производственных отношений характеру и уровню развития производительных сил. Например, в связи с развитием авиационного транспорта и авиационного сообщения ушло в небытие юридическое право владения воздушным пространством, находящимся над земельными участками из состава земель сельскохозяйственного назначения. Кроме того, развитие производственных отношений, вытекающее их характера и уровня соответствующего развития производительных сил общества в целом и аграрного сектора национальной экономики в частности явилось причиной того, что земельные собственники (лендлорды) утратили свое право на недра и, следовательно, частную разработку месторождений

и добычу полезных ископаемых.

Вместе с тем ядром отношения земельной собственности в аграрном секторе национальной экономики являются юридические права владения, пользования и распоряжения земельными участками из состава земель сельскохозяйственного назначения. При этом традиционная система отношений земельной собственности как объекта собственности и хозяйствования выступает в качестве интеракции лендлорда и арендатора (пользователя) земельным массивом.

В связи с этим собственник земли имеет весь комплекс, всю «корзину» юридических земельных прав, тогда как арендатор – лишь правом платного землепользования на основе трансферта земельной (экономической) ренты.

Современная система отношений собственности на землю базируется на следующих трех законодательно-правовых актах: гражданском кодексе Наполеона Бонапарта «Кодексе Наполеона» (Франция), английском общегражданском законодательстве; земельном законодательстве 1858 года, принятом в Османской империи (Турция) [1].

Статья 552 гражданского кодекса Наполеона Бонапарта «Кодексе Наполеона» (Франция) определяет, что под земельной собственностью понимается все, что лежит над и под поверхностью земли. Статья 554 вышеуказанного законодательно-правового акта, детерминирует, что собственность на землю есть право абсолютно свободного владения и распоряжения объектами, которое не противоречит действующему законодательству. Тем самым под определение категории «земельная собственность» подпадают все права, связанные с землей как объектом недвижимости и являющиеся неотъемлемой частью гражданского права.

Следует отметить, что вышеуказанный наполеоновский кодекс сформировал основы современной системы континентального европейского гражданского и земельного законодательства.

В отличие от вышеназванного, английское общегражданское законодательство рассматривает право земельной собственности как обладание, владение

совокупностью юридических прав на земельный участок, реализуемых как в настоящем, так и в будущем, исключая право наследования: пожизненное владение, свободное землевладение, землепользование (аренда), установление сервитутов.

Пожизненное владение конституирует право земельной собственности на срок жизни лендлорда, которое может передаваться другому или третьему лицу.

Согласно земельному закону 1858 года Османской империи (Турция) были конституированы: Мулк (Mulk), Мири (Miri), Вагф (Vagf) и Муша (Musha) как разновидности права собственности на землю.

Система отношений земельной собственности «Мулк (Mulk)» является индивидуальным, полным правом земельной собственности; «Мири (Miri)» – правом государственной земельной собственности; на землю, включая владение, пользование и распоряжение земельными участками; «Вагф (Vagf)» – право доверительного (трастового) управления землями.

Вид земельной собственности «Мири» (Miri) предполагает наличие государства как бенефициара, который получает выгоды от своего землевладения путем продажи, аренды, залога или дарения земельных участков до их раздела. При этом бенефициар регламентирует и регулирует законодательно-правовыми, административными и экономическими методами операции с земельными участками.

Вид земельной собственности «Вагф» (Vagf) предполагает, что трастовые земельные участки используются для основания «Land Grant Universities», школ; религиозных и культовых зданий и сооружений; населенных пунктов и жилых зданий и сооружений для коренных и малочисленных народов. Такие земли могут быть использованы только по целевому назначению.

Вид земельной собственности «Муша» (Musha) реализуется в виде права земельной собственности на земельные участки, предназначенные для жизни аборигенов, коренных и малочисленных народов, а также кланам.

Таким образом, возникновение, формирование,



функционирование и развитие системы земельной собственности в аграрном секторе национальной экономики необходимо и достаточно базируется на гражданском законодательстве, поскольку возникновение и развитие прав земельной собственности связано с наличием диалектического противоречия между хозяйственными субъектами по поводу владения, пользования и распоряжением землей как ограниченным производственным ресурсом, объектом собственности и хозяйствования.

Собственность на землю как юридическая и экономическая дефиниция в аграрном секторе национальной экономики предусматривает: монополию на земельный участок как объект собственности и хозяйствования; земельного собственника (лендлорда); землепользователя (арендатора); земельную (экономическую) ренту [2]; цену земли, земельный налог, арендную плату за землю; законодательно-правового регулирования земельных отношений, в т.ч. земельной собственности и платного землепользования [3],[4].

Законодательно-правовое регулирование земельных отношений, включая отношений земельной собственности в сельском хозяйстве, выступает в качестве доминанты, ядра формирования института собственности на земельные участки из состава земель сельскохозяйственного назначения, поскольку общество в лице государства выступает модератором, регулятором и гарантом как юридической, так и экономической реализации прав владения, пользования и распоряжения землей в аграрном секторе национальной экономики.

Общество в лице государства, законодательной, исполнительной и судебной ветвей власти признает и гарантирует следующие права, отражающие институт земельной собственности в сельском хозяйстве: владения земельным участком из состава земель сельскохозяйственного назначения; пользования земельным участком из состава земель сельскохозяйственного назначения; отчуждения земельного участка из состава земель сельскохозяйственного назначения; полное или ограниченное наследование земельного участка из состава земель сельскохозяйственного назначения; передачи отдельных прав на земельный участок из состава земель

сельскохозяйственного назначения; ограничение прав физических и юридических лиц относительно земельного участка из состава земель сельскохозяйственного назначения, находящегося в собственности.

В юридической и экономической литературе выделяют три основных типа собственности на землю в аграрном секторе национальной экономики: простую (Simple Land Ownership), фиктивную (Fictitious Land Ownership) и доверительную (Trust Land Ownership).

Под простой формой земельной собственностью (Simple Land Ownership) в сельском хозяйстве понимается такая собственность на землю, когда субъекту отношений земельной собственности принадлежат все права на данный объект собственности на землю, т.е. земельный участок из состава земель сельскохозяйственного назначения.

Фиктивная форма земельная собственность (Fictitious Land Ownership) в сельском хозяйстве предполагает, что права собственности на земельный участок из состава земель сельскохозяйственного назначения принадлежит отдельным физическим лицам, входящим в правление общественным институтом, фирмой, корпорацией, предприятием, организацией и т.д. Тем самым, контроль над земельным участком из состава земель сельскохозяйственного назначения как объектом земельной собственности осуществляется группой лиц, т.е. конкретный субъект права собственности на землю, корпоративно управляющий ею, «де факто» отделен от реального права собственности на землю.

Доверительная земельная собственность (Trust Land Ownership) в аграрном секторе национальной экономики выступает итогом трансферта права собственности на земельный участок из состава земель сельскохозяйственного назначения в вечное обладание, владение целевым назначением, например для создания учебного заведения (Land Grant University). Таким образом, трастовая собственность на землю является «усеченной», поскольку ограничивается отсутствием в данном институте прав распоряжения и отчуждения земельным участком со стороны владельца и пользователя им.

Общественное признание и, тем самым, законодательно-

правое закрепление прав собственности на землю за субъектом отношений земельной собственности в аграрном секторе национальной экономики осуществляется посредством их государственной регистрации со стороны уполномоченного государственного органа.

Резюмируя все вышесказанное, тем самым, можно сделать вывод о том, что земельная собственность в сельском хозяйстве является сложной и противоречивой юридической и экономической дефиницией, которая интегрирует достаточно большое число земельных прав, и, прежде всего, владения, пользования и распоряжения земельным участком из состава земель сельскохозяйственного назначения, воздействующим на ход процесса расширенного воспроизводства в аграрном секторе национальной экономики.

Исторически и логически исходным и изначальным правом земельной собственности в сельском хозяйстве является владение земельным участком из состава земель сельскохозяйственного назначения. Право владения в структуре отношений земельной собственности в сельскохозяйственном производстве выступает как право фактического обладания земельным массивом. Владение является базисным пунктом для рождения и прогресса отношений земельной собственности в аграрном секторе национальной экономики.

Вместе с тем дефиниции «собственность на землю» и «владение землей» в сельском хозяйстве не являются равнозначными, так как земельная собственность как юридическая и экономическая категория выступает в качестве более широкого понятия по сравнению с правом владением, поскольку включает также отношения пользования и распоряжения землей в аграрном секторе национальной экономики. Владение землей может быть отделено от права земельной собственности, что в частности проявляется в пожизненном наследуемом владении земельным участком из состава земель сельскохозяйственного назначения.

Право владения землей в сельскохозяйственном производстве непосредственно связано с отношениями пользования земельным участком. Право пользования земельным массивом в сельском хозяйстве – это право,

отражающее наличие монополии на земельный участок как на объект хозяйственной деятельности в аграрном секторе национальной экономики. Пользование землей также может быть изолировано от возможности ею владения, поскольку выступает относительно обособленной юридической и экономической категорией, отражающей договорные отношения по поводу права использования земельного участка между собственником и арендатором, регламентирующих сроки и плату (земельную ренту) за аренду земли, в которой находит свое отражение процесс разделения монополии на землю как на объект собственности и объект хозяйствования.

Другой разновидностью вышеуказанных отношений в аграрном секторе национальной экономики выступает ипотека (залог земли) сельскохозяйственных земель.

Право распоряжения землей в сельском хозяйстве – это комплекс земельных отношений, связанных с отчуждением собственником сельскохозяйственных земель (куплей-продажей, ипотекой (залогом), дарением, обменом и т.д.). Распоряжения землями сельскохозяйственного назначения выступают в качестве максимальной точки формирования отношений земельной собственности в аграрном секторе национальной экономики, поскольку собственник земельного участка имеет весь комплекс прав, связанными с землей и только им может осуществляться отчуждение сельскохозяйственных угодий.

Тем самым, земельная собственность как юридическая и экономическая категория представляет собой диалектическое единство противоположностей прав владения, пользования и распоряжения.

Отношения собственности на землю оказывают серьезное влияние как на ход процесса воспроизводства в сельском хозяйстве, так и в АПК и в народном хозяйстве страны в целом. Это проявляется в частности в следующем: отношения земельной собственности оказывают существенное влияние на экономические циклы, а также во многом определяют экономический рост; как латифундизация, так и парцелляризация собственности на землю обуславливают нерациональное использование земли и связанных с ней других

производственных ресурсов: труда и капитала; формирование трудовых ресурсов и использование труда в сельском хозяйстве непосредственно связано с распределением собственности на землю в аграрном секторе; дефицит земли как производственного ресурса ведет к земельным спорам, нарушениям прав земельной собственности, а также социально-экономическим конфликтам; земельные конфликты, вызванные отношениями собственности на землю, наносят ущерб инвестиционному климату и политической стабильности; вопрос о собственности на землю выступает ключевым при проведении земельной и аграрной реформ; рост городских поселений, развитие процесса урбанизации ведут к возникновению незаконных поселений на окраинах городов и внутри них, что негативно влияет на экологию и охрану окружающей среды.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Сагайдак А.Э., Сагайдак А.А. Экономика и организация сельскохозяйственного производства. Учебник. – М.: КноРус, 2021– 418 с.

[2] Сагайдак А.Э., Сагайдак А.А. Совершенствование рентных отношений в сельском хозяйстве// Инновации и инвестиции. – 2019. – №6. – С. 176-180.

[3] Сагайдак А.Э., Сагайдак А.А. Проблемы формирования аукционной цены земли в сельском хозяйстве// Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2016. – №7. – С. 38-47.

[4] Sagaydak, Alexander, Sagaydak, Anna (2020) Agricultural Land Consolidation (Russian Case Study)//Proceedings Book of the 1-st Intercontinental Geoinformation Days, 25-26 November 2020, Mersin, Turkey. – Pp.76-79.

© А.Э. Сагайдак, А.А. Сагайдак, 2021

*Т.А. Солостина,  
к.п.н., научный сотрудник,  
e-mail: [tsolostina@yandex.ru](mailto:tsolostina@yandex.ru),  
АНО ВО РосНОУ,  
г. Москва*

## **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ И ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УПРАВЛЕНИЕ**

**Аннотация:** данная статья описывает внедрение передовых технологий в сферу государственного управления, которое немыслимо без высокоразвитой цифровой среды общества и государства в целом. Для завоевания мировых лидирующих позиций правительством предпринимаются различные действия по развитию информационных технологий, и наличие национальных проектов это подтверждает.

**Ключевые слова:** государственное управление; цифровая экономика; информационные технологии.

Переход общества в информационную сферу деятельности уже давно стал очевидной ступенью в развитии человечества. На сегодняшний день развитие информационных технологий является важной задачей не только для отдельного государства, но и для всего мира. Технологическое развитие страны зависит от уровня экономики и наличия ресурсов в ней, но несмотря на то, что в нашей стране хорошо развиты данные направления, она не является лидером в создании информационно-коммуникационных технологий. В настоящее время каждое государство стремится нарастить темпы развития IT-технологий, инвестируя в различные компании, разрабатывающие различные новые идеи. Сейчас практически каждая государственная организация снабжена новейшими техническими средствами для исполнения своих должностных обязанностей, а государство продолжает создавать различные проекты для цифровизации экономики и других сфер, понимая, что государственное управление неотделимо от экономики в целом.

Российской Федерации очень важна переориентация

экономики на ИТ-рынок, так как половину доходов в государственный бюджет составляют поступления от сырьевого рынка, что неблагоприятно сказывается на экономике из-за резких скачков и падений нефтяных котировок. Информационные технологии для государственных органов власти были предусмотрены не только для эффективной и быстрой работы должностных лиц, но и для минимизации рисков совершения ошибок из-за влияния человеческого фактора, а также для исключения личного контакта с физическими и юридическими лицами, что является инструментом для профилактики коррупции. С помощью развития технологий бумажный документооборот стал минимальным, а скорость передачи информации увеличилась многократно не только внутри элементов одной структуры, но и между другими, представляя собой межведомственное взаимодействие, что позволяет синхронизировать работу разных ведомств для эффективного исполнения своих должностных обязанностей.

Понимая, что нельзя уступать европейским и азиатским странам в разработке информационных технологий в Российской Федерации уделяется пристальное внимание развитию этих направлений. Так, 15 мая 2018 года указом Президента Российской Федерации №215 на базе Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации создано Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. Официальное сокращенное название – Минцифры России.

Среди приоритетных национальных направлений развития выделяются «Информационное государство» и «Электронное правительство». Деятельность в рамках указанных направлений связана с информатизацией госорганов, цифровой трансформацией в сфере выборов и важных социальных отраслях – здравоохранении и образовании, развитием конкуренции; предоставлением электронных услуг для граждан и бизнеса, созданием единой биометрической системы [1].

Для достижения назначенных целей Правительством РФ разрабатываются национальные проекты и государственные целевые программы. Важным направлением в развитии

информационных технологий в России является развитие системы безопасности для защиты конфиденциальной и стратегически важной информации от различных угроз извне. Приоритетной задачей государства становится обеспечение национальной и экономической безопасности, что в переходе на цифровую платформу стало причиной развития системы защиты от внешних угроз и утечки информации.

Так, в Интернет-сети опубликован текст проекта стратегии развития отрасли информационных технологий в РФ на 2019-2025 годы и на перспективу до 2030 года [3]. Стратегия предлагает учитывать «особый сценарий» развития информационных технологий в России, при котором долговременное обострение международной обстановки вынуждает ограничивать доступ к импортным продуктам. Авторы Стратегии ставят задачей обеспечить цифровой суверенитет России в условиях враждебных действий противника, т.е. при обострении международной обстановки предполагается ограничивать доступ к импортным продуктам, а также указываются риски поглощения отечественных IT-компаний иностранными. В документе много внимания уделено вопросам импортозамещения софта и цифрового суверенитета.

Федеральный проект «Цифровое государственное управление» на 2018-2024 гг. нацелен на предоставление гражданам и организациям доступа к приоритетным государственным услугам и сервисам в цифровом виде, создание национальной системы управления данными, развитие инфраструктуры электронного правительства, внедрение сквозных платформенных решений в государственное управление [3].

В рамках Программы "Цифровая экономика Российской Федерации" разработана Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы, ее цели – сделать интернет доступным для всех, покрыть крупнейшие города связью 5G, защитить информацию граждан, бизнеса и государства, повысить эффективность основных отраслей экономики, подготовить кадры для работы в цифровой среде, увеличить долю затрат на развитие цифровой экономики в ВВП страны в 3 раза [3].



Федеральный проект «Цифровое государственное управление» призван способствовать внедрению цифровых технологий в сферу государственного управления, оказание госуслуг гражданам и представителям бизнеса в цифровом формате, разработке согласованной политики государств – членов Евразийского экономического союза в развитии цифровой экономики. На реализацию этого проекта в 2018-2024гг. планируются средства из федерального бюджета в объеме 235 697,67 млн. руб. [3]. Это важный шаг для создания идеального информационного общества с отлаженной информационной системой. Но, не смотря на финансирование государства, наша страна все равно сильно отстает по развитию информационно-коммуникационных технологий от стран лидеров.

Развития и снабжения современными информационными технологиями недостаточно для развития цифровой экономики в России, необходимо создавать собственные центры по разработке и исследованию различных информационных технологий, чтобы повысить свою конкурентоспособность на мировом рынке, готовить высококвалифицированных специалистов. Из этого выходит, что большинство высших учебных заведений будут расширять и создавать специализированные учебные программы и специальности в этом направлении или же создание отдельных институтов для обучения будущих ИТ-специалистов.

Исходя из вышесказанного, в современном мире развитие информационных технологий очень важно не только для развития и поддержания сферы государственных услуг, но и для развития экономики и общества в целом. Конечно, России стоит решить еще много проблемных вопросов, включая привлечение средств российских инвесторов для вложения их в разработку отечественных информационных технологий, открытое конкурсное размещение госзаказов на новые информационные технологии при гарантиях государственных закупок и открытый конкурсный отбор при реализации государственных проектов информатизации. Несмотря на то, что индекс по развитию информационно-коммуникационных технологий не так хорош, как ожидалось, все же российские специалисты по

использованию IT-технологий входят в двадцатку лучших, что дает шансы на дальнейшее развитие.

В заключении, отметим, что в настоящее время Российской Федерацией активно предпринимаются различные действия по развитию информационных технологий, и наличие различных национальных программ подтверждают это, как и то, что началом большинства проектов является 2018-2019 гг. Соглашаясь с мнением Н.В. Михайленко[2], которая проведя анализ исполнения программы «Цифровая экономика», отмечает, что процесс цифровизации государственного управления только в самом начале и до его завершения еще очень далеко, однако предпринимаемые шаги государством совместно с общественными структурами, зарубежными и бизнес-партнерами вселяют надежду, что в будущем нас ждут существенные успехи в данной области.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Голобуцкий А., Шевчук О. Электронное правительство. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.znaj.ru/>. Дата доступа: 04.02.2021.

[2] Михайленко Н.В. Цифровое государственное управление. Современные проблемы и перспективы завтрашнего дня. // Журнал Государственная служба и кадры–2020. – №2. – С.171-175.

[3] Сайт Министерства цифрового развития, связей и массовых коммуникаций Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://digital.gov.ru/ru/>. Дата доступа: 19.02.2021.

© Т.А. Солостина, 2021

*А.Я. Тосунова,  
студентка 4 курса напр. «Экономика»,  
e-mail [tosunova.alex@yandex.ru](mailto:tosunova.alex@yandex.ru),  
науч. рук.: Ю.М. Склярова,  
д-р экон. наук, профессор,  
СмГАУ,  
г. Ставрополь*

## **ОФФШОРНОЕ ИНВЕСТИРОВАНИЕ: СУЩНОСТЬ, ПРЕИМУЩЕСТВА, НЕДОСТАТКИ И ЮРИДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ**

**Аннотация:** в современном мире существует множество инвестиционных возможностей, доступных инвесторам, которые предлагаются авторитетными оффшорными компаниями и учреждениями, которые являются финансово обоснованными, законными и проверенными временем, а также помогают завоевать доверие инвесторов. В зависимости от личной ситуации инвесторов, оффшорные инвестиции могут дать несколько преимуществ, которые включают налоговые льготы, хеджирование, защиту активов и секретность.

**Ключевые слова:** Оффшорное инвестирование, оффшорный банкинг, оффшорный брокерский счет

Термин оффшор относится к местоположению за пределами национальных границ, независимо от того, является ли это местоположение наземным или водным. Этот термин может использоваться для описания иностранных банков, корпораций, инвестиций и депозитов.

Компания может законно перейти в оффшор с целью уклонения от уплаты налогов или для того, чтобы пользоваться смягченными правилами. Оффшорные финансовые учреждения также могут использоваться в незаконных целях, таких как отмывание денег и уклонение от уплаты налогов.

Таким образом, оффшорное инвестирование означает размещение денег за пределами страны проживания. Человек часто использует оффшорное инвестирование для защиты активов от судебных исков, снижения налогов и / или

диверсификации своих инвестиций [1].

В практических целях оффшорные инвестиции осуществляются в небольших странах, которые хотят поднять свою экономику за счет капитала, предоставляемого инвесторами. Примечательно, что к наиболее известным оффшорным финансовым центрам относятся: Багамские острова, Белиз, Бермудские острова, Британские Виргинские острова, Каймановы острова, острова Кука, остров Мэн, Невис, Сингапур.

Можно выделить следующие области, в которых существуют множество возможностей для оффшорных инвестиций:



Рисунок 1– Области распространения оффшорных инвестиций [2]

Говоря об оффшорном инвестировании, необходимо отметить такое понятие, как «оффшорный банкинг». Оффшорный банкинг включает в себя обеспечение безопасности активов в финансовых учреждениях иностранных государств, которые могут быть ограничены законами родной страны клиента, может быть использовано для предотвращения определенных неблагоприятных обстоятельств, если средства будут храниться в финансовом учреждении в родной стране. Это может включать в себя уклонение от уплаты налогов, а также затруднение ареста этих активов физическим или юридическим лицом в родной стране.

Например, у швейцарцев есть строгие законы о конфиденциальности, и в прошлом швейцарские банки даже не имели имен, прикрепленных к счетам. Но Швейцария согласилась передать информацию иностранным правительствам о владельцах своих счетов, фактически положив конец любому уклонению от уплаты налогов, которое могло бы произойти с наличием счета, когда владелец счета не сообщил об этом.

Для тех, кто работает на международном уровне, возможность сохранять и использовать средства в иностранной валюте для международных сделок может быть преимуществом, которое может обеспечить более простой способ доступа к средствам в необходимой валюте без необходимости учитывать быстро меняющиеся обменные курсы. Поскольку банковские правила различаются от страны к стране, вполне возможно, что страна, в которой ведется оффшорная банковская деятельность, не предлагает такой же защиты, как другие страны.

Можно выделить следующие преимущества оффшорного инвестирования:

- 1) Налог. Данные инвестиции предлагают различные налоговые льготы, поскольку многие страны, известные как налоговые гавани, предлагают налоговые льготы иностранным инвесторам, что становится самой сильной движущей силой среди большинства инвесторов. Благоприятная налоговая ставка во многих странах предназначена для содействия здоровому инвестиционному климату, что способствует привлечению внешних богатств как для небольших стран с меньшим

населением и очень меньшими ресурсами, привлечение инвесторов, которые могут инвестировать свои деньги может резко помочь в повышении экономической активности.

2) Диверсификация инвестиций. Некоторые страны ограничивают инвестиции, вводя некоторые правила, из-за которых инвесторам становится трудно инвестировать в действительно диверсифицированный портфель. С другой стороны, оффшорные счета, как правило, более гибкие, что дает неограниченный доступ инвесторам для инвестирования на международных рынках, диверсификации своих инвестиций и управления своими рисками. Кроме того, более широкий спектр вариантов доступен в оффшорных инвестициях, предоставляя инвесторам более широкие возможности диверсификации.

3) Защита активов. Это помогает инвесторам защитить свои деньги, так как с помощью оффшорных инвестиций передача активов юридическому лицу, находящемуся за пределами своей родной страны, возможна через такие структуры, как трасты, корпорации или фонд. Это особенно важно для людей, которые подвержены судебным искам или задолжали хорошую сумму денег, поскольку она остается безопасной для будущих поколений в случае, если что-то случится с человеком. Таким образом, он выступает в качестве страхового полиса.

4) Секретность. Большинство оффшорных юрисдикций предлагают иностранным инвесторам дополнительные преимущества законодательства о тайне, и в случае нарушения этой тайны или конфиденциальности наступят серьезные последствия для нарушившей стороны. Например, конфиденциальная финансовая информация индивида поможет ему правильно управлять своими налогами на прирост капитала, получаемый доход и наследство.

Однако это положение о секретности не обязательно означает, что иностранные инвесторы могут искать незаконные перемещения на международном уровне, и не означает, что юрисдикции, присутствующие на оффшорном уровне, поощряют использование незаконной деятельности; вместо этого конфиденциальность обеспечивает право, которое каждый должен иметь при принятии инвестиционных решений [3].

В свою очередь, к недостаткам можно отнести:

1) Стоимость. Нелегко создать оффшорный счет, так как в зависимости от юрисдикции, в которой осуществляются инвестиции, для открытия счета требуется некоторая минимальная сумма. Кроме того, помимо минимальной суммы, юридические сборы, регистрационный сбор за счет и т.д. Также должны быть оплачены до инвестирования в оффшорные инвестиции.

2) Движение валюты. Существует риск отрицательного движения валюты в случае оффшорных инвестиций, поскольку это может снизить доходность инвестиций и даже может противостоять высокой прибыли.

Иметь оффшорный инвестиционный счет совершенно законно. Кроме того, инвестирование в офшор расширяет ваши инвестиционные возможности. Например, многие успешные паевые инвестиционные фонды закрыты для инвесторов из США. Однако это не так при использовании оффшорной структуры для инвестирования [4].

Одно большое преимущество счета, расположенного в оффшорной юрисдикции, заключается в том, что трейдер может реинвестировать прирост капитала без налоговых последствий; то есть в самой юрисдикции. Например, граждане США облагаются налогом на доход по всему миру, поэтому все равно придется платить налоги в США, если вы являетесь гражданином или резидентом. Кроме того, можно самостоятельно торговать на международном уровне или профессионально проводить свои сделки.

Необходимо быть готовым заплатить более высокие комиссии с оффшорным брокерским счетом по сравнению с внутренним счетом. Точно так же может потребоваться соответствовать более высоким минимальным стандартам инвестиций. Минимальная сумма зависит от конкретной страны, в которой находится оффшорный брокер.

Рассматривая ситуацию с оффшорным инвестированием в России в 2020 году, можно сказать, что по итогам уже первого полугодия прямые инвестиции нерезидентов в небанковский сектор российской экономики сократились в 3,7 раза, составив 4,2 млрд долл. Такие данные, в частности, приводил ЦБ. Чистый

отток капитала из России в 2020 году ускорился и составил 47,8 миллиарда долл. Для сравнения, в 2019-м показатель был на уровне 22,1 млрд долл. Общий объем новых прямых иностранных инвестиций в российские нефинансовые компании по итогам 2020 года составил 1,4 млрд долл., что более чем в 20 раз меньше показателя 2019 года (28,9 млрд долл.), следует из данных Банка России по платежному балансу. В последний раз, по данным ЦБ, меньше, чем в 2020 году сумма прямых иностранных инвестиций в российские компании небанковского сектора была в 1998 году. Тогда она составила 1,303 млрд долл.

Подводя итог, можно сказать, что оффшорные инвестиции предоставляют возможность инвестировать за пределами страны проживания инвестора. Они предлагает широкий спектр различных инвестиционных стратегий, которые помогают инвесторам, поскольку они извлекают выгоду из преимуществ, предлагаемых за пределами страны проживания инвестора.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Ивасенко, А.Г. Иностранные инвестиции / А.Г. Ивасенко, Я.И. Никонова. – М.: КноРус, 2018. – 64 с.

[2] Костюнина, Г.М. Иностранные инвестиции (вопросы теории и практики зарубежных стран): Учебное пособие / Г.М. Костюнина. – М.: Инфра-М, 2017. – 640 с.

[3] Подшиваленко, Г.П. Иностранные инвестиции. Курс лекций / Г.П. Подшиваленко. – М.: КноРус, 2019. – 174 с.

[4] Хазанович, Э.С. Иностранные инвестиции (для бакалавров) / Э.С. Хазанович. – М.: КноРус, 2019. – 337 с.

© А.Я. Тосунова, 2021



*Е.А. Тюнян,  
студентка 4 курса напр. «Экономика»,  
e-mail: e.tyunyan@mail.ru,  
науч. рук.: Ю.М. Склярова,  
д.э.н., профессор,  
Ставропольский государственный  
аграрный университет,  
г. Ставрополь*

## **ГЛОБАЛИЗАЦИЯ ФИНАНСОВОГО РЫНКА**

**Аннотация:** сегодня глобализация, стирая национальные и географические границы государств, придает довольно весомые импульсы развитию всей мировой экономики. Расширение транснациональных потоков капиталов выступает в качестве одной из важнейших характеристик глобальной экономики, обеспечивая тем самым формирование производств и отраслей, которые находятся вне национальных границ. В условиях современной экономической действительности можно наблюдать финансовую глобализацию, которая является объективным процессом интеграции значимой части капитала различных стран, усилением их взаимозависимости. В статье рассмотрено влияние глобализации на финансовый рынок, его особенности развития.

**Ключевые слова:** глобализация, финансовые рынки, поток, мировой капитал, затраты.

Современная международная финансовая интеграция является процессом унификации финансовых услуг, операций банковских учреждений, либерализации таможенных процедур, унификации системы координации посредством международных финансово-кредитных учреждений, электронной системы платежных средств, движения к мировой валютной системе с одними деньгами, которые имеют характер стандартизированных.

Финансовые рынки развитых государств объединились в глобальную финансовую систему, которая позволяет направлять все более значительные суммы капитала не только в

собственную экономику, и в экономику стран как развивающихся, так и с переходной экономикой [7, с.98].

Развитие финансовой глобализации характеризуется появлением инноваций, то есть созданием новых финансовых инструментов (речь о евродолларовых депозитных сертификатах, валютных свопах, евронотах) и технологий [5, с.59].

Увеличение потоков мирового капитала влияет на усиление конкуренции между государствами, что приводит к уменьшению степени вмешательства государств в функционирование рынков и ведет к либерализации всего процесса международного движения капитала.

На мировом денежном рынке из страны в страну перемещается более 3 трлн. долл. США ежемесячно, из которых 2 трлн. долл. США – это деньги, которые не контролируются государством [6, с.110].

Важнейшая цель глобализации финансовых рынков состоит:

- в движении капиталов на свободной основе в экономику любого рода государств;
- в росте уровня эффективности разных вложений посредством сокращения уровня затрат и повышения прибыльности.

До того, как будет завершен процесс глобализации финансовых рынков, сегодня еще далеко, однако в итоге можно ожидать большое количество позитивных изменений:

- должны быть стандартизированы всех процессы управления вложениями среди участников мирового финансового рынка;
- нужно разработать и принять ужесточенные антимонопольные законы, эффективные аграрную и налоговую политики;
- унифицировать политику управления экономикой на макроуровне.

Особо важная причина глобализации финансовых рынков состоит в развитии и укрупнении промышленности. Это вызвано в основе своей выходом бизнеса производителей за пределы собственного государства. Иными словами – компания

уже не будет ориентироваться только на собственную страну в качестве основного потребителя ее продукции и услуг, будет выходить на мировой уровень для удовлетворения потребностей потребителей.

Помощь в данном процессе оказывает стандартизация главных параметров и процессов, оценка деятельности, качественный уровень товаров и иного рода критериев происходит в денежном выражении с привязкой к мировой валюте.

Процесс глобализации финансовых рынков способствует устранению разного рода барьеров между капиталом мировым и внутренним, предоставляет возможность неограниченным образом производить перемещение денежных средств в пределах всей планеты, осуществлять инвестиционные вложения, займы и т.д.

Нужно заметить, что уже сегодня движение международных капиталов выше величины реального товарооборота почти в 50 раз [4, с.134]. В таблице 1 представлены данные по международному движению капитала.

Таблица 1 – Международное движение капитала в 2002-2016 гг, млрд. долл.

Годы	2002	2005	2007	2009	2011	2013	2014	2015	2016
Вывоз	1838	6137	10293	213	4363	3440	5217	3868	3700
Ввоз	2313	6703	11231	1102	5342	3892	5014	3318	3250

Движение финансовой глобализации идет по таким направлениям:

1. Развитие сферы банковских учреждений, в него включается:

– усиление уровня конкуренции между учреждениями банковскими и небанковскими;

– конкуренцию со стороны иностранных финансовых институтов;

– эффективное регулирование финансовых рынков отдельных стран;

– инновации финансового характера в информационной сфере и создание новейших продуктов и услуг финансового

характера.

2. Процедура объединения фондовых бирж отдельных стран.

3. Ввод единой валюты.

Проблема острого характера по контролю и регулированию международных финансовых рынков в тех условиях, когда происходит глобализация всей мировой экономики, не может решаться только посредством усилий отдельно взятых государств. Необходимыми являются в данной проблеме меры наднациональные [7, с.99].

Нужный уровень стабильности на внутренних финансовых рынках в период глобализации влечет за собой необходимость серьезных преобразований в экономике отдельных стран. Бесконтрольность финансовой либерализации, либо полностью отсутствие контроля над движением капиталов может нанести очень большой вред. В связи с этим необходимыми являются такие направления регулирования:

– процесс распределения притока иностранных капиталов, жесткого характера регулирование его важнейших критериев и форм использования;

– развитие конъюнктуры благоприятного характера для инвестиционных вложений по институтам в экономиках разных стран;

– образование стимулов для осуществления зарубежных инвестиций, их контроль и распределение согласно сферам экономики;

– адекватность оценивания уровня рисков, которые вызваны зарубежными портфельными инвестициями;

– сотрудничество на международном уровне с финансовыми органами регулирования с целью образования системы мирового контроля над движением капитала.

Представленные векторы – немногие из возможных направлений снижения отрицательных последствий всего процесса глобализации в финансовом секторе, особенно на еще развивающихся финансовых рынках.

Также необходимо отметить воздействие пандемии на рассматриваемый процесс глобализации финансового рынка. Распространение в глобальном масштабе инфекции

коронавируса вызвало резкий пересмотр важнейших перспектив развития экономики. Инвесторами были пересмотрены их взгляды на будущее всей мировой экономики, и с начала 2020 года они стали избавляться от акций тех компаний, которые связаны с потребительской активностью, потому что в условиях карантина данного рода отрасли – абсолютно не востребованные. Это вызвало то, что произошел обвал индексов ведущих мировых бирж [8]. По прогнозам МВФ, перспективы краткосрочного характера для мирового финансового рынка будут состоять в сокращении прироста мировой экономики, а к концу 2021 г. уровень всего мирового ВВП, согласно ожиданиям, будет небольшим, только 0,6%, что, однако, больше показателя 2019 г. После того, как ожидается восстановление в 2021 г., темпы роста всей мировой экономики замедлятся немного до почти 3,5% на среднесрочную перспективу. Под этим подразумевается только маленький сдвиг на возвращение хорошего уровня экономической активности, которая по прогнозам планировалась до пандемии на 2020-2025 годы как для государств с развитыми рыночными отношениями, так и для государства с еще формирующимся рынком и развивающихся стран.

Наиболее вероятным и оптимальным сценарием развития мировой валютной системы будет являться поливалютная система, когда помимо доллара на мировую арену выйдут другие сильные валюты в качестве резервных. Либерализация финансовых рынков некоторых стран и углубление их ликвидности, а также стремление целого ряда регионов к созданию сильных коллективных валют неизбежно приведет к тому, что данные валюты выйдут на региональный, а затем и международный уровень. На фоне пандемии на рынке ценных бумаг в центре внимания оказываются акции домашних хозяйств и другие акции роста, которые менее подвержены изменениям в экономическом цикле. Падение корпоративных прибылей в промышленном секторе в глобальном масштабе в 2021 году представляется неизбежным. Так же пандемия будет оказывать огромное влияние на развитие долговых ценных бумаг. Дальнейшие средне- и долгосрочные перспективы говорят о развитии новых инструментах данного рынка; новых

системах торговли ценными бумагами [3]. С одной стороны, рынок ценных бумаг оттягивает на себя капиталы, но с другой – перемещает эти капиталы через механизм ценных бумаг на другие рынки, тем самым способствует и их развитию. На рынке кредита сейчас сохраняется мягкая политика со стороны всех государств. Безудержная денежная эмиссия мировых центробанков в ответ на пандемию вносит серьёзный дисбаланс в ситуацию на рынках. Происходит рост государственных долгов, в дальнейшем это может привести к надуванию финансовых пузырей. Рынок золота будет раскачиваться, в краткосрочной перспективе, спрос и цена будут расти. Но в среднесрочной и долгосрочной, накопленный капитал в виде золота, может начать продаваться для финансирования рынков и из-за нехватки средств цена может существенно снизиться.

В перспективе рост финансового рынка будет происходить в основном за счет развития рынка облигаций и производных финансовых инструментов. Для преодоления негативных перспектив развития, необходимо разрабатывать и вводить новые дополнительные меры регулирования и исследования финансовых рынков. Важно усилить роль государственных и наднациональных регуляторов финансовых рынков направленную на снижение информационной асимметрии, возрастающей в условиях постоянного усложнения финансовых рынков.

Таким образом, изложенная в статье информация позволяет заметить, что позитивные стороны финансовой глобализации в общем схожи с общими плюсами мировой глобализации, но важнее их отрицательное воздействие, которое сведено к повышению степени вероятности возникновения международных финансовых кризисов и росту скорости их распространения.

В общем, глобализационные процессы, которые протекают на международных финансовых рынках, коренным образом повлияли на изменение роли и формы существования всего мирового финансового рынка и мировой финансовой архитектуры в современных условиях.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Алиев А.Т., Ефимова. Е.Г. Деньги. Кредит. Банки: учебное пособие. – М.: ФЛИНТА, 2017. – 310 с.

[2] Международный финансовый рынок / под общ. ред. М.А. Эскиндарова, Е.А. Звоновой. – М.: Юрайт, 2020. – 453 с.

[3] Мясникова Л. Смена парадигмы. Новый глобальный проект // Мировая экономика и международные отношения. – 2016. – №6.

[4] Наш взаимосвязанный мир [Электронный ресурс] / Официальный сайт МВФ // Режим доступа: file:///C:/Users/Я/Downloads/execsum%20(1).PDF.

[5] Новикова А.А., Кузьмина В.М. Перспективы развития финансовых рынков в условиях глобализации // Актуальные проблемы международных отношений в условиях формирования мультиполярного мира: сборник научных статей 9-й Междун. науч. – практ. конференции. – Курск: ЮЗГУ, 2020. – С. 162-164.

© Е.А. Тюнян, 2021

*А.В. Фисенко,  
студентка 3 курса напр. «Экономика»,  
e-mail: lina.fisenko.00@mail.ru,  
О.М. Калайда,  
доцент кафедры бухгалтерского учета,  
РГЭУ (РИНХ),  
г. Ростов-на-Дону*

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОФЕССИИ БУХГАЛТЕРА В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

**Аннотация:** данная статья посвящена профессии бухгалтера и развитию системы учета в условиях глобализации. Адаптация профессии заключается в обеспечении надлежащего контроля, а также возможности приспособиться и модернизироваться в ответ на процессы мирового масштаба.

**Ключевые слова:** бухгалтер, бухгалтерский учет, глобализация, инновации, технологический процесс.

Сегодня профессия бухгалтера играет ключевую роль в структурировании мировых рынков бухгалтерских услуг, однако нельзя исключить возможности существенных угроз для самих бухгалтеров и профессии в целом. Бухгалтерская профессия крайне важна, так как ей отводится значительное влияние в решении финансовых и управленческих вопросов. Одна из основных целей бухгалтера – работать на благо социальных интересов, чтобы сделать бухгалтерскую профессию необходимой в современном мире занятости. По мнению некоторых экспертов, бухгалтеры должны научиться приспосабливаться к дальнейшей работе в условиях меняющегося мира.

Первое упоминание профессии бухгалтер датируется 1498 г., а с возникновения потребности в регистрации, около 6000 лет назад появился и учет. До этого момента счетные книги вели писцы. В России было принято называть их счетоводами. Французский ученый Жан Батист Дюмарше создал международный герб бухгалтеров, состоящий из трех фигур: кривой Бернулли, отражающей вечность существования



бухгалтерского учета; солнца – учет освещает всю хозяйственную деятельность и весов – символизирующих баланс. Данный постулат бухгалтерского учета не подвергался сомнениям с 1946 г., с момента утверждения герба на Международном конгрессе бухгалтеров.

Бухгалтерский учет играет особую роль в предсказании наращивания кризисных явлений, в поисках причин экономического кризиса и мерах смягчения выхода из него, чтобы избежать повторения провалов экономического развития в будущем [4].

Инновации в технологии оказывают наибольшее влияние на профессию, и нынешняя система неспособна справиться с этой задачей, что и может привести к девальвации значимости бухгалтерии. Внедрение информационных технологий оказывает значительное влияние на систему, в которой компании ведут бизнес, структурируют организацию и управляют собственными системами отчетности, и каждая из этих систем является существенной проблемой для бухгалтерской профессии.

Современные бухгалтеры понимают, что электронный бизнес внес не только большие преимущества, такие как правильное распределение доходов и расходов, но и значительные риски, представляющие собой несанкционированный доступ к информации компании, увеличение объема бизнеса по мере возникновения кредитных рисков. Бухгалтерские фирмы и профессионалы должны быть сосредоточены на имеющихся трудностях. Самый большой урон для компании может заключаться в передаче заинтересованными сторонами через электронные средства массовой информации или через веб-сайты всей учетной политики и финансовой деятельности компании, что может грозить потерей дохода или банкротством.

Если компания не проводит регулярно реструктуризацию и обновление финансово-экономической деятельности, то из устаревшей информации не сформируется четкое представление о сложившейся ситуации в бизнесе. В настоящее время рынок ожидает прозрачную картину в экономических и финансовых показателях, когда это необходимо [2].

Таким образом, главным управленческим решением будет являться централизация бухгалтерского учета и его информационных систем в период глобализации экономических процессов.

Глобализация представляет собой процесс социального, экономического, политического и духовного сближения, затрагивающего все государства. Ее можно определить как существование ситуации, при которой имеется легкий доступ в любую часть мира. Таким образом, предоставляется информации по любому предмету. В этой ситуации бухгалтер может столкнуться с рядом проблем. В ответ на глобализацию, предприятия расширяются за пределы страны. В модели рыночной глобализации доминирующую роль должны играть специалисты по бухгалтерскому учету. Для обеспечения надлежащего функционирования рынков, профессия должна адаптироваться и модернизироваться в ответ на интеграцию финансов и инвестиций. В рамках корпоративной модели мирового сотрудничества, данная профессия не просто адаптируется к новым условиям, но и продолжает играть активную роль в структурировании мировых рынков бухгалтерских услуг, не исключая возможности существенных угроз для самих бухгалтеров и профессии в целом.

Бухгалтеры, работающие в компаниях с иностранным участием с их знаниями, навыками и способностями, иногда могут ограничиваться выполнением только малоценной, комплексно-ориентированной работы. Но специалисты по бухгалтерскому учету также могут извлечь и пользу из последствий глобализации. И тогда эти работники готовы расширить имеющиеся знания, навыки и способности в области финансового и бухгалтерского учета. Они могут стать экспертами в понимании изменяющихся требований бизнеса. Таким образом, с их теоретическими знаниями и умениями, можно достичь высокого уровня в этом контексте.

Сегодня бизнес становится все более глобальным и на бухгалтеров оказывается большее давление, чтобы вписаться в глобализацию 21-го века. В этом аспекте бухгалтерская профессия играет важную роль в оказании помощи фирмам в борьбе с конкурентно-способными компаниями и деловой

средой [3].

По мере того как бухгалтеры приспосабливаются к меняющимся условиям мирового уровня, большее внимание будет уделено пониманию общей картины исходных данных и предположений, а также выявлению и оценке тенденций и закономерностей. Другими словами, технология позволит сократить затраты времени и сил на некоторые рутинные аспекты учета и сосредоточиться на более критических процессах. Из этого следует, что нет никаких сомнений в том, что широкое использование именно современных технических методов ревизии и проверок будет приводить к повышению качества работы.

По мере того как мы перескакиваем в эпоху глобальной связности и сложности, роль выявления рисков и повышения прозрачности в операциях и эффективности имеет большое значение для генеральных директоров и других ключевых сторон.

Технологический процесс 21 века позволяет нам быть на высоте этой задачи. Мы используем достижения для применения передовых подходов к нашим бухгалтерам. Технологические изменения также привели к улучшению поддержки стандартов контроля качества. Таким образом, стало проще соблюдать данные стандарты с точки зрения хранения документов, а некоторые технологии позволяют легче просматривать большие объемы данных. Более продвинутые функции поиска теперь доступны и бухгалтерам. Кроме того, технология позволила проводить больше проверок. Электронная таблица является одним из самых глубоких изобретений в области бухгалтерии, она позволила нам попрощаться со временами карандаша. Появление электронной таблицы дало возможность бухгалтерам взять на себя дополнительную работу в своей сфере. Таким образом, можно будет использовать передовые возможности данных и аналитики, чтобы заглянуть за стены организации и понять влияние более широких сил. Однако любые перемены влекут за собой и определенные трудности. Решение вопросов, связанных с независимостью, безопасностью данных, прозрачностью и другими аспектами, потребует интенсивного диалога между компаниями и их

бухгалтерами по вопросу о том, каким объемом данных следует делиться и как следует хранить и защищать информацию. Это также потребует широкого взаимодействия с регулирующими органами, чтобы продемонстрировать, как это подействует на повышение профессионализма бухгалтера [5].

Для бухгалтера это будущее также потребует более глубокой подготовки в областях, выходящих за рамки их исторических навыков. В то время как учет уже опирается на другие дисциплины, такие как, управление рисками, цепочка поставок, судебная экспертиза и торговое дело, бухгалтер завтрашнего дня должен будет расширить свое понимание этих научных направлений и работать более тесно, чем когда-либо прежде, со специалистами по данным и аналитике.

Очевидно, что специалисты в области бухгалтерского учета должны принять этот эволюционировавший подход к пониманию наиболее важной информации организации для обеспечения того, чтобы все заинтересованные стороны в системе рынка капитала по-прежнему хорошо обслуживались их профессией [1].

Таким образом, сегодня профессия бухгалтера расширяет профессиональные рамки в современном меняющемся мире. Бухгалтер – это уже не просто исполнитель, это стратег, человек, способный рекомендовать и принимать решения, важные для развития бизнеса организации. Все специалисты в области финансов и учета будут работать не только с цифрами, для них будут важны и остальные части бизнеса, иными словами, стратегический подход необходим. Составной частью корпоративной отчетности стала среда организации, а не только цифры. Специалисты в области учета должны уметь объяснять финансовую стратегию компании, отстаивать инвестиции, управлять конфликтующими ожиданиями дольщиков как внутри компании, так и снаружи. В течение следующих 10 лет бухгалтерский учет станет комплексным и будет интегрирован в общие бизнес-процессы на предприятии.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Свешникова О.Н. Аверина О.И., Колесник Н.Ф. Подготовка бухгалтеров в системе современного отечественного

высшего образования: состояние и перспективы // Интеграция образования. Т. 21. №3. 2017

[2] Карпова Т.П. Направления развития бухгалтерского учета в цифровой экономике // Известия Санкт-Петербургского Государственного Экономического Университета. – 2018. – №3.

[3] Пять важнейших инноваций в бухгалтерии за последние годы. Статья [электронный ресурс]

URL: <https://www.audit-it.ru/articles/account/a1/672365.html>

[4] История возникновения и развития бухгалтерского учета. Статья [электронный ресурс] URL: <https://buhbook.net>

[5] О проблемах и перспективах профессии бухгалтера в России. Статья [электронный ресурс] URL: <http://gaap.ru/articles>

© А.В. Фисенко; О.М. Калайда; 2021

*М.И. Хлистовская,  
магистрант 2 курса  
напр. «Электронная экономика»,  
e-mail: [masha.hlistovskaya@gmail.com](mailto:masha.hlistovskaya@gmail.com),  
науч. рук.: В.А. Пархименко,  
БГУИР,  
г. Минск, Беларусь*

## **ЗАКОНЫ О РЕЗИДЕНТСТВЕ ДАННЫХ**

### **Глобальная ситуация с законами и постановлениями о защите данных.**

Растущая оцифровка организаций, вызванная быстрым внедрением таких технологий, как облачные вычисления и аналитика данных, резко повысила важность данных. Эта тенденция влияет как на традиционные отрасли, так и на SaaS и электронную коммерцию.

Данные по праву считаются источником жизненной силы современной глобальной экономики, в то время как передача защищенных данных за границу становится все более сложной. Все больше и больше стран создают барьеры, которые делают этот процесс трудоемким и дорогостоящим из-за недавно принятых правил хранения данных.

### **Что такое резидентность данных и как она меняет глобальный ландшафт данных.**

По мере того, как информационная эпоха прогрессирует, важность географического положения для конфиденциальности становится все более важной. В то время как крупные международные правила конфиденциальности, такие как GDPR, или основные законы, такие как CCPA, становятся заголовками, существует бесчисленное множество более мелких региональных законов и обычаев, которым часто уделяется меньше внимания. Эти законы часто являются краеугольным камнем в планах глобального расширения транснациональных корпораций.

Что такое резидентность данных? Это локализация регулируемых данных, таких как личная информация, в определенном регионе или стране. Это может включать только

хранение данных, но также может включать их обработку. Где эти данные обрабатываются в соответствии с законодательством этого конкретного региона.

Несмотря на значительные преимущества для компаний, потребителей и национальных экономик, которые возникают в результате перехода на цифровые технологии, а также способность организаций легко обмениваться данными через границы, десятки стран воздвигли барьеры для трансграничных потоков данных. Среди них – требования к резидентности данных, которые ограничивают данные в пределах границ страны, или концепция, также известная как «локализация данных».

Локализация данных может быть явно обязательной по закону или быть результатом других ограничительных политик, которые делают невозможным передачу данных. Они требуют от компаний хранить копию данных локально, обрабатывать данные локально и требовать согласия отдельных лиц или правительства на передачу данных.

Давайте подробнее рассмотрим некоторые примеры требований к резидентности данных по странам.

### **Политики локализации данных по всему миру.**

На приведенной ниже карте отражена большая часть мировых политик локализации данных. Локализация данных осуществляется во многих формах: в то время как некоторые страны вводят полный запрет на передачу данных, многие из них относятся к конкретным секторам, включая личные, медицинские, бухгалтерские, налоговые, финансовые, картографические, государственные, телекоммуникационные, электронную коммерцию и публикации в Интернете.



### **Требования к резидентности данных в ЕС.**

В Европейском союзе действует единый закон о защите данных, который называется GDPR (General Data Protection Regulation). Этот закон регулирует обработку персональных данных в ЕС и является важным компонентом законодательства ЕС о конфиденциальности и правах человека. Хотя в настоящее время в ЕС нет особых требований к локализации данных, недавнее признание недействительности Privacy Shield может означать, что они необходимы. Многие компании уже предприняли шаги для обеспечения того, чтобы их стратегии обработки данных обеспечивали локализацию регулируемых данных до того, как они покинут страны их происхождения.

#### **Регулируемые типы данных.**

– Профиль, занятость, финансы, здоровью.

Организации, которые получают и хранят любые регулируемые типы данных в соответствии с требованиями GDPR. Согласно GDPR, компании должны обеспечивать безопасность данных внутри ЕС, и если данные должны быть переданы за пределы ЕС, они могут быть переданы только в страны или организации, которые подписались на эквивалентную защиту конфиденциальности.

Как это работает с технической точки зрения? Перенос означает, что исходные данные были перемещены на компьютер за пределами ЕС. Но это также может произойти, когда сотрудник за пределами ЕС получает доступ к данным – например, разработчик в Индии проверяет журналы или инженер службы поддержки в Сингапуре помогает клиенту и



просматривает его данные.

Эти манипуляции также считаются передачей данных (поскольку данные перемещаются в другую страну), поэтому в идеальном мире вам нужно будет убедиться, что с данными взаимодействуют только граждане ЕС и машины ЕС. И хранение, и обработка, и доступ из-за пределов ЕЭЗ будут считаться передачей. Это имеет серьезные последствия для вашей архитектуры обработки. Например, если у вас есть клиентская база в США и за рубежом, вам нужно будет хранить и обрабатывать данные отдельно и в нескольких странах.

Тем не менее, такая передача возможна, если вы соглашаетесь применять принципы защиты данных GDPR или использовать специального поставщика услуг резидентства данных, который помогает защитить данные во время передачи. (насколько правильно это высказывание?)

Руководство GDPR по внедрению на национальном уровне

### **Закон о резидентстве данных в России.**

Правила защиты данных для России содержатся в конкретном законодательстве, в частности в Законе о защите данных №152-ФЗ от 27 июля 2006 г. (DPA), а также в различных нормативных актах, принятых для реализации DPA. Некоторые другие законы о хранении данных для России – это Закон об информации, информационных технологиях и защите информации №149-ФЗ от 27 июля 2006 года, который устанавливает основные правила в отношении информации в целом и ее защиты.

Информация считается персональными данными, если она идентифицирует конкретного человека. Правила локализации применяются к компаниям только в том случае, если они намеренно выполняют определенные действия: сбор, запись, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление и изменение) и извлечение персональных данных.

Однако российский закон о резидентстве данных не запрещает дальнейшую обработку персональных данных россиян за рубежом, если эти данные ранее были включены в российскую базу данных и обновляются там по мере необходимости.

Таким образом, использование, передача (распространение, предоставление) персональных данных, обезличивание, блокировка, удаление или уничтожение могут осуществляться с использованием баз данных за пределами России.

#### **Регулируемые типы данных.**

– Профиль; Финансы; Наемный рабочий; Здоровье (зеркальные копии разрешено хранить за пределами РФ).

Особенности платежных данных: все кредитные карты, в том числе международные, внутрироссийские транзакции проходят через Национальную платежную систему России. Внутренние транзакционные записи должны обрабатываться и храниться на территории Российской Федерации.

#### **Закон о резидентстве данных в России – как это работает?**

Технически закон о локализации данных применяется ко всем российским компаниям, филиалам и представительствам иностранных корпораций, а также к другим юридическим лицам, зарегистрированным за пределами России, которые не имеют официального присутствия в России, но ведут бизнес на местном рынке.

Этот закон также применяется, если международная компания использует доменные имена «.ru, .рф», имеет русскоязычный веб-сайт, получает оплату в российских рублях или доставляет товары в Российскую Федерацию. Таким образом, любая компания, ведущая бизнес в России или с россиянами, может подпадать под действие закона, даже если она не зарегистрирована в России.

Если что-либо из вышеперечисленного относится к вашей компании, она будет считаться оператором персональных данных и должна локализовать свои базы данных в Российской Федерации. Эти юридические требования применяются исключительно к положениям, принятым с 1 сентября 2015 года, поэтому персональные данные, собранные до этой даты, не нужно передавать в Россию.

#### **Регулирующие органы и правила.**

Федеральный закон №152-ФЗ О ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ

Роскомнадзор – Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций

Роскомнадзор – официальный государственный орган, контролирующий выполнение компаниями своих обязанностей по локализации в России. Среди его функций – возможность запустить аудит вне офиса или на месте. Во время аудита госдепартамент обычно изучает уведомления, отправленные оператором, и может потребовать любую необходимую информацию – например, подтверждение места хранения баз данных.

### **Выводы.**

Хотя определение конфиденциальности варьируется в зависимости от региона, все согласны в одном – конфиденциальность важна. Всегда сложно заглядывать в будущее, но если судить по последним пяти годам, региональные различия в законах о конфиденциальности, вероятно, увеличатся.

Поддержка резидентности данных посылает клиентам два сигнала. Во-первых, бизнес, поддерживающий размещение данных, уважает конфиденциальность. Во-вторых, бизнес, поддерживающий размещение данных, может удовлетворить региональные требования к защите данных и конфиденциальности.

© *М.И. Хлистовская, 2021*

*М.И. Хлистовская,  
магистрант 2 курса  
напр. «Электронная экономика»,  
e-mail: [masha.hlistovskaya@gmail.com](mailto:masha.hlistovskaya@gmail.com),  
науч. рук.: В.А. Пархименко,  
БГУИР,  
г. Минск, Беларусь*

## ХРАНЕНИЕ ДАННЫХ В ОБЛАКЕ

Продолжающаяся пандемия коронавируса ускорила тенденцию онлайн-все. Предприятия продолжают оцифровывать новые и существующие предприятия, чтобы идти в ногу с этой тенденцией и поддерживать прибыльность бизнеса. В отчете McKinsey отмечается, что еще до того, как COVID-19 поразил, 92% компаний считали, что их бизнес-модели должны измениться с учетом оцифровки. Хотя эта концепция не нова, всплеск оцифровки, вызванный пандемией, заставил компании адаптироваться быстрее, чем ожидалось.

В результате вместе с этой цифровой инновацией быстро растут угрозы кибербезопасности. Страховая компания Hiscox провела исследование 5 569 компаний частного и государственного секторов в США, Великобритании, Германии, Франции, Бельгии, Испании, Ирландии и Нидерландах. В отчете указано, что кибер-убытки среди целевых компаний за последний год выросли почти в шесть раз – со среднего значения в 10 000 долларов на фирму до 57 000 долларов. В тандеме компании увеличили свои расходы на кибербезопасность на 39%, чтобы не отставать от растущих угроз. Хотя предприятиям необходимо защитить себя от кибератак, жизненно важно признать альтернативные платформы с меньшими рисками кибербезопасности, такие как безопасные облачные вычисления.

### **Распределенные данные менее подвержены взлому.**

Хотя облако изменило наше представление о ресурсах данных, внедрение облачных вычислений – стратегии, используемой предприятиями для повышения масштабируемости возможностей баз данных в Интернете при

одновременном снижении затрат и рисков – вытеснило десятилетия локальных централизованных корпоративных данных. центры. Такой подход позволяет широко распределять данные между поставщиками облачных услуг и беспрепятственно передавать данные через международные границы.

Эта улучшенная доступность данных привела к появлению нового поколения программных услуг, более известных как «программное обеспечение как услуга» (SaaS): экономически эффективной альтернативы развертыванию традиционных интернет-технологий (ИТ). Распространение SaaS не требует от заказчика обширной настройки и приобретения оборудования. Вместо этого решения SaaS размещаются в облаке и управляются через него, что снижает потребность в локальном хостинге, обслуживании и внутренних знаниях, чтобы соответствовать местным нормам и правилам в отношении данных.

В целях защиты вашего бизнеса переход на безопасное и совместимое облако снизит риск взлома этими угрозами и принесет максимальные преимущества при минимальном риске. Для приложений, размещенных в собственных системах компании, обновления безопасности выполняются вручную и зависят исключительно от ИТ-отделов. С другой стороны, решения SaaS имеют автоматическое обслуживание и обновления, которые снижают риск безопасности. Таким образом, распределенное решение SaaS обеспечивает баланс между полным использованием приложений SaaS и снижением вероятности выкупа и других попыток взлома со стороны хакеров по всему миру.

### **Соблюдение правил конфиденциальности данных в облаке.**

Однако, если вы находитесь в облаке и имеете распределенную модель SaaS, очень важно осознавать растущие правила конфиденциальности и размещения данных и оставаться в курсе их. Это новые проблемы, с которыми бизнесу раньше не приходилось сталкиваться.

Сегодня 132 из 194 стран приняли законы о конфиденциальности данных. В отличие от региональных

законов, которые влияют на целые группы стран, эти законы зависят от страны и предъявляют разные требования. Таким образом, предприятия теперь сталкиваются с новыми и строгими правилами в отношении данных, поскольку правительства принимают законы для защиты данных, производимых в пределах их границ.

В то время как среда конфиденциальности и защиты данных становится все более сложной и регулируемой, директорам по информационной безопасности (CISO) необходимо проявлять бдительность, чтобы требования SaaS удовлетворяли требованиям регулирования данных в каждой стране. Это становится особенно важным в связи с внутренней интеграцией приложений SaaS, которая может быть сложной и требовать уникальной архитектуры и технологий, соответствующих точкам интеграции SaaS. Часто директора по информационным технологиям не могут определить, соответствуют ли их продукты SaaS существующим и новым требованиям к конфиденциальности данных, даже с хорошо известными постановлениями, такими как Общий регламент по защите данных (GDPR) и Закон Калифорнии о конфиденциальности потребителей (CCPA).

В результате сложности этих законов многие компании подвергаются штрафам, а в некоторых случаях полностью лишаются возможности работать в регионах. Совсем недавно, 16 июля, Суд Европейского Союза (CJEU) отказался от программы Privacy Shield между ЕС и США. Программа Privacy Shield, созданная в 2016 году, была соглашением между США и ЕС, позволяющим компаниям передавать данные, обеспечивая при этом соблюдение правил защиты данных. Теперь более 5000 компаний, использующих эту систему, должны будут переоценить ценность своих международных деловых операций, осознавая, что несоблюдение требований может привести к штрафам до 4% от выручки компании.

Кульминацией этих постоянных правил хранения данных стала одна из основных проблем защиты и безопасности данных, которую руководители по информационной безопасности принимают во внимание при покупке продуктов SaaS. Тем временем группы безопасности обнаруживают, что

поставщики из всех сил стараются внести в свои предложения достаточную ясность в отношении защиты конфиденциальности данных. Таким образом, провайдеры SaaS из всех сил пытаются выполнить требования к резидентности данных и определить страны, в которых хранятся данные. Хотя распределенный SaaS менее подвержен взлому, компаниям все же необходимо понимать требования к резидентности, необходимые для соблюдения местных нормативных требований к данным.

### **Распределенные облачные решения.**

К счастью, теперь предприятия могут рассматривать новые облачные предложения, такие как услуги резидентства данных как услуги, которые помогают хранить и обрабатывать различные информационные активы во многих странах. Эти решения дополняют продукты SaaS и помогают им соответствовать местным нормативным требованиям.

Сегодня, как никогда ранее, компании по всему миру продолжают переходить в облако, где они могут легко арендовать услуги. Поскольку мировые предприятия все больше полагаются на продукты SaaS, по-прежнему важно не отставать от безопасности и общего нормативного ландшафта. Несмотря на то, что на рассмотрении находится все больше и больше нормативных требований, компании должны по-прежнему уделять первоочередное внимание хранению данных и конфиденциальности.

В конечном итоге распределенная платформа SaaS – со встроенным в программное обеспечение соответствием данных – поможет предприятиям расширить свой бизнес, избежать значительных кибер-потерь и расходов на кибербезопасность, а также соответствовать глобальным стандартам соответствия.

© М.И. Хлистовская, 2021

*А.С. Царёва,  
студентка 4 курса напр. «Экономика»,  
e-mail: n-n-67@list.ru,  
науч. рук.: Е.А. Разомасова,  
к.э.н., доц.,  
НГУЭУ,  
г. Новосибирск*

## **МЕТОДЫ ОЦЕНКИ И АНАЛИЗА РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Аннотация:** в статье проанализированы различные методы оценки и анализа рентабельности производства товара промышленного предприятия, рассмотрен алгоритм проведения факторного анализа рентабельности производства товара промышленного предприятия.

**Ключевые слова:** рентабельность, прибыль, факторная модель, финансовый рычаг.

Анализ доходов, прибыли и рентабельности производственных предприятий всех форм собственности является составной частью анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятий и одним из наиболее действенных инструментов учета и контроля уровня использования материальных, трудовых и денежных ресурсов в условиях рынка. Результаты данного анализа практически используются в планировании производства и оценке эффективности качества работы.

Нельзя не согласиться с мнением А.М. Новикова, который указал, что, «в условиях глобализации мировой экономики, усиления турбулентности и динамичности экономической среды, роста конкуренции, происходит изменение правил хозяйствования, которые использовались на протяжении многих лет. Современный бизнес и производство требуют ускорения процессов принятия решений и повышение гибкости, что в свою очередь базируется на точной оценке эффективности деятельности хозяйствующего субъекта, а именно на оценке его рентабельности, в составе которой отдельное и пристальное



внимание уделяется рентабельности выпускаемой продукции» [5].

Следует отметить, что не все из имеющихся методов можно применить в практике промышленного предприятия и, конечно, далеко не каждая методика может давать корректные результаты при ее использовании в современных реалиях функционирования российских предприятий. Следовательно, изучение методов оценки и анализа рентабельности производства товаров промышленного предприятия, их критическое рассмотрение является актуальным, теоретически и практически значимым, что одновременно предопределяет актуальность и цель научно-исследовательской работы.

Прежде всего, рассмотрим само понятие рентабельности. Основные из которых продемонстрированы в таблице 1.

Таблица 1 – Мониторинг понятия «рентабельность»

Авторы	Содержание
Е.Г. Великая, В.В. Чурко [1]	Рентабельность – один из основных стоимостных качественных показателей эффективности деятельности предприятия, характеризующий уровень отдачи затрат и степень использования средств в процессе производства и продажи продукции (работ, услуг).
Н.В. Колачева, Н.Н. Быкова [4]	Рентабельность – это относительный показатель эффективности работы предприятия, который в общей форме вычисляется как отношение прибыли к расходам (ресурсам).
Е.Ю. Давыдова, Ж.Ж. Мусурманкулов [2]	Рентабельность – это относительный показатель экономической эффективности предприятия. Другими словами, показатель рентабельности – соотношение расходов и полученных доходов.

При этом, как говорит И.П. Рюмин «особое значение при анализе финансового состояния предприятия имеют показатели рентабельности, предназначенные для наиболее полной и

объективной оценки результатов производственной деятельности» [6].

Показатели рентабельности выражаются в коэффициентах или процентах и отражают долю прибыли с каждой денежной единицы затрат. Они более полно, чем прибыль, характеризуют окончательные результаты хозяйствования, т.к. их величина показывает соотношение эффекта с наличными или использованными ресурсами. Таким образом, рентабельность является показателем, комплексно характеризующим эффективность деятельности предприятия.

Как утверждает М.А. Новиков «все существующие в практике экономики и управления методы оценки и анализа рентабельности продукции можно классифицировать по двум основным критериям:

- по степени объективности (субъективности) результатов оценки;

- по используемому подходу к оценке: качественный или количественный» [5].

Система показателей рентабельности по мнению О.В. Демчук, С.Г. Арефьевой состоит из составляющих представленных на рисунке 1 [3]

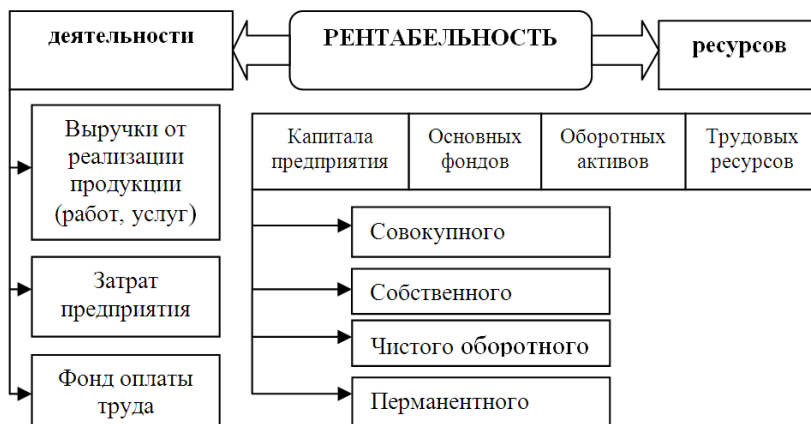


Рисунок 1 – Система показателей рентабельности предприятия

Показатели рентабельности более полно, чем прибыль, характеризуют итоговые результаты хозяйствования, т.к. их величина отражает соотношение эффекта с вложенным капиталом или потребленными ресурсами.

Наиболее распространенным методом оценки рентабельности является факторный анализ, алгоритм которого представлен на рисунке 2 [5].



Рисунок 2 – Алгоритм факторного анализа рентабельности производства товара

И.В. Рюмин приводит следующие формулы для расчета показателей рентабельности для промышленного предприятия, которые представлены таблице 2 [6].

Таблица 2 – Методика оценки и факторный анализ рентабельности отрасли

Рентабельность	Формула
Рентабельность внеоборотных активов	$R_{ва} = P / F_{ва},$ <p>P – прибыль (балансовая или чистая); F<sub>ва</sub> – величина внеоборотных активов.</p>
Рентабельность собственного капитала	$ROE = ЧП / СК \times 100\%,$ <p>где ЧП – чистая прибыль; СК – собственный капитал.</p>
Эффект финансового рычага (ЭФР)	$R = (1 - T) \text{ЭР} + \text{ЭФР},$ <p>где ЭР – экономическая рентабельность активов; T – ставка налога на прибыль.</p>
Средняя расчетная ставка процента (СРСП)	$СРСП = ПР / ЗК \times 100\%,$ <p>где ПР – все фактические финансовые издержки по всем кредитам за анализируемый период; ЗК – общая сумма заемных средств (заемный капитал) в итоге баланса.</p>
Дифференциал (Д)	$Д = (1 - T) (\text{ЭР} - СРСП)$
Плечо финансового рычага (ЭФР)	$\text{ЭФР} = ROE - ROA = ЗК / СК [ROE - R_{ст} (1 - t)]$ <p>или</p> $\text{ЭФР} = ЗК / СК (1 - t) (ROA - СРСП),$ <p>где ROA – экономическая рентабельность активов фирмы; R<sub>с.з.</sub> – средневзвешенная стоимость заемных средств, для каждого элемента заемных средств это отношение процента (ежегодной платы) за пользование данными средствами к их величине; ЗК – заемный капитал; t – налоговая ставка; СРСП – средняя расчетная ставка процента.</p>
Факторная модель рентабельности собственного капитала	$R = ЧП / ОРП \times ОРП / А \times А / АК,$ <p>где ОРП – объем реализованной продукции; А – активы; АК – акционерный капитал.</p>

Подводя итоги, проведенного исследования, согласимся с М.А. Новиковым, который сформулировал следующие выводы. «В настоящее время существует достаточно большой аналитический инструментарий, позволяющий проводить анализ и оценку рентабельности продукции. При этом единого, универсального и удовлетворяющего все условия метода не существует. Набор инструментов, методик и приемов анализа зависит от особенностей выпускаемой продукции, отрасли производства, имеющейся в наличии информации, профессионального уровня и подготовки экспертов» [5].

С учетом полученных результатов, автор приходит к выводу, что для отечественных реалий и особенностей функционирования предприятий в России наиболее приемлемой методикой анализа и оценки рентабельности продукции является факторный анализ, дополненный и усовершенствованный уточняющими приемами.

Перспективные направления исследования заключаются в исследовании возможности дополнить методику анализа рентабельности продукции рискованной оценкой и в разработке единого, обобщающего показателя рентабельности продукции, который сможет учитывать различные факторы и включать в себя перечень частных показателей, подобно тому, как это делается в квалиметрии

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Великая Е.Г., Чурко В. В. Стратегический потенциал и рентабельность организации // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2014. – №2 (17). – С.7-9.

[2] Давыдова Е.Ю., Мусурманкулов Ж.Ж. Финансовый результат предприятия как объект оценки и анализа // Территория науки. – 2017. – №4. – С.114-119.

[3] Демчук О.В., Арефьева С.Г. Прибыль и рентабельность предприятия: сущность, показатели и пути повышения // Проблемы экономики и менеджмента. – 2015. – №8(48). – С.6-9.

[4] Колачева Н.В., Быкова Н.Н. Финансовый результат предприятия как объект оценки и анализа // Вестник НГИЭИ. – 2015. – №7. – С.29-36.

[5] Новиков М.А. Методы оценки и анализа рентабельности производства товара промышленного предприятия // TRANSPORT BUSINESS IN RUSSIA. – 2014. – №3. – С.24-26.

[6] Рюмин И.В. Методика оценки и факторный анализ рентабельности отрасли цветной металлургии // Вестник ЧГУ. 2010. №28(209). – С.106-110.

© А.С. Царёва, 2021

## **ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

*А.В. Барановская,  
старший преподаватель,  
e-mail: anzh.an2016@yandex.ru,  
ГрГМУ,  
г. Гродно, Беларусь*

### **АУДИРОВАНИЕ КАК ВИД РЕЧЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ**

**Аннотация:** в статье подчеркивается важность обучения аудированию именно на начальном этапе, так как в данный период у обучающихся закладываются основы коммуникативной компетенции.

**Ключевые слова:** аудирование; начальный этап; русский язык как иностранный; обучение; речевая компетенция.

Чтобы овладеть на русском языке речевыми компетенциями необходимо научиться выражать свои мысли, желания и намерения, а также уметь понимать речь других людей. Поэтому первоочередной задачей обучения русскому языку как иностранному на начальном этапе обучения является формирование у учащихся восприятия и понимания иноязычного дискурса. Такое умение обозначается термином «аудирование».

Г.В. Рогова и И.Н. Верещагина предложили определение термина «аудирование» как понимание речи, которая представляет собой перцептивную, мыслительную, мнемическую деятельность. «Перцептивную – потому что осуществляется восприятие, рецепция, перцепция; мыслительную – потому что ее выполнение связано с основными мыслительными операциями: анализом, синтезом, индукцией, дедукцией, сравнением, абстрагированием, конкретизацией и др.; мнемическую – потому что имеет место выделение и усвоение информативных признаков, формирование образа, узнавание, опознавание в результате сличения с эталоном, хранящимся в памяти» [1, с. 117].

Н.Д. Гальскова и Н.И. Гез определили аудирование как «сложную рецептивную мыслительномнемическую деятельность, связанную с восприятием, пониманием и активной переработкой информации, содержащейся в устном речевом сообщении» [2, с. 161].

Приведенные выше определения показывают, что аудирование нельзя свести просто к слушанию.

Посредством аудирования у учащихся постепенно развивается способность общаться друг с другом и говорить на различные темы на русском языке.

Важность аудирования на начальном этапе обучения русскому языку связана еще и с тем, что именно в данный период у учащихся закладываются основы коммуникативной компетенции, необходимые для того, чтобы дальше развивать и совершенствовать иноязычные компетенции.

Уже с первых уроков необходимо обучать студентов внимательно слушать речь преподавателя, прививая им культуру слушания. Также нужно отметить, что аудирование на начальных этапах обучения языку выступает не только как цель обучения. Оно является инструментом, который помогает овладеть фонетическим аспектом русского языка, интонацией и ритмом, помогает и в усвоении лексического и грамматического материала.

При обучении аудированию на начальном этапе обучения русскому языку как иностранному можно выделить следующие цели: развитие дискурсивной компетенции; запоминание дискурсивного материала; формирование умения понимать смысл речевого высказывания после однократного прослушивания; формирование умения выделять главное и второстепенное в содержании дискурса; развитие слуховой памяти и слуховой реакции; овладение фонетикой, интонацией, ритмом, ударением, а также мелодикой.

Все задания на аудирование иноязычного текста строятся исходя из классификации, которую предложил И.Л. Бим: аудирование с полным пониманием; с пониманием основного содержания; с выборочным пониманием [3].

На начальном этапе основное внимание уделяется развитию умения полностью понимать текст, основанный на



знакомом материале. На этом этапе формируется психологический механизм смыслового восприятия на слух и умения добиваться понимания вербальными средствами. На среднем этапе отрабатываются оба вида аудирования – аудирование с полным пониманием и аудирование основного содержания.

Получила распространение и классификация И.А. Зимней, которая по функциональной направленности выделяет аудирование с целью: опознания звукового потока; восприятия значения аудируемых единиц; выявления значимой информации в аудируемом тексте [4].

При обучении аудированию учащиеся активно вовлекаются в процесс формирования смыслового содержания и осмысления того, что они слышат. Они делают это не только при использовании речи говорящего, но и благодаря своим знаниям об окружающем мире, а также с помощью контекстуальных подсказок, к которым можно отнести: прогнозирование коммуникативных намерений говорящего; предугадывание того, что он услышит; голос, мимика и жесты говорящего; средства, которые способствуют пониманию (дидактические карточки, иллюстрации в учебнике, реальные предметы, звукозаписи и видеозаписи и т.д.).

Следует отметить, что аудирование можно проводить в самых различных формах, погружая учащихся в увлекательные и значимые контексты. Через аудирование учащиеся знакомятся со звучанием, ритмом и интонацией иностранного языка.

Аудирование также позволяет им распознавать, понимать и реагировать на речь говорящего невербально, прежде чем самим воспроизводить речевые высказывания.

Основным источником аудирования для учащихся является общение во время занятия.

Во время урока преподаватель дает указания, организует и контролирует выполнение различных заданий, делает замечания, поддерживает и хвалит учащихся. В ходе общения во время занятий, повторяя и выполняя упражнения, у учащихся постепенно развивается умение понимать и отвечать на вопросы, просьбы и другие речевые акты. Преподаватель сможет добиться расширения активного словаря учащихся

посредством регулярного повторения лексики, необходимой для ведения занятия. Лексические единицы постепенно станут им понятны и будут восприниматься как неотъемлемый компонент занятия.

При обучении аудированию можно использовать следующие формы: составление рассказов; игры; чтение стихов; исполнение песен; использование материалов других дисциплин. Очень эффективными формами обучения аудированию, особенно на начальном этапе обучения русскому языку как иностранному служат игры, так как они активизируют мыслительную деятельность и позволяют сделать учебный процесс более увлекательным, а трудности, возникающие при обучении, преодолеваются с наибольшим успехом и легкостью [5, 10].

Таким образом, можно сделать вывод, что обучение аудированию является актуальным направлением в методике преподавания иностранных языков, так как оно тесно связано со всеми видами речевой деятельности и без него невозможно полноценное продуцирование иноязычного дискурса.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Рогова Г.В., Верещагина И.Н. Методика обучения английскому языку на начальном этапе в средней школе. М.: Просвещение, 1988.

[2] Гальскова Н.Д., Гез Н.И. Теория обучения иностранным языкам. М.: Академия, 2009.

[3] Бим И.Л. Теория и практика обучения немецкому языку в средней школе. М.: Просвещение, 1988. – 256 с.

[4] Зимняя В.Н. Педагогическая психология. М.: Просвещение, 1986. – 464 с.

[5] Елухина Н.В. Устное общение на уроке, средства и приемы его организации // Иностранные языки в школе. 1993. – №2. – С. 5-11.

© А.В. Барановская, 2021

*А.Қ. Талдыбаева,  
Абай атындағы ҚазҰПУ-дың  
Сорбонна-Қазақстан институтының  
аға оқытушысы,  
Алматы қ., Қазақстан*

## **БІЛІМ, ҒЫЛЫМ, ТІЛ – ҰРПАҚТЫҢ БОЛАШАҚ ТҰҒЫРЫ**

**Аңдатпа:** мақалада болашақ ұрпақтың тұғыры – білім, ғылым, тіл екендігін ерекше атап айтқан. Сондай-ақ, көптілді білім беру – жас ұрпақтың білім кеңестігінде тілді еркін меңгеруіне жол ашатын, өз қабілеті мен мүмкіндігін танытуына мүмкіншілік береді, ал көптілділік әлемдік мәдениетке, өркениетке, білім кеңістігіне еркін еніп, болашақта алдыңғы қатардағы бәсекеге қабілетті дамыған 50 елдің қатарына енуімізге, жаһандану үрдісінде білім мен ғылымның барлық саласында бәсекелестікке қарсы тұруына мүмкіншілік ашатына тоқталған.

**Түйін сөздер:** Қазақстан, білім, ғылым, тіл, мәдениет, болашақ ұрпақ, бәсеке.

Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаев «Қазақстан жолы – 2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» атты халыққа арналған Жолдауында халқымыздың ұлттық дербестігін сақтай отырып, елімізді әлемдегі өркениетті 30 елдің қатарына қосу мәселесіне баса назар аударды [1]. Сол өркениетті елдер санатына қосылуына ықпал ететін еліміздің ертеңгі болашағы жастарға білім мен тәрбие беретін – оқу ордасы. Осы Жолдауда сол мақсатқа жетудің жолдары мен механизмдері, түрлі иірімдері мен тетіктері көрсетілді. Ол үшін болашақ Қазақстанның азаматтары өзінің төл мәдениетін, ана тілін, мемлекеттік тілін сыйлайтын, дүниежүзілік мәдениетті танытын, ағылшын тілін меңгерген, рухани дүниесі бай, білімді, білікті болуы тиіс.

Кез келген ел өзінің келешегін өскелең ұрпағымен байланыстырады. Әр ұрпақтың пешенесіне жазылған заман ағымы, кезең тынысы болады. ХХІ ғасыр бүгінгі ұрпаққа, яғни біздерге бұйырған бақыт деп ойлаймын. Ата-бабаларымыз

болашақ ұрпақ үшін ақтық демі қалғанша күресіп, бізге егемендік алып берді. Қазақ даласы ата-бабаларымыз ғасырлар бойы арман еткен және сол жолда зор құрбандықтарға душар болып, өз тәуелсіздігін жеңіп алды. Еліміздің ертеңі, мемлекетіміздің жарқын болашағы білімді де білгір жастардың қолында. Елдің ертеңгі сенімі де жастардың мойнында. Қай заманда болмасын қоғамның қозғаушы күші – жастар. Осы ретте Елбасымыз Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаевтың «Мен, сіздер, бүгінгі жастар ерекше ұрпақ екендеріңізді қайталаудан жалықпаймын. Сіздер тәуелсіз Қазақстанда өмірге келдіңіздер және сонда ержетіп келесіздер. Сіздер жастық шақтарыңыздың уақыты – біздің еліміздің көтерілу және гүлдену уақыты. Сіздер осы жетістіктер рухын және табысқа деген ұмтылушылықты бойларыңызға сіңірдіңіздер», – деген сөзі мемлекетпен ұлт болашағы жастар болашағымен тікелей байланысты екендігін айқындайды. Жасыратыны жоқ, республикамыздың барлық өңірлерінде жастар белсенділігі күшейіп келеді. Жастар әлеуметтік және қоғамдық өмірдің белортасынан табылып келеді. Елбасының Қазақстан жастарына деген сенімі жоғары екендігін, бүгінгі қыз-жігіттеріміздің интеллектуалдық белсенділігін жоғары бағалайтындығын білеміз.

Заманның заңғар тұлғаларының бірі – Мыржақып Дулатов: «Алыстан алаш десе, аттанамын, қазақты қазақ десе мақтанамын», – деп айтқанындай арыстандай айбатты, жолбарыстай қайратты жастарымыз жаңа идеяларды жүзеге асырып, өміршең істердің бастауында тұрғанда бүгінгі жас ұрпақпен әрқашанда мақтанамыз.

Халық, ел жастарға сенеді. Ал ол сенімді бүгінгі жастар қалай ақтауда? Әрине, бес саусақ бірдей емес, олай болса жастардың барлығына кінә тағуға болмайды. Десе де бүгінгі жастарға рухани байлық, таза ой, терең білім, адамгершілік, адалдық, қайрат, қала берсе, денсаулығымыз да жетіспейтін секілді. Біз бір қоғамның азғындау жолында тұрған сияқтымыз. Ойланып көрейікші, бізді қазіргі уақытты не қызықтырады? Елбасымыздың Халыққа Жолдауында ХХІ ғасыр білім ғасыры делінген. Олай болса, елімізді өркендету үшін білімді жастар керек, жақсы оқып, жан-жақты білім мен ғылым алуымыз керек. Ел ертеңі – біздердің, келер ұрпақтың қолында деп айтып та,

жазып та жатыр. Елімізді көркейту, оны өзімізден кейінгі ұрпаққа жеткізу-біздің борышымыз деп білемін. Қазіргі таңда адам қызметінің барлық салаларында жаһандану үрдісі орын алғандықтан, білім беру саласында қайта қарастыру жетілдіруде. Сол себептен ақпараттық коммуникативтік құзырлықпен қатар, полимәдениеттілік бүгінгі уақытта әлемдік білім беру қоғамдастығының кеңістігін қалыптастыратын білім беру құзырлығының басты бағыттарының бірі ретінде анықталды.

Тағы да бір ерекше тоқтала кетеін жәйт, ол ұрпақтың болашақ тұғыры – көптілділік. Бүгінгі жас ұрпақтың білім кеңістігіне еркін жол ашатын, өз қабілетін танытуына мүмкіншілік беретін бүгінгі күнгі ең басты қажеттілік. Көптілді меңгерген, әлеуметтік және кәсіби бейімділігі жоғары, үш тілді: мемлекеттік тілді-қазақ тілін, ұлтаралық қатынас құралы ретінде орыс тілін, дүниежүзілік экономикалық кеңістікке кірігу тілі ретінде ағылшын тілін еркін меңгерген тұлға болуы тиіс. Бұл міндетті шешудің маңыздылығы Қазақстанның жаһандану жағдайында ұлттық білім жүйесінің бәсекеге қабілеттілігін арттырады. Оның жүзеге асырылуына Елбасы Н.Ә. Назарбаевтың «Тілдердің үш тұғырлылығы» мәдени жобасы ұлтаралық келісім мен қазақстандық патриотизмді нығайту факторы ретіндегі рөлін арттыруға, орыс тілінің лингвистикалық белсенділігін сақтауға және ағылшын тілін ғылыми ақпарат пен жаһандану экономикасына кірігу тілі ретінде енгізуге бағытталған көптілді білім беруді енгізуді талап етеді.

Үштілділік жөнінде Елбасымыз Нұрсұлтан Назарбаевтың «Тілдердің үштұғырлығы мәдени жобасын кезеңдеп жүзеге асыруды қолға алуды ұсынамын. Қазақстан бүкіл әлемге халқы үш тілді пайдаланатын мәдениетті ел ретінде танылуға тиіс. Бұлар – қазақ тілі – мемлекеттік тіл, орыс тілі – ұлтаралық қатынас тілі және ағылшын тілі – жаһандық экономикаға ойдағыдай кіру тілі» деген үндеуінен бастау алған болатын. Сонымен қатар Нұрсұлтан Әбішұлы: «мектептерге ағылшын тілінен шетелдік оқытушыларды тарту қажет. Кез келген ортанқол мектептің балаларға ең жоғары деңгейде шет тілін оқып үйренуіне жағдай жасайтындай дәрежеге қол жеткізуіміз міндет» [2] – деп ерекше атап көрсеткен.

Қазақстанды бүкіл әлем халқы үш тілді бірдей меңгерген жоғары білімді мемлекет ретінде тануы керек. Олар: қазақ тілі – мемлекеттік тіл, орыс тілі – ұлтаралық қарым-қатынас тілі және ағылшын тілі – жаһандық экономикаға ойдағыдай кірігу тілі.

“Үштұғырлы тіл” идеясының үшінші құрамдас бөлігі – ағылшын тілін үйрену. Ағылшын тілін білу-өмір талабы. Ағылшын тілін меңгеру дегеніміз – ғаламдық ақпараттар мен инновациялардың ағынына ілесу деген сөз. Үштілді саясатқа қатысты Елбасының нақты айтқан сөзі де бар: «Қазақ тілі – қазақ мәдениетін дамыту үшін, орыс тілі – әлемдік мәдениетке кіру үшін, ағылшын тілі – бизнес тілі. Ағылшын тілі біздің экономикамызды дамыту үшін қажет». «Ағылшын тілі – бизнес тілі». Ал Елбасы ұсынған 100 нақты қадамда [3] ағылшын тілін жоғары сыныптар мен ЖОО-ларда тереңдете, нәтижеге жете оқыту көзделген. Үштілділік тіл өмірлік қажеттіліктен туындаған идея. Бірнеше тілде еркін меңгерген қазақстандықтар өз елінде де, шетелдерде де бәсекеге қабілетті тұлғаға айналады. Үш тілде оқыту – заман талабы десек, оның негізгі мақсаты: бірнеше тілді меңгерген, әлеуметтік және кәсіптік бағдарға қабілетті, мәдениетті тұлғаны дамыту және қалыптастыру.

Көптілді білім беру – жас ұрпақтың білім кеңестігінде тілді еркін меңгеруіне жол ашатын, өз қабілеті мен мүмкіндігін танытуына мүмкіншілік береді, ал көптілділік әлемдік мәдениетке, өркениетке, білім кеңістігіне еркін еніп, болашақта алдыңғы қатардағы бәсекеге қабілетті дамыған 50 елдің қатарына енуімізге, жаһандану үрдісінде білім мен ғылымның барлық саласында бәсекелестікке қарсы тұруына мүмкіншілік ашады.

Қазақстан бүкіл әлемге халқы үш тілде сөйлей алатын мәдениетті ел ретінде танылуға тиіс. Бұлар – қазақ тілі – мемлекеттік тіл, орыс тілі – ұлтаралық қатынас тілі және ағылшын тілі – жаһандық экономикаға ойдағыдай кіру тілі” деген болатын Елбасымыз Нұрсұлтан Назарбаев.

Елімізде көпмәдениетті тұлғаны қалыптастырудың негізі – үштілділік екені дәлелденіп отыр. Үштілділік өзара байланысты және бір-біріне тәуелді әлем жағдайында жастарды тәрбиелеудің негізгі құралы болып табылады. Көптілді оқытуды біз бірнеше тілдерді меңгеру арқылы әлемдік мәдениетке

мақсатты түрде ену, онда игерілген тілдер арнайы білім саласымен сусындаудың, әр түрлі елдер мен халықтардың мәдени-тарихи және әлеуметтік тәжірибесін меңгерудің тәсілі ретінде түсінеміз. Заманауи жаһандану жағдайында ағылшын тілінің рөлі күшеюде, ағылшын тілін еркін меңгеру инновациялық технологияларды игеруге, экономикалық және әлеуметтік жобаларды, ғылыми идеяларды және білім бағдарламаларын жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Біз қоғамымызға көптілді білім беруді саналы, сауатты және дұрыс енгізу оқушылардың көпұлтты және көпмәдениетті ортаға бейімделуіне, басқа мәдениетке құрметпен қарауға септігін тигізіп, бәсекеге қабілетті, өмірде белсенді, оң көзқарастағы тұлға болып қалыптасуына септігін тигізеді. Әрбір тілді меңгерген сайын біз рухани дүниемізді байытамыз.

Қазақстан – көпұлтты, көптілді мемлекет. Көптілді білім–көп мәдениетті тұлғаны қалыптастырудың өзегі. Бүгінгі таңда көп тілді оқыту – жас ұрпақтың білім кеңістігінде еркін самғауына жол ашатын, әлемдік ғылым құпияларына үңіліп, өз қабілетін танытуына мүмкіндік беретін қажеттілік. Үш тілде оқыту – заман талабы десек, оның негізгі мақсаты: бірнеше тілді меңгерген, әлеуметтік және кәсіптік бағдарға қабілетті, мәдениетті тұлғаны дамыту және қалыптастыру. Елбасы Н.Ә.Назарбаев өзінің жылдағы дәстүрлі Жолдауында «Тілдердің үш тұғырлығы» мәдени жобасын іске асыруды жеделдету тиістігіне ерекше мән береді. Ол – Қазақстан Республикасының мемлекеттік жалпыға міндетті орта білім стандарттары талаптары деңгейінде үш тілде білім меңгерген, көптілді коммуникативтік құзырлықтары қалыптасқан, көп мәдениетті, рухани-адамгершілік қасиеттері дамыған тұлғаны тәрбиелеу.

Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқына арнаған «Қазақстан-2050» Стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Жолдауында «Қазақстан халқы Ассамблеясы мәдениеттер үндесуінің бірегей еуразиялық үлгісі болғандығын, Қазақстанның жаһандық конфессияаралық үнқатысу орталығына айналып отырғандығын» атап көрсетеді [4]. Осыған орай, көпмәдениеттілікке қатысты білім беру мәселесі, көптілді

менгерген, көпмәдениетті тұлға қалыптастыру – өзекті тың мәселеге айналып отыр. Көпмәдениетті тұлға дегеніміз – жан-жақты дамыған, әр түрлі халықтардың мәдениетін білетін, құрметтейтін толерантты тұлға. Көпмәдениетті тұлғаны қалыптастыруда үштілділік пен көпмәдениеттілік қатар жүреді.

Қазіргі қоғамда мәдени жаһандану үдерісінің дамуы жас ұрпақты көп мәдениетті орта жағдайына қабілетті, шыдамдылық таныта алатын көпмәдениетті тұлға қалыптастыру мәселесі өзекті болып табылады. Диалог жүргізе білу үшін қажетті көпмәдениеттілік туралы айтқанда, өзге мәдениеттің адамын түсінуге, оны сол күйінде қабылдауға, қиын жағдайда қолдауға, сонымен бірге өз мәдениетінді байыта түсуге мүмкіндік туады [5]. Сонымен бірге ана тілімен, мәдениетімен байланыстар сақталып, тұлғаның көпмәдениетті қоғамға шиеленіссіз енуі мен көпмәдениетті кеңістікке бірігуі іске асады [6].

«Қазіргі әлемде жай ғана жаппай сауаттылық жеткіліксіз болып қалғалы қашан. Балаларымыз қазіргі заманға бейімделген болуы үшін барлық жеткіншек ұрпақтың функционалдық сауаттылығына да зор көңіл бөлу қажет» – деп Елбасымыз атап өткендей, бүгінгі күні жастарды жалпы мәдени, тұлғалық және танымдық дамуы үшін қажетті жағдайлармен қамтамасыз етуіміз керек. Көпмәдениетті тұлға – өз мәдениеті арқылы өзге мәдениеттерді игеруге бағытталады. Туған тілін, жалпы мәдениетін терең білу – бұл өзге мәдениеттерге қызығушылық қатынастың негізі, көптеген ұлттық, көркем мәдениеттермен танысу рухани баюға және дамуға негіз болады [7].

Қорыта айтқанда, көпмәдениеттілік бүгінгі уақытта әлемдік білім беру қоғамдастығының кеңістігін қалыптастыратын білім беру құзырлығының басты бағыттарының бірі ретінде анықталды. Көптілді білім – көпмәдениетті тұлғаны қалыптастырудың негізі. Мәдениеттер диалогын жүргізуге қабілетті адамға тек қана тілді білу жеткіліксіз, ол ең алдымен мәдени, діни және, рухани білікті әрі жетік болу керек. Бүгінгі жастарға айтарым, әрбір жас жүрек өзінің туған Отаны – Қазақстанның жанындай сүйіп, танып, оған табынып өсуі қажет. Сонда ғана жас ұрпақ бойында патриоттық сезім ұялап, келешегіміз кемелдене түспек.



***Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:***

[1] Н.Ә. Назарбаев «Қазақстан жолы – 2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» атты халыққа арналған Жолдауы Қаңтар, 2014 Астана

[2] Президенттің Қазақстан халқына жолдауы. Астана. 28 сәуір. 2010.

[3] Н.Ә. Назарбаев. «100 нақты кадам». Астана, Ақорда 2015.

[4] Н.Ә. Назарбаев. «Қазақстан-2050» Стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты». Қазақстан халқына Жолдауы. Астана, Ақорда 2012.

[5] Гаганова О.К. Поликультурное образование в США: теоретические основы и содержание. // Педагогика, 2005ж., №1.

[6] Карягина Ю.А. //www.pedagogika.ru

[7] Сыродеева А.А. Поликультурное образование: учебно-методическое пособие. – М., 2001.

© А.Қ. Талдыбаева, 2021

*Е.В. Флянтикова,  
ст. преп.,  
УО «Гродненский государственный  
медицинский университет»,  
г. Гродно, Беларусь*

## **ЛЕКСЕМА «БАРБЕКЮ»: СЕМАНТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА**

**Аннотация:** в данной статье на материале данных Национального корпуса русского языка рассматриваются лексико-семантические лексемы «барбекю». Выявляется реализация как лексико-семантических вариантов данной лексики, отраженных в словарях, так и потенциальных лексико-семантических вариантов. Оценивается вхождение неологизма «барбекю» в лингвокультуру.

**Ключевые слова:** барбекю, неологизм, лексико-семантический вариант, Национальный корпус русского языка.

Появление неологизмов в языке обусловлено рядом факторов: глобализация, научно-технический процесс, развитие Интернета, туризм, общественные преобразования. Новые слова фиксируют определенный опыт, вписываются в картину мира, репрезентируют ценностные приоритеты. Сфера еды и напитков достаточно консервативна, ей присущи преемственность и устойчивость. Еда и напитки аккумулируют, транслируют культурные традиции, стереотипы, табу, духовные ценности, опыт народа. Поэтому изучение неологизмов в данной сфере особенно актуально с точки зрения лингвокультурологического подхода. При таком подходе не только фиксируются неологизмы, используемые в определенной сфере, но и анализируется степень вхождения в национально-культурное пространство, приобретаемые ими дополнительные культурные смыслы. Изменения в лексическом составе языка возможно выявить на основе обширного языкового материала. Такую возможность предоставляет Национальный корпус русского языка [4] (далее – НКРЯ). Благодаря возможностям грамматической и семантической разметки, используемой в

корпусе, можно выявить, какие номинации еды и напитков встречаются в контекстах, являются востребованными. С помощью инструмента «Статистика» можно увидеть временной промежуток использования номинации, количество вхождений, распределенное по годам. Данная информация в НКРЯ предоставляется в виде таблицы и в виде графика. Поиск номинаций еды и напитков может проводиться не только в основном, но и в газетном подкорпусе НКРЯ. Основанием для этого служит тот факт, что пресса быстрее реагирует на изменения, происходящие в жизни общества.

Целевыми в нашем исследовании являются контексты, содержащие номинацию *барбекю*. Цель нашей работы – определить лексико-сематические варианты (далее – ЛСВ) лексемы *барбекю*, нашедшие отражение в контекстах.

В словарях отражена реальная семантическая структура лексемы. В нижеприведенной таблице отражены ЛСВ лексемы *барбекю*, закрепленные в словарях.

Таблица 1 – Лексико-семантические варианты лексемы *барбекю*.

	Т.Н. Ефремова Новый словарь русского языка [3]	Большой толковый словарь русского языка [2]	Е.Н. Шагалова Самый новейший толковый словарь русского языка XXI века [1, с.40- 41]
1.	Способ приготовления на разного рода жарящих и запекающих устройствах, на «живом огне», на углях, мяса (кусочков баранины, говядины, свинины), а		

	также рыбы, креветок и т.п., нанизанных на вертел вместе с овощами и иной приправой.		
2.	Приспособление или прибор для приготовления кушанья таким способом.		Переносная печка для приготовления еды, нагреваемая углем.
3.	Кушанье, приготовленное таким способом.	Жаркое, приготовленное на решетке, расположенной над углями.	Мясо, курица, рыба, овощи и т.п., приготовленные на барбекю.
4.	Пикник с приготовлением такого кушанья.	Отдых вне дома, увеселительная прогулка, когда готовят такое жаркое.	Пикник, вечеринка, на которой подаются блюда, приготовленные на барбекю.
5.		Соус для барбекю.	Пряный острый соус для жаркого.

Таким образом, в толковых словарях отражены следующие ЛСВ лексемы *барбекю*: способ приготовления; приспособление или прибор для приготовления; еда; пикник / отдых; соус. Затем нами был проведен отбор языкового материала, содержащего лексему *барбекю*, в НКРЯ. Отбор проводился в основном и газетном корпусах с помощью поиска по слову. Результат поиска – 73 документа, 121 вхождение (основной корпус); 218 документов, 261 вхождение (газетный корпус). С помощью инструмента «Статистика» мы проанализировали период использования номинации *барбекю*: 1997-2012 гг. (основной корпус), 2001-2018 гг. (газетный корпус). Таким образом, номинация *барбекю* может быть отнесена к новым номинациям, так как ее использование

относится к последним трем десятилетиям.

Дальнейшая работа проводилась с отобранными контекстами. Лексема *барбекю* использовалась в следующих ЛСВ (ЛСВ отображены в порядке убывания):

1. Еда (105 вхождений):

*Пить пиво. Жарить барбекю. Шуриться на солнце. Целоваться [Рыбный день // «Столица», 1997.05.27].*

2. Пикник (72 вхождения):

*Из пяти десятков гостей, съехавшихся третьего июля на тexasское ранчо Джулли, 46 были уверены, что их позвали на барбекю по случаю Дня Независимости [Евгения Венгерова. Свадебный пирог // «Домовой», 2002.12.04].*

3. Приспособление или прибор для приготовления (71 вхождение):

*В их распоряжении стационарные и переносные барбекю, грили, мангалы, на которых готовят разнообразные мясные, рыбные, овощные блюда, необычайно ароматные, сочные, вкусные [Ярославская Юлия. Пир под открытым небом // Труд-7, 2009.05.14].*

Можно отметить следующие сочетания, в которых эксплицируется ЛСВ приспособление или прибор для приготовления:

– печь-барбекю (4 вхождения):

*И все-таки если на участке шашлыки готовятся часто, то лучше поставить каменную печь-барбекю или установить массивный чугунный мангал с настоящими поддувалом, трубой и колосниками [Владимир Салмин. Все на пикник!. Неправильно выбранный мангал может испортить шашлык // «Известия», 2002.05.06];*

– барбекю-котел (2 вхождения):

*Для барбекю-котла нельзя использовать обычные дрова, только древесный уголь или специальные брикеты [Ольга Александра. Все на барбекю! // «Homes & Gardens», 2002.07.09].*

– решетка-барбекю (2 вхождения):

*Указанные продукты положить на решетку-барбекю, которая устанавливается на металлические уголки, как в режиме жарения шашлыков [Конкурс «От буржуйки до*

электроники» // «Биржа плюс свой дом» (Н. Новгород), 2002.10.14].

4. Способ приготовления (19 вхождений):

Существуют многочисленные национальные рецепты приготовления мяса на углях: барбекю, гриль, под сачем [Ярославская Юлия. Как правильно приготовить шашлык // Труд-7, 2010.05.13].

5. Соус (14 вхождений):

Но все-таки самая популярная здесь начинка – креветки, ананас и соус барбекю [Александра Дараган. «Хлеб, помидор, сыр... и что-нибудь ещё» // «Зеркало мира», 2012].

Также в выявленных контекстах наблюдается реализация потенциального ЛСВ лексемы *барбекю постройка*, не нашедшего отражения в словарях.

6. Постройка (55 вхождений):

Незначительные постройки (сарай, теплицы, беседки, барбекю, заборы), не имеющие прочной связи с землей, не будут признаваться объектами недвижимости, а будут являться улучшениями земельного участка [Минэкономки предложило не считать сарай и заборы недвижимым имуществом // Коммерсант, 2018.10.29].

Наиболее частотные сочетания с компонентом *барбекю*, в которых эксплицируется ЛСВ *постройка*:

6.1. Зона барбекю (16 вхождений):

В квартире есть два дровяных камина, терраса с зоной барбекю и встроенным мангалом, а также сауна [В Москве квартиру с бассейном предложили снять за 450 тысяч рублей // lenta.ru, 2017.09.18];

6.2. Барбекю-площадка / Площадка для барбекю (26 вхождений):

Тосовцы строят рядом с родниками площадку для барбекю [Евгения Пищикова. Пятиэтажная Россия (2007) // «Русская Жизнь», 2008];

6.3. Барбекю-беседка (6 вхождений):

На прилегающем участке в 45 соток построен гараж на два автомобиля с апартаментами для обслуживающего персонала, а также беседка-барбекю [В Подмосковье нашли деревянный дом за миллиард рублей // lenta.ru, 2016.08.01].

Также наблюдается словообразовательная активность номинации *барбекю*. Нами был выявлен дериват *барбекюшница* (19 вхождений):

*Точно такие же бобышки я видел на барбекюшнице у друзей на даче в Быково [Дмитрий Певцов. Прыг-скок // «Автопилот», 2002.12.15].*

Словообразовательная активность лексемы свидетельствует о вхождении ее в лингвокультуру.

Также нами было отмечено использование сочетания с лексемой *барбекю* (устроить барбекю-вечеринку / автомобильное барбекю / сделать барбекю (3 вхождения)) в значении *уничтожить / разгромить*:

*Футбольные фанаты из Пловдива устроили в Катунце «барбекю-вечеринку», разгромив и спалив виллы барона [Дарья АСЛАМОВА, Фото автора и АП. Цыганские Штаты Европы // Комсомольская правда, 2011.10.19];*

*В частности, ритуал под названием «автомобильное барбекю»: уже убитого врага укладывали в багажник, а машину поджигали. [Михаил Куракин. Мафия, которой нет // lenta.ru, 2016.12.23];*

*Опасения чиновника небезосновательны – немецких фанатов привело в ярость непатриотичное поведение осьминога Пауля, предсказавшего поражение сборной Германии в полуфинальном матче чемпионата мира с Испанией. Коварство фанатов дошло до того, что некоторые из них опубликовали на интернет-форумах сообщения, в которых предложили вознаграждение тому, кто сделает из осьминога барбекю. [Гастрономическая травля // РБК Daily, 2010.07.09]*

Также было отмечено использование ЛСВ *низкопробная литература* (1 вхождение):

*Александр Александров меньше заморочен на философии, он создает «чтово», «барбекю» [Валентина ЛЬВОВА, Фото Анатолия БЕЛЯСОВА. Михалковы стали героями. Детективов // Комсомольская правда, 2004.10.04].*

Таким образом, нами были выделены ЛСВ, входящие в состав потенциальной семантической структуры лексемы *барбекю*. В контекстах представлены как ЛСВ, отображенные в толковых словарях (способ приготовления; приспособление или

прибор для приготовления; еда; пикник / отдых; соус), так и потенциальные ЛСВ (постройка, уничтожение, низкопробная литература). Реализация потенциальных ЛСВ лексемы *барбекю*, не отраженных в толковых словарях, словообразовательная активность лексемы свидетельствуют о постепенном ее вхождении в лингвокультуру.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Шагалова Е.Н. Самый новейший словарь русского языка XXI века: ок. 1500 слов. – М.: АСТ: Астрель, 2011. – 413 с.

[2] Большой толковый словарь русского языка / сост. и гл. ред. С.А. Кузнецов [электронный ресурс]. – Электрон. данные. URL: <https://gufo.me/dict/kuznetsov> (дата обращения 21.03.2021 г.).

[3] Ефремова Т.Ф. Новый словарь русского языка. Толково-образовательный [электронный ресурс]. – Электрон. данные. URL: <https://lexicography.online/explanatory/efremova/> (дата обращения 21.03.2021 г.).

[4] Национальный корпус русского языка [электронный ресурс]. – Электрон. данные. URL: <http://www.ruscorpora.ru> (дата обращения: 18.03.2021 г.).

© Е.В. Флянтикова, 2021



## **ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**К.С. Безребров,**  
студент 4 курса  
напр. «Юриспруденция»,  
e-mail: [bezrebrov.k@mail.ru](mailto:bezrebrov.k@mail.ru),  
науч. рук.: **Е.А. Василькова,**  
к.ю.н., доц.,  
ТИУиЭ,  
г. Таганрог

### **ПРОБЛЕМАТИКА НИЗКОГО УРОВНЯ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ БЮДЖЕТА МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ**

**Аннотация:** цель представленной работы – исследование особенностей и проблематики низкого уровня обеспеченности бюджета муниципальных образований. Методология исследования – анализ научной литературы по заданной проблеме, а также практического отечественного опыта.

**Ключевые слова:** бюджет, муниципальное образование, местное самоуправление, налоги, юриспруденция.

В Российской Федерации признается и гарантируется местное самоуправление. Местное самоуправление в пределах своих полномочий самостоятельно. Органы местного самоуправления не входят в систему органов государственной власти [1], что предполагает организационную обособленность муниципальной власти от государственной.

Местное самоуправление находится на стыке публично-властных отношений, выходящих на уровень государственной организации общества, и автономной самоорганизации населения в системе отношений, образующих гражданское общество. Через местное самоуправление публичная власть в максимальной степени приближается непосредственно к человеку, а ассоциативные формы публично-территориального взаимодействия людей по месту жительства возвышаются до

роли общезначимых институтов участия в управлении делами государства и общества. Местное самоуправление служит важным проявлением децентрализации власти и собственности, обеспечивает реализацию прав и свобод личности по месту жительства [2].

Согласно Конституции Российской Федерации, местное самоуправление в России осуществляется как посредством различных форм прямого волеизъявления граждан, так и посредством органов местного самоуправления. Органы местного самоуправления – это органы местных самоуправляющихся территориальных сообществ, которыми они формируются и перед которыми несут ответственность за надлежащее осуществление своих полномочий. Наличие органов местного самоуправления обеспечивает децентрализацию системы управления [3].

Ст. 14, Федерального закона от 06.10.2003 N 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» предписывает муниципальным образованиям решать самостоятельно следующие вопросы: составление и рассмотрение проекта бюджета поселения, установление, изменение и отмена местных налогов и сборов поселения; владение, пользование и распоряжение имуществом, находящимся в муниципальной собственности поселения; организация в границах поселения электро-, тепло-, газо- и водоснабжения населения, водоотведения, снабжения населения топливом в пределах полномочий; дорожная деятельность в отношении автомобильных дорог, осуществление муниципального контроля за сохранностью автомобильных дорог местного значения в границах населенных пунктов поселения и обеспечение безопасности дорожного движения на них; обеспечение проживания в поселении и нуждающихся в жилых помещениях малоимущих граждан жилыми помещениями, организация строительства и содержания муниципального жилищного фонда, создание условий для жилищного строительства, осуществление муниципального жилищного контроля; создание условий для обеспечения жителей поселения услугами связи, общественного питания, торговли и бытового обслуживания; создание условий для

организации досуга и обеспечения жителей поселения услугами организаций культуры; создание условий для массового отдыха жителей поселения и организация обустройства мест массового отдыха населения и. т.д. [4]

Главной задачей органов местного самоуправления является деятельность по обеспечению интересов населения на местах с учетом исторических и иных местных традиций. Однако далеко не всем муниципальным образованиям хватает собственных денежных средств для обеспечения вышеуказанных вопросов в полной мере, не говоря уже о форс-мажорных ситуациях, которые могут требовать внушительных затрат на устранение.

Так, в Таганроге на завершающем заседании Городской Думы, которое состоялось 28 декабря 2020 г. был поднят вопрос финансирования «Водоканала» для капитального ремонта и реконструкции сетей водоснабжения. Было многое сделано, чтобы в декабре «Водоканал» получил областную субсидию на компенсацию расходов, не покрываемых тарифом. Но при этом есть совершенно не обеспеченная финансами проблема капитального ремонта сетей. Депутаты настаивали на внесении изменений в муниципальную программу «Обеспечение качественными жилищно-коммунальными услугами населения Таганрога», чтобы там появился более развернутый раздел, связанный с «Водоканалом». Это позволит Администрации города пытаться планировать хотя бы минимальные работы, небольшими участками по замене сетей. Необходимо переходить от аварийно-восстановительных работ к плановым капитальным ремонтам, без этого ситуация кардинально не поменяется.

Действительно, лишь программный подход дает возможность привлекать серьезное финансирование, в первую очередь из областного бюджета. Поэтому вхождение в как можно большее количество региональных и федеральных программ, активное взаимодействие для этого с Законодательным Собранием Ростовской области, по мнению депутатов, должно быть стратегической задачей муниципалитета. Также на заседании было отмечено, что с Правительством области не прекращается работа по

обеспечению финансами целого ряда задач, стоящих перед городом.

В свою очередь, итоговые параметры на 2021 год таковы: доходы – 7 млрд 548 млн рублей (собственные налоговые и неналоговые доходы – 2 млрд 465,9 млн рублей, безвозмездные поступления из вышестоящих бюджетов – 5 млрд 82,1 млн рублей), расходы – 7 млрд 778 млн рублей [5].

На примере г. Таганрога видно, что муниципальными образованиями ведется активная политика, по привлечению средств вышестоящих бюджетов. Очевидно, что такая политика вызвана безысходностью финансовой недостаточности бюджетов. Налоговые доходы, зачисляемые в бюджеты муниципальных образований, хотя и играют весомую роль в пополнении их доходной базы, но не покрывают совокупный объем расходных обязательств местного уровня власти.

Следует отметить, что одной из важных функций органов местного самоуправления является укрепление доходной базы муниципалитетов за счет мобилизации неналоговых доходов. Сюда относятся: доходы от использования муниципального имущества, включая землю (арендная плата и др.); доходы от продажи имущества, включая земельные участки; доходы от платных услуг, оказываемых органами МСУ и муниципальными учреждениями; часть прибыли муниципальных предприятий; средства самообложения граждан; штрафы за нарушения законодательства и. т.д.

Но в реальности эта задача сложна в реализации. Большинство муниципальных образований имеют узкопрофильную экономическую систему, прослеживаются ограниченные возможности рынка труда и ресурсная база. На примере г. Таганрога можно увидеть, что 20 лет назад в городе функционировали заводы и предприятия, обеспечивающие большое количество рабочих мест. За последние 20 лет были закрыты такие предприятия: «Таганрогский комбайновый завод» (закрыт в 2007 году), «Таганрогский кожевенный завод» (перенесён в станицу Кущёвскую в 2014 году), «Таганрогский кирпичный завод» (закрыт в 2011 году), «Таганрог-Молоко» (закрыт в 2012 году), Таганрогский завод игрушек «Искра» (закрыт в 1999 году), «Таганрогский пивоваренный завод»

(закрыт в 2011 году), «Таганрогский рыбзавод» (закрыт в 2000-е) [6]. Сегодня же можно говорить лишь о развитии частного предпринимательства, которое терпит убытки из-за прихода сетевых магазинов и нынешней пандемии.

Так при всех стараниях местных органов формировать бюджет бездефицитным, это не способствует решению проблем и развитию города, что в свою очередь вызывает недовольство населения. С другой стороны чиновники ограничены в ресурсах и требуют от них невозможного тоже неправильно. Большие средства расходуются на ЖКХ, содержание дорог и др. Выполнить все замечания фактически невозможно из-за недостатка средств в муниципальном бюджете.

Несоразмерность доходов расходам вынуждает муниципальные образования латать дыры за счет предоставляемых субсидий, субвенций, дотаций, что приводит к зависимости от федеральных и региональных властей.

Таким образом, вести речь о развитии невозможно. Необходим законодательный пересмотр доходной части бюджета муниципальных образований. Необходим оптимальный баланс пропорций наполнения федерального, регионального и местного бюджетов за счет налоговых поступлений.

Например, федеральный налог на прибыль, который взимается с прибыли организаций, перечисляется в бюджеты субъектов РФ частично. Этот доход следует направлять в бюджет муниципального образования. Это способствовало бы заинтересованности местных властей в привлечение инвестиций. Также необходимо увеличить количество денежных средств, поступающих в муниципальные дорожные фонды, могут быть рассмотрены и другие возможные меры, способствующие развитию муниципалитетов: изменение налогового законодательства, работа с потенциальными инвесторами, передача некоторых полномочий от муниципалитетов на другой уровень власти и др.

Подводя итог, следует отметить, что на данном этапе без законодательного пересмотра доходной части бюджета муниципальных образований невозможно говорить о каком-либо развитии. Бюджеты местных самоуправлений не

позволяют обеспечить им финансовую самостоятельность и экономическую устойчивость. Вследствие чего проблема финансовой недостаточности находится в разряде острых, требующих незамедлительных действий от органов федеральной власти.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // [Электронный ресурс] URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28399/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/)

[2] Местное самоуправление: учебник для академического бакалавриата / под ред. Н.С. Бондаря. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 386 с. – Серия: Бакалавр. Академический курс. ст. 11.

[3] М.Н. Кузнецова. Цели, задачи органов местного самоуправления и проблема совершенствования их деятельности. // [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tseli-zadachi-organov-mestnogo-samoupravleniya-i-problema-sovershenstvovaniya-ih-deyatelnosti>

[4] Федеральный закон от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. от 29.12.2020) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» // [Электронный ресурс] URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_44571/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_44571/)

[5] Заседание Городской Думы г. Таганрога 28 декабря 2020 г. // [Электронный ресурс] URL: <https://taganrogrprav.ru/prinyat-bjudzhet-taganroga-na-2021-2023-gody/>

[6] Упадок Ростовской области на примере Таганрога // [Электронный ресурс] URL: <https://www.rotfront.su/упадок-ростовской-области-на-примере/>

© К.С. Безребров, 2021

*К.С. Безребров,  
студент 4 курса  
напр. «Юриспруденция»,  
e-mail: bezrebrov.k@mail.ru,  
науч. рук.: Е.А. Василькова,  
к.ю.н., доц.,  
ТИУиЭ,  
г. Таганрог*

## **ПРОБЛЕМАТИКА ЗАВИСИМОСТИ КОНСТИТУЦИОННОГО СУДА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Аннотация:** цель представленной работы – исследование особенностей и проблематики зависимости Конституционного Суда РФ. Методология исследования – анализ научной литературы по заданной проблеме, а также практического отечественного опыта.

**Ключевые слова:** Конституционный Суд, Конституция, судебная власть, конституционное правосудие, юриспруденция.

Государственная власть в Российской Федерации осуществляется на основе разделения на законодательную, исполнительную и судебную. Органы законодательной, исполнительной и судебной власти самостоятельны [1].

Принцип разделения власти необходим для создания системы сдержек и противовесов в целях обеспечения демократической законности и равновесия власти. Главным принципом системы противовесов и сдержек является то, что все три ответвления власти держатся в равновесии и контролируют друг друга. Их независимость проявляется только в своей области компетенции.

Ст.1 Федерального конституционного закона от 21.07.1994 N 1-ФКЗ «О Конституционном Суде Российской Федерации» устанавливает, что Конституционный Суд РФ – высший судебный орган конституционного контроля в Российской Федерации, осуществляющий судебную власть самостоятельно и независимо посредством конституционного

судопроизводства [2]. Полномочия Конституционного Суда РФ перечислены в ст. 125 Конституции РФ и ст. 3 Федерального конституционного закона от 21.07.1994 N 1-ФКЗ «О Конституционном Суде Российской Федерации».

Следовательно, Конституционный Суд – прежде всего – составная часть судебной власти России, предназначенная для того, чтобы удерживать все ветви власти в рамках права [3]. А главной задачей Конституционного Суда является защита основ конституционного строя в Российской Федерации, недопущение нарушения Конституции как акта высшей юридической силы.

В свою очередь президент не отнесен Конституцией ни к одной ветви власти. Компетенция Президента России обширна. Одна из основных функций – это обеспечение согласованного функционирования, взаимодействия органов государственной власти, осуществление координации деятельности ветвей власти.

В России сложилась за годы сложная система взаимодействия органов власти, имеющая свои особенности и недостатки. Судьи представляются к назначению или назначаются президентом, при этом суд может признать незаконным указ самого президента; президент ограничивает полномочия Федерального собрания тем, что может не подписать принятый закон, при этом Федеральное собрание может инициировать процедуру импичмента.

Закон Российской Федерации о поправке к Конституции Российской Федерации от 14 марта 2020 г. №1-ФКЗ «О совершенствовании регулирования отдельных вопросов организации и функционирования публичной власти» [4], предусмотрены изменения части 3 статьи 107, части 2 статьи 108, статьи 125 Конституции Российской Федерации, касающихся статуса Конституционного Суда. Вступившие в силу изменения закрепляют право Президента Российской Федерации обратиться в Конституционный Суд до подписания федерального закона с запросом о его проверке на соответствие Конституции РФ.

Вследствие данных изменений неизбежно возникнут проблемы с его дальнейшим обжалованием. Так, в ситуации, когда норма будет являться предметом обжалования в



Конституционный Суд, судьи смогут рассматривать вопрос о ее соответствии, если до этого они уже приняли решение, подтверждающее конституционность оспариваемой нормы. Вследствие чего имеет место конфликт интересов, что исключает независимость и беспристрастность судей.

Согласно поправке е.3), ст. 83 Конституции РФ, изменение предоставляет Президенту Российской Федерации право вносить в Совет Федерации представление о прекращении полномочий судей Конституционного Суда в случае совершения ими поступка, который порочит честь и достоинство судьи, а также в иных предусмотренных федеральным конституционным законом случаях, свидетельствующих о невозможности осуществления судьей своих полномочий.

До принятия данных изменений за совершение порочащих поступков судей Конституционного Суда тоже могли лишиться статуса, это делалось Советом Федерации, но по представлению самого Конституционного Суда, а не президента.

Представляется верным мнение бывшего федерального судьи Сергея Пашина о том, что смещение судей Советом Федерации для судебной системы будет означать, что президентская администрация фактически сместит систему сдержек и противовесов в нашей стране в пользу президентской власти. Потому что если президент, а не высшая квалификационная коллегия будет рассматривать дела судей и преследовать их дисциплинарно, то он получит чрезмерный контроль над органами, которые должны проверять конституционность и правомерность его же указов. То есть судьи, по сути, теряют независимость, и их несменяемость находится под угрозой [5].

Предполагая возможность прекращения полномочий судьи Конституционного Суда без решения судейского сообщества, данная поправка как минимум ставит под удар как принцип независимости судей Конституционного суда, так и независимость Конституционного суда, как судебного органа осуществляющего функцию конституционного контроля, посредством конституционного судопроизводства.

Принятый Федеральный конституционный закон от

09.11.2020 N 5-ФКЗ «О внесении изменений в Федеральный конституционный закон «О Конституционном Суде Российской Федерации» [6] внес изменения в ст. 76 «Особое мнение судьи». Теперь судья Конституционного Суда Российской Федерации не вправе обнародовать особое мнение или мнение в какой-либо форме или публично на него ссылаться. Комментировать и выражать свою позицию по поводу принимаемых решений они не могут ни в СМИ, ни частным образом, если это может попасть в публичное пространство. Особое мнение судьи КС смогут приложить только к закрытому протоколу заседания.

Также законопроект позволяет назначать председателем Конституционного суда человека, который вообще не является судьей КС, что может повлечь политизацию органа, если главой суда станет кто-то из политиков или чиновников. Изменениями в ст. 23 ФЗ от 21.07.1994 N 1-ФКЗ «О Конституционном Суде Российской Федерации» исключено требование о том, что председатель Конституционного суда и его заместители назначаются только из числа судей.

Таким образом, реформирование судебной системы Конституционного Суда в рамках Закона №1-ФКЗ вызывает некоторые опасения в изменении статуса Конституционного Суда, обеспечении принципов независимости и самостоятельности в осуществлении конституционного судопроизводства. Снижается роль Конституционного Суда в системе разделения власти. До конца не ясно на что конкретно направлены подобные изменения, каков их потенциал в долгосрочной перспективе.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // [Электронный ресурс] URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28399/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/)

[2] Федеральный конституционный закон от 21.07.1994 N 1-ФКЗ (ред. от 09.11.2020) «О Конституционном Суде Российской Федерации» // URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_4172/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_4172/)

[3] Серяева, И.Ю. Конституционное процессуальное право: учебное пособие / И.Ю. Серяева; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2012 – 195 с. ст. 55.

[4] Закон РФ о поправке к Конституции РФ от 14.03.2020 N 1-ФКЗ «О совершенствовании регулирования отдельных вопросов организации и функционирования публичной власти» // [Электронный ресурс] URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_346019/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_346019/)

[5] «Смещение судей Советом Федерации нарушает саму Конституцию» Бывший федеральный судья Сергей Пашин – о том, почему начатая Путиным реформа судов окончательно уничтожит их независимость // [Электронный ресурс] URL: <https://meduza.io/feature/2020/01/21/smeschenie-sudey-sovetom-federatsii-narushaet-samu-konstitutsiyu>

[6] Федеральный конституционный закон от 09.11.2020 N 5-ФКЗ «О внесении изменений в Федеральный конституционный закон «О Конституционном Суде Российской Федерации» // [Электронный ресурс] URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_367159/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_367159/)

© К.С. Безребров, 2021

*К.С. Дзейтов,  
магистрант 2 курса  
напр. «Конституционное  
и муниципальное право»,  
науч. рук.: З.О. Батыгов,  
к.п.н., проф.,  
ИнГГУ,  
г. Магас*

## **ПРОБЛЕМЫ КОНСТИТУЦИОННО-ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ДВОЙНОГО ГРАЖДАНСТВА РФ**

**Аннотация:** в данной статье анализ законодательства показал, что в законодательстве по вопросам двойного гражданства имеется ряд коллизий и противоречий, решение которых является необходимым. Если Российская Федерация признает двойное гражданство и наделяет граждан России и иностранных граждан таким правом, то для решения этих проблем РФ обязана обеспечить урегулированное законодательством для исполнения гражданами данного права.

**Ключевые слова:** Российская Федерация, законодательство, иностранные граждане, институт двойного гражданства, граждане Российской Федерации.

Институт двойного гражданства является сравнительно новым в российском праве. В царской России и власти, и исследователи вопросов подданства относились к двойному подданству отрицательно. «Состояние в русском подданстве исключает возможность состояния в подданстве другой державы». Это напоминает статус современных бипатридов, но в то время в России двойное подданство юридически [8].

Однако, как отмечала Васильева Т.А. в законодательстве Российской империи в XIX в. закреплялась такая категория населения, как иностранцы, имеющие российское подданство, и их правовой статус отличался от статуса «природных подданных» Российской империи. Отличие не было значительным и выражалось в ограничении прав, касающихся государственной службы [6].

Отношение Российской Федерации к наличию у своих граждан иного гражданства, приобретенного ими в силу не зависящих от них причин либо по собственному волеизъявлению, при отсутствии соответствующего международного договора, закреплено в ч. 1 ст. 6 ФЗ «О гражданстве Российской Федерации». В таких случаях Российская Федерация не признает наличие у гражданина двойного гражданства и в своих правоотношениях исходит из его статуса гражданина Российской Федерации. «Гражданин Российской Федерации, – указывается в ст. 6, – имеющий также иное гражданство, рассматривается Российской Федерацией только как гражданин Российской Федерации, за исключением случаев, предусмотренных международным договором Российской Федерации или федеральным законом» [2].

Надо сказать, что это положение согласуется с наиболее распространенной законодательной и правоприменительной практикой иностранных государств и со ст. 7, 14 и 15 Европейской конвенции о гражданстве [1].

Несмотря на закрепление правовых предписаний о наличии двойного гражданства, вопрос о том, в каких случаях допускается приобретение второго гражданства и что следует понимать под двойным гражданством, остается дискуссионным. Приоритетным в теории и, что самое печальное, на практике является толкование возможности приобретать второе гражданство в том случае, когда это предусмотрено международным договором или специальным законом.

Речь идет о принятии специального закона помимо ФЗ «О гражданстве Российской Федерации», в котором бы четко фиксировался порядок приобретения второго гражданства. Такое «расширительное» толкование уводит от содержания норм, закрепленных в двух основополагающих источниках. Так, п. 1 ст. 62 Конституции РФ, закрепляющий норму о том, что «гражданин РФ может иметь гражданство иностранного государства в соответствии с федеральным законом или международным договором Российской Федерации», не содержит запрета приобретать иностранное гражданство. Следует подчеркнуть слова «в соответствии...», которые означают, что порядок приобретения второго гражданства

устанавливается либо международным договором, либо соответствующим федеральным законом Российской Федерации. Однако вопреки этому толкование нормы осуществляется как возможность приобретать гражданство иностранного государства только при наличии международного договора или федерального закона. Непомнящая А.А. в своей работе указывает, что на первый взгляд кажущаяся тавтологией ситуация с юридическим «хитросплетением» слов выглядит очень серьезной, когда данное толкование применяется на практике. Считается, что российский гражданин, получающий гражданство иностранного государства в установленном иностранным законом порядке, нарушает Конституцию РФ. Хотя еще раз обратим внимание на то, что в Конституции РФ такого запрета нет [7].

По мнению Богославского А.А. в ст. 6 ФЗ «О гражданстве Российской Федерации», которая называется «Двойное гражданство», речь, по существу, идет не о признании двойного гражданства, а о констатации факта наличия двух гражданств, из которых только одно будет приниматься во внимание Российской Федерацией. Гражданин Российской Федерации, имеющий также иностранное гражданство, рассматривается Российской Федерацией «только» как гражданин РФ. Другими словами, факт наличия второго гражданства для граждан РФ не имеет никакого значения при их пребывании в России. Российская Федерация будет рассматривать их исключительно как российских граждан - так, как если бы они вообще не имели второго гражданства. Законодатель специально указал на это обстоятельство, формулируя норму с использованием наречия «только». Мы согласны с этим мнением, так как на практике принцип двойного гражданства имеет довольно коллизионный характер [5].

Стоит обратить внимание, что Федеральным законом от 4 июня 2014 г. №142-ФЗ были внесены изменения в ст. 6 ФЗ «О гражданстве Российской Федерации», в соответствии с которыми граждане Российской Федерации, за исключением тех, кто постоянно проживает за пределами России, и если иное не предусмотрено международным договором или федеральным законом, обязаны в установленный срок письменно уведомить

соответствующие государственные органы о наличии иного гражданства или документа, подтверждающего право на их постоянное проживание в иностранном государстве. Просрочка при подаче уведомления, а также сообщение неполных или заведомо недостоверных сведений влекут административное наказание, а за сокрытие наличия иного гражданства предусмотрена уголовная ответственность.

Внесенные изменения, вопреки тому, что не меняют позицию государства в отношении двойного гражданства, а только предусматривают уведомительный характер приобретения гражданином Российской Федерации гражданства иного государства, вызвали неоднозначную реакцию в обществе. Новый закон, как пишет в своей работе Балоян Э.Ю., свидетельствует о постепенной отмене двойного гражданства в Российской Федерации, является дискриминационным законом, нарушающим права человека, вводя презумпцию нелояльности бипатридов к государству проживания, и противоречит многолетней борьбе России за безвизовый режим со странами Европы [4].

Вступившие в силу поправки, касающиеся необходимости уведомлять о двойном гражданстве в России, изначально имели ряд неопределенностей, которые на практике вызывали существенные сложности.

Однако уже 31.12.2014 был подписан закон №507-ФЗ, устраняющий большинство правовых коллизий. В частности, для граждан, временно находящихся за границей, возможность подать уведомление в течение 30 календарных дней со дня возвращения в Россию. Также определено, что если гражданин постоянно проживал в другой стране, а теперь вернулся в Россию для постоянного проживания, то он должен подать уведомление в течение 60 календарных дней со дня возвращения. Для граждан, проходящих лечение в медицинском учреждении за границей, предусмотрена возможность подачи уведомления через представителя, которому гражданин выдал доверенность, удостоверенную нотариусом или главным врачом медицинского учреждения, в котором он находится [3].

Вернемся к Конституции РФ, согласно которой: «гражданин РФ может иметь гражданство иностранного

государства (двойное гражданство) в соответствии с федеральным законом или международным договором РФ».

Такой международной договор, как отмечалось ранее, у России есть только с Таджикистаном, рассмотрим, что по этому поводу говорит федеральный закон:

«1. Гражданин Российской Федерации, имеющий также иное гражданство, рассматривается Российской Федерацией только как гражданин Российской Федерации, за исключением случаев, предусмотренных международным договором Российской Федерации или федеральным законом.

2. Приобретение гражданином Российской Федерации иного гражданства не влечет за собой прекращение гражданства Российской Федерации» [2].

Ситуация с иностранными гражданами, желающими получить гражданство РФ складывается иным образом. По идее, иностранец должен точно так же становится бипатридом с российским паспортом, как и россиянин с паспортом иностранного государства. Однако в российском законодательстве все совсем иначе. Если вы гражданин России, то имеете право получить иностранное гражданство, а вот если вы иностранец, то согласно ФЗ «О гражданстве Российской Федерации», где определен прием в гражданство Российской Федерации в общем порядке и сказано, что иностранные граждане и лица без гражданства, достигшие возраста восемнадцати лет и обладающие дееспособностью, вправе обратиться с заявлениями о приеме в гражданство Российской Федерации в общем порядке при условии, если указанные граждане и лица обратились в полномочный орган иностранного государства с заявлениями об отказе от имеющегося у них иного гражданства. Отказ от иного гражданства не требуется, если это предусмотрено международным договором Российской Федерации или указанным Федеральным законом либо если отказ от иного гражданства невозможен в силу не зависящих от лица причин.

Тут нельзя не согласиться с мнением Богославского А.А., который приходит к выводу, что иностранец должен отказаться от существующего у него иностранного гражданства при получении российского. Более того, получается совсем



нелогично: иностранец, желающий получить российское гражданство, отказывается от своего иностранного, но, став гражданином РФ, имеет право получить гражданство того же государства, от которого он до этого отказался, уже будучи российским гражданином. Действительно, получается весьма запутанная ситуация [5].

На практике дело обстоит следующим образом. В большинстве случаев человеку необходимо лишь обратиться с заявлением об отказе от гражданства иностранного государства и представить документ, подтверждающий данное обстоятельство. При этом, фактически оформлять выход из имеющегося у заявителя иностранного гражданства для подачи заявления о приеме в российское гражданство не требуется и проверяется не сам выход из иностранного гражданства, а лишь нотариально заверенное заявление об отказе, что лишает эту норму смысла.

Таким образом, анализ института двойного гражданства, начиная с его зарождения, а также подходов к нему на разных этапах развития нашей страны, показал, что данный институт изначально отвергался и не признавался государством, затем по ряду определенных причин появились случаи-исключения и наконец, с появлением Конституции РФ 1993 принцип двойного гражданства вошел в институт гражданства. В настоящее время вопросы двойного гражданства регулируются Конституцией РФ и ФЗ «О гражданстве Российской Федерации».

Анализ законодательства показал, что в законодательстве по вопросам двойного гражданства имеется ряд коллизий и противоречий, решение которых является необходимым. Если Российская Федерация признает двойное гражданство и наделяет граждан России и иностранных граждан таким правом, то для решения этих проблем РФ обязана обеспечить урегулированное законодательство для исполнения гражданами данного права. Ведь на данном этапе представляется, что Российская Федерация хоть и закрепила в законе принцип двойного гражданства, на практике этот принцип противоречит нормам, касающихся приобретения российского гражданства иностранцами, которые обязаны предоставить заявление о выходе из прежнего гражданства, а также нормам о гражданах

РФ, которые при наличии иностранного гражданства признаются Россией исключительно как граждане РФ.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Европейская конвенция о гражданстве от 06 ноября 1997 г. ETS №166 // Страсбург. 1997.

[2] О гражданстве Российской Федерации: Федеральный закон от 31 мая 2002 г. №62-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2002. №22. Ст.2031. О внесении изменений в статьи 6 и 30 Федерального закона «О гражданстве Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федеральный закон от 4 июня 2014 г. №142-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2014. – №23. – Ст.2927.

[3] О внесении изменений в статью 6 Федерального закона «О гражданстве Российской Федерации»: Федеральный закон от 31 декабря 2014 №507-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2015. – №1. – Ст.60.

[4] Балаян Э.Ю. Современные конституционно-правовые аспекты проблем института гражданства в Российской Федерации // Вестник Кемеровского государственного университета. – 2017. – №3. – С.64.

[5] Богославский А. А. Проблемы двойного гражданства в Российской Федерации // Пробелы в российском законодательстве. – 2009. – №1. – С.16.

[6] Васильева Т.А. Миграционная политика, гражданство и статус иностранцев в странах западной демократии: сравнительно-правовое исследование: автореф. дис. д-ра юр. наук. М., 2010. – С.26.

[7] Непомнящая А.А. Проблемы института гражданства в Российской Федерации // Вестник ОмЮА. – 2013. – №1. – С.24.

[8] Прудников А.С. Авсеенко В.И. Конституционное право России. М., 2010. – С.215.

© К.С. Дзейтов, 2021

*К.Г. Задаян,  
студентка 4 курса  
напр. «Юриспруденция»,  
Л.В. Шипика,  
ст. преп.,  
ТИУиЭ,  
г. Таганрог*

## **ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА СОВЕРШЕНИЕ НАЛОГОВЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЙ**

**Аннотация:** данная статья посвящена налоговым правонарушениям и ответственность за их совершение, также были проанализированы виды ответственности, к которой может быть привлечен нарушитель и рассчитана статистика совершенных налоговых правонарушений.

**Ключевые слова:** налоговые правонарушения, ответственность за налоговые правонарушения, виды налоговых правонарушений.

Налоговым правонарушением признается совершённое противоправное (в нарушение законодательства о налогах и сборах) деяние (действие или бездействие) налогоплательщика, за которое в НК РФ установлена ответственность.

Запрещается повторное привлечение к налоговой ответственности за совершение одного и того же налогового правонарушения, как указано в ст. 108 НК РФ. Привлечение налогоплательщика к ответственности не освобождает его от обязанности платить налог. Законом предусмотрены обстоятельства, исключаящие вину лица в совершении налогового правонарушения, смягчающие и отягчающие ответственность за неё, а именно ст. 109 НК РФ.

Таблица 1 – обстоятельства, исключающие привлечение к ответственности и исключающие вину лица в совершении налогового правонарушения [2]:

Обстоятельства, исключающие привлечение лица к ответственности за совершение налогового правонарушения:	Обстоятельства, исключающие вину лица в совершении налогового правонарушения:
1. Отсутствие события налогового правонарушения	2. Совершение налогового правонарушения в связи с наступлением форс-мажорных обстоятельств
3. Отсутствие вины лица в совершении налогового правонарушения	4. Совершение налогового правонарушения вследствие исполнения письменных разъяснений налогового органа
5. Совершение деяния с признаками налогового правонарушения физическим лицом, не достигшим 16 лет	6. Совершение налогового правонарушения вследствие болезни или в состоянии аффекта
7. Истечение сроков давности привлечения к ответственности	8. Иные обстоятельства, которые могут быть признаны судом или налоговым органом исключающими вину лица в совершении налогового правонарушения

Налогоплательщик вправе заявить о наличии обстоятельств, смягчающих ответственность за совершение налогового правонарушения, при согласии с вменяемым правонарушением. Это совершение правонарушения вследствие стечения тяжелых личных или семейных обстоятельств, в силу материальной, служебной или иной зависимости, тяжелое материальное положение физического лица, привлекаемого к ответственности за совершение налогового правонарушения. Перечень обстоятельств, смягчающих ответственность за совершение налогового правонарушения приведен в статье 112 НК РФ.

Кроме того, налоговым органом могут быть признаны смягчающими ответственность иные обстоятельства, которые устанавливаются при рассмотрении каждого конкретного ходатайства.

При наличии хотя бы одного смягчающего ответственность обстоятельства размер штрафа подлежит уменьшению не меньше, чем в два раза по сравнению с размером, установленным в соответствии с п. 3 ст. 114 НК РФ [2].

Ходатайство о снижении размера налоговой санкции (штрафа) может подаваться в свободной форме, но при этом оно должно содержать конкретную информацию об обстоятельствах, которые могут смягчить ответственность. Заявляя ходатайство о снижении штрафа, налогоплательщик должен представить заверенные должным образом копии соответствующих документов.

Срок исковой давности по привлечению к налоговой ответственности составляет три года, кроме привлечения к ответственности за неуплату или неполную уплату налога или за грубое нарушение правил учета доходов и расходов объектов налогообложения [1].

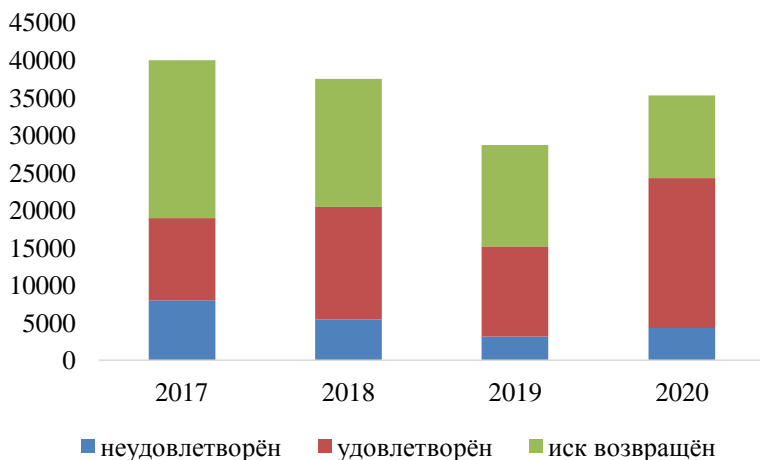


Рисунок 1 – Статистика исков дел, в которых ФНС выступает истцом

В заключении хотелось бы сказать, что ответственность за налоговые правонарушения зависит от ряда факторов, оценить которые необходимо при вынесении решения о наказании, применяемом к налогоплательщику. Причем действующий НК РФ не является единственным нормативным документом, устанавливающим санкции и порядок их применения к нарушителю. КоАП и УК РФ также определяют меры ответственности за налоговые правонарушения.

Разделение противоправных деяний на разные категории и применение к ним разных видов ответственности обусловлено их разнообразным характером и различным размером ущерба, который влечет за собой их совершение. Именно поэтому помимо налоговой ответственности за налоговые правонарушения может возникать административная и уголовная.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] «Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая)» от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 17.02.2021).

[2] Электронный учебник «Налогообложение», гл.3: <http://tic.tsu.ru/www/uploads/nalog/page25.html>.

© К.Г. Задаян, Л.В. Шипика, 2021

*К.Г. Задаян,  
студентка 4 курса  
напр. «Юриспруденция»,  
Л.В. Шипика,  
ст. преп.,  
ТИУиЭ,  
г. Таганрог*

## **ИЗЪЯТИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ЗА СОВЕРШЁННОЕ ПРАВОНАРУШЕНИЕ**

**Аннотация:** данная статья посвящена принудительному лишению права собственности, была проанализирована проблема разрозненности положений процедуры изъятия земельного участка и выявлено применение земельно-правовой ответственности в зависимости от правового статуса субъекта ответственности.

**Ключевые слова:** изъятие имущества, земельно-правовая ответственность, принудительное решение права собственности.

Значимость проблемы изъятия земельного участка заключается в том, что в качестве санкции фактически применяется принудительное лишение права собственности в отношении недвижимого имущества, это крайняя мера, наиболее «строгое» наказание в отраслях гражданско-правовой направленности.

В 2015 году в земельное законодательство были внесены существенные изменения, детализирующие процедуру изъятия земельных участков для государственных и муниципальных нужд [1]. Изучением последних изменений законодательства в данном вопросе установлено, что они показывают стремление государства упорядочить и привести процедуру изъятия земельных участков в соответствие с общепринятыми нормами и стандартами. Далее отметим, что основной правовой нормой, предусматривающей возможность изъятия земельного участка за совершённое правонарушение, является ст. 285 ГК РФ, в которой сказано, что земельный участок может быть изъят у собственника, если использование участка осуществляется с

нарушением требований законодательства Российской Федерации, в частности, если участок используется не по целевому назначению, или его использование приводит к существенному снижению плодородия земель сельскохозяйственного назначения либо причинению вреда окружающей среде, или на участке возведена или создана самовольная постройка [2].

В 2016 году, в диспозицию статьи были внесены определённые изменения, а именно, в соответствии с ФЗ №354 от 03.07.2016 года, основаниями для изъятия земельного участка являются использование такого участка с нарушениями требований законодательства РФ, в том числе, использование объекта не по назначению, использование земельного участка приводит к существенному снижению плодородия земель сельскохозяйственного назначения либо причинению вреда окружающей среде [3]. Ведь до рассматриваемых изменений состав земельного правонарушения заключался в «грубом нарушении правил рационального использования земли». Представляется, что устранение такой важной характеристики противоправного деяния, как «грубость», является неправильным.

Нынешняя же формулировка в определённой степени «развязывает» руки законодателю и позволяет лишить права собственности на земельный участок за совершение «мелких» земельных правонарушений (по сути, любых нарушений правил установленных земельным законодательством), указав на этом в другом специальном законодательстве пользуясь бланкетным характером рассматриваемой нормы. Таким образом, до рассматриваемых изменений, «грубость» нарушения установленных правил, служила необходимой законодательной гарантией соблюдения интересов собственников земельного участка. Кроме этого, в случае судебного разбирательства по вопросу изъятия земельного участка из собственности, собственник мог высказывать требование оценить действительно ли нарушение земельных правил настолько грубое, что за его свершение справедливо и целесообразно лишать право собственности [4].

Принудительное изъятие земли строится на принципе



возмещения стоимости земельного участка либо предоставления иного земельного участка с теми же характеристиками. Данный принцип очень важен для обеспечения стабильности экономического развития в государстве, так как право собственности подлежит защите.

Можно выделить, как общие, так и частные принципы видов изъятия.

Таблица 1 – Принципы видов изъятия.

Общие	Частные
1. Соблюдение баланса частных и публичных интересов.	1. Открытость сведений о планируемом изъятии.
2. Исключительность изъятия, как крайняя мера обеспечения частных и публичных интересов.	2. Согласованность с документами территориального планирования.

Земельный участок может быть изъят у собственника только по решению суда или по его добровольному согласию в случаях и на основаниях, предусмотренных федеральным законодательством. Основаниями для изъятия земельного участка является его использование с грубым нарушением требований законодательства Российской Федерации, в том числе, если участок используется не по целевому назначению или его использование имеет своим последствием к существенному снижению плодородия земель сельскохозяйственного назначения либо причинению вреда окружающей среде.

В остальных случаях, предусмотренных действующим законодательством, изъятие земельного участка возможно только при условии, что совершённые действия или бездействие повлекли или могут повлечь значительные общественно-опасные последствия и лишения права собственности является единственно возможной мерой и средством, позволяющим обеспечить достижения общественно значимой цели.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] О внесении изменений в Земельный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации: федеральный закон от 31.12.2014 N 499-ФЗ (ред. от 29.07.2017) // Собрание законодательства РФ..2015,. N 1 (часть I). Ст. 52.

[2] «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)» от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 09.03.2021).

[3] О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования порядка изъятия земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения при их неиспользовании по целевому назначению или использовании с нарушением законодательства Российской Федерации: федеральный закон от 03.07.2016 N 354-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2016. №27 (часть II). Ст. 4287.

[4] Беликова К.А. Изъятие земельных участков за совершённое правонарушение / К.А. Беликова. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2017. – №49 (183). – С. 232-234.

© К.Г. Задаян, О.В. Яценко, 2021

*А.С. Кахцян,  
помощник начальника Араратского  
гарнизона по правовой работе МО РА,  
e-mail: arsen0915@yandex.ru,  
г. Ереван, Республика Армения*

## **К ВОПРОСУ ОБ АКТУАЛЬНОСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ ОСНОВ ВОЕННОГО ПРАВА В СИСТЕМЕ ПРАВА РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИИ**

**Аннотация:** в статье рассматривается комплекс вопросов, направленных на совершенствование государственного механизма, в том числе той его части, в которой гражданами Республики Армения исполняется военная служба, – военной организации государства. Также рассматривается первостепенная задача по реформированию Вооруженных Сил и других составных частей военной организации государства для решения современных задач по локализации и нейтрализации как внешних, так и внутренних военных угроз.

**Ключевые слова:** государственный механизм, военная служба, военное право, военные угрозы

Современные взгляды на потребности и возможности, способы обеспечения государственных интересов и национальной безопасности обуславливают повышение требований к качеству подготовки сил безопасности, Вооруженных Сил Республики Армении (далее – ВС РА), специальных служб.

Реформирование системы образования нашего государства по западным образцам, необходимость чего изначально вызывала сомнения, так как российская образовательная система и ее прежние успехи были признаны во всем мире, затрагивает многие направления деятельности, включая систему военного образования и военной науки.

Переход на предусмотренную Болонским соглашением 1999 года двухуровневую систему подготовки военных кадров, иные реформации в области образования оказываются разрушительными для высшей военной школы и науки,

ведомственного образования силовых структур. Следует признать тот факт, что ориентация образования на западные стандарты становится губительной для армянского образования, в том числе и специализированного ведомственного.

Необходимо заметить, что инициаторы начавшихся реформ не сумели учесть ни особенностей подготовки специалистов в области юриспруденции, ни специфики их правоприменительной деятельности, ни тенденций развития военно-правовой науки и ее значения в правовом регулировании общественных отношений в сфере обороны и безопасности Республики Армения (далее – РА), правового обеспечения национальной безопасности в условиях роста новых угроз старне. Компетентностный подход, в настоящее время ставший основой образовательной парадигмы образовательных организаций не только военных вузов, не может быть применен в профессиональной социализации сил обеспечения национальной безопасности.

Технократические установки в образовательной сфере, делающие упор на формирование исключительно прагматичных профессиональных навыков, приводят к формированию у курсантов и слушателей психологии наемников, что актуализирует проблему надежности национальной безопасности Республики Армению. При реализации идеи реформирования системы подготовки кадров в военных образовательных организациях по западным стандартам не учитываются традиции коллективизма в сфере военной службы, современные угрозы национальной безопасности Республики Армения.

Требуют повышения уровня защищенности национальные интересы старны в связи с наличием как внешних, так и внутренних угроз безопасности. Развертывание (наращивание) воинских контингентов иностранных государств (групп государств) на территориях стран, сопредельных с Республикой Армения и ее союзниками, наличие (возникновение) очагов межнациональной и межконфессиональной напряженности; деятельность международных вооруженных радикальных группировок, иностранных частных военных компаний в районах, прилегающих к государственной границе Республики

Армении и границам ее союзников, а также наличие территориальных противоречий, рост сепаратизма и экстремизма.

Вызывают тревогу сокращение подготовки кадров по юридическим специальностям в военных образовательных организациях, преподавательского состава, изменение их статуса. Компетентность, обоснованность и правомочность ряда решений в сфере реорганизации системы военного образования, ранее принятых высшим военным руководством страны, вызывает обоснованное сомнение значительной части военнослужащих.

Состояние законности и правопорядка в ВС РА, по материалам Главной военной прокуратуры РА, свидетельствует о падении авторитета, морального облика и противоправном поведении ряда высокопоставленных должностных лиц [1, 4-6]. Все это не может не отражаться на отношении к профессиональному военному образованию и военной службе значительной части курсантов, слушателей, преподавателей и командиров. Поэтому ранее предлагавшиеся рядом специалистов подходы к совершенствованию и развитию системы военного строительства и профессионального военного образования, по нашему мнению, заслуживали компетентного обсуждения.

В действующих в РА государственных образовательных стандартах высшего образования по направлению подготовки (специальности) «Юриспруденция» не значатся учебные дисциплины «Военное право» и «Военные проблемы международного права». В частности, следует отметить, что на современном этапе возрастания потребности развития военно-юридического образования военнослужащих выпускники образовательных организаций, например, пограничного профиля не будут получать юридического образования, которое предопределяется действующим законодательством и обуславливается возрастающими потребностями законности и эффективности пограничной деятельности.

Военное право, применяемое органами военного управления, их юридическими службами, органами военной юстиции, традиционно рассматривается в трех аспектах: как

комплексная отрасль права, регулирующая определенную группу общественных отношений; как наука (сфера знаний в области правоведения); как специальная учебная дисциплина, связанная с преподаванием военного права. Названные разновидности понятия военного права взаимосвязаны, взаимозависимы и взаимообусловлены, но каждое из них имеет собственное содержание.

В РА действует значительное количество норм в военно-оборонной сфере, которые объективно невозможно отнести к той или иной традиционной отрасли права. Военное право на современном этапе рассматривается как комплексная отрасль права, в которую наряду с иерархически выстроенными по вертикали (исходя из критерия юридической силы правовых актов) нормами военного законодательства, регулирующими вопросы военной деятельности государства и военно-служебные отношения, входят нормы, относящиеся к другим (классическим, т.е. традиционным) отраслям законодательства – государственному, административному, финансовому, жилищному, земельному, уголовному и другим в части, касающейся специфических особенностей правоотношений в сфере военной службы, статуса военнослужащих и воинских правоотношений.

Государственная политика в сфере оптимизации системы военного образования должна представлять собой регулирующую деятельность государства, осуществляемую им для достижения конкретных стратегических целей и решения задач национального или глобального уровня. Поэтому закрепление ее в соответствующих нормативных правовых актах является необходимым условием перехода от пожеланий и рекомендаций к требованиям, обязательным для исполнения, и также нуждается в соответствующем научном обосновании.

Актуализируется проблема свертывания специализированной подготовки военных юристов, сокращения военно-юридической службы, что снижает возможности правового обеспечения законности и правопорядка в Вооруженных Силах Арменни, других войсках, воинских формированиях и органах, правовой защиты прав военнослужащих, осуществления военного строительства,

развития науки военного права.

В условиях декларировавшегося прежним руководством Министерства обороны РА курса на формирование нового облика ВС РА актуализировались проблемы коммерциализации сознания военнослужащих, коррупции, законности и правопорядка в военных организациях. Однако очевидной проблемой в современных условиях является нарастающее противоречие между возрастающими потребностями общества в объективном научном осмыслении современных причин коррупции и преступности, реальных возможностей противодействия им на основе вносимых научно обоснованных предложений ученых-криминологов и их ограниченным использованием в законотворческой и правоприменительной практике.

Военное право как специализированная комплексная отрасль юридической науки исследует теорию и практику правового обеспечения военной деятельности государства и его институтов в сфере обороны и безопасности. Научные исследования, адекватные потребностям теории и практики, являются необходимой основой военно-юридического образования.

Военное профессиональное образование и наука должны органично взаимно дополнять и развивать друг друга и тем самым активно способствовать сохранению и дальнейшему прогрессу военных научных школ. Направленность военно-правовых исследований в системе военного образования не может и не должна ограничиваться только вопросами образования, а должна распространяться на весь спектр теоретической и прикладной проблематики в рамках специальностей и учебных дисциплин подготовки специалистов с выходом на удовлетворение конкретных потребностей военного строительства. Интеграция должна предполагать в том числе и объединение под единым началом всех практикуемых в образовательных и исследовательских организациях форм научной работы.

В сфере подготовки научно-педагогических кадров (далее – НПК) целесообразно уточнить направленность системы профессионального образования в адъюнктуре, структуру

диссертационных советов и специальности, по которым будут приниматься диссертации к защите. Необходимо сохранить соискательство как форму подготовки НПК в ведомственных вузах, на базе которых не созданы диссертационные советы, формировать преимущественно объединенные советы военных вузов (вузов). Такой подход в сочетании с качественным научным руководством позволит рассчитывать на устранение искусственной, но объективно существующей разобщенности субъектов научной деятельности (научно-исследовательских организаций и вузов), форм научной работы (научных исследований и технического творчества), а также на сокращение дистанции между такими по существу неразделимыми формами творческой деятельности, как научная работа, подготовка офицерских кадров и воспроизводство военных ученых. Это в свою очередь обеспечит быстрое реагирование на изменения актуальности проблематики проводимых исследований и более полное использование научного потенциала силовых ведомств, адаптацию военного профессионального образования и военной науки к общегосударственной системе, а также последующую более глубокую интеграцию в масштабах всей военной организации государства.

Следствием таких преобразований может стать повышение эффективности отечественной военно-правовой науки и качества военного профессионального образования при более рациональном использовании выделяемых для их обеспечения бюджетных средств.

Качественное развитие военно-правовых исследований в рамках действующих научных школ вузов невозможно без дальнейшего определения статуса научной специальности «Военное право, военные проблемы международного права» и перспектив ее развития.

Сегодня возникают проблемы определения направлений подготовки военных кадров по юриспруденции и организации деятельности диссертационных советов по соответствующей специальности. Следует заметить, что данная специальность была выделена в разделение на группы осуществлено в физико-математических, технических, сельскохозяйственных,



филологических и военных науках. В этом классификаторе в разделе «Военные науки» должна быть выделена специальность «Военное право, военные проблемы международного права». Таким образом, изначально данная специальность не входила в такую отрасль науки, как юриспруденция.

Исходя из вышеизложенного, можно отметить, что содержанию специальности присуща двойственная природа (одновременно юридическая и военная). Научная специальность «Военное право, военные проблемы международного права» соответствует области (разделу) военной науки, занимающейся исследованием теоретических и практических вопросов правового регулирования общественных отношений в сфере обороны, военного строительства, проблем содержания и системы военного права и военных аспектов других отраслей Армянского права, структуры, функций и деятельности органов военного управления, военно-юридических органов, состояния, причин и обоснования основных направлений профилактики преступлений и иных правонарушений, совершаемых военнослужащими; использования автоматизированных систем информационного обеспечения военных организаций, военно-юридических органов, а также проблем военного законодательства зарубежных государств и военных аспектов международного права. Нет сомнений, что в соответствии с ней выстраиваются направления научных исследований, на нее ориентируется исследовательская работа кафедр и научных отделов как основных структурных подразделений научных и образовательных учреждений.

Значительную роль номенклатура специальностей играет в создании и организации работы диссертационных советов. Очевидно, что номенклатура специальностей должна соответствовать потребностям времени, учитывать реалии, развитие и состояние юридических и смежных с ними наук.

Вместе с тем номенклатура специальностей требует новаторских изменений и дополнений по включению специальности, с названием которой необходимо определиться. Варианты наименования: военное право, военные проблемы международного права; правовое обеспечение государственной безопасности; правовое обеспечение национальной

безопасности; военное право; право безопасности; военные проблемы международного права и др.

Задача для представителей науки военного права – сделать ее оптимальной как с точки зрения развития и будущности юридической и военной науки, так и с позиций подготовки высококвалифицированных военных специалистов, эффективной работы диссертационных советов.

Для достижения указанной цели предполагается учитывать актуальность научной военно-юридической специальности, ее практическую востребованность; развитие единой правовой отрасли или отраслей, составляющих научную специальность, их регулятивных свойств; содержание данных знаний как научных и наукообразующих, что предполагает отражение в них наиболее существенных сторон военно-правовой действительности; знания должны иметь определенную систему и должны быть выражены в надлежащей форме (диссертации, монографии, научные издания).

Сужение сферы научной деятельности названных учебно-научных учреждений актуализирует потребность сохранения научных школ исследования правовых проблем обеспечения обороны и безопасности страны. Многолетняя история существования «Военное право, военные проблемы международного права» научной специальности свидетельствует о ее востребованности как для юридической, так и для военной науки, для практики правового обеспечения военного строительства, безопасности государства, для целей нормотворческой и учебно-методической деятельности. Вместе с тем за последние годы наметилась объективная тенденция к расширению предмета исследований в области военного права, что обусловлено изменяющимися социально-экономическими и политико-правовыми реалиями, реформированием военной организации государства и возрастанием в ней роли права, новыми угрозами и вызовами безопасности личности, общества и государства, которую отмечают многие представители военно-правовой науки.

На протяжении ряда лет на страницах журналов велась научная дискуссия о том, какой должна быть рассматриваемая специальность. Так, А.А. Толкаченко писал, что

«...государственные органы, включая органы обеспечения различных видов безопасности, рассматривают не узкий круг военно-правовых вопросов, а широкий круг комплексных, смежных проблем правового обеспечения безопасности страны» [2, 14]. Между тем актуальные и все расширяющиеся правовые проблемы безопасности недостаточно представлены в действующих научных специальностях по юридическому направлению, представляется актуальным решение вопроса расширения научной специальности «Военное право, военные проблемы международного права» за счет включения в нее социально значимых проблем, объединенных общим понятием «Право безопасности».

Такое предложение лишь нормативно закрепило бы фактически существующее, более широкое, нежели указано в названии специальности, положение дел в научной специальности «Военное право, военные проблемы международного права» и открыло бы новые актуальные направления научных исследований в области военного права в соответствии с современными угрозами и вызовами безопасности, с которыми приходится сталкиваться не только воинским формированиям, но и всей военной организации государства.

В.Е. Чеканов считает, что название специальности должно соответствовать названию отрасли права: «...осмысление имеющегося опыта позволяет сделать вывод о фактическом наличии в отечественной правовой системе комплексной отрасли например российского права – «Право национальной безопасности Российской Федерации» [3, 28]. Ее подотраслями и правовыми институтами могли бы стать соответственно: «Право военной безопасности»; «Право пограничной безопасности»; «Право экономической безопасности»; «Право финансовой безопасности»; «Правовая безопасность» и другие, основу которых составляют действующие в данной области нормативные правовые акты и имеющиеся научно-учебные наработки».

Таким образом, эти фрагменты научной дискуссии не позволяют сформулировать однозначное название научной специальности. Как обоснованно утверждается в научной

литературе, суть номенклатуры научных специальностей состоит не в том, чтобы максимально и детальным образом перечислить те или иные науки и их подотрасли, а скорее в том, чтобы выделить определенные блоки, направления научной мысли, которые служат ориентиром, во-первых, для самих диссертантов, а во-вторых, для формирования соответствующих диссертационных советов.

Военно-правовая наука не может замыкаться только на узко специфической военной проблематике. Она должна включать исследование правовых аспектов всего круга оборонных вопросов, которыми ни одна другая отрасль правовых знаний не занимается. Методологические и общетеоретические проблемы военного права неоднократно рассматривались на научных мероприятиях, где определились два концептуальных подхода к их решению: разработка военно-правовых проблем в рамках сложившейся системы отечественных отраслей права либо на основе признания концепции военного права как разновидности юридической науки.

В современной отечественной практике реализованы оба подхода, т.е. диссертации по военно-правовой проблематике как ранее, так и ныне разрабатываются и защищаются и в рамках известных отраслевых юридических наук, и по комплексной научной специальности «Военное право, военные проблемы международного права». Вместе с тем включение указанного направления в структуру научных специальностей, по которым осуществляется подготовка и защита диссертаций, является объективным показателем самостоятельности военного права как полноценной отрасли науки.

Наука военного права должна быть основой отрасли и специальности. Потребности практики актуализируют повышение внимания исследователей к новым направлениям военно-правовых исследований. Такими перспективными направлениями становятся, в частности, военно-полицейское, криминологическое и криминалистическое направления в исследовании проблем военного права, а также военно-уголовной политики.

Дальнейшее развитие научных школ в сфере военного

права будет определяться преимуществом образования по военно-юридическому направлению. Продолжение и интенсификация работы по детализации модели современной военно-научной школы в ведомственном вузе представляет собой одну из актуальных задач в области организации научной деятельности.

Высказанные суждения не претендуют на бесспорность и предлагаются для заинтересованной компетентной дискуссии о роли и месте специализированной комплексной отрасли военного права в системе Армянского права в интересах укрепления правового обеспечения обороны и безопасности страны.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Вестник Генеральной прокуратуры РА // Законность. – 2018. – №3. – С. 4-6.

[2] Толкаченко А.А. Современное состояние военно-юридической (военно-правовой) науки и ее роль в укреплении безопасности России // Право и безопасность. – 2007. – №3-4. – С. 12-24.

[3] Чеканов В.Е. Некоторые проблемы развития военно-юридической науки и образования на современном этапе и возможные пути их решения // Право в Вооруженных Силах. 2009. – №2. – С. 24-36.

© А.С. Кахкцян, 2021

*А.С. Кахцян,  
помощник начальника Араратского  
гарнизона по правовой работе МО РА,  
e-mail: arsen0915@yandex.ru,  
г. Ереван, Республика Армения*

## **К ВОПРОСУ О МЕСТЕ ОСНОВ ВОЕННОГО ПРАВА НАУКИ В СИСТЕМЕ ВОЕННО-ЮРИДИЧЕСКОЙ НАУКИ РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИИ**

**Аннотация:** в статье рассматривается комплекс вопросов, направленных на исследование роли и места основ военного права в системе военно-юридической науки Республики Армения. Обосновывается термин «военное право» как отрасль права, как наука и как учебная дисциплина).

**Ключевые слова:** государственный механизм, военная служба, военное право, военно-правовая наука, военные угрозы

Военное право как отрасль юридической науки изучается уже во второй половине XIX в. На Западе первая попытка разработки теории военного права была предпринята немецким военным профессором Л. фон Штейном, издавшим «Учение о военном быте как часть науки о государстве» [8, 23].

Профессор Александровской военно-юридической академии А.М. Добровольский, определяя сущность и содержание науки военного права, отмечал, что нормы, которые регулируют жизнь армии, в своей совокупности конструируются в особую отрасль права – военное право, которое включает в себя военно-административное, военно-уголовное и военно-судебное право [2, 150-153]. Особенности военного права он связывал с тем, что эти нормы права, хотя и являются тесно связанными с нормами общегосударственными как часть с целым и подчиняются одной и той же идее государственного правопорядка, но организуются в особую систему соответственно назначению армии и особенностям ее внутреннего быта. По А.М. Добровольскому, военно-административное право – это наука о правовых нормах, определяющих устройство, организацию, комплектование

армии и снабжение ее всем необходимым, а также устройство, компетенцию и деятельность органов военной власти государства [2, 150-153].

Методологические и общетеоретические проблемы военного права неоднократно рассматривались на научных конференциях и сессиях совета Военно-юридической академии (1940, 1954 и 1956 гг.), на которых определились два концептуальных подхода к их решению:

1) разработка военно-правовых проблем в рамках сложившейся системы советского права

2) разработка военно-правовых проблем на основе признания концепции военного права как отраслевой военно-юридической науки.

В то же время необходимо отметить, что до недавнего времени исследования по военному праву ограничивались исследованием общественных отношений в области строительства Вооруженных Сил [6, 159]. Этот подход базировался на положениях Конституции СССР и Закона СССР «О всеобщей воинской обязанности», в соответствии с которыми в СССР существовали единые Вооруженные Силы СССР, состоявшие из Советской Армии, Военно-Морского Флота, пограничных и внутренних войск и составлявшие, по существу, военную организацию государства [7, 214]. С изменением в начале 90-х гг. XX в. структуры военной организации, включением в ее состав всех войск, воинских формирований и органов, обеспечивающих оборону и безопасность Республики Армения, изменением социально-экономического положения нашего государства перед военно-правовой наукой встал вопрос о расширении круга исследуемых проблем.

Ученый А.А. Тер-Акопов отмечал, что «Военно-правовая наука не может замыкаться только на военной проблематике, а должна включать исследование правовых аспектов всего круга оборонных вопросов, которыми ни одна другая отрасль правовых знаний не занимается. То есть ее предметом должны стать и вопросы обеспечения оборонной деятельности государства: Комплексирование предмета исследования позволит системно решать ряд сугубо военных задач –

например, комплектование войск, поставок» [1, 23].

Таким образом, по нашему мнению, военное право как науку следует рассматривать как систему знаний о правовом содержании процессов и явлений, складывающихся в различных сферах военной деятельности государства. Военное право изучает правовые аспекты обороны и военной безопасности, воинской обязанности и военной службы; правовое положение военной организации государства, в том числе в условиях военного и чрезвычайного положения и при вооруженных конфликтах, и военнослужащих, их юридическую ответственность; правовое регулирование военно-служебных отношений; деятельность органов военной юстиции; организационно-правовые формы международного военного сотрудничества. Военное право также изучает военные аспекты других отраслей права. Перечисленные направления составляют основной предмет науки военного права.

Военно-юридическая наука, как и любая другая, может успешно развиваться лишь при условии глубокого усвоения ею своего теоретического наследия, критического осмысления и творческого применения накопленного опыта оборонного и военного строительства, борьбы с преступностью в войсках. При этом историческая безопасность – явление такое же важное, как и другие виды безопасности человека.

Военное право как учебная дисциплина также имеет свою историю в мировой практике. Например, в дореволюционной России преподавание военного права осуществлялось по трем направлениям: военно-административное право (военная администрация), военно-уголовное право и военно-судебное право.

Военная администрация в России стала преподаваться в начале XIX в. Преподавание осуществлялось в Академии Генерального штаба и включало вопросы организации военного управления, военной службы и комплектования армии [5]. В последующем преподавание военной администрации было введено во всех военно-учебных заведениях России, хотя объем и содержание этого курса в основном носили практический и прикладной характер.

Так, в частности, в рамках данного курса рассматривались



основы устройства армии, прохождение военной службы, военное управление, делопроизводство. С образованием в 1878 г. в России Военно-юридической академии военная администрация, как наука и учебная дисциплина приобрела, более теоретический характер, связанный с изучением законодательства в области устройства армии, военной службы, ответственности военнослужащих и т.д. [5].

Профессором П.Л. Лобко в конце XIX и начале XX вв. были подготовлены «Записки военной администрации для военных и юнкерских училищ» [4], (выдержавшие 17 изданий), в которых рассматривались вопросы правовых основ устройства армии, ее комплектования, прохождения военной службы, военного управления, удовлетворения материальных потребностей военнослужащих и армии в целом. Объясняя предмет военной администрации, он писал, что развитие постоянной кадровой армии вызвало развитие и усложнение военного законодательства в такой мере, что само изучение и исследование военных законов должно было принять характер военно-научный и завоевало себе в курсе военных наук особое место под названием «Военная администрация» [4, 24].

Предмет военной администрации определялся им как «изучение законов существования армии, а именно:

- а) ее устройства или организации;
- б) пополнения, или комплектования;
- в) прохождения службы;
- г) устройства военного управления;
- д) удовлетворения материальных потребностей, как отдельных лиц, так и всей армии» [4, 24].

Значительное количество учебно-методических работ подготовлено профессором военной администрации А.М. Добровольским, который относил вопросы организации армии, ее разделения на рода войск, тактического ее использования к области военной науки и включал их в предмет военной администрации как науки лишь настолько, насколько военная организация отражается на правовых отношениях в армии. Рассматривая армию как государственное учреждение, как юридический институт, он отмечал, что армия в своем устройстве, во внутренних взаимоотношениях составных ее

частей подчиняется определениям права, правовые нормы определяют устройство армии и всю систему военной организации государства, регулируют весь порядок внутренней войсковой жизни [2]. Эти нормы в своей совокупности конструировались в особую отрасль права – военное право, которое, за выделением военно-уголовного и военно-судебного права, получило название военно-административного права.

В основе построения учебного курса военного права как учебной дисциплины лежит внутренняя взаимосвязь общественных отношений, составляющих предмет военного права и последовательность регулирующих их правовых норм. В ходе изложения тем курса военного права значительное место отводится анализу законодательных и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, действующих в сфере военной деятельности государства.

**Военное право** как отрасль права выступает в качестве базовой, отправной категории для отраслевой юридической науки и соответствующей учебной дисциплины. Его предметом в общем виде является совокупность многоуровневых относительно самостоятельных общественных отношений, складывающихся в области военно-оборонной деятельности государств.

Понятие «Военное право» можно рассматривать в трех аспектах:

- 1) как отрасль права, регулирующую определенную группу общественных отношений;
- 2) как науку (область правоведения);
- 3) как учебную дисциплину, связанную с преподаванием военного права.

Перечисленные разновидности понятия "военное право" взаимосвязаны, но каждая из них имеет собственное содержание.

Военное право как отрасль права выступает в качестве отправного понятия для отраслевой юридической науки и учебной дисциплины.

Отрасли права отличаются друг от друга, прежде всего предметом регулирования, т.е. определенным видом общественных отношений, на которые направлено воздействие

норм данной отрасли права.

Общим предметом военного права являются общественные отношения, складывающиеся в области военной деятельности государства. Внутри этого предмета выделяются несколько групп относительно однородных общественных отношений, складывающихся в различных сферах военной деятельности государства.

К первой группе относятся общественные отношения, складывающиеся в сфере обеспечения обороны страны и безопасности государства военными методами, подготовки и применения в этих целях всех элементов военной организации государства; военного строительства; управления военной организацией государства и ее всестороннего обеспечения.

Ко второй группе относятся отношения, связанные с исполнением воинской обязанности, поступлением на военную службу по контракту, прохождением военной службы, а также статусом военнослужащих.

В третью группу включаются отношения, связанные с поддержанием воинской дисциплины, законности и правопорядка, деятельностью органов военной юстиции.

В четвертую группу входят отношения, регулируемые нормами международного права, связанные с вопросами военного сотрудничества, а также ответственности за нарушение норм международного гуманитарного права.

Все перечисленные отношения охватываются понятием «Воинские отношения», или «Военные отношения».

Воинские отношения преимущественно складываются в сфере исполнительной власти. Преобладание административно-правовых моментов в регулировании наиболее характерно для второй и третьей групп воинских отношений, но также имеет место и в других группах, что является особенностью правового регулирования военной деятельности в государстве. В то же время воинские отношения, относящиеся к первой группе, регулируются также нормами конституционного (государственного) права, а к четвертой – международного права.

В Республике Армения действует значительное количество норм, которые нельзя отнести к той или иной

традиционной отрасли права. Такие нормы содержатся, например, в законе «О военном положении», «О правовом режиме военного положения», «Об обороне», «О военной службе и статусе военнослужащего», «О материальной ответственности военнослужащих», общевоинских уставах и ряде других актов.

Указанные обстоятельства ставят перед учеными вопрос о рассмотрении военного права как комплексной отрасли права, в которую наряду с нормами военного права, регулирующими вопросы военной деятельности государства и военно-служебные отношения, входят нормы, относящиеся к другим отраслям права – административному, финансовому, жилищному, земельному итд. Однако существование в системе права комплексных отраслей права правовой наукой до настоящего времени не признано. Как правило, при этом в качестве аргумента указывается на отсутствие кодифицированного акта (кодекса), регулирующего ту или иную совокупность общественных отношений.

Следует также обратить внимание на имеющее место определение отрасли права как связанной едиными принципами и функциями подсистемы правовых норм, которые с использованием свойственных им специфических юридических способов и средств регулируют определенную широкую сферу (область) однородных общественных отношений. Для военного права характерным является наличие «Приграничных зон», т.е. регулирование одних и тех же вопросов различными отраслями права. Так, например, «Военное право» тесно взаимодействует с уголовным и уголовно-исполнительным правом в вопросах уголовной ответственности военнослужащих и исполнения в отношении их уголовных наказаний. Воинские отношения регулируются также административным, налоговым, бюджетным и иногда и финансовым правом и рядом других отраслей права, входящих в публичное право.

Таким образом, налицо отсутствие четкой дифференциации системы права (разграничение отраслей права), предусматривающей ясный и исчерпывающий «Раздел» территории. Такое положение объясняется тем, что регулирование воинских отношений силами и средствами одной

отрасли права в настоящее время невозможно в силу их большой дифференциации. В то же время объективно требуется использование возможностей нескольких отраслей права, из арсенала которых берется то, что в данный момент наиболее адекватно соответствует целенаправленному и эффективному правовому регулированию. Речь идет об интеграции отдельных отраслей права, которая в своей перспективе может привести к «Легализации» новой отрасли права (например, военного права), совокупность правовых норм, которой может быть закреплена в соответствующем кодексе. В то же время все нормы военного права характеризуются единством, внутренней согласованностью и органической взаимосвязью в целях укрепления и совершенствования деятельности военной организации государства на основе специфических принципов: централизации, единоначалия и воинской дисциплины.

Для ограничения отрасли права, кроме обособления ее предмета, необходимо выделить метод правового регулирования, т.е. совокупность приемов, способов правового регулирования.

Военное право характеризуется большей по сравнению с другими отраслями права детализацией регулирования общественных отношений, связанных с функционированием военной организации государства. По вопросам воинской обязанности и военной службы действует более 100 нормативных актов различной юридической силы, а по вопросам статуса военнослужащих – более 200. Нормы военного права отличаются повышенной категоричностью требований, военнослужащие по сравнению с другими лицами несут более строгую юридическую ответственность.

Таким образом, убедительно показано, что понятие «военное право» во всех его рассмотренных значениях – это объективная реальность: фактическая и юридическая (и как отрасль права, и как наука, и как учебная дисциплина).

#### ***Список использованных источников и литературы:***

- [1] Военное право: состояние и перспективы развития // Государство и право. – 1994. – №8-9. – С. 23.
- [2] Добровольский А.М. Военное право // Военная

энциклопедия. Т. 1. СПб., 1911.

[3] Записки военной администрации для военных и юнкерских училищ / Сост. Ген. штаба кап. Лобко. [В 5 отд.]. – 8-е изд. – Санкт-Петербург: типо-лит. В. Фрейман, 1885.

[4] Золотарев В.А. Военная безопасность Отечества (историко-правовое исследование). – 2-е изд. М., 1998.

[5] Кузнецов, Н.И. Военная администрация: учеб. /Н.И. Кузнецов, Б.Ф. Старов. – М., 1996.

[6] Материалы сессии Совета академии, посвященной теоретическим вопросам советского военного законодательства 14–15 апреля 1954 г. М.: Военно-юрид. акад., 1954 г.

[7] Советское Военно-административное право. Ч. 1. М., 1951. Труды Военно-юридической академии. Вып. 23. М.: Военно-юрид. акад., 1956. – 214 с.

[8] Учение о военном быте, как часть науки о государстве / Соч. Штейна; Пер. [и предисл.] А. Эртеля. – Санкт-Петербург: тип. и лит. А.Е. Ландау, 1875. – 500 с.

© А.С. Кахкцян, 2021

*А.А. Кирикова,  
студентка I курса напр. «Юрист  
в сфере финансов и налогообложения»,  
e-mail: kirikova.aleksandra@mail.ru,  
науч. рук.: Н.Н. Бойко,  
к.ю.н., доц.,  
Башкирский государственный университет,  
г. Уфа*

## **ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ НАЛОГОВЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЙ**

**Аннотация:** в статье рассмотрены трудности разграничения смежных составов налоговых правонарушений. Автор рассматривает причины совершения квалификационных ошибок, а также законодательство предусматривающее ответственность за совершение налоговых правонарушений, особое внимание уделяется выявлению проблем современного этапа.

**Ключевые слова:** правонарушения, налоговая политика, налоги, проблемы, смежные составы, современный этап.

Налоговым правонарушением признается виновно совершенное противоправное (в нарушение законодательства о налогах и сборах) деяние (действие или бездействие) налогоплательщика, за которое НК РФ установлена ответственность. [2]

В главе 16 НК РФ содержится перечень налоговых нарушений и мер ответственности за их совершение.

Привлечение организации к ответственности за совершение налогового правонарушения не освобождает ее должностных лиц при наличии соответствующих оснований от административной, уголовной или иной ответственности, предусмотренной законами Российской Федерации. [2]

Ответственность за совершение налоговых правонарушений несут не только организации, но и физические лица, причем привлекаемые к ответственности в том случае, если в момент совершения налогового правонарушения они

достигли шестнадцатилетнего возраста.

В теории права существует четыре вида ответственности: уголовная, гражданско-правовая, дисциплинарная и административная. Под любой из этих видов ответственности попадает нарушение налогового законодательства. В статье 106 Налогового Кодекса прописано, что за нарушение налогового законодательства устанавливается ответственность, но не уточняется какая из видов ответственности. Это является проблемой, следует понимать какую ответственность следует применять. И в Налоговом Кодексе, и в Кодексе об административных правонарушениях Российской Федерации прописаны одинаковые составы и установлена как административная ответственность, так и налоговая. По своей природе налоговая ответственность очень схожа с административной. [5] Как утверждает И.И. Кучеров: «...административная ответственность является одной из составных частей системы ответственности за нарушение законодательства о налогах и сборах, наряду с финансовой (налоговой) и уголовной ответственностью» [4].

Каждый обязан платить законно установленные налоги и сборы. [1] В связи с этим многие сталкиваются с проблемами. С каждым годом увеличивается количество совершаемых налоговых правонарушений, которые в своей совокупности оказывают негативное влияние на финансовую систему Российской Федерации, особую значимость приобретают вопросы квалификации правонарушений. Только правильно проведенная квалификация позволяет пройти весь процесс от фактического обнаружения противоправного деяния до привлечения налогоплательщика к ответственности.

Квалификация налогового правонарушения – это деятельность по установлению тождества между признаками фактически совершенного деяния и признаками состава правонарушения, предусмотренного Налоговым кодексом Российской Федерации, осуществляемая уполномоченными органами в целях юридического закрепления в процессуальном документе правовой оценки совершенного деяния.

Причины совершения квалификационных ошибок подразделяются на субъективные и объективные. К



субъективным относятся следующие причины: низкий профессиональный уровень работников налоговых органов, выраженный в недостаточном уровне их правосознания или в отсутствии необходимых специальных знаний, а также несоблюдение принципов объективности, беспристрастности и независимости, обвинительный уклон субъектов квалификации. Объективными причинами являются недостатки законодательной техники и пробелы законодательства, выраженные в наличии неопределенных формулировок норм. [6]

Принятие и функционирование огромного числа нормативно-правовых актов, регулирующих правоотношения в сфере обложения налогами, частые их изменения, неоднозначность толкования их норм являются предпосылками возникновения многочисленных проблем в практической деятельности, как для субъектов налогообложения, так и для контролирующих органов. [3]

В работе налоговых органов важное значение занимает борьба с налоговыми правонарушениями. Необходимо реформирование работы налоговых органов, укрепление и совершенствование механизмов контроля, воспитание налоговой этики и самодисциплины налогоплательщиков. За счет общего упрощения налоговой системы и применяемых методов обложения и отчетности, можно добиться высоких результатов в разграничении налоговых правонарушений. Разработка предложений по изменению законодательства будет способствовать минимизации совершения квалификационных ошибок, повышению эффективности работы по привлечению виновных лиц к ответственности за совершение налоговых правонарушений и содействовать единству правоприменительной практики.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Конституция Российской Федерации принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 (в ред. От 28.12.2016 №2 ФКЗ) // Российская газета. 1993. 25 декабря.

[2] Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 27.11.2018) // Собрание

законодательства РФ, N 31, 03.08.1998, ст. 3824.

[3] Бойко Н.Н. Совершенствование и развитие налогового контроля в Российской Федерации // Российская юстиция. – 2016. – №4. – С. 52-54.

[4] Кучеров, И.И., Шереметьев, И.И. Административная ответственность за нарушение законодательства о налогах и сборах / И.И. Кучеров, И.И. Шереметьев. – М.: ИД «Юриспруденция», 2006.

[5] Лабутина, Н.А. Соотношение административной и налоговой ответственности за нарушение налогового законодательства / Н. А. Лабутина. – Текст: непосредственный // Право: история, теория, практика: материалы I Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, июль 2011 г.). – Санкт-Петербург: Реноме, 2011. – С. 63-67.

[6] Реймер Г.А. Проблемы, возникающие при квалификации налоговых правонарушений, и способы их устранения [Текст] / Г.А. Реймер // Научный журнал. – 2017.

© А.А. Кирикова, 2021

*В.О. Ключко,  
студент 4 курса напр. «Юриспруденция»,  
e-mail: vetal.yx@gmail.com,  
науч. рук.: Е.А. Василькова,*

*к.ю.н.,  
ТИУиЭ,  
г. Таганрог*

## **ИСТОЧНИКИ КОНСТИТУЦИОННОГО ПРАВА В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ**

**Аннотация:** данная статья раскрывает источники конституционного права в зарубежных странах: конституция, законы, внутригосударственные публично-правовые договоры, регламенты парламента, акты главы государства и исполнительной власти, акты органов конституционного контроля, судебные прецеденты, конституционный обычай, религиозные источники, правовая доктрина, международные правовые акты.

**Ключевые слова:** конституционное право, зарубежные страны, источники.

Источниками конституционного права в зарубежных странах являются нормативные акты, которые содержат нормы, регулирующие конституционно-правовые отношения

В подавляющем большинстве стран (исключение составляют некоторые мусульманские государства) главным источником данной отрасли права все-таки служит конституция – основной закон. Она обладает наибольшей юридической силой. Все остальные нормы права должны не вступать в противоречие с конституционными нормами, в противном случае они теряют свою силу. При этом конституционный характер могут носить не только нормы, изданные государством, но и нормы обычаев (например, в Великобритании), религиозно-правовые нормы (например, в Саудовской Аравии, Израиле). К другим источникам относятся: 1) Законы: Конституционные – вносят изменения в конституцию или дополняют ее; они не являются составными

частями конституции, но регулируют важнейшие государственно-правовые вопросы. Органические–принимаются в усложненном порядке и обычно регулируют какой-либо институт конституционного права в целом.

Они, как правило, обладают большей юридической силой, чем простые законы, но меньшей, чем конституция. Обыкновенные – регулируют отдельные вопросы, например, закон о выборах президента. Важнейшие нормы государственного права содержатся и в обычных парламентских законах, которые иногда вступают в противоречие с конституцией. Чрезвычайные – согласно самой конституции, эти законы могут отступать от ее положений, но принимаются только на короткий срок, обычно на несколько месяцев, хотя и с правом парламента продлить этот срок.

2) Внутригосударственные публично-правовые договоры (например, национальный пакт 1943 г. в Ливане о распределении высших государственных должностей между приверженцами разных религий).

3) Регламенты парламентов и их палат, устанавливающие внутреннюю организацию и процедуру работы парламентов. Они принимаются либо в форме постановлений каждой палаты для себя и не требуют одобрения другой палаты (Германия), либо в форме закона при однопалатном парламенте (Китай).

4) Акты главы государства и исполнительной власти (указы монархов, декреты президентов, постановления правительства, акты министров, некоторых ведомств, например, постановления центральной избирательной комиссии о порядке составления списков избирателей).

5) Акты органов конституционного контроля (конституционных судов, конституционных советов и др.), которые дают официальные толкования конституции, признают те или иные законы соответствующими или не соответствующими конституции.

6) Судебные прецеденты. Значительное место в государственном праве зарубежных стран занимают судебные прецеденты, т.е. ранее вынесенные решения судов, принимаемые за обязательный образец при решении аналогичных вопросов в дальнейшем.

7) Конституционный обычай. Во многих странах, особенно англосаксонских, а также в странах, воспринявших основы англосаксонской правовой системы, важнейшие вопросы государственной жизни регулируются обычаями (в литературе они называются конституционными соглашениями или конвенционными нормами).

8) Религиозные источники, особенно в монархических государствах с феодальными и родовыми пережитками, в частности, по вопросу о престолонаследии.

9) Правовая доктрина. Редко и лишь в отдельных странах суды основывают свои решения по конституционным вопросам не только на правовых актах, но и на трудах выдающихся юристов, специалистов по конституционному праву.

10) Международно-правовые акты, например Европейская конвенция о правах человека 1950 г., Договор ФРГ и ГДР о процедуре объединения Германии и проведении выборов в парламент 1990 г. Во многих развивающихся странах актами, регулирующими принципиальные вопросы (например, реорганизацию федерации в Нигерии, изменение формы правления в Эфиопии), были акты военных и революционных советов – временных органов власти, создававшихся после очередного военного переворота. Иногда важнейшее конституционное значение имели национальные хартии (Алжир), революционные хартии (Мадагаскар), акты правящих (единственных) партий (Конго, Заир и др.).

В каждом государстве своя национальная система источников права. Поэтому нельзя вести речь об источниках конституционного права зарубежных стран как о едином целом.

В федеративных государствах источники права отличаются большим разнообразием, поскольку на уровне субъектов действуют свои акты конституционного права (например, каждый штат США имеет свою конституцию). Местные (региональные) законы издаются и представительными органами ряда автономных образований, существующих в рамках унитарной государственности. Это характерно для Италии, Испании, Португалии.

Высшей юридической силой и специфическим содержанием обладает конституция – основной источник права,

имеющая универсальный характер, поскольку закрепляет важнейшие институты национального права. Конституции должны соответствовать все принимаемые и действующие источники права. Она занимает ведущее, закрепляет важнейшие институты национального права. Конституции должны соответствовать все принимаемые и действующие источники права. Она занимает ведущее, основополагающее место в правовой системе и оказывает определяющее воздействие на все другие правовые акты.

Другим главным источником данной отрасли права является. Закон – нормативный акт, принятый в особом порядке органом законодательной власти или референдумом, выражающий волю народа, обладающий наибольшей после конституции юридической силой и регулирующий социально значимые, типичные и устойчивые общественные отношения.

Различают законы:

- конституционные (в ряде государств вносят изменения в конституцию или дополняют ее; либо это те законы, принятие которых прямо предусмотрено конституцией);

- органические (принимаются в усложненном порядке на основе бланкетных норм, содержащихся в конституции). Существуют в Испании, Бразилии, Португалии, Франции;

- обычные (ординарные), регулирующие менее важные общественные отношения (по сравнению с конституционными или органическими законами), образующие предмет конституционного права (гражданство, статус депутата, выборы президента);

- чрезвычайные, позволяющие приостанавливать действие отдельных конституционных норм (принимаются только на срок, определенный парламентом). Установлен тщательно регламентированный порядок их издания.

Нормы конституционного права могут также содержаться в отдельных постановлениях парламента и парламентских регламентах, устанавливающих внутреннюю организацию и процедуру работы общенационального представительного органа власти.

Источником конституционного права являются весьма многочисленные подзаконные акты (указы, декреты главы

государства, постановления, ордонансы правительства и др.). Между ними существует определенная субординация: нормативные акты нижестоящих государственных органов не должны противоречить актам вышестоящим. В ряде государств акты исполнительной власти могут иметь силу закона (Великобритания, Италия, Франция).

Большинство исследователей к группе подзаконных актов относят и акты местного самоуправления (уставы городов, районов, уездов, регламенты представительных органов на местах). Нормы конституционного права содержатся и в отдельных нормативных договорах: международных и внутригосударственных. Последняя разновидность договора используется в зарубежных странах для регулирования конституционных или политически значимых отношений. Так, по Конституции Испании (ст. 145) автономные сообщества могут заключать друг с другом соглашения о сотрудничестве, в Австрии основные нормы (ст. 15А) такое право предоставляют землям. США и Канаде известны соглашения между правительствами и коренным населением для решения земельных и экологических вопросов.

Отдельные международные договоры (например, о защите прав человека, об участии государства в межгосударственных объединениях) могут регулировать конституционные по своему характеру отношения и при условии их ратификации парламентом, вступив в действие, имеют приоритет по сравнению с законом.

В странах англосаксонской системы права широкое распространение получил судебный прецедент – образцовое правило поведения, выработанное высшими судебными органами, официально опубликованное и являющееся обязательным при рассмотрении аналогичных дел как для участников спора (конкретного дела), так и для нижестоящих судов. В странах англосаксонской правовой системы большое распространение приобрел судебный прецедент. Он представляет собой образцовое правило поведения, которое вырабатывается высшими судебными органами, официально публикуется и является обязательным при рассмотрении схожих дел как для участников конкретного дела, так и для

нижестоящих инстанций.

К характерным чертам судебного прецедента следует отнести:

- формируется лишь высшими судебными институтами при соблюдении закона;
- непосредственно увязан с судебной практикой и создается в процессе судопроизводства;
- при его разработке огромна роль свободного усмотрения;
- должен быть официально опубликован;
- является обязательным для участников рассматриваемого спора и для остальных судебных органов.

В государствах с континентальной правовой системой (Франция, Германия, Италия и остальные) его роль менее заметна.

К судебно-правовым актам в зарубежных странах относят и нормативные решения органов конституционной юрисдикции (конституционных и верховных судов, конституционных советов), которые дают официальное толкование конституции и признают оспариваемые нормативные акты конституционными либо неконституционными.

В англосаксонских правовых системах и государствах большое распространение приобрел правовой обычай.

Под правовым обычаем понимается сложившиеся на практике правила поведения субъектов права, которые в официальных изданиях не оформлены в качестве таковых, однако в течение долгого времени применяемые повсеместно, признаваемые и по этой причине молчаливо одобряемые (санкционируемые) государством.

Конституционно-правовой обычай имеет устный характер, а также является обязательным для соблюдения и направлен на урегулирование конституционных отношений. В странах с континентальной системой права значение и роль правового обычая в целом незначительна.

### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Борискова И.В. Конституционный принцип единства системы государственной власти в Российской Федерации



/Территория науки. – 2014. Т 2. – №2. – С. 136-144.

[2] Мишин А.А., Конституционное право зарубежных стран. / А.А. Мишин – М.: Юристъ, 2012. – 620 с.

[3] Чиркин В.Е., Конституционное право зарубежных стран. / В.Е. Чиркин. – М.: Юристъ, 2012. – 340 с.

© В.О. Клочко, 2021

*В.О. Ключко,  
студент 4 курса напр. «Юриспруденция»,  
e-mail: [vetal.yx@gmail.com](mailto:vetal.yx@gmail.com),  
науч. рук.: П.В. Каменева,  
к.ю.н, доц.,  
ТИУиЭ,  
г. Таганрог*

## **ДЕЛА ОБ ОГРАНИЧЕНИИ ИЛИ ЛИШЕНИИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНЕГО В ВОЗРАСТЕ ОТ 14 ДО 18 ЛЕТ ПРАВА САМОСТОЯТЕЛЬНО РАСПОРЯЖАТЬСЯ СВОИМИ ДОХОДАМИ**

**Аннотация:** в статье анализируются статистические данные и современные взгляды на понятие эмансипации, определяется специфика предпринимательской деятельности несовершеннолетних. Представлены отдельные проблемы в области ограничения судом права несовершеннолетнего распоряжаться своим доходом.

**Ключевые слова:** несовершеннолетние, дееспособность, эмансипация. В современном постиндустриальном, информационном, интернет – зависимом обществе взросление многих молодых людей происходит раньше, чем это было в предыдущие столетия.

Данный аспект влечет за собой ряд как психологических, так и правовых проблем. Последние, как правило, связаны с желанием подростков самостоятельно участвовать в сделках, распоряжаться своим доходом, а в некоторых случаях, желание вести свой бизнес. Действующее законодательство, учитывая факт различного периода взросления молодых людей, предусматривает институт эмансипации, когда несовершеннолетний, достигший шестнадцати лет, может быть объявлен полностью дееспособным, если он работает по трудовому договору, в том числе по контракту, или с согласия родителей, усыновителей или попечителя занимается предпринимательской деятельностью (ст. 27 ГК РФ). Понятие эмансипации имеет различное толкование в психологической и

юридической литературе. Так, в Национальной психологической энциклопедии рассматриваемое понятие трактуется как «освобождение от зависимости, угнетения, предрассудков; отмена ограничений, уравнивание в правах».

С юридических позиций эмансипация рассматривается в непосредственной связи с полной дееспособностью. Достаточно лаконично определяет эмансипацию С. Н. Белова: «признание несовершеннолетнего полностью дееспособным на основании решения органа опеки и попечительства либо суда, а также в силу вступления несовершеннолетнего в брак».

Эмансипация «это особое гражданско-правовое состояние, определяющее юридические позиции лишь конкретного индивида. Основанием возникновения данного правового состояния несовершеннолетнего является такой юридический факт как административный акт или решение суда». Гражданин признаётся полностью дееспособным, но и обращается внимание на первопричину принятия такого решения: определенное гражданско-правовое состояние индивида. Данное состояние возможно только при обладании индивидом определенной физической, психической и социальной зрелостью, которые в совокупности позволяют несовершеннолетнему полностью осознавать фактический характер своих действий и руководить ими.

Определить данное состояние человека достаточно сложно, так как необходимо оценить определенные психологические качества человека, что не всегда возможно без соответствующих экспертных исследований, наблюдений. Кроме того, нередко молодые люди себя ощущают «взрослыми», но в действительности еще не достигли того уровня развития, при котором суд может с уверенностью установить, что данный гражданин в полном объеме, на достаточном уровне осознаёт фактический характер своих действий и руководит ими.

Предположительно именно данный фактор отражен в статистике, по которой лишь в среднем 62% дел об объявлении несовершеннолетнего полностью дееспособным (эмансипации) завершены с удовлетворением требования. В 2016 году данный показатель ещё ниже: удовлетворено судами лишь 58,8% дел об

эмансипации.

Данные статистики позволяют нам говорить о достаточно малом количестве несовершеннолетних лиц, «желающих» получить полную дееспособность до достижения возраста 18 лет. Те же молодые люди, которые признаны эмансипированными, отличаются рядом характерных признаков. Как показывает анализ материалов средств массовой информации, у многих несовершеннолетних предпринимателей родители имеют крупный или средний бизнес.

Мотивационные факторы на занятие предпринимательством у молодых людей достаточно разнообразны, среди них мы можем выделить следующие: а) стремление подражать родителям-бизнесменам; б) желание показать родителям свою способность к активным, «взрослым» действиям, способность к самостоятельному получению дохода; в) у части несовершеннолетних предпринимателей мотивом послужило стремление помочь своей семье, оказавшейся в трудной жизненной ситуации, или имеющий низкий уровень дохода, либо семья многодетная и необходимо помочь родителям в поддержании младших братьев и сестер и т.д.

Несовершеннолетние граждане ведут свой бизнес в различных областях, в качестве примера можно привести сферу розничной купли-продажи, предоставление парикмахерских, косметических услуг и др. Обратимся к материалам «Российской газеты», в которой была опубликована статья Зыковой Т., приводящей несколько фактических примеров о занятии несовершеннолетними своим бизнесом: – Антон из Ростовской области, ему 15 лет. Его родители занимаются оптовой торговлей. На лето он оформил патент на колхозном рынке и собирается закупать фрукты и продавать их, а в дальнейшем мечтает заняться нефтяным бизнесом; – 16-летний Иван из Краснодарского края стал предпринимателем, чтобы помочь заболевшей матери. У неё три магазина и небольшая кофейня. Уже два года он занимается поставками, оплачивает аренду и умеет проводить ревизию; – когда 16-летний Андрей из Красноярска решил открыть свой бизнес, то его мама была против. Тогда Андрей через суд смог добиться признания его полностью дееспособным. Он с другом арендует в трёх

центральных магазинах точки, где продают DVD-диски.

Андрей выполняет функции финансового менеджера. На наш взгляд, перспективным направлением бизнеса для молодых людей является сфера предоставления услуг в области компьютерных технологий, в том числе услуги по устранению недостатков в работе компьютерных устройств, услуг по обучению первоначальным навыкам работы на компьютере и в Интернет-пространстве. Если дети могут получить такие навыки уже в школе, то такая услуга, как представляется, будет особенно востребована лицами пожилого возраста.

Для эмансипированных несовершеннолетних открываются большие возможности по реализации своих знаний, умений, навыков, по реализации собственных амбиций, но вышеприведенные статистические данные свидетельствуют о достаточно малом количестве рассматриваемых в судах дел о признании несовершеннолетних полностью дееспособными. На наш взгляд, такое положение дел связано с рядом причин: 1) с отсутствием правовой просвещенности несовершеннолетних относительно возможности и порядка признания их полностью дееспособным в судебном порядке, 2) с отсутствием желания и необходимости такого признания, 3) с недостаточным уровнем физической, психической и социальной зрелости. В последнем случае мы обозначили, в качестве причины отказа в признании несовершеннолетнего полностью дееспособным, фактор «зрелости», т.е. уровня развития несовершеннолетнего, что является одной из причин установления законодательством ограничений по распоряжению молодыми людьми своим имуществом.

Согласно п. 2 ст. 26 ГК РФ, без согласия родителей, несовершеннолетние вправе совершать достаточно ограниченный круг действий, в частности, вправе распоряжаться своими заработком, стипендией и иными доходами; осуществлять права автора произведения науки, литературы или искусства, изобретения или иного охраняемого законом результата своей интеллектуальной деятельности; в соответствии с законом вносить вклады в кредитные организации и распоряжаться ими; совершать мелкие бытовые сделки; с 16 лет возможно быть членом кооператива. С. В.

Осипова обращает внимание на мнение ряда исследователей, которые считают, что «закон в данном случае не распространяется на распоряжение ещё не полученным или будущим заработком, поскольку исключение из общего правила не подлежит расширенному толкованию. В то же время другие исследователи считают, что несовершеннолетние в возрасте от 14 до 18 лет могут распоряжаться не только полученным заработком, стипендией или иными доходами, но и теми, на получение которых он имеет право, то есть совершать сделки в кредит».

Многие современные ученые стоят на позиции обоснованного расширения прав несовершеннолетних возраста от 14 до 18 лет по распоряжению своим имуществом, в частности, по авторитетному мнению профессора И.А. Михайловой, необходимо «установление ограничения родительского волеизъявления в отношении сделок, направленных на распоряжение ребёнком принадлежащим ему имуществом». Стремление расширить права несовершеннолетних в гражданско-правовой сфере должно быть обоснованным и разумным, так как соответствующая степень физической, психической и социальной зрелости несовершеннолетнего может повлиять не только на возможность приобретения несовершеннолетними полной дееспособности (эмансипация), но и, наоборот, на ограничение дееспособности несовершеннолетнего гражданина.

И таких дел на порядок больше, чем дел относительно эмансипации. Только за один 2016 год рассмотрено 64 дела, в результате чего 63 несовершеннолетних гражданина были ограничены права самостоятельно распоряжаться своими доходами. Таким образом, мы приходим к убеждению о необходимости учета степени физической, психической и социальной зрелости несовершеннолетнего как при принятии решения об ограничении его права самостоятельно распоряжаться своими доходами, так и при принятии решения об эмансипации. В любом случае, считаем необходимым более активно просвещать молодое поколение об их правах, возможностях, ответственности в гражданско-правовой сфере.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Белова С.Н. Право несовершеннолетнего на эмансипацию и его гражданско-правовая защита: дисс.... канд. юрид. наук. Волгоград, 2007. – 227 с.

[2] Букшина С.В. Эмансипация несовершеннолетних граждан по законодательству Российской Федерации: дис.... канд. юрид. наук. Новосибирск, 2003. – 185 с.

[3] Зыкова Т. 703 несовершеннолетних предпринимателя // Российская газета. 25 июня 2004 г. №3510

[4] Михайлова И.А. Согласование сделок несовершеннолетних лиц: практические и теоретические проблемы // Законы России: опыт, анализ, практика. – 2015. – №1. – С. 8-13.

[5] Осипова С.В. Совершение гражданско-правовых сделок несовершеннолетними// Вестник Самарского государственного университета. – 2006. – №5. – С. 114-120.

© В.О. Клочко, 2021

*В.О. Ключко,  
студент 4 курса напр. «Юриспруденция»,  
e-mail: vetal.yx@gmail.com,  
науч. рук.: П.В. Каменева,  
к.ю.н, доц.,  
ТИУиЭ,  
г. Таганрог*

## **ПРАВОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ИНОСТРАННЫХ ЛИЦ В РОССИЙСКОМ ГРАЖДАНСКОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ. ПОДСУДНОСТЬ ДЕЛ С УЧАСТИЕМ ИНОСТРАННЫХ ЛИЦ СУДАМ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Аннотация:** в статье рассматривается законодательное регулирование правового положения иностранных лиц в ГПК, в частности вопросы подсудности и исполнения иностранных решений в России и российских решений в зарубежных странах.

**Ключевые слова:** Гражданский процессуальный кодекс, гражданское судопроизводство, изменения ГПК, участие иностранных лиц в гражданском процессе, исполнение решений российских судов в зарубежных странах.

Тенденции развития процессуального права, присущие всем правовым системам мира, характерны и для России. Такие проблемы российского процессуального права, как доступ в суд, справедливое судебное разбирательство, открытость правосудия, использование новых технологий (так называемое «электронное правосудие»), упрощение судебных процедур, совершенствование судебной системы, системы обжалования судебных постановлений, развитие примирительных процедур, являются также и проблемами процессуального права любой зарубежной страны. Российское процессуальное законодательство развивается достаточно динамично. Несмотря на очень непродолжительный период действия (с 1 февраля 2003 г.) Гражданского процессуального кодекса Российской Федерации (далее – ГПК РФ или ГПК), он подвергся неоднократным изменениям. Так, спустя 10 лет со дня



вступления ГПК в силу в него внесено (на 01.06. 2013 г.) 44 поправки (последняя поправка датируется 19 мая 2013 г.). Принятые поправки различаются по объему и значению. М.К. Треушников, сопредседатель рабочей группы, занимавшейся подготовкой проекта ГПК РФ, оценивая качество внесенных изменений и новых норм ГПК РФ дифференцированно, считает, что если на практике назревает потребность что-то в кодексе изменить или дополнить его новыми нормами, то новеллы следует принимать, улучшая гражданский процесс, в первую очередь ради повышения доступности правосудия, справедливого судебного разбирательства и законности судебных актов, противодействия судебной волоките. Не будем вдаваться в подробности и анализировать все изменения, внесенные в ГПК РФ за десять лет, а акцентируем внимание лишь на одном разделе ГПК, а именно на разделе V «Производство по делам с участием иностранных лиц». Нормами данного раздела на базе обобщения накопленной практики и с учетом новейших теоретических исследований расширены и усовершенствованы положения ранее действовавшего раздела VI ГПК РСФСР. Безусловно, правовое регулирование отношений, обремененных иностранным элементом, и в особенности разрешение споров, неизбежно возникающих из этих отношений, требует особого подхода. Следует отметить, что раздел V ГПК РФ за последние 10 лет практически не подвергался серьезным изменениям. Лишь только одно изменение в ГПК РФ коснулось ч. 3 ст. 402 ГПК, предусматривающей возможность судов в России рассматривать дела с участием иностранных лиц. Статья была дополнена п. 10, в соответствии, с которым суды в России вправе рассматривать дела с участием иностранных лиц, в случае если по делу о защите прав субъекта персональных данных, в том числе о возмещении убытков и (или) компенсации морального вреда, истец имеет место жительства в Российской Федерации. Столь незначительные изменения ГПК РФ в этой части, вероятно, свидетельствуют об отсутствии необходимости внесения каких-либо существенных изменений в раздел V ГПК РФ. Хотя иногда вопросы, которые возникают на практике, кажутся на первый взгляд неразрешимыми в соответствии с действующим

законодательством, при детальном анализе различных фабул дел приходишь к выводу, что законодательство в части регламентации производства по делам с участием иностранных лиц вполне современно и соответствует духу времени. Раздел V ГПК РФ содержит три главы: гл. 43 соответствует ее названию – «Общие положения», гл. 44 регулирует вопросы, связанные с подсудностью дел с участием иностранных лиц судам в Российской Федерации, и, совершенно закономерно, есть гл. 45 «Признание и исполнение решений иностранных судов и иностранных третейских судов (арбитражей)». Некоторые общие моменты, связанные с разрешением споров с участием иностранцев, следует отметить. Согласно ст. 398 ГПК РФ, отражающей в целом принцип так называемого национального режима, иностранные граждане, лица без гражданства, иностранные организации, международные организации (далее – иностранные лица) имеют право обращаться в суды в Российской Федерации для защиты своих нарушенных или оспариваемых прав, свобод и законных интересов. Согласно ст. 254 Арбитражного процессуального кодекса РФ, иностранные лица, осуществляющие предпринимательскую и иную экономическую деятельность, имеют право обращаться в арбитражные суды в РФ. Это означает, что указанные лица наделены процессуальными правами и несут процессуальные обязанности наравне с российскими гражданами и организациями. Нормы ст. 398 ГПК РФ на такие дела распространяют принцип «национального режима», согласно которому иностранные граждане, лица без гражданства и иностранные организации разного статуса внутри нашей страны пользуются правами и исполняют обязанности наравне с гражданами и организациями Российской Федерации. В общей форме данный принцип закреплен в ч. 3 ст. 62 Конституции РФ: «Иностранные граждане и лица без гражданства пользуются в Российской Федерации правами и несут обязанности наравне с гражданами Российской Федерации, кроме случаев, установленных федеральным законом или международным договором Российской Федерации». Федеральный закон «О гражданстве Российской Федерации» от 19 апреля 2002 г. конкретизирует понятия иностранных граждан и лиц без

гражданства. Иностраный гражданин – это лицо, не являющееся гражданином Российской Федерации и имеющее гражданство (подданство) иностранного государства; лицо без гражданства

– это лицо, не являющееся гражданином Российской Федерации и не имеющее доказательства наличия гражданства иностранного государства (ст. 3). Статус иностранных организаций определяется по законодательству государств, где они учреждены. Статьями 399 и 400 ГПК РФ вводится понятие «личный закон», которое определяет гражданскую процессуальную правоспособность и дееспособность иностранных лиц. Нормы этих статей согласованы со ст. 1195–1197, 1202, 1203 ГК РФ. Личным законом иностранного гражданина является право страны, гражданство которой он имеет. При наличии у гражданина нескольких иностранных гражданств его личным законом считается право страны, в которой гражданин имеет место жительства.

Подсудность в российском гражданском процессе представляет собой совокупность процессуальных норм, обеспечивающих распределение подведомственных гражданских дел между отечественными судами.

В отличие от отечественной, подсудность дел с участием иностранных лиц обозначает пределы компетенции российских судов и отграничение ее от компетенции иностранных судов.

Суды в Российской Федерации рассматривают дела с участием иностранных лиц, если организация – ответчик находится на территории Российской Федерации или гражданин-ответчик имеет место жительства в Российской Федерации (ч. 2 ст. 402 ГПК).

С участием иностранных лиц суды в Российской Федерации также вправе рассматривать дела в случае, если:

– орган управления, филиал или представительство иностранного лица находится на территории Российской Федерации;

– ответчик имеет имущество, находящееся на территории РФ;

– по делу о взыскании алиментов и об установлении отцовства истец имеет место жительства в РФ;

– по делу о возмещении вреда, причиненного увечьем, иным повреждением здоровья или смертью кормильца, вред причинен на территории РФ или истец имеет место жительства в РФ;

– по делу о возмещении вреда, причиненного имуществу, действие или иное обстоятельство, послужившие основанием для предъявления требования о возмещении вреда, имело место на территории РФ;

– иск вытекает из договора, по которому полное или частичное исполнение должно иметь место или имело место на территории РФ;

– иск вытекает из неосновательного обогащения, имевшего место на территории РФ;

– по делу о расторжении брака истец имеет место жительства в РФ или хотя бы один из супругов является российским гражданином;

– по делу о защите чести, достоинства и деловой репутации истец имеет место жительства в РФ (ч. 3 ст. 402 ГПК).

К исключительной подсудности судов в Российской Федерации (ч. 1 ст. 403 ГПК) относятся:

– дела о праве на недвижимое имущество, находящееся на территории РФ;

– дела по спорам, возникающим из договора перевозки, если перевозчики находятся на территории РФ;

– дела о расторжении брака российских граждан с иностранными гражданами или лицами без гражданства, если оба супруга имеют место жительства в РФ;

– дела, предусмотренные главами 23–26 ГПК (то есть возникающие из публичных правоотношений).

Дела особого производства судами Российской Федерации рассматриваются в случаях, если заявитель имеет место жительства или имущество находится на территории РФ или факт, который необходимо установить, имел или имеет место на территории РФ и т.д. (ч. 2 ст. 403 ГПК).

Поэтому для определения подсудности гражданских дел с участием иностранных лиц имеют значение два факта:

– действующее российское законодательство, в первую

очередь и главным образом Гражданский процессуальный кодекс;

– место жительства спорящих граждан или место нахождения организаций (где расположены их постоянно действующие органы).

В данном случае гражданство истца и ответчика не имеет решающего значения, важно, чтобы они проживали в России

– в этом случае дело будет рассмотрено в соответствии со ст. 28 ГПК по месту жительства или месту нахождения ответчика. В случае проживания ответчика за рубежом истец должен обращаться с иском в соответствующий иностранный суд.

Международная подсудность может быть и альтернативной, когда заявителю представляется в рамках ст. 29 ГПК право выбора суда.

Международная подсудность может быть и договорной (пророгационной), например в сферах торгового мореплавания, внешней торговли и страховых операций.

Перечисленные основные правила подсудности с участием иностранных лиц могут не соответствовать законам другой страны. Поэтому преодоление коллизий происходит на основании заключаемых договоров о правовой помощи.

Дело, принятое судом в Российской Федерации к производству с соблюдением правил подсудности, разрешается им по существу, если даже в связи с изменением гражданства, места жительства или нахождения сторон либо иными обстоятельствами оно стало подсудно суду другой страны (ст. 405 ГПК).

Суд в Российской Федерации отказывает в принятии искового заявления к производству или прекращает производство по делу, если имеется решение суда по спору между теми же сторонами, о том же предмете и по тем же основаниям, принятое иностранным судом, с которым имеется международный договор Российской Федерации, предусматривающий взаимное признание и исполнение решений суда.

Суд в РФ возвращает исковое заявление или оставляет заявление без рассмотрения, если в иностранном суде, решение

которого подлежит признанию или исполнению на территории РФ, ранее было возбуждено дело по спору между теми же сторонами, о том же предмете и по тем же основаниям (ст. 406 ГПК).

Какие-либо размышления о взаимности со стороны иностранного государства в этом списке не предполагаются, что, впрочем, с практической точки зрения более чем оправданно. Что касается признания за иностранным судом международной компетенции на рассмотрение спора, то за век практики первоначально достаточно строгое условие постепенно свелось к проверке того, достаточно ли связан спор с той страной, судом которой он рассматривается. Руководствуясь таким подходом, Кассационный суд указал, что: «стороны добровольно согласились с оговоркой о компетенции, сделанной в пользу российского суда, на которую Газпромбанк делал прямую ссылку; что также договоры займа и поручительства подлежали исполнению в России и что, наконец, адвокат господина Х. не оспаривал компетенцию российского суда [...] из этого можно было сделать вывод [...] что обращение в российский суд вписывалось без какой бы то ни было при этом попытки обхода закона и в обязательства, принятые на себя господином Х. по солидарному поручительству, и в фигурировавшую в нем оговорку о подсудности»». «На этом фоне особенно ярко бросаются в глаза любые случаи отказа в признании в России решений французских судов по гражданским и коммерческим делам, ориентирующиеся на отсутствие между двумя странами международного соглашения об исполнении». Безусловно, можно согласиться с мнением Д. Литвинского о том, что «право государства самостоятельно устанавливать на своей территории условия признания решений, вынесенных в рамках других правопорядков, вряд ли может быть поставлено под сомнение. Хотя при этом было бы оправданным ориентироваться в первую очередь на существующие реалии международных частнопровых отношений. Опыт Франции в этом не самое плохое подспорье». В заключение хочется отметить, что любое внесение изменения в ГПК требует продуманного подхода и бережного отношения к действующему кодексу. При этом

всегда надо помнить о задачах и целях гражданского судопроизводства, закрепленных в ст. 2 ГПК РФ, т.е. о правильном и своевременном рассмотрении и разрешении гражданских дел в целях защиты нарушенных или оспариваемых прав, свобод и законных интересов граждан, организаций, прав и интересов Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, других лиц, являющихся субъектами гражданских, трудовых или иных правоотношений.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Борисова Е.А. Некоторые теоретико-практические проблемы реформы в области судебной защиты гражданских прав // Вестник Москва ун-та. Сер. Право. 2009. №1.

[2] Гражданский процесс: Учебник / под ред. М.К. Треушникова. М., 2013.

[3] Елисеев Н.Г., Вершинина Е.В. Международное гражданское процессуальное право. М., 2010.

© В.О. Клочко, 2021

*П.С. Кузнецов,  
к.ю.н., доц.,  
УрГЮУ,  
г. Екатеринбург*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ СЛЕДОВ В ОПЕРАТИВНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ**

**Аннотация:** данная статья посвящена возможностям использования цифровых следов для поиска лица, совершившего преступление. Показаны возможности автоматизированных поисковых систем и особенности использования полученных данных в доказывании.

**Ключевые слова:** цифровые следы, оперативная идентификация, поиск преступника, доказывание в юридической деятельности.

В настоящее время использованию цифровых следов уделяется большое внимание как в теории, так и на практике. Вехов В.Б. предлагает выделять электронную криминалистику [1], а Яковлев А.Н. называет это цифровой криминалистикой [2]. Изобретение новых терминов дело не благодарное, поскольку постепенно практика выработает свое слово, которое впитает все наиболее значимое и сохранит главный смысл явления. Поэтому сейчас следует согласиться с Е.Р. Россинской, которая употребляет более широкое название частной теории информационно-компьютерного обеспечения криминалистической деятельности [3]. Возможно оно более громоздкое, но на данный момент охватывает широкий спектр вопросов и не утрачивает основную мысль учения.

Информационно-компьютерные методы в юридической практике и особенно в поиске преступника, по нашему мнению, в основном соответствуют методологии оперативной идентификации, как быстрое и массовое соотнесение признаков разыскиваемого лица по его следам. В криминалистической литературе широко распространено мнение о том, что идентификация – это только установление единичного материального объекта. В.Я. Колдин говорит о поисково-



идентификационной деятельности и отождествляет термины «разыскиваемый объект» и «искомый объект» [4]. Получается, что поисковая деятельность в принципе допускается, но только как этап идентификации. Конечно и на том спасибо, однако по нашему глубокому убеждению поиск преступника настолько важная, а порой и ключевая часть юридической деятельности, что относится к оперативной идентификации как к изгою и по милости допустимой в святое доказывание по меньшей мере недалновидно. Да оперативная идентификация не доказательство, но кто же проделывает всю черновую работу и создает реальные предпосылки для сбора доказательств. Поэтому необходимо развивать методы оперативной идентификации и особенно в настоящее время с использованием цифровых следов.

В.А. Снетков различает три формы идентификации, судебно-следственную, экспертную и оперативную. Для целей быстрого оперативного поиска он предлагает из всего комплекса признаков выделять ориентирующие, доминирующие и индивидуализирующие[5]. Небольшое количество наиболее ярких признаков можно удерживать в оперативной памяти и успешно вести поиск. Рассмотрим это на давнем примере, с тем, чтобы высветить механизм работы оперативной идентификации, образно говоря в «аналоговом» режиме, и показать насколько современные цифровые технологии усовершенствовали этот метод.

Автор этих строк более 40 лет назад принимал участие в качестве эксперта и специалиста при расследовании кражи нарезного огнестрельного оружия из кабинета военной подготовки средней общеобразовательной школы Свердловской области. На месте происшествия были обнаружены два следа папиллярных узоров указательного и безымянного пальцев правой руки. При анализе следов была составлена схема наиболее ярких признаков, направление ножек петли в петлевом узоре и расположение дельт в завитковом. Этих признаков было достаточно для массовой проверки пальцев рук. Анализ действий преступника показывал, что он очень хорошо ориентируется в большом здании школы и знает как отключать охранную сигнализацию в кабинете военной подготовки.

Напротив этого кабинета располагался 7 класс. При проверке «чистоты рук» у мальчиков этого класса был выявлен Сережа С. по признакам папиллярных узоров на пальцах. Ученик был приглашен в учительскую где был дактилоскопирован и тождество его папиллярных узоров и следов на месте происшествия было установлено точно.

Современные технологии, основанные на цифровых следах, проделывают эту работу гораздо быстрее и масштабнее. Если приведенный пример был уникальным случаем в экспертной практике, то в настоящее время системы «Папилон» только по Свердловской области за год устанавливают более тысячи лиц, совершивших преступления. Рассмотрим подробнее в чем различия и совпадения поисковых действий человека и автоматизированных систем. Прежде всего несравненно возросли масштабы поиска. Десять мальчиков 7 класса и сотни тысяч дактилокарт в базе данных «Папилона», которые взяты из разных регионов страны. Увеличение не только количественное, а и расширяется география поиска. Цифровые технологии позволяют работать с малым количеством дактилоскопической информации, к вводу в АДИС «Папилон» пригодны следы пальцев, имеющие не менее четырех частных признаков [6]. Такое было совершенно не пригодно в условиях поиска человеком, в приведенном примере имелись четкие отображения центров узоров, петли и завитка на двух пальцах. Вместе с тем компьютер не анализировал способ совершения преступления и такие детали как дрожащие и потные руки школьника С.

Совпадения поисковой работы человека и компьютера состоит в том, что используется не сам след, а только его улучшенный аналог в виде схемы или скелета. В приведенном примере схематизировались типы узоров и направление ножек петли. Кодирование следа в АДИС «Папилон» выполняется автоматически или «ручное» построение «скелета» папиллярного узора. Поскольку след был видоизменен, в отождествлении использовались не все, а только наиболее яркие признаки, итогом сравнения может быть только вероятностная информация. А это не доказательство, поэтому после отыскания школьника была проведена дактилоскопическая экспертиза.

«Папилон» формирует и передает на просмотр эксперту рекомендательные списки для их анализа и принятия окончательного решения. Практике известны случаи, когда система давала очень большой процент совпадения, а это была ошибка и в другом случае совпадение очень малое, а при проверке экспертом было установлено тождество.

Машинные идентификационные системы широко распространены в различных сферах. В банках применяются охранные системы защиты помещений, сейфов, банкоматов. Используются в качестве кода индивидуальные наборы физических данных человека, папиллярные узоры, голос, радужная оболочка глаза. Цифровая форма отражения свойств идентифицирующего объекта не обеспечивает точности и полноты передачи информации, поэтому невозможна достоверная идентификация.

Использование цифровых следов наиболее эффективно как оперативная идентификация, быстрый поиск по наиболее ярким признакам. Вместе с тем переход цифровой информации в правовое поле связан с необходимостью ее особого юридического оформления. Только то, что получено в установленном законом порядке может быть использовано судом в качестве доказательств. Результаты оперативной идентификации не могут служить доказательствами, они только создают условия для сбора доказательств.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Вехов В.Б. Электронная криминалистика: понятие и система// Криминалистика: актуальные вопросы теории и практики: сб. трудов участников Международной научно-практической конференции. Ростов-на-Дону, 25 мая 2017 г. – С. 40.

[2] Яковлев А.Н. Цифровая криминалистика и ее значение для расследования преступлений в современном информационном обществе // Совершенствование следственной деятельности в условиях информатизации: сб. материалов междунар. Науч. – практ.конф. Минск 2018. – С. 357.

[3] Россинская Е.Р. К вопросу об инновационном развитии криминалистической науки в эпоху цифровизации: сб.

Юридический вестник Самарского университета. Том 5 №4, 2019. – С. 146.

[4] Колдин В.Я. Судебная идентификация. – М.: ЛексЭст, 2002. – С. 382

[5] Снетков В.А. Портретная идентификация личности в оперативно-розыскной и следственной работе. – М.: ВНИИОП МООП СССР, 1968. – С. 68.

[6] [WWW.papillon.ru](http://WWW.papillon.ru)

© П.С. Кузнецов, 2021

*К.А. Лучникова,  
студент 4 курса напр. «Юриспруденция»,  
e-mail: ksyu.luchnickova2017@yandex.ru,  
науч. рук.: О.А. Иванова,  
к.ю.н., доц.,  
Пермский филиал РАНХиГС,  
г. Пермь*

## **ПРОБЛЕМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАТЕГОРИИ «ОБЩЕСТВЕННОЕ МЕСТО» В КОАП РФ**

**Аннотация:** в настоящей статье поднимается актуальность вопроса отсутствия в административном законодательстве понятия общественного места. Актуальность выдвинутой проблемы основывается на административных правонарушениях, закреплённых в КоАП РФ, предусматривающих правонарушение в общественных местах. Определяются признаки, характеризующие общественное место. Предлагается внести поправку в административное законодательство, в части правового закрепления термина общественного места.

**Ключевые слова:** общественное место, пространство, порядок, административное законодательство, правонарушение.

На сегодняшний день вопрос о том, что следует понимать под общественным местом является актуальным и дискуссионным. Отсутствие дефиниции в административном законодательстве России порождает проблемы понимания и содержания понятия общественного места. Административным законодательством предусмотрены ряд преступлений, совершающихся в общественном месте (ст.20.2.2, ст.20.21 КоАП РФ). Так что же понимать под общественным местом?

Толковые словари С.И. Ожегова, В.И. Даля поясняют, что под «местом» следует понимать пространство, занимаемое кем-то либо чем-то, а под «обществом» – совокупность или круг людей, объединённых социальными формами деятельности. Из этого следует, что общественным местом является пространство, занимаемое кругом людей, объединённых

общими интересами.

Справедливо указывает К.С. Бельский в своих научных трудах, что под общественным местом следует понимать пространственную территорию общественного порядка [3].

Ряд ученых предполагают, что необходимо учитывать признаки общественного места. К их числу относятся:

1. Территориальность. Означает, что общественное место имеет территориальные границы.

2. Временность. Предполагается, что такой признак основывается на времени действия самого общественного места, который может изменяться в течение его изменения с развитием общественной жизни. Выделяют постоянное и временное общественное место.

3. Общедоступность. Означает, что каждый человек имеет доступ к этому месту.

4. Неограниченность круга лица. Данный признак предполагает, что в общественном месте могут находиться люди с любой численностью. Речь идет о скоплении людей в определенном месте [4].

На основе анализа норм административного законодательства РФ, в понятийном аппарате не существует дефиниции, отражающей понятие общественного места. Однако, такой термин упоминается в нормативно-правовых актах РФ.

К примеру, в составе административного правонарушения, предусмотренного ст. 20.21 КоАП РФ, объективная сторона состоит из действия, выражающегося в появлении правонарушителя на улицах, стадионах, в скверах, парках, в транспортном средстве общего пользования, в других общественных местах в состоянии опьянения, оскорбляющем человеческое достоинство и общественную нравственность [1].

Положениями статьи 12 Федерального закона «О полиции» на полицию возложен ряд обязанностей, в том числе: обеспечивать безопасность граждан и общественный порядок на улицах, площадях, стадионах, в скверах, парках, на транспортных магистралях, вокзалах, в аэропортах, морских и речных портах и других общественных местах [2].

Статистика из главного управления и информационных

технологий за январь – август 2020 года свидетельствует, что преступления, зарегистрированные в общественных местах на 10,6% стало меньше, чем год назад. На 10,4% сократилось число противоправных деяний, совершенных на улицах, площадях, в парках и скверах (общественных местах) [5].

Так как в нормативно-правовых актах понятие «общественное место» отсутствует, то рассматривая различного рода судебные дела, суд трактует это понятие по-своему. К примеру, в одном из дел, суд установил, что пешеходная зона является общественным местом [6]. В свою очередь, некоторые суды отмечают, что к примеру, земельный участок, на котором расположен жилой дом, на праве собственности гражданина не может подпадать под категорию общественного места применительно к требованиям действующего законодательства [7].

На основании вышеизложенного следует сделать вывод, что отсутствующая дефиниция о понятии общественного места порождает проблемы в понимании этого термина. В связи с этим, целесообразно в части дополнения понятийного аппарата административного кодекса РФ, внести следующее примечание к ст.20.21 КоАП РФ: «Общественное место – это любые места свободного доступа и использования неопределенным кругом лиц, которые не являются объектом частного пользования, а также объектом, где установлен запрет на нахождения граждан».

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ: [федер. закон: принят Гос. Думой Федер. Собрания РФ 20 декабря 2001 г.: введен в действие с 30 декабря 2001 г.] // Справочно-правовая система «Консультант Плюс» – Электрон. текст. данные. – Ст. 20.21

[2] Федеральный закон "О полиции" от 07.02.2011 N 3-ФЗ (ред. от 24.02.2021) [федер. закон: принят Гос. Думой Федер. Собрания РФ 28 января 2011 г.: введен в действие с 7 февраля 2011 г.] // Справочно-правовая система «Консультант Плюс» – Электрон. текст. данные. – Ст. 12

[3] Бельский К.С. Полицейское право: лекционный курс /

под ред. А.В. Куракина. М., 2004 – С. 239-240.

[4] Бредихин И.Д. К дискуссии о понятии и признаках дефиниции «общественное место» в административном законодательстве // Вестник Южно-уральского государственного университета. – 2011 – №19. – С. 87-88.

[5] Краткая характеристика состояния преступности в Российской Федерации за январь – август 2020 года Режим доступа [электронный ресурс] // Электрон. данные. URL: <https://мвд.рф/reports/item/21244698/> (дата обращения: 01.11.2020 г.)

[6] Решением Верховного суда Республики Крым от 02.03.2017 по делу N 12-506/2017 // СПС «Консультант плюс» (дата обращения: 08.03.2021 г.)

[7] Решение Ставропольского краевого суда от 16.12.2015 по делу N 7-1343/2015 // СПС «Консультант плюс» (дата обращения: 08.03.2021 г.)

© К.А. Лучникова, 2021



*В.В. Мельникова,  
студент магистратуры 2 курса,  
науч. рук.: Ю.В. Деряшев,  
д.ю.н., проф.,  
заслуженный юрист Российской Федерации,  
Сибирский юридический университет,  
г. Омск*

## **ПОНЯТИЕ СВИДЕТЕЛЯ В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ**

**Аннотация:** в статье анализируются научные взгляды на понятие свидетеля в Российском уголовном судопроизводстве. На протяжении всего исторического развития уголовного процесса особое место отводилось свидетелям и их правам. Еще в Русской Правде упоминаются свидетели факта и свидетели доброй славы. В дальнейшем с развитием законодательством России определение свидетеля приобретало новые признаки, характеризующие его как полноценного участника уголовного судопроизводства. С принятием в 2001 году нового УПК РФ институт свидетельствования качественно усовершенствован, и хотя УПК РФ дает определение свидетеля, попытки усовершенствовать его не прекращаются. В статье проанализированы имеющиеся в настоящее время понятия свидетеля и на их анализе предлагается авторский вариант: Свидетелем является лицо, которому могут быть известны какие-либо обстоятельства, имеющие значение для расследования и разрешения уголовного дела, и которое вызвано для дачи показаний или явилось по собственной инициативе для дачи показаний.

**Ключевые слова:** уголовное судопроизводство, понятие свидетеля, процессуальный статус свидетеля.

Регулятивная роль уголовного процесса наряду с определением порядка производства по уголовному делу заключается в точном определении правового статуса субъектов уголовно-процессуальных отношений, т.е. установлении пределов их должного и возможного поведения.

Важную роль в правовом регулировании правового статуса свидетеля играет точность и корректность нормативного закрепления его понятия (В УПК РФ – это ч. 1 ст. 56 УПК РФ).

Толковый словарь русского языка определяет свидетеля как лицо, которое лично присутствовало при каком-либо событии, очевидца [1]. В советской уголовно-процессуальной литературе по вопросу о понятии свидетеля высказывались следующие позиции. М.С. Строгович писал, что свидетель – это «лицо, которое в установленном уголовно-процессуальном кодексе порядке допрашивается следователем и судом об известных ему фактах, имеющих значение для уголовного дела»[2]. Для советского периода характерен подход, в соответствии с которым свидетель не является участником уголовного процесса, в отличие от подозреваемых, обвиняемых, потерпевших [3]. Его правовое положение обусловлено тем, что свидетель привлекается к участию в уголовном деле только сообщения известных ему сведений. Об этом пишет, например, М.Л. Якуб [4].

М.И. Бажанов определяет свидетеля как лицо, призванное сообщить следственным органам или суду полученные ими путем личного восприятия сведения о фактах, имеющих значение по делу или относящихся к личности обвиняемого[5]. В работе В.И. Смылова при определении свидетеля указывается, что это лицо, обязанное по первому требованию суда, прокуратуры, органов предварительного расследования явиться в назначенное время и место и дать в ходе допроса правдивые показания об обстоятельствах, известных ему и имеющих значение для дела[6]. Как видим, ключевым признаком свидетеля вышеуказанные советские авторы называют его обязанность дать показания и принять участие в допросе в ходе расследования и в судебном заседании.

Т.А. Шмарева высказывает следующее, что «свидетель – это непричастное к совершению преступления лицо, обладающее сведениями, имеющими значение для установления обстоятельств, входящих в предмет доказывания по уголовному делу, которое может быть допрошено»[7].

По мнению И.Е. Козыревой свидетель – это лицо, «вызванное или добровольно явившееся для дачи показаний в

суд или органы расследования»[8].

Обратимся к процессуальному понятию «свидетель», которое закреплено в действующем УПК РФ, а именно ч. 1, ст. 56, в которой указано: что свидетелем может быть любое лицо, которому стали известны какие-либо сведения или обстоятельства, касающиеся расследуемого уголовного дела, указанное лицо вызывается для дачи показаний, за исключением тех случаев, когда указанное лицо не может быть допрошено по основаниям, перечисленным в части 3 статьи 56 УПК РФ[9].

В 2001 г. понятие свидетеля было закреплено в уголовно-процессуальном законодательстве. Ч. 1 ст. 56 УПК РФ определила свидетеля как лицо, которому могут быть известны какие-либо обстоятельства, имеющие значение для расследования и разрешения уголовного дела, и которое вызвано для дачи показаний[10]. Федеральным законом от 17 апреля 2017 г. №73-ФЗ[11] определение было дополнено фразой «за исключением случаев, предусмотренных частью третьей настоящей статьи». Данное изменение сформулировано двусмысленно, поскольку неясно к чему относятся слова «за исключением...».

Если считать, что они относятся к слову «лицо», то смысл изменения в том, что лица, на которых распространяется свидетельский иммунитет и которые воспользовались им, не являются свидетелями. Но тогда каков статус этих лиц, имеют ли они право прийти на допрос с адвокатом? Ведь только у конкретного участника процесса есть такое право, а вышеуказанное определение запрещает рассматривать их в качестве свидетелей.

Остается без ответа и такой вопрос: в какой момент лица, обладающие свидетельским иммунитетом, вызванные на допрос, уже не являются свидетелями? Если сразу после получения повестки, то обязано ли такое лицо являться на допрос. До внесения рассматриваемых изменений Конституционный Суд РФ делал вывод о том, что наличие у лица свидетельского иммунитета не освобождает его от обязанности явиться по вызову следователя, дознавателя, судьи[12]. Следовательно, явиться на допрос такое лицо обязано, но сразу после сообщения о своем желании

воспользоваться свидетельским иммунитетом, оно теряет статус свидетеля[13]. Поскольку, рассматриваемый Федеральный закон был направлен на усиление гарантий прав адвоката-защитника, по-видимому, данное изменение имело своей целью защитить данного участника от противодействия в виде допроса его в качестве свидетеля по надуманным основаниям и последующий отвод от участия в уголовном деле. На наш взгляд, решать данную проблему следовало, не изменяя понятие свидетеля, а предусмотрев исключение в основаниях отвода защитника: не должно приниматься решение об отводе защитника, которого вызвали на допрос в качестве свидетеля, если он отказался от дачи показаний на основании ч. 3 ст. 56 УПК РФ.

Второй вариант толкования данной статьи основывается на предположении, что слова «за исключением» относятся к словосочетанию «которое вызвано для дачи показаний» и означает, что законодатель запрещает вызвать для дачи показаний лиц, обладающих правом свидетельского иммунитета. Данное толкование противоречит ч. 2 и 3 данной статьи, где запрещается не вызов на допрос, а только допрос таких лиц. Кроме того, оно не применимо на практике, поскольку на момент вызова лицо не знает точно предмет будущего допроса и не может воспользоваться правом на свидетельский иммунитет.

В части третьей приведен перечень лиц, которые не могут быть допрошены в виду определенного должностного положения или в связи с выполнением конкретных функций, другими словами лица обладающие «свидетельским иммунитетом».

Также в п. 5 ч.3 ст. 56 УПК РФ указаны представители законодательного органа государственной власти – члены Федерального Собрания РФ, которые могут давать показания, при своем согласии; остальные лица не имеют право давать показания, даже в тех случаях, когда желают это сделать.

Также необходимо указать на тот факт, что в уголовно-процессуальном праве понятия правовой статус и правовое положение отождествим, в связи с тем, что происходят от одного латинского слова «статус» и означают состояние кого-либо или чего-либо.

Между различными авторами до настоящего момента происходят споры, касающиеся процессуального положения свидетеля, так как не имеют единого подхода к описанию основных элементов структуры, которая составляет содержание его статуса.

В уголовно-процессуальном праве свидетелем становится лицо, которое соответствует двум основным критериям: к первому критерию необходимо отнести: наличие у лица фактических сведений, имеющих значение для расследуемого уголовного дела, ко второму необходимо отнести: юридический факт, при котором указанное лицо может быть объективно наделено правовым статусом свидетеля.

УПК РФ, также относит к критериям определения статуса свидетеля лицо, которое вызывается на допрос уполномоченными на то лицами, осуществляющими проведение следственных действий по расследуемому уголовному делу.

Согласно действующему УПК РФ не запрещается лицам добровольно прийти в органы следствия или суда с целью дачи определенных показаний, касающихся известным им фактам или иным обстоятельствам, имеющим значение для уголовного дела. Также важно отметить при получении лицом повестки в качестве вызова на допрос в качестве свидетеля – лицо получает статус свидетеля и начинает обладать определенными функциями.

Однако лицо лишь получает процессуальный статус «свидетеля», при этом юридических последствий, связанных с уголовной ответственностью за дачу заведомо ложных показаний, либо отказа от дачи показаний согласно ст. 307 и 308 УК РФ он не несет. В связи с чем, сам факт вызова лица на допрос в качестве свидетеля наделяет последнего лишь статусом, но права и обязанности вступают в юридическую силу только после его прибытия на допрос.

УПК РФ не указывает на возможность разделения лиц на свидетелей по каким-либо возрастным или иным критериям, то есть свидетелем могут быть как малолетние дети, так и достаточно пожилые, которые могут быть допрошены в качестве таковых.

Также важно отметить тот факт, что одно и то же лицо не

имеет право занимать различные процессуальные статусы, связанные с деятельностью по одному и тому же делу. Указанные участники перечислены в ст. 61, 69, 70, 71,72 УПК РФ и не могут быть привлечены в качестве свидетелей, в таком случае они подлежат отводу.

В результате проведенного исследования необходимо сделать следующий вывод: свидетелем признается лицо, которое в установленном законном порядке, вызывается на допрос уполномоченным на то должностным лицом, или органом предварительного расследования, или судебного, для дачи показаний по расследуемому уголовному делу. Свидетель наделяется определенными правами и обязанностями, связанными с дачей им определенных показаний по расследуемому уголовному делу.

За разьяснение свидетелю его конституционных прав и обязанностей отвечает то должностное лицо, которое проводит допрос последнего. Недопустимы случаи получения показаний или проведение допроса лица без разьяснения его прав и обязанностей. Также уполномоченные на то должностные лица или органы государственной власти разьясняют лицу уголовные последствия, связанные с отказом от дачи показаний или дачу заведомо ложных показаний.

Как представляется ч. 1 ст. 56 УПК РФ следует дополнить еще одним основанием формирования статуса «свидетеля», предусмотрев возможность лицу проявить личную инициативу для явки к следователю и дачи показаний. В связи с чем, данную норму необходимо изложить в следующей редакции: «Свидетелем является лицо, которому могут быть известны какие-либо обстоятельства, имеющие значение для расследования и разрешения уголовного дела, и которое вызвано для дачи показаний или явилось по собственной инициативе для дачи показаний», что позволит расширить возможные варианты, когда лицо может приобрести статус «свидетеля» в уголовно-процессуальном праве.

Указанное изменение также позволит гарантировать лицам, получать необходимые права и обязанности, связанные с реализацией ими своего гражданского долга, в том числе по расследованию и раскрытию имеющихся в производстве

органов предварительного расследования и судов уголовных дел.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений / Российская академия наук. Институт русского языка им. В.В. Виноградова. Москва: ООО «АТЕМП», 2013. – С. 652

[2] Строгович М. С. Курс советского уголовного процесса: в 2 т. Москва, 1968. Т. 1. – С. 394

[3] Козырева И.Е. Процессуальные, психологические и криминалистические проблемы участия свидетеля на предварительном следствии: дис.... канд. юрид. наук. Уфа, 2009. – С. 65

[4] Якуб М.Л. Показания свидетелей и потерпевших (Оценка показаний свидетелей и потерпевших на предварительном следствии и в суде первой инстанции). Москва, 1968. – С. 82

[5] Бажанов М. И. Свидетели, их права и обязанности по советскому уголовно-процессуальному законодательству. Москва, 1955. – С. 8

[6] Смыслов В.И. Свидетель в советском уголовном процессе: учебное пособие. Москва, 1973. – С. 47

[7] Шмарева Т.А., Шмарев А.И. Свидетель в процессуальном праве России: учебное пособие. – Ижевск: Издательский центр «Удмуртский университет», 2019. – С. 15

[8] Козырева И.Е. Процессуальные, психологические и криминалистические проблемы участия свидетеля на предварительном следствии. автореф. дис.... канд. юрид. наук / И.Е. Козырева. – Саратов, 2009. – С. 11

[9] Уголовный кодекс РФ от 13 июня 1996 г. №63-ФЗ (в редакции от 30 декабря 2020 г.) // Собрание законодательства РФ. – 1996. – 17 июня.

[10] Защитительная адвокатская деятельность / Л.Д. Калинкина [и др.]. Саранск, 2015. – С. 25

[11] О внесении изменений в Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 17.04.2017 №73-ФЗ // СЗ РФ. – 2017. – №17. – Ст. 2455.

[12] Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданина Бочкарева В.Д. на нарушение его конституционных прав положениями ст. 76 УК РФ и ряда ст. УПК РФ: Определение Конституционного Суда РФ от 21.11.2013 №1899-О // Доступ из справочной правовой системы «КонсультантПлюс».

[13] Шигурова Е.И. Направления совершенствования свидетельского иммунитета в уголовном судопроизводстве // Гуманитарные и политико-правовые исследования. 2019. №3 (6). – С. 61-71

© В.В. Мельникова, 2021



*Д.А. Слепухина,  
студент 4 курса  
напр. «Юриспруденция»,  
e-mail: slepyh16@mail.ru,  
науч. рук.: В.Ю. Мельников,  
д.ю.н., проф.,  
ВГУЮ (РПА Минюста России),  
г. Ростов-на-Дону*

## **СУЩЕСТВЕННЫЕ НАРУШЕНИЯ УГОЛОВНО-ПРОЦЕССУАЛЬНОГО ЗАКОНА**

**Аннотация:** в данной статье рассматривается понятие и значение существенных нарушений уголовно-процессуального закона, их виды, вопросы отмены судебных решений в апелляционном порядке при обнаружении существенных нарушений.

**Ключевые слова:** уголовно-процессуальный закон, существенное нарушение уголовно-процессуального закона, апелляция, права участников уголовного судопроизводства.

Апелляционный порядок пересмотра судебных решений в качестве основы изменения, либо отмены решения суда первой инстанции предусматривает существенные нарушения уголовно-процессуального закона [1]. Термин «существенный» подразумевает, что речь идет о наиболее принципиальном, без которого суть чего-либо может быть утеряна. Уголовно-процессуальному законодательству советского периода термин «существенные нарушения уголовно-процессуального закона» был хорошо знаком. Именно так называлась статья 345 УПК РСФСР. Однако, разработчики Уголовно-процессуального Кодекса РФ от данного термина отказались, убрав из названия статьи 381 УПК РФ термин «существенный». И только в ходе реформирования института апелляция статья 389.17 вновь получила название «существенные нарушения уголовно-процессуального закона».

Определение, данное в части 1 статьи 389.17 УПК РФ как существенные характеризует нарушения, связанные с

ограничением законных интересов и прав участников уголовного судопроизводства. Защита прав и законных интересов как всех субъектов, потерпевших от преступных деяний, так и граждан, которые могут быть необоснованно обвинены, является основным назначением уголовного судопроизводства (ст. 6 УПК РФ). Таким образом, можно заключить, что основным признаком существенности указанных нарушений выступает их несоответствие принципам уголовно-процессуального закона.

Актуальность изучения проблем существенного нарушения уголовно-процессуального закона обусловлена их важностью для защиты прав и законных интересов всех участников уголовного процесса. Для понимания сущности рассматриваемого института уголовно-процессуального права целесообразно рассмотреть определение такого понятия, как «уголовно-процессуальный закон». Данное понятие применяется в целях обозначения нормативно-правовых актов, наравне с обозначением формы правовых актов, содержащих нормы, регулирующие уголовно-процессуальные правоотношения. Основным источником уголовно-процессуальных норм является УПК РФ, вместе с этим они содержатся и в других нормативно-правовых актах. Следовательно, когда речь идет о существенных нарушениях уголовно-процессуального закона, под этим следует понимать не только нарушение норм УПК РФ, но также законов и подзаконных правовых актов, содержащих нормы уголовно-процессуального права. В части первой статьи 389.17 УПК РФ речь идет о нарушениях, которые можно рассматривать как условные, так как вопрос о том, можно ли отнести допущенное нарушение к существенным решает суд апелляционной инстанции.

Так, в качестве одного из существенных нарушений уголовно-процессуального в судебной практике рассматривается отсутствие у подсудимого возможности реализовать свои законные интересы и воспользоваться правами, которые ему предоставляют части 3 и 4 статьи 47 УПК РФ. Ставропольский краевой суд рассмотрел апелляционное представление прокурора на приговор районного суда. Считая

приговор районного суда незаконным, прокурор привел доводы о существенном нарушении уголовно– процессуального закона. Подсудимому не были разъяснены права, предусмотренные статьей 47 УПК РФ; суд не выяснил отношение подсудимого к предъявленному обвинению после того, как государственный обвинитель зачитал его. Проверяя материалы дела, суд апелляционной инстанции отметил, что в протоколе судебного заседания присутствует отметка о предоставлении подсудимого последнего слова, однако в аудиозаписи сведений об этом нет [2].

На этом основании Ставропольский краевой суд постановил приговор отменить и передать уголовное дело на новое судебное разбирательство в тот же суд. Значение, которое законодатель придает возможности подсудимого выразить свое отношение к обвинению, выступать с последним словом, объясняется тем, что это – одна из форм процессуальных гарантий защиты прав лица, подвергнутого уголовному преследованию. В ходе судебного заседания подсудимый может сообщить важные для дела данные, обстоятельства, которые ранее не были известны и которые могут оказать влияние на судебное решение по рассматриваемому делу. Как существенные могут быть оценены такие нарушения уголовно-процессуального закона как неправильное оформление реквизитов таких процессуальных документов, как обвинительное заключение, приговор и.п., то есть тех, которые можно отнести к итоговым актам. Так, в судебной практике встречаются случаи, когда апелляционная инстанция выносила решение об отмене приговора на основании нарушения судом первой инстанции требований статьи 307-308 УПК РФ (описательно-мотивировочная и резолютивная части приговора). Так, например, Постановлением апелляционной инстанции был отменен обвинительный приговор в отношении К., так как Ставропольский краевой суд, рассмотрев жалобу адвоката К. в интересах осужденного, пришел к выводу, что в резолютивной части приговора не содержится указаний на уголовный закон, в соответствии с которым К. назначено наказание за каждое из совершенных им преступлений [3]. К. совершил пять преступлений, связанных с незаконным сбытом

наркотических средств, а также преступление, связанное с содержанием притона для потребления наркотических средств. Однако в обвинительном протоколе нет указаний на то, за какое из конкретных преступлений какое наказание понес К., то есть следствием ошибки в составлении резолютивной части обвинительного приговора стало отсутствие назначения наказания за каждое из тех преступлений, в которых К. признан судом первой инстанции виновным. Тем самым, суд первой инстанции лишил возможности подсудимого, адвокатов, представляющих его интересы, суд апелляционной инстанции убедиться в законности и справедливости вынесенного приговора, что справедливо расценено как существенное нарушение уголовно-процессуального закона.

Частью 2 статьи 389.17 предусмотрен закрытый перечень безусловных нарушений уголовно-процессуального закона, отнесенных законодателем к существенным. Другими словами, если хотя бы одно из нарушений, указанных в ч. 2 статьи 289.17 было допущено, приговор суда первой инстанции должен быть отменен. Следовательно, речь идет о таких нормах уголовного судопроизводства, которые могут быть расценены как базовые, имеющее особое значение в деле защиты прав и законных интересов сторон уголовного процесса. Их нарушение приводит к тому, что уголовное судопроизводство перестает выполнять свои функции. Апелляционная инстанция наделена широкими правами не только при проверке законности и обоснованности приговора судов первой инстанции, но и в исправлении допущенных ошибок. Однако, если при проверке фактических обстоятельств и содержания доводов, приводимых в апелляционной жалобе, суд столкнется с нарушениями, указанными в ч. 2 ст. 389.17 или нарушениями уголовно-процессуальной процедуры, которые на основании ч. 1 ст. 389.17 будут признаны апелляционным судом неустранимыми и существенными, приговор будет отменен по причине неправомерности [4].

Таким образом, существенными нарушениями уголовно-процессуального закона могут быть признаны такие нарушения, которые ограничивают, либо лишают участников уголовного судопроизводства гарантированных их законодательством прав,

не соответствуют принципам уголовного судопроизводства и путем нарушения процессуальной формы и процедуры влияют на правосудность вынесенного приговора.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).

[2] Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 №174-ФЗ (ред. от 24.02.2021) // Собрание законодательства РФ.2001, №52 (ч. I), ст. 4921.

[3] Апелляционное постановление Ставропольского краевого суда №22-3738/2020 от 13 августа 2020 г. по делу №1-451/2020.

[4] Апелляционное постановление Ставропольского краевого суда №22-4790/2020 от 24 сентября 2020 г. по делу №1-122/2020.

© Д.А. Слепухина, 2021

*К.С. Страшкова,  
студент 3 курса  
напр. «Юриспруденция»,  
e-mail: ksusha.clas@mail.ru,  
науч. рук.: В.А. Слепцов,  
доцент,  
СибУПК,  
г. Новосибирск*

## **ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КРИМИНАЛИСТИКЕ**

**Аннотация:** в статье рассмотрены тенденции развития цифровой криминалистики в условиях развития постинформационного общества и виртуального мира.

**Ключевые слова:** криминалистика, цифровая криминалистика, цифровые технологии, виртуальный след, электронный носитель информации.

Человеческая цивилизация быстро входит в совершенно новую стадию своего развития. Поэтому все более массированное проникновение цифровых информационных и телекоммуникационных технологий в повседневную действительность стала на сегодняшний день глобальным явлением.

Следуя современным тенденциям преступники все чаще используют «виртуальный» мир как площадку для подготовки, совершения и сокрытия своих противоправных деяний. Как известно, любой процесс не проходит абсолютно бесследно. Процессы, протекающие в «виртуальном» мире, оставляют множество следов: пассивные (техническая информация использования электронных устройств) и активные (следы действий, совершенных непосредственным пользователем: фото, записи). Обнаружением, фиксацией и использованием таких следов занимается достаточно молодая отрасль криминалистики – цифровая криминалистика [1].

Цифровая криминалистика – это отрасль криминалистики, изучающая обнаружение, фиксацию и дальнейшее использование в раскрытии и расследовании преступлений

цифровых следов, образовавшихся в ходе преступных процессов, протекающих в «виртуальном» мире.

Цифровая криминалистика охватывает компьютерные аппаратные средства и их программное обеспечение, компьютерную информацию, сетевые технологии, мобильную связь, облачные технологии.

По данным Генеральной прокуратуры Российской Федерации, в 2017 г. число преступлений в сфере информационно-телекоммуникационных технологий увеличилось с 65,9 тыс. до 91,6 тыс. В качестве самых распространенных киберпреступлений стали неправомерный доступ к компьютерной информации (ст. 272 УК РФ), создание, использование и распространение вредоносных компьютерных программ (ст. 273 УК РФ). При этом, если в 2017 г. зарегистрировано 1 883 таких преступления (+ 7,7%), то за первое полугодие 2018 г. – 1 233 (+ 3,4%). На 19,6% по указанным статьям уменьшилось количество расследованных преступлений (с 903 до 726), на 30,5% (с 790 до 1 031) возросло количество нераскрытых преступлений. Показатели раскрываемости составили 41,3% [2].

Наиболее дискуссионным вопросом до сих пор остается разработка современных технико-криминалистических средств, результативность которых обеспечила бы скорое обнаружение, фиксацию и изъятие электронных следов с места происшествия. Проблема заключается в том, что высока вероятность уничтожения данных следов посредством использования ЭВМ с «удаленным доступом» или трансформации в иную вариацию символов, сложных для восприятия и осмысления. Так, криминалистическое исследование носителей цифровой информации довольно часто применяется при расследовании традиционных преступлений, когда доказательства выражены в цифровой форме – в виде виртуальной переписки, перевода денежных средств с использованием систем дистанционного банковского обслуживания (ДБО) и т.д.

Не так давно в Уголовно-процессуальном кодексе РФ нашло косвенное отражение понятие «виртуального следа», из чего следует, что уголовно-процессуальное законодательство позволяет анализировать специально уполномоченному

субъекту (следователю, специалисту) изъятую в ходе производства отдельных следственных действий совокупность информации с электронного носителя, признаваемую вещественным доказательством по уголовному делу [3]. Ввиду этого правоприменителю разумно соотносить «электронный след» с электронным доказательством. Кроме того, в настоящее время законодатель отождествляет бумажный носитель и электронный документ между собой, что придает им одинаковую юридическую силу.

В науке мнения о виртуальных следах расходятся. Например, некоторые считают, что виртуальные следы можно отнести к материальным, потому как они находятся на материальном носителе и их нельзя непосредственно воспринять [4]. Другие утверждают, что виртуальные следы не относятся к материальным, а относятся к идеальным, потому как не имеют неразрывной связи с устройством, они неустойчивы [5]. По нашему мнению, их нельзя отнести ни к материальным, ни к идеальным. Цифровые следы включают в себя совокупность информации о деятельности пользователя информационно-телекоммуникационной среды во время нахождения в электронно-виртуальном пространстве. Иными словами, это деятельность пользователя в виртуальном пространстве. Также мы считаем, что целесообразнее разработать самостоятельный подраздел криминалистической техники – криминалистического исследования электронных носителей информации и цифровых следов, отнести цифровые следы к перечню изучаемых криминалистикой следов, а также разработать свою классификацию. Все это способствовало бы единообразию при работе с рассматриваемой категорией объектов.

Очевидно, что для работы с цифровыми следами необходимо использование специальных знаний и технологий. Но в криминалистической науке отсутствует единое понятие «специальные знания». Опираясь на опыт ученых, мы хотели дать свое понимание специальных знаний в криминалистике. Так, под специальные знания в области цифровой криминалистики представляют собой теоретико-практическую систему знаний и навыков, которые используются для



разрешения возникающих вопросов в ходе расследования преступления в сфере информационно-электронного пространства.

Многие ученые высказываются, что при подготовке к производству следственных действий, связанных с исследованием электронных носителей информации, следователю (дознавателю) необходимо пригласить IT-специалиста (эксперта), который должен располагать набором сервисных программ, обеспечивающих соответствующую работу с файлами (например, «UFED», «XRY» и т.д.). На наш взгляд такой специалист должен обеспечить грамотное решение вопроса о назначении компьютерно-технической экспертизы [6].

Актуальность внедрения инновационных новшеств в криминалистике несомненна. Исходя из всего выше сказанного, хотелось бы подчеркнуть необходимость введения единого понимания «электронная криминалистика», а также закрепить новый подраздел криминалистической техники – «криминалистического исследования электронных носителей информации и цифровых следов». Очевидно, что в условиях развития современного информационного общества совершенствование данной области знаний будет только способствовать внедрению в криминалистику последних достижений и инноваций науки и техники.

Также подводя итог, стоит сказать, что в рамках криминалистики необходимо изучить теоретические основы слеодообразования, закономерности возникновения виртуальных следов, отражающих механизм киберпреступления с целью разработки рекомендации по применению научно-технических средств и специальных методов для обнаружения, изъятия и исследования виртуальных следов с целью установления обстоятельств, имеющих значение для раскрытия, расследования и предупреждения преступлений совершенных в рамках или с использованием компьютерных систем.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

- [1] Криминалистика: учебник / под ред. Т.А. Седовой, В.Д. Пристанскова. – М.: ЮСТИЦИЯ, 2019. – С. 19.
- [2] Официальный сайт Генеральной прокуратуры

Российской Федерации. URL: <https://genproc.gov.ru/smi/news/news-1431104/> (дата обращения: 09.03.2021).

[3] Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 №174-ФЗ (ред. от 24.04.2020) // Собрание законодательства РФ. – 24.12.2001. – №52 (ч. I). – Ст. 4921.

[4] Мещеряков В.А. Преступления в сфере компьютерной информации: основы теории и практики расследования // Издательство Воронежского государственного университета. – 2002. – С. 94-119.

[5] Кирсанова С.О., Калинина А.А. Виртуальные следы: понятие, сущность, проблемы // Скиф. Вопросы студенческой науки. – 2018. – №3. – С. 14-17.

[6] Карпов Н.О. Криминалистические особенности осмотра электронных носителей информации в ходе расследования неправомерного оборота платежей // Вестник Казанского юридического института МВД России. – 2019. – №10. – С. 391-395.

© К.С. Страшкова, 2021

*А.В. Татаринов,  
зав. кафедрой,  
e-mail: nikita\_shtikh@mail.ru,  
Московское военно-музыкальное училище  
имени генерал-лейтенанта В.М. Халилова,  
г. Москва*

## **ПРОБЛЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПЕРИОД ЭПИДЕМИИ КОРОНАВИРУСА**

**Аннотация:** в статье дан обзор проблем в сфере российского высшего образования, вынужденного перейти на тотальное дистанционное обучение в условиях пандемии коронавируса. Указаны особенности, трудности и недостатки практики дистанционного образования.

**Ключевые слова:** высшее образование, дистанционное обучение, интернет-технологии, пандемия коронавируса.

Введение карантина и дистанционных форм работы в пригодных для данных условий сферах деятельности кардинально повлияло на образ жизни значительной части населения, прежде всего, в офисной и образовательной сфере. Все модернизационные методики и технологии стали как никогда востребованы в условиях распространения коронавируса, когда большая часть образовательных учреждений перешла на дистанционное обучение. Дистанционное образование, являясь самостоятельной единицей фундаментального образования, позволяет получать необходимый объем знаний независимо от местонахождения индивида, а также гибко реагировать на появление любых изменений как в науке, технике и проч. аспектов деятельности.

Безусловно, дистанционное обучение является современной прогрессивной формой, которая позволила не только модернизировать образование, глубже внедряя компьютер и интернет в нашу жизнь, но и найти выход из положения в условиях пандемии. При этом пришлось в срочном порядке не только менять привычные формы ведения занятий и приема промежуточных и экзаменационных аттестаций, но и

осваивать уже известные, но слабо используемые информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) для организации учебного процесса. Не обошлось без не вовремя возникающих проблем в виде плохой связи, зависания файлов, поломки компьютеров, нехватки технического обеспечения и проч.

Для своевременной выдачи материала в вузах определились с официальной информационной средой (Moodle, Teams, Zoom и др.), в которой предполагалось централизованно выкладывать файлы, вести онлайн занятия, принимать зачеты и экзамены. При этом преподаватели вынуждены были самостоятельно срочно осваивать данные технологии методом «тыка», на основе размещенной инструкции. Для достаточно молодых и продвинутых преподавателей это не составило особого труда в отличие от старшей группы профессорско-преподавательского состава (ППС), привыкшей к традиционной форме обучения.

Следует заметить, что в современных условиях в сфере образования самим преподавателям приходится учиться всю жизнь, осваивая не только новые дисциплины, но и различные технологии обучения. Не всегда это проходит гладко в силу, с одной стороны, известной косности и консерватизма, с другой, несвоевременной подготовки ППС со стороны руководства вуза, обязанного регулярно организовывать повышение квалификации в области ИКТ в том числе. Более привычной оказалась система общения через электронную почту путем пересылки теоретических материалов и практических заданий с последующей проверкой выполненных работ, объем которых значительно затруднил проверку и отнял много времени. Кроме того, не все студенты считали нужным подписывать работы своей фамилией, называя файлы одинаково, что создавало путаницу при скачивании студенческих работ для проверки.

Если в школах ученикам задания приходилось выполнять точно в срок к следующему уроку, то в вузах некоторые «взрослые» студенты со своими «взрослыми» проблемами выполняли задания и отсылали преподавателю с опозданием на 2-3 и более недель впопыхах после строгого предупреждения о недопуске к зачету или экзамену. Система дистанционного

обучения, появившаяся в Великобритании и широко используемая в Европе, стала внедряться в России с 1997 года Министерством образования сначала в качестве эксперимента (для дополнительного или удаленного образования, например, для труднодоступных мест или для инвалидов), а в условиях пандемии в обязательном порядке.

В России дистанционное высшее образование регламентируется рядом нормативных актов [1, 2, 3], отражающих основные организационно-методические моменты. Дистанционное обучение как совокупность технологий позволяет обеспечить предоставление обучающимся материалов для изучения, а также путем интерактивного взаимодействия преподавателя и обучающегося в процессе обучения дает возможность с помощью преподавателя или самостоятельно освоить материал. В практике активно используются чат-занятия, веб-занятия, телеконференции, вебинары, что сделало дистанционное обучение особой, привлекательной и предпочтительной формой обучения наряду с очной, заочной и вечерней формой.

Опыт показывает, что эффективная практическая реализация системы организации ДО в вузах при обучении студентов в условиях вирусной пандемии возможна при наличии заранее подготовленной телекоммуникационной и кадровой инфраструктуры и мер обеспечения комплексной безопасности жизнедеятельности:

1) специального аппаратно-технического оборудования дома, в студенческих общежитиях, находящихся в пунктах самоизоляции/лечения студентов компьютерных классов открытого доступа с подключением к высокоскоростному интернету;

2) высокоскоростных каналов связи, дома, в студенческих общежитиях, пунктах самоизоляции/лечения студентов;

3) принятых к эксплуатации и наполненных предметным содержанием LMS-платформ, наличия системы координации ДО;

4) мер обеспечения комплексной безопасности жизнедеятельности студентов и преподавателей системы ДО.

Несмотря на привлекательность дистанционного обучения

в вузе и возникающие проблемы, следует отметить ряд недостатков:

- отсутствие живого общения со студентами лишает обучение творчества и заинтересованности;

- необходимо соответствующее техническое оснащение в виде компьютера с выходом в интернет, умение работать в данной информационной системе и доступность информации, что бывает сложно обеспечить в отдаленных местах или при финансовых проблемах в семье;

- необходимость идентификации личности обучающегося, особенно актуальной при проверке знаний, что требует предоставления документа обучающимся, а преподаватель для оценки письменных работ обязан иметь электронную цифровую подпись;

- недостаточно жесткая дисциплина обучающихся, которые обязаны присутствовать во время занятий (но всегда найдется ряд причин для отсутствия);

- отсутствие постоянного контроля во время занятий над всеми обучающимися, что в результате снижает усвоение материала;

- высокая трудоемкость разработки электронных курсов, требующих не только работы преподавателя, но и профессионалов, для записи видеолекций и проч.;

- неподготовленность преподавателей и студентов к данной форме обучения в части компьютерной грамотности, нехватки методических пособий, а также психологических причин;

- недостаток квалификации разработчиков электронных курсов, когда требуются знания профессионала-предметника, программиста, методиста, оформителя в одном лице;

- недостаточное знание психологии студентов со стороны преподавателя, который должен вести занятия на расстоянии, не в состоянии оценить атмосферу в группе за кадром и восприятие материала.

Несмотря на перечисленные проблемы и недостатки, дистанционное обучение в России будет продолжаться с учетом развивающихся технологий в интернете и в сфере образования с акцентом на максимальную интерактивность на основе все

более широкого внедрения в учебный процесс мультимедийного оборудования, разработки аудио и видео занятий для больших групп студентов, разнообразия практических контрольных и тестовых заданий и различных способов доставки информации обучающимся. Эти меры позволят эффективно осваивать населению всех возрастных групп новые знания, в различных, в том числе достаточно экстремальных условиях, к которым относится современная ситуация с мировой пандемией.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70191362/> (дата обращения: 19.10.2020).

[2] Постановление Правительства РФ от 28 октября 2013 г. №966 «О лицензировании образовательной деятельности» (с изменениями и дополнениями). URL: <https://base.garant.ru/70488492/> (дата обращения: 19.10.2020).

[3] Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 5 сентября 2011 г. №1953 «Об утверждении лицензионных нормативов к наличию у лицензиата учебной, учебно-методической литературы и иных библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса по реализуемым в соответствии с лицензией на осуществление образовательной деятельности образовательным программам высшего профессионального образования» URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/12091920/> (дата обращения: 19.10.2020).

[4] Ребышева Л.В., Васильченко Е.В. Проблемы дистанционного образования на современном этапе развития // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – №2-2.; URL: <http://scienceeducation.ru/ru/article/view?id=22704> (дата обращения: 19.10.2020).

© А.В. Татаринов, 2021

*А.Е. Чингисбаева,  
м.ю.н., сеньор-лектор ВШП «Әділет»,  
e-mail: [anarchik1702@mail.ru](mailto:anarchik1702@mail.ru),  
КОУ,  
г. Алматы, Казахстан*

## **О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ В ПЕРИОД КАРАНТИНА**

**Аннотация:** данная статья посвящена вопросам регулирования трудовых отношений между работником и работодателем в период пандемии, в частности, показаны действия работодателя, какие изменения могут быть в трудовом процессе согласно действующему трудовому законодательству.

**Ключевые слова:** удаленный режим работы, простой, неполный рабочий день, сокращение численности и штата работников, дистанционная работа.

Режим ЧП, введенный в Республике Казахстан, не мог не отразиться на трудовых отношениях, сложившихся между работодателями и работниками. Правительство Республики Казахстан в целях минимизации риска распространения COVID-19 принимает целый ряд соответствующих мер ограничительного и запретительного характера. Закрытие границ, введение карантина, изоляция городов, районов все это привело к тому, что была ограничена деятельность отдельных организаций, предприятий. Со дня введения ЧП многие работодатели столкнулись с проблемами дальнейшего трудоустройства своих работников. При таких условиях трудовым законодательством предусмотрены различные механизмы для осуществления трудовой деятельности работников, которые мы рассмотрим в этой статье.

Многие работодатели были вынуждены приостановить деятельность предприятий в связи с ЧП. Данную ситуацию трактует статья 112 Трудового кодекса, как вынужденный простой. Порядок оформления простоя и условия оплаты времени простоя по причинам, не зависящим от работодателя и работника, определяются трудовым, коллективным договорами



и устанавливаются в размере не ниже минимального размера заработной платы (42 500 тенге).

По соглашению сторон между работником и работодателем оплата простоя может быть выше минимального размера заработной платы. Нужно отметить, что в коллективных договорах некоторых компаний установлен больший размер оплаты простоя, чем минимальный размер заработной платы. Наряду с этим закон предусматривает, что если простой был по вине работодателя, то оплата будет в размере не менее 50% от средней заработной платы работника.

При простое работодатель может перевести сотрудника без его согласия на другую работу, не противопоказанную ему по состоянию здоровья (пункт 1 статьи 42 Трудового кодекса). В данном случае, временный перевод в случае простоя оформляется актом работодателя на весь период простоя, и работник имеет право отказаться, если предоставит работодателю медицинское заключение о невозможности выполнять временную работу.

Так как одной из важных мер, предотвращающих распространение COVID-19, является сокращение физических контактов, многие предприятия были вынуждены перейти на удаленный режим работы (УРР).

УРР – это способ организации труда, при котором работник выполняет важнейшие функции, связанные со своей работой, с помощью информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), при этом находясь дома. [1]

Согласно пункту 1 статьи 138 Трудового кодекса Республики Казахстан, дистанционная работа является особой формой осуществления трудового процесса вне места расположения работодателя с применением в процессе работы информационно-коммуникационных технологий. [2]

При этом место расположения работодателя – это местоположение юридического лица. В статье 39 Гражданского кодекса Республики Казахстан местом нахождения юридического лица признается место нахождения его постоянно действующего органа, то есть исполнительного органа юридического лица.[3] Работодатель предоставляет работнику средства коммуникации (средства связи) и несет расходы по их

установке и обслуживанию. В случае, когда работник использует собственные средства коммуникации на постоянной основе, работодателем выплачивается компенсация, размер и порядок выплаты которой устанавливаются по соглашению с работником. По соглашению сторон дистанционному работнику могут возмещаться и иные расходы, связанные с выполнением работы для работодателя (стоимость электроэнергии, воды и другие расходы). Для работников, занятых на дистанционной работе, устанавливается фиксированный учет рабочего времени, особенности контроля за которым определяются в трудовом договоре.

Дистанционная работа стала основной формой осуществления трудового процесса в период пандемии. Однако, прежде, чем перевести работника на «удаленку», работодатель должен надлежащим образом оформить изменения в трудовом договоре. Так как согласно пункту 3 статьи 10 ТК РК условия трудового договора не могут быть изменены в одностороннем порядке, работодатель уведомляет работника об изменениях условий трудового договора. Сторона, получившая уведомление об изменении условий трудового договора, в том числе при переводе на другую работу, обязана в течении пяти рабочих дней со дня получения уведомления сообщить другой стороне о принятом решении. (ст.33 ТК РК) Если работник согласен на изменение трудового договора, то в течение пяти рабочих дней со дня получения уведомления работодатель и работник подписывают дополнительное соглашение к трудовому договору.

Нужно отметить, что данным дополнительным соглашением в трудовой договор необходимо внести следующие нормы: обязанность работника осуществлять работу вне места расположения работодателя; размер и порядок выплаты работнику компенсации в случае использования работником собственных средств коммуникаций на постоянной основе; возмещение иных расходов, связанных с выполнением работы для работодателя (стоимость электроэнергии, воды и другие расходы); особенности контроля фиксированного учета рабочего времени; обязанность соблюдения работниками требований по безопасности и охране труда и др.

Работодатель может применить процедуру перехода на дистанционную работу в соответствии со статьей 46 ТК РК. То есть, в связи с изменениями в организации производства, связанными с реорганизацией или изменением экономических, технологических условий, условий организации труда и (или) сокращением объема работ у работодателя, допускается изменение условий труда работника при продолжении им работы в соответствии с его специальностью, профессией, квалификацией. При изменении условий труда вносятся соответствующие дополнения и изменения в трудовой договор. Работодатель в таком случае обязан письменно уведомить работника об изменении условий труда, произошедшем по вышеуказанным причинам, не позднее чем за пятнадцать календарных дней, если трудовым, коллективным договорами не предусмотрен более длительный срок уведомления. В случае письменного отказа работника от продолжения работы в связи с изменением условий труда либо при наличии акта, удостоверяющего отказ работника от представления письменного отказа от продолжения работы в связи с изменением условий труда, трудовой договор с работником прекращается по основанию, предусмотренному подпунктом 2 пункта 1 статьи 58 ТК РК.

Одной из профилактических мер в борьбе с вирусом, применяемых работодателем, это введение неполного рабочего времени. Данная форма организации труда позволяет сократить одновременное нахождение в офисе большого количества людей.

Неполным рабочим временем считается время, которое меньше нормальной продолжительности, установленной ТК РК, в том числе:

- 1) неполный рабочий день, то есть уменьшение нормы продолжительности ежедневной работы (рабочей смены);
- 2) неполная рабочая неделя, то есть сокращение числа рабочих дней в рабочей неделе;
- 3) одновременное уменьшение нормы продолжительности ежедневной работы (рабочей смены) и сокращение числа рабочих дней в рабочей неделе.

Работа на условиях неполного рабочего времени не влечет

для работника ограничений в продолжительности оплачиваемого ежегодного трудового отпуска, исчисления трудового стажа и других прав в сфере труда, установленных ТК РК, трудовым, коллективным договорами, соглашениями. Работодатель по письменному заявлению беременной женщины, одного из родителей (усыновителя, удочерителя), имеющего ребенка (детей) в возрасте до трех лет, а также работника, осуществляющего уход за больным членом семьи в соответствии с медицинским заключением, обязан установить им режим неполного рабочего времени.

Неполное рабочее время может вводиться с целью вовлечения в производство лиц, которые в силу тех или иных причин не могут работать полное рабочее время (инвалиды, пенсионеры по старости; женщины, занятые в домашнем хозяйстве и др.). Неполное рабочее время устанавливается на работе по совместительству, а также для лиц, принятых на определенную должность (согласно штатному расписанию) на неполную ставку заработной платы.[4]

Однако, неполное рабочее время следует отличать от сокращенного рабочего времени, продолжительность которого меньше установленного законодательством нормального рабочего времени. Отличите состоит в порядке оплаты труда. Работники должны быть осведомлены, что если за сокращенную продолжительность рабочего времени работникам выплачивается заработная плата полностью, то оплата труда за работу в течение неполного рабочего времени производится пропорционально отработанному времени или в зависимости от выработки.

Пандемия вируса и меры по борьбе с ней закрыли повсеместно множество бизнесов, а те, что держатся, часто вынуждены увольнять сотрудников. В сложившихся условиях нередко работодатель вынужден пойти на сокращение штата. При этом, увольняя работников в связи с сокращением численности или штата работников, работодателю необходимо помнить об установленных законодательством РК ограничениях:

1. Не допускается увольнение в связи с сокращением численности или штата работников в период временной

нетрудоспособности работника и пребывания работника в отпуске (пункт 1 статьи 54 ТК РК);

2. Не допускается увольнение в связи с сокращением численности или штата работников с беременными женщинами, предоставившими работодателю справку о беременности, женщинами, имеющими детей в возрасте до трех лет, одинокими матерями, воспитывающими ребенка в возрасте до четырнадцати лет (ребенка-инвалида до восемнадцати лет), иными лицами, воспитывающими указанную категорию детей без матери (пункт 2 статьи 54 ТК РК);

Не допускается увольнение в связи с сокращением численности или штата работников лиц с работниками до достижения пенсионного возраста, установленного Законом Республики Казахстан «О пенсионном обеспечении в Республике Казахстан», которым осталось менее двух лет, без наличия положительного решения комиссии, созданной из равного числа представителей от работодателя и работников (пункт 1 статьи 53 ТК РК). Напомним, что пенсионный возраст для женщин в 2021 году – 60 лет, для мужчин- 63 года.[5]

Не менее чем за 1 месяц до сокращения компания должна направить в Департамент комитета труда, социальной защиты и миграции (по соответствующему городу или области) сведения о предстоящем высвобождении работников в связи с сокращением численности или штата работников (по установленной форме).

Главным условием увольнения работника в связи с сокращением численности или штата работников, является их действительное уменьшение, основанное на приказе (распоряжении) компании.

Документальное оформление выглядит следующим образом:

Компания издает приказ о внесении изменений в штатное расписание, или утверждении нового штатного расписания.

В этом приказе дополнительно указываются:

1. должности, либо количество штатных единиц, подлежащих сокращению, в связи с изменением в штатное расписание (утверждением нового штатного расписания);

2. дата, с которой изменения в штатное расписание (новое

штатное расписание) вступают в силу.

Работодателю необходимо направить работнику уведомление о предстоящем расторжении не менее чем за 1 месяц до предполагаемой даты расторжения трудового договора, если более длительный срок не предусмотрен в трудовом, коллективном договорах (пункт 1 статьи 53 ТК РК). Уведомление вручается работнику лично под роспись, либо (если нет возможности вручить лично) направляется по почте, оставив у себя подтверждающие документы. С письменного согласия работника расторжение трудового договора может быть произведено до истечения срока уведомления.

По истечении срока уведомления, компания издает приказ об увольнении работника в связи с сокращением численности или штата.

Копия акта работодателя о прекращении трудового договора вручается работнику либо направляется ему по почте заказным письмом с уведомлением о его вручении в течение трех рабочих дней со дня издания акта работодателя. (пункт 3 статьи 61 ТК РК).

В день прекращения трудового договора работодатель обязан выдать работнику документ, подтверждающий его трудовую деятельность (пункт 1 статьи 62 ТК РК). По требованию работника работодатель обязан в течение пяти рабочих дней с момента обращения выдать справку с указанием специальности (квалификации, должности), времени работы и размера заработной платы, характеристику-рекомендацию, содержащую сведения о квалификации работника и его отношении к работе, а также другие документы, предусмотренные статьей 35 ТК РК. Чаще всего документом, подтверждающим трудовую деятельность работника является трудовая книжка. В этом случае работодатель делает запись об увольнении в трудовой книжке работника и выдает ее в день прекращения трудового договора.

Не позднее 3-х рабочих дней после расторжения трудового договора, компания выплачивает работнику:

1. Заработную плату (статья 113 ТК РК);
2. Компенсацию за неиспользованные дни ежегодного трудового отпуска (пункт 2 статьи 96 ТК РК);

3. Компенсационные выплаты в связи с потерей работы в размере средней заработной платы за месяц, если больший размер компенсации не указан в трудовом, коллективном договорах или акте работодателя (статья 131 ТК РК).

При соблюдении всех вышеуказанных процедур, компания будет защищена от возможных административных взысканий со стороны государственных органов, а также возможных судебных споров с уволенным сотрудником.

Работодателям важно думать на несколько ходов вперед. Им нужно помнить, что когда работа возобновится, им потребуются обученные квалифицированные кадры. Поэтому в их интересах осуществить сокращения и увольнения кадров таким образом, чтобы сохранить уверенность работников и их доверие к себе.

Сложившаяся ситуация в мире требует повышенной ответственности как со стороны работника, так и со стороны работодателя. Соблюдение ими не только трудового законодательства, но и Кодекса о здоровье народа [6]. Работодатели в целом обязаны по мере возможности обеспечивать безопасную и здоровую производственную среду, в том числе принимать меры по сдерживанию распространения вирусов, подобных COVID-192. [7]

Известный юрист в области трудового права Н.В. Гилева во исполнение Кодекса о здоровье предлагает компаниям на период пандемии по коронавирусной инфекции разработать Правила поведения работников на рабочем месте в период пандемии по коронавирусной инфекции. [8]

В заключение хотелось бы отметить, современная ситуация в мире показала необходимость совершенствования трудового законодательства. Считаем, что переход на дистанционную работу должен быть четко урегулирован. Очень радует, что в этом направлении уже ведется работа. 10 февраля 2021 года прошло пленарное заседание мажилиса парламента РК, где депутаты начали работу над законопроектом «О внесении изменений и дополнений в Трудовой кодекс Республики Казахстан по вопросам совершенствования правового регулирования дистанционной работы». Ожидается, что профильный комитет мажилиса подготовит заключение по

законопроекту до 22 декабря 2021 года.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Удаленный режим работы в условиях пандемии COVID-19: руководство для работодателей. Женева: Международное бюро труда, май, 2020

[2] Трудовой кодекс Республики Казахстан от 23 ноября 2015 года №414-V ЗРК. // [adilet.zan.kz](http://adilet.zan.kz)

[3] Гражданский кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 1994 года №268-ХІІІ // [adilet.zan.kz](http://adilet.zan.kz)

[4] Уваров В.Н., Уварова-Патенко Н.В. Трудовое право Республики: Учебник. 3-е изд. – Алматы, 2019. – 720 с.

[5] Закон Республики Казахстан от 21 июня 2013 года №105-V «О пенсионном обеспечении» // [adilet.zan.kz](http://adilet.zan.kz)

[6] Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года №360-VІ «О здоровье народа и системе здравоохранения»

[7] Ст. 16 Конвенции 1981 года о безопасности и гигиене труда в производственной сфере (№155) и ст. 3 Конвенции 2006 года об основах, содействующих безопасности и гигиене труда (№187).

[8] Гилева Н.В. Действия работодателя в период пандемии. – 7.07.2020 // [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=34693105](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34693105)

© А.Е. Чингисбаева, 2021



**В.Б. Чусова,**  
студентка 2 курса  
напр. «Правовое обеспечение  
национальной безопасности»,  
e-mail: [vi.honor@yandex.ru](mailto:vi.honor@yandex.ru),  
науч. рук.: **С.В. Захаров,**  
Ростовский институт (филиал)  
ВГУЮ (РПА Минюста России),  
г. Ростов-на-Дону

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТА В СИСТЕМЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ В УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Аннотация:** в статье при анализе правовых документов и нормативных правовых актов, в процессе использования экспертных заключений в качестве доказательств в уголовном процессе были вынесены некоторые суждения, но они не были безупречными. По нашему мнению, в абзаце третьем части второй статьи 74 УПК РФ для таких доказательств следует указывать другое название. Преувеличенная роль экспертных заключений в уголовно-процессуальной системе доказательств Российской Федерации недопустима.

**Ключевые слова:** Российская Федерация, законодательство, нормативно-правовой акт, федеральный закон РФ, доказательства, заключение эксперта, уголовный процесс.

Актуальность данной статьи заключается в том, что без использования последних достижений в различных областях научного знания и передового технологического мышления эффективно бороться с преступностью сегодня невозможно. Движущей силой этих достижений всегда были эксперты: судебная медицина, химики, физики, биологи, экономисты и специалисты других профессий. Их знания могут помочь действующим полицейским, следователям и судьям определять истинность уголовных дел, ловить преступников и делать невиновных невиновными.

Применение научных методов в уголовных

расследованиях в основном происходит в форме судебно-медицинских экспертиз.

Взаимодействие различных систем научных знаний и расширение форм адаптации – объективные законы нашего времени. Темпы интеграции экспертных знаний в юридическую практику возрастают. В связи с этим представляется необходимым провести комплексное исследование вопроса правовой экспертизы как основной формы использования специальных знаний в уголовном судопроизводстве в условиях меняющейся правовой действительности.

Среди вопросов взаимоотношений, связанных с органами судебно-медицинской экспертизы, неизбежен вопрос о правовой природе экспертных заключений как оценочных свидетельств, о понимании их основных характеристик и т.д.

Предметом данной статьи является заключение эксперта и его место в системе доказательств в уголовном процессе Российской Федерации.

Относительно данного вида доказательства осуществлялись многие научные исследования.

Вышинский А.Я. говорил: «Эксперт – не сообщает о том, что лично видел или слышал, потому что это свидетельствует о фактах, которые делают его свидетелем, он анализирует факторы, объясняет их с точки зрения данных своей науки или своего специального опыта. Эксперт должен не описывать факты как они происходили, а объяснять эти факты, объяснять происхождение фактов предлагая свое мнение об этих фактах, если эксперт был очевидцем фактов оценку, которых он должен дать, то он становится свидетелем».

Также Строгович М.С. в своих научных исследованиях отмечал, что эксперт не может быть приравнен в качестве свидетеля и его заключение не должно быть приравнено к свидетельским показаниям, так как положение эксперта в уголовном процессе значительно отличается от положения свидетельских показаний.

Многие эксперты вместо данного вида доказательства использовали термин заключение судебной экспертизы, что по своему смыслу является не совершенным.

Другие авторы отмечали, что неправильные процедуры,

связанные с допросом экспертов по недопустимым формальным причинам, сводят на нет ценность доказательств, таких как показания экспертов. Как было сказано ранее, эксперты не могут быть носителями информации по делу. [1]

По недопустимым формальным причинам процессуальные нарушения, связанные с запросом эксперта, уменьшают ценность доказательств, таких как показания эксперта. Как было сказано выше, эксперт не может быть носителем информации о совершенном преступлении. [2]

Некоторые известные эксперты в области судебной медицины заявили, что информация, предоставленная экспертами во время допроса, представляет собой независимый источник доказательств при даче показаний экспертов, в том числе с неверным указанием источника доказательств. [3]

Очень многие авторы такие как В.С. Афанасьев, А.Б. Беседин и другие излагали эту мысль в научных публикациях.

Как можно предположить, несовершенство результатов научных исследований предопределяет несовершенство уголовно-процессуального закона в отношении самих доказательств.

В Уголовно-процессуальном кодексе существует ст. 74 «Доказательства», в которой указано, что доказательствами по уголовному делу являются любые сведения, на основе которых суд, прокурор, следователь и другие устанавливают наличие или отсутствие обстоятельств подлежащих доказыванию при производстве по уголовному делу в качестве доказательств. [4] Допускаются показания подозреваемого(обвиняемого), потерпевшего, свидетеля. Заключение эксперта – это третий пункт данной статьи.

Анализ данной статьи позволяет нам определить существенные признаки понятия доказательства. Также в статье 80 УПК РФ более детально изложены положение о заключении и показаниях эксперта.

Заключение эксперта – письменный отчет, в котором проводится предметное исследование и делаются выводы по вопросам, поднятым лицом, ведущим уголовный процесс, или сторонами.

Также, важно упомянуть статью 204 – 207 УПК РФ.[4]

Данные статьи конкретизирует пункты, по которым составляется заключение эксперта.

Таким образом, мы можем сделать выводы из вышеизложенного: во-первых, доказательства в виде экспертных заключений представлены в статье 74 Уголовно-процессуального кодекса, и надо признать, что они несовершенно.

Во-вторых, в абзаце третьем части второй статьи 74 должно быть определено название «экспертного заключения» данного вида доказательств.

В-третьих, недопустимо преувеличивать роль экспертных заключений в уголовно-процессуальной доказательной системе Российской Федерации; в-четвертых, уголовно-процессуальная доказательная система представляет собой совокупность семи различных доказательств, показаний свидетелей, показаний свидетелей потерпевшего, показаний подозреваемого.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ.: [федер. закон: принят Гос. Думой Федер. Собрания РФ 24 мая 1996 года.: введен в действие с 5 июня 1996 года.] // Справочно-правовая система «Консультант Плюс» – Электрон. текст. данные. – Ст. 2954

[2] Россинская Е.Р., Галяшина Е.И., Зимин А.М. Теория судебной экспертизы: учебник. М.: НОРМА; ИНФОРМА – М, 2018. – С.305-306.

[3] Победкин А.П. Уголовно-процессуальное доказывания: Монография. М.: Юрлитинформ, 2019. – С. 301

[4] Панченко И.В., Перепечино И.О. Правовые и организационные – тактические дефекты доказательств, полученных на основе судебных медицинских данных – М.: Законодательство. 2019. – С. 80

© В.Б. Чусова, 2021

*Е.П. Штых,*  
*преподаватель,*  
*e-mail: nikita\_shtikh@mail.ru,*  
*Московское военно-музыкальное училище*  
*имени генерал-лейтенанта В.М. Халилова,*  
*г. Москва*

## **ОСОБЕННОСТИ ДИСТАНЦИОННОГО ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА**

**Аннотация:** в статье освещены ключевые моменты существующих методических рекомендаций по переходу на онлайн-обучение в Российской Федерации, разработанные в период пандемии COVID-19. Описана практическая работа российских физкультурно-спортивных вузов в системе дистанционного обучения Modular ObjectOriented Dynamic Learning Environment (MOODLE).

**Ключевые слова:** дистанционное образование, цифровизация образовательной среды, пандемия COVID-19, образовательный процесс в период самоизоляции, дистанционные занятия физической культурой и спортом.

Согласно исследованию Э.В. Барбашиной, основными трудностями, с которыми сталкиваются студенты при дистанционном обучении, являются: «психологическая неготовность, неумение распоряжаться временем, отсутствие мотивации, дефицит коммуникации между студентами, отсутствие личных постоянных контактов с преподавателями» [1].

Дистанционное образование является развивающейся частью образовательного процесса в современном мире стремительного прогресса новых технологий. Совершенствуется в электронной форме обучения использование необходимой IT-инфраструктуры и учебных стратегий для взаимодействия «преподаватель – студент», минимизирующих психологическую дистанцию.

В Российской Федерации на портале Министерства

просвещения 20.03.2020 опубликованы «Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий», раскрывающие модель выполнения программ соответствующих уровней образования, а так же осуществление учебной и производственной практик при реализации программ среднего профессионального образования с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий». Также Минобрнауки России представило методические рекомендации по онлайн-образованию, в которых представлены три блока вопросов-ответов (для администрации вузов, для студентов и для преподавателей) и «Методические рекомендации о переводе внеучебной (воспитательной) деятельности образовательных организаций высшего образования в дистанционный режим в рамках распространения новой коронавирусной инфекции» [5].

Созданные ранее для студентов, обучающихся по индивидуальным графикам, программы в системе MOODLE активно применялись для всех студентов, но в отличие от очного обучения эта платформа сужает возможность общения педагога и студента, группового общения, режима обсуждения материала, а также нивелирует эффект практических занятий на базе спортзала/бассейна. Для реализации видеовстреч, видеолекций и видеоуроков использовались бесплатные ресурсы Skype-собраний, видеоконференций на платформах Zoom и Telegram. Ряд преподавателей использовали в рамках онлайн-обучения Dim Dim, Open Meeting, Google Класс, Microsoft Teams или Wiziq. Поддержка личного общения осуществлялась асинхронно по электронной почте и синхронно – по телефону, WhatsApp, Skype [2].

Педагогические технологии, предполагающие направленность курса (лекционный объясняющий, практикоориентированный, исследовательский), цель оценивания (освоение нового теоретического материала,

накопительная система баллов, результативность практических навыков), роли преподавателя и студента (активное / неактивное и синхронное / асинхронное взаимодействие, онлайн-присутствие / отсутствие, наличие / отсутствие выполненных заданий и пр.) – являются важной составляющей, на которой основано не только комплектование контента и выбор контрольно-измерительных инструментов, но и формы и условия проведения итоговой аттестации. В практическую работу российских физкультурно-спортивных вузов системы дистанционного обучения MOODLE были внедрены более 4 лет назад, однако работа в кроссплатформенных системах осуществлялась чаще для отдельных студентов-спортсменов, имеющих высокую квалификацию и большую часть времени проводящих на тренировочных сборах и соревнованиях, чтобы создать им условия осуществлять учебную деятельность. Причем согласно исследованиям российских ученых, такая форма работы со студентами показала высокую эффективность (статистически не отличающуюся от заочной формы обучения бакалавриата) при условии создания дистанционного варианта учебных дисциплин [3, с. 30].

Однако исследователи подчеркивают сложности оценивания практико-ориентированных физкультурно-спортивных дисциплин на платформе MOODLE, поскольку многие учебные планы предусматривают работу непосредственно в спортзале/бассейне.

Одним из самых сложных направлений при дистанционном обучении в период пандемии COVID-19 стала новая форма преподавания дисциплин, включающих физическую активность. Поскольку данная форма всегда предполагала очное участие преподавателя и обучаемого (тренера и спортсмена), в имеющихся условиях достаточно сложно, используя технические аудио и видео средства связи, развивать или совершенствовать необходимые физические навыки.

Существующие программы онлайн-тренировок традиционно направлены на улучшение сердечно-сосудистой выносливости, но из-за отсутствия специальных упражнений и развивающейся нерациональной нервно-мышечной адаптации и

катаболического гормонального профиля возникает как перетренированность, так и неэффективные моторные навыки, особенно у атлетов анаэробных видов спорта. Полностью перевести в онлайн-формат занятия физической культурой и особенно спортом проблематично.

Возможно только проведение онлайн-тренировок с участием тренера с использованием технологий видеоконференцсвязи (Zoom, WhatsApp и Skype), либо сложная совместная удаленная работа тренера и спортсмена. При этом технологическая последовательность предполагала предварительную работу тренера по составлению и адресной отправке каждому спортсмену для ознакомления план-конспекта каждого учебно-тренировочного занятия. Затем спортсмен, ознакомившись с разработанным заданием, выполнял поставленную задачу, снимая свои занятия на видео, и отправлял его тренеру. Далее тренер, просматривая полученную запись, делал замечания и ставил следующую задачу. Практически все спортсмены в период самоизоляции занимались общефизической подготовкой и (если была такая возможность) специальными физическими упражнениями, которые способствовали развитию определенных спортивных качеств, но стандартных тренировочных занятий не было [6].

Дистанционные занятия в форме онлайн-тренировок имеют одностороннюю направленность и не учитывают нюансов учебно-тренировочных этапов отдельных видов спорта. Многие спортсмены в период пандемии занимались общефизической и специальной физической подготовкой самостоятельно, в лучшем случае занятия проводились тренером по видеосвязи, но стандартной тренировочной нагрузки они не получали. Существующие мнения о длительных перерывах в занятиях физической культурой и спортом имеют диаметрально противоположные теории, базирующиеся на исследованиях спортсменов и физкультурников с акцентом на уровень их спортивной квалификации. Дальнейшее изучение последствий длительного периода самоизоляции послужит базой для разработки оптимальных дистанционных образовательных технологий, в том числе применимых в физкультурно-спортивных вузах.



### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Барбашина Э.В., Гуляевская Н.В. Дистанционное / электронное обучение: минимизация сложностей // Профессиональное образование в современном мире. – 2019. – Т. 9. №3. – С. 2997-3008.

[2] Дробот П.Н. Пять способов создания видео для перевёрнутого обучения // Сборник междунар. научно-методич. конф. «Современные тенденции развития непрерывного образования: вызовы цифровой экономики». Томск: ТГУСУР, 2020. – С. 31-32.

[3] Закревская Н.Г., Утишева Е.В., Колева Е.Ю. Разработка технологий дистанционного образования с элементами электронного обучения в вузе физической культуры // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2017. – №5. – С. 30-32.

[4] Министерство науки и высшего образования Российской Федерации: официальный сайт. Методические рекомендации Минобрнауки от 18.03.2020. Экспертные разъяснения по вопросам, возникающим в связи с использованием онлайн-курсов в целях предупреждения распространения коронавирусной инфекции. URL: [http://drussia.ru/wp-content/uploads/2020/03/minobrnauki-recomend\\_18\\_03\\_2020.pdf](http://drussia.ru/wp-content/uploads/2020/03/minobrnauki-recomend_18_03_2020.pdf) (дата обращения: 19.06.2020).

[5] Министерство науки и высшего образования Российской Федерации: официальный сайт. Методические рекомендации о переводе внеучебной (воспитательной) деятельности образовательных организаций высшего образования в дистанционный режим в рамках распространения новой коронавирусной инфекции. URL: [https://www.minobrnauki.gov.ru/ru/press-center/card/?id\\_4=2515](https://www.minobrnauki.gov.ru/ru/press-center/card/?id_4=2515) (дата обращения: 19.06.2020).

[6] Подготовка педагогов физической культуры в системе дистанционного образования бакалавров на примере дисциплины «Теория и методика плавания» / О.Ю. Савельева, В.Ю. Карпов, А.В. Гусев [и др.] // Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2017. – №10 (152). – С. 216-221.

© *Е.П. Штых*, 2021

## **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**Д.В. Абросимов,**  
студент 2 курса  
напр. «Пед. образование»,

**Д.А. Кринкин,**  
студент 3 курса  
напр. «Экономическая безопасность»,

**В.В. Федотов,**  
студент 1 курса  
напр. «Журналистика»,  
e-mail: [ink-01@mail.ru](mailto:ink-01@mail.ru),  
науч. рук.: **И.Н. Катканова,**  
ст. преп.,  
ВоГУ,  
г. Вологда

### **ИССЛЕДОВАНИЕ МОТИВАЦИИ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО И СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ**

**Аннотация:** в статье представлены приёмы и методы повышения мотивации детей школьного возраста к занятиям физической культурой. Рассматриваются внутренняя и внешняя мотивации занятий физическими упражнениями и спортом, а также целесообразность и эффективность их применения на практике на примере школ города Вологды.

**Ключевые слова:** школьники, мотивация, физическая культура, интерес.

Одна из главных задач образовательной системы сегодня заключается в формировании у детей школьного возраста стремления к заботе о своём здоровье, нравственном и физическом. Школьник должен понимать, что здоровье человека – основа дальнейшего развития всего общества.

Неблагоприятное воздействие различных факторов влечёт за собой рост заболеваемости детей. Физическая культура способствует всестороннему развитию личности, в этом состоит

её ценность, как для всего общества, так и для каждого отдельного человека. формирует у школьника правильное отношение к себе, своему телу и здоровью, содействует тренировке эмоционально-волевой сферы и стремлению к постоянному самосовершенствованию [1,2].

Актуальной задачей остается работа по воспитанию ценностей здорового образа жизни и стимулированию желания к занятиям физической культурой и спортом. С развитием компьютерных технологий у детей школьного возраста сокращается время, проводимое на свежем воздухе, уменьшается количество двигательной активности в течение дня, что понижает интерес к спорту и подвижным играм. Для понимания того, насколько хорошо сформирована у школьников мотивация к физкультурным занятиям, мы проанализировали научную литературу по данной теме, провели ряд педагогических наблюдений на уроках в некоторых школах города Вологды и попытались определить условия, формирующие желание заниматься физической культурой.

В одной из школ г. Вологды, где проводилось исследование, ребята полностью заинтересованы учебой (физической культурой в том числе), у них высокие показатели здоровья, практически отсутствуют пропуски по болезни. 83% учеников увлечены физической культурой и спортом.

В другой школе дети ходят на занятия без какого-либо интереса, уроки физической культуры посещаются редко, достаточно много пропусков по болезни, вследствие чего появляются отстающие ученики. 55% обучающихся в этой школе имеют пропуски по болезни. Мы провели опрос с учениками, учителем физкультуры и классным руководителем. Выяснили, что дети очень устают от большой умственной нагрузки (87%), а никакой «разрядки для мозга» нет. Уроки физической культуры дети не любят, всячески стараются их избегать, считают их неинтересными, особенно вопросов теоретического материала, интерес испытывают лишь к игровым занятиям. Очевидно, что у детей нет мотивации для занятий физической культурой. В данной школе учитель физической культуры не использует индивидуальный подход к своим ученикам, уроки проходят «по шаблону», то есть любовь

к спорту не прививается. В классах есть физически сильные ребята (23%), обладающие высоким потенциалом, которым стоит развиваться дальше, но педагог не обращает на это внимания, не привлекает их к участию в спортивных мероприятиях, поэтому талант некоторых детей не раскрывается. Возможно, они могли бы заниматься спортом самостоятельно, но это очень сложно, так как всегда должен быть наставник. Самостоятельно подготовиться к соревнованиям на базе такой школы – затруднительно.

Еще в одной из школ учащиеся принимают участие в соревнованиях различного уровня, нежели ученики школы, описанные ранее. Спортивный инвентарь тоже не в отличном состоянии, но педагоги по физической культуре ставят очень сильную мотивацию для занятий спортом, например, ученикам, участвующим в различных соревнованиях от школы, даются различные награды в виде оценок, призов, а также грамот и дипломов для дальнейшего оформления портфолио. Постоянно используются различные виды игр, соревнований, разминка в начале занятия проводится всегда. На «классных часах», освещают вопросы о важности и нужности физической культуры для человека, также детей знакомят со знаменитыми российскими спортсменами и их достижениями, дети участвуют в проектной деятельности по данной дисциплине. Ученикам нравятся такие уроки, поэтому посещаемость уроков всегда очень высокая. Учащиеся обладают хорошей физической формой для своего возраста, они эмоционально заряжаются после сложных занятий, именно поэтому и успеваемость у учеников хорошая. Собственная увлечённость учителей, их стремление сделать урок занимательным положительно влияют на мотивацию ребёнка. Ребята предпочитают активную деятельность, групповую работу – в этом и залог успешного развития организма школьника.

Учитывая результаты исследования, мы определили, на наш взгляд, основные условия для формирования и закрепления положительной мотивации. Это – более частое использование на занятиях разнообразных подвижных игр, контрольных заданий, соответствующие возрасту учеников, повышение профессионализма учителя, систематически планировать и

организовывать спортивно-массовые мероприятия.

После педагогических наблюдений за проведением уроков по физкультуре в школах, мы попытались сформулировать некоторые предложения для улучшения эффективности мотивации к занятиям. Необходимо устранять на уроках физической культуры длительные паузы, обеспечивать спортивным инвентарем всех занимающихся учеников в классах, с использованием элементарного оборудования (перекладины, разнообразные тренажеры и т. д), в вынужденных паузах включать повторение подготовительных, подводящих упражнений для освоения нового материала, предлагать ученикам наблюдать за качеством выполнения упражнения друг у друга, перед контрольными занятиями учитель должен предупреждать учеников, в особенности тех, которые проявляют пассивность, что будет оцениваться на занятии.

Результаты наших исследований показали, что интерес к физической культуре можно повысить, воздействуя на мотивационную сферу в целом. Стойкая мотивация к физической культуре правильно сформированные представления о здоровом образе жизни будут залогом крепкого здоровья детей, их гармоничного развития и полноценной активной жизни в будущем. Предложенные рекомендации, полученные в результате исследования, возможно, могут быть полезны в плодотворной деятельности учителей физкультуры в средних общеобразовательных школах.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Дуркин, П.К. Научно-методические основы формирования у школьников интереса к физической культуре [Текст]: Автореф. дисс. д-ра наук / П. К. Дуркин // Архангельск: Трикта –2007. – С. 43.

[2] Маслоу, Абрахам Гарольд (1908-1970). Мотивация и личность [Текст] / Абрахам Маслоу; [пер. с англ. Т. Гутман, Н. Мухина]. – 3-е изд. – Москва [и др.]: Питер, 2013. – 351 с.; 24 см. – (Мастера психологии).; ISBN 978-5-459-00494-7

© Д.В. Абросимов, Д.А. Кринкин, В.В. Федотов 2021

*Л.П. Акимова,*  
*доцент,*  
*e-mail: akimova.lp@dvfu.ru,*  
*В.Г. Симоненко,*  
*ст. преп.,*  
*e-mail: simonenko.vg@dvfu.ru,*  
*К.В. Селезнев,*  
*ст. преп.,*  
*e-mail: seleznev.kv@dvfu.ru,*  
*ДВФУ,*  
*г. Владивосток*

## **ВЛИЯНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С МЕНТАЛЬНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ**

**Аннотация:** в данной работе была рассмотрена функция педагога в физическом воспитании детей с ментальными расстройствами. К рассмотрению приведен принцип постоянного повышения адекватного уровня воздействия. Кроме преимуществ, которые касаются укреплению здоровья, рассматривается психологический аспект этого вопроса.

**Ключевые слова:** здоровье, ребенок, ментальные расстройства, физическая культура, адаптивная физическая культура.

Важнейшим критерием проявления человечности и человеколюбия каждого общества служит его отношение к людям, которые ограничены в возможностях здоровья. В последнее время на законодательном уровне выполнены действия, которые защищают население, попадающее под критерий людей с ограниченными возможностями здоровья. Исключением не является Россия. Наша страна делает особенно акцент на детское население. Россия выделила основным приоритетом развития политической деятельности государства в области создания всех необходимых условий для предоставления детям с ограниченными возможностями здоровья и детям, имеющим инвалидность, равный доступ к

получению качественного образования с учетом особенностей их психического и физического развития.

Высокая значимость здоровья населения, в особенности детского возраста, и имеющая прямую связь с ней тема отклонений в здоровье, никогда не подвергалась сомнению. Но на сегодняшний момент данные темы обладают первостепенным статусом. Дети с ограниченными возможностями – это категория лиц, жизнедеятельность которых можно охарактеризовать наличием какого-либо ограничения или отсутствием способности в осуществлении деятельным способом или в рамках, которые считаются нормой для людей данного возраста [1]. Ребенок с отклонениями в развитии не имеет доступного для здорового сверстника средства получения информации. Такие дети не могут свободно передвигаться, что приводит к отрицательным факторам в формировании психофизических функций ребенка.

Многие научные сотрудники, которые занимаются социальной реабилитацией, высказывают мнение об эффективности занятий с детьми, которые имеют ментальные расстройства, физической культурой в систематическом порядке. Согласно исследованиям П.П. Павлова и П.Ф. Лесгафта, роль физических упражнений, которые направлены на коррекцию нарушений моторики и недостатков в физическом развитии, занимает одно главнейшее место.

В процессе изучения этой проблемы, мною проведено исследование теорий по педагогике и психологии, которые изучены в научных трудах как отечественных, так и зарубежных ученых, таких как: Л.С. Выготский, Н.Н. Малофеев, К. Ясперс, Г. Юн и др. Стоит отметить, что огромное количество информации по необходимой нам теме, не приводит к достаточному исследованию научного вопроса о влиянии физических нагрузок на детей с ментальными расстройствами. Также небольшое количество сведений имеется о детях младшего школьного возраста. В связи с этим данная статья отражает такую научную проблему, как проблема изучения влияния адаптивной физкультуры на детей младшего школьного возраста с ментальными расстройствами.

На основании информации, которая представлена в

программе «Дети России», в последнее время произошел рост численности детей, которые обучаются в специальных учебных заведениях. Совокупность вышеуказанного факта, повышенного внимания государства к данной проблеме и острой необходимости в оказании своевременной поддержки населения с ограниченными возможностями здоровья делают данную проблему высоко актуальной на сегодняшний день.

Выполняя анализ процесса физического воспитания в учебных группах с детьми с ограниченными возможностями здоровья, большое количество специалистов говорят о том, что основное направление в их работе занимает работа по коррекции и компенсации, которая также имеет направленность на физическое воспитание детей.

Согласно наблюдениям специалистов, происходит рост физической деятельности у детей с ментальными расстройствами. Высокая физическая активность считается важнейшим условием в подготовке таких детей к жизненным условиям.

Адаптивной физкультурой можно назвать комплекс мер, обладающих спортивным и оздоровительным характером, способствующие формированию физических качеств, которые имеют направление на процесс развития и совершенствования организма ребенка и приобретение навыков, необходимых для жизни.

Цель проведения занятий по адаптивной физической культуре состоит в повышении физической активности детей, которые обучаются в начальной школе и имеют ментальные расстройства, и приобретение ими способностей в использовании навыков, необходимых в повседневности.

Основные задачи, которые ставит перед собой адаптивная физическая культура, имеют следующие действия:

- сформировать личность ребенка;
- укрепить и сохранить здоровье ребенка;
- развить познавательную деятельность;
- сформировать дополнительные навыки (туризм, спортивная игра, плавание).

При выполнении поставленных задач адаптивная физическая культура положительно влияет на развитие



двигательной деятельности и повышение активности у детей младшего школьного возраста с ментальными расстройствами и процесса адаптации людей в обществе [2].

В процессе занятий адаптивной физической культуры совершается не только коррекционная работа, но и компенсаторная работа. Помимо этого, занятия способствуют развитию адекватной самооценки у детей с ментальными расстройствами.

Средствами адаптивной физкультуры являются физические упражнения, природные и гигиенические факторы. Важнейшей ролью среди таких средств обладают физические упражнения, с помощью которых преподаватель может оказать воздействия на ребенка, обучающегося в начальной школе, и имеющего ограниченные возможности здоровья. А также заняться совместным решением коррекционных задач. Занимаясь адаптивной физической культурой, ребенок совершенствует собственную физическую форму, развивает двигательную активность, улучшает дополнительную двигательную деятельность.

Заниматься адаптивной физкультурой можно абсолютно в любом возрасте, но особенная польза от неё происходит в момент роста организма. Осуществляя процесс формирования физического развития учеников младшего школьного возраста с ментальными расстройствами, учитель должен основываться на индивидуальном подходе. Наряду с этим, он должен иметь четкое представление о здоровье каждого учащегося, его особенностей в физическом и психологическом плане. Болезни детей с ментальными расстройствами имеют широкую классификацию. Особой значимостью обладают такие факторы, как: возраст ребенка, медицинские рекомендации, структурность в протекании болезни. Для того чтобы ребенок с ограниченными возможностями здоровья смог приспособиться к условиям жизни в окружающей его среде, ему необходимы силы.

Адаптивная физическая культура способствует улучшению и развитию собственных двигательных ресурсов ребенка. Коррекция, которая проходит на занятиях адаптивной физкультуры, имеет направление на исключение недостатков

развития, считается своеобразным фундаментом социальной реабилитации. Опорными принципами в работе становятся принципы, которые были разработаны Л.С. Выготским, делающие акцент на опоре сохранения возможностей и зонах ближайшего развития. А также преобладание коллективного способа в обучении.

Л.С. Выготский в тридцатые годы прошлого века выдвинул принцип, который по сей день считается основным в дефектологии. Принцип основывается на влиянии учителя на преодоление психических и физических недостатков ребенка, развитие познания, физической деятельности и нравственности [4]. Изучая программы адаптивной физической культуры, предназначенные для младших школьников с ограниченными возможностями здоровья, необходимо заострить внимание на высокой эффективности таких программ, которые дополнительно к разделу о физической подготовке имеют раздел с коррекционными подвижными играми. Этот раздел содержит, как спортивные, так и подвижные игры, и упражнения.

Первостепенной задачей этого раздела считается процесс формирования навыков взаимодействия с помощью игровой деятельности. Элементами спортивных игр являются футбол, баскетбол, парные игры, игры на подвижность. Особое значение занимает именно игровая деятельность в развитии детей с ментальными расстройствами. Психологическая основа игровой деятельности – это эмоциональные переживания детей, которые преобладают именно в игре. Ребенок имеет свободу действий, искренне смеется, чувствует восторг, то есть испытывает весь эмоциональный спектр, который раскрывает сущность ребенка и в физическом и в психическом плане [3].

Одно из занятий, которое очень нравится детям младшего школьного возраста с ментальными расстройствами – это фитбол – гимнастика. В этих занятиях преобладает игровая форма выполнения упражнений. Физическая активность положительно влияет на организм детей с ограниченными возможностями здоровья, а также укрепляет опорнодвигательный аппарат, суставы, связки, улучшает кровообращение, обмен веществ. Также необходимо отметить,

что занятия физической нагрузкой имеют связь с деятельностью, направленную на мыслительную активность. Ребенок проявляет интерес, видит мотивы собственной деятельности и результат. Физическая нагрузка способствует укреплению воли, развивает личность, проявляя себя как средство духовного и нравственного развития людей.

Регулярное проведение тренировочных занятий у детей младшего школьного возраста с ограниченными возможностями здоровья приводит к оздоровлению организма, имеет благотворное воздействие на психическую сторону ребенка, придает сил на борьбу с болезнями, делает ребенка более уверенным в собственных силах. Любой вид адаптивной физической культуры имеет главную цель в уходе от переживаний собственных болезней. Использование в работе адаптивной физкультуры поможет адаптироваться к физическим нагрузкам, а также привести к улучшению психического состояния.

Структура мероприятий, направленная на коррекцию и реабилитацию, не может обходиться без адаптивной физической культуры, в связи с тем, что адаптивная физкультура оказывает влияние как на психическое и физическое состояние ребенка, так и на приобретение опыта в сфере социального общения [5]. Большая часть детей младшего школьного возраста с ментальными расстройствами именно при помощи занятий адаптивной физической культуры имеют шанс разрушения замкнутого пространства, в котором постоянно находятся. Дополнительно дети на коллективных занятиях знакомятся друг с другом, обретают друзей, развивают навыки общения. Адаптивный спорт знакомит ребенка с радостью от двигательной активности, эмоциям от выигрыша и проигрыша, чувством достижений. Ребенок открыто выражает свои эмоции и делится с ними с окружающими его людьми.

Отдельно нужно сказать о том, что педагог должен позаботиться об атмосфере нахождения детей на занятиях адаптивной физической культуре. Ребенку должно быть комфортно, должны быть созданы доброжелательные условия, вызывающее у ребенка полное доверие. При соблюдении этого требования, дети с ментальными расстройствами будут

чувствовать удовольствие от занятия адаптивным спортом, а главное, иметь желание для дальнейшего ведения здорового образа жизни. При этом педагог должен подбирать упражнения умеренной сложности, учитывая индивидуальные особенности детей. Спортивные и оздоровительные мероприятия младших школьников с ограниченными возможностями здоровья – это целый мир отношений и чувств. Для них это и творческая деятельность, благодаря которой они стремятся к совершенству, создают свой стиль, особый облик. Все это дарит им свежие эмоции, позволяющие поднять самооценку и социализироваться в жизни.

Таким образом, адаптивная физическая культура – это не просто комплекс физических упражнений, а целая система мероприятий, направленная на коррекцию психических и физических нарушений у детей младшего школьного возраста с ментальными расстройствами.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Бегидова Т.П. Основы адаптационной физической культуры: Учебное пособие. М.: Физическая культура и спорт, 2011. – 192 с.

[2] Коррекционные подвижные игры и упражнения для детей с нарушениями в развитии // под. Редакцией В. Шапковой. М.: Советский спорт, 2002. – 17 с.

[3] Литош Н.Л. Адаптивная физическая культура: Психолого-педагогическая характеристика детей с нарушениями в развитии: Учебное пособие. М.: СпортАкадемПресс, 2009. – 140 с.

[4] Мищенко А.Ф., Савченко А.Г., МаксUTOва Ф.И. Идеи педагогики и воспитания Л.С. Выготского в работе с детьми с особыми образовательными потребностями в начальной школе // Молодой учёный, 2016. №27.1. – С. 20-22.

[5] Основы адаптивной физической культуры: Учебное пособие. М.: Физкультура и спорт, 2012. – 190 с.

© Л.П. Акимова, В.Г. Симоненко, К.В. Селезнев, 2021

*Н.С. Бикмурзина,  
к.и.н., доцент,  
e-mail: bikmurzina.n@mail.ru,  
МГПУ им. М.Е. Евсевьева,  
г. Саранск*

## **ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ «НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТЬ БРАКА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

**Аннотация:** статья посвящена проблемам формирования у молодежи достойного отношения к институту сохранения семьи и брака. Рассмотрены методические рекомендации по использованию традиционных и инновационных современных технологий преподавания темы «Недействительность брака в Российской Федерации».

**Ключевые слова:** брак, семья, молодёжь, школа, педагог.

Актуальность изучения данной темы продиктована проблемами формирования у молодежи достойного отношения к институту сохранения семьи и брака. В современной действительности в молодежной среде все чаще отношение становится более легкомысленным и упрощенным, поэтому вступая в брак, молодые люди чаще не задумываются над принятым решением и пренебрегают требованиями законодательства, в дальнейшем создавая ситуацию развода или признания недействительности брака. Все это обуславливает кризис института семьи и демографическую нестабильность. Законный брак попирается материальной выгодой, карьерным ростом с целью материального успеха.

Стратегия развития и воспитания детей в Российской Федерации на период до 2025 года ставит задачу «развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности» [1]. Соответственно перед педагогом, формулирующим цель занятия по изучению темы «Недействительность брака в Российской Федерации» стоят задачи: формирования у молодежи серьезного отношения к созданию семьи; правильного представления о браке;

воспитания бережного отношения к семейным ценностям; ликвидацию правовой безграмотности в вопросах оснований и последствий признания брака недействительным.

В условиях сложившихся традиций в России и благодаря знакомству с Семейным кодексом РФ из средств массовой информации несовершеннолетние граждане РФ лишь в отдельных случаях целенаправленно изучают правовые источники. Для учителя преподающего данную тему ученикам и формулирующим задачи перед ними является актуальным и определяющим фактором создать отношение к сохранению семьи как правило, а отношение к распаду семьи как – исключение. Для этого необходимо научить обучающихся, не только разбираться в законодательных актах, но и подготовить школьников к осознанному шагу по созданию семьи в соответствии с требованиями действующего законодательства.

Прежде всего, преподавание темы «Недействительность брака в Российской Федерации» в школе предполагает поэтапное, с учетом возрастных возможностей учащихся, знакомство с требованиями семейного и гражданского законодательства указывающих на условия заключения брака, основания признания брака недействительным и последствия недействительности брака. В данных условиях первая проблема – это увеличение информационного потока на обучающегося.

Особое значение приобретает система организации учебных занятий по изучению темы «Недействительность брака в Российской Федерации» в профильной школе. В большинстве случаев использование специальных приемов для создания мотивационной установки изучения данной темы не требуется. Цикл правовых вопросов по действию института недействительности брака в современных условиях должен быть максимально приближен к нашей жизни и весьма интересен ученикам. Учителю лишь остается суметь «не подорвать» стремления ребят познакомиться с данным правовым институтом [3].

Отметим, что в современных условиях достаточно популярными стали идеи о доминировании так называемых активных методов обучения в правовом образовании. В процессе обучения по теме «Недействительность брака в

Российской Федерации» дети должны быть максимально активны и самостоятельны в познавательной деятельности. В ходе учебного занятия учителю необходимо варьировать методы и приемы обучения. Самой большой проблемой в данном случае является только однообразная деятельность учителя, что в действительности утомляет детей.

Еще одним немаловажным моментом является – работа с источниками (Семейный кодекс РФ, Гражданский кодекс РФ, постановления Пленума Верховного суда по указанной тематике занятия). Предварительно школьникам следует разъяснить, что такое источник права, какой может быть его структура, на что следует обращать внимание, читая предоставленные им юридические документы. Ребятам следует ознакомить с некоторыми дефинициями, упоминаемыми в законодательном акте. Каждое занятие по праву следует завершать четко выверенными фразами, резюмирующими суть изученных правовых понятий. Любые юридические конструкции, в отличие от понятийного аппарата других учебных дисциплин, предполагают строгость и четкость формулировок.

Вопросы применения методического мастерства учителя при изучении данной темы заключается в уникально выбранном им способе решения конкретных учебных задач, который позволяет добиться высокой педагогической эффективности. Известно, что универсальных, на все случаи жизни, методических средств обучения, в том числе и праву, нет. В том и заключается мастерство педагога, чтобы суметь найти оптимальный вариант сочетания методических приемов раскрытия определенного правового материала при работе с конкретной аудиторией детей. Вынося на обсуждение учеников тему «Недействительность брака в Российской Федерации» учителя должны предельно внимательно относиться к выбору средств и методов обучения. Доминирующие в официальной пропаганде методы на практике сталкивались с многочисленными «соперниками», появившимися в ходе творчества учителей. Опираясь на эти традиции и учитывая современное понимание учебного занятия по праву, выделим некоторые методические приемы, используемые в школах [2].

В целом, проблемы изучения темы «Недействительность

брака в Российской Федерации» связаны с представлением современной молодежи о браке, семье и бережном отношении к семейным ценностям. Учитывая причины кризиса семейно-брачных отношений в современном обществе, нельзя не согласиться с тем, что, прежде всего семья служит источником нравственных идеалов и образцов поведения. Однако роль учителя также является немаловажной и состоит в закладывании фундаментальных качеств ребенка, формированию моральных и правовых норм отрицающих упрощенное и легкомысленное отношение к факту заключения брака. Сформировавшееся у молодежи легкомысленное отношение к сожительству, а также заключению брака в нарушение условий и требований действующего законодательства должно стать неприемлемым поведением. Педагогическая методика организации занятий по данной теме должна быть максимально приближенной к современным проблемам в обществе и весьма интересной для учеников с учетом их возрастных особенностей.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Гулова М.Н. Инновационные педагогические технологии: учебник / М.Н. Гулова. – Москва: Академия, 2012. – 287 с.

[2] Калуцкая Е.К. Проблемы правового образования в начальной и средней школе / Е.К. Калуцкая. – Текст: непосредственный // Преподавание истории в школе. – 2013. – №9. – С. 12-15.

[3] Селевко Г.К. Современные образовательные технологии / Г.К. Селевко. – Москва: Юрист, 2002. – 256 с. – ISBN 87953-127-9.

© Н.С. Бикмурзина, 2021



*Н.С. Бикмурзина,  
к.и.н., доцент,  
e-mail: bikmurzina.n@mail.ru,  
К.В. Исхаков,  
студент 5 курса,  
МГПУ им. М.Е. Евсевьева,  
г. Саранск*

## **ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРАВОВЕДЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ**

**Аннотация:** статья посвящена проблеме развития познавательного интереса школьников. Дается определение понятия «познавательный интерес», обосновывается целесообразность использования на практике метода индивидуальных образовательных траекторий как одного из ведущих методов активизации и развития познавательного интереса школьников.

**Ключевые слова:** познавательная деятельность, познавательный интерес, познавательная активность, продуктивная деятельность, продуктивные формы работы.

Правоведческое образование в системе школьного образования можно определить как специально организованный процесс развития у учащихся способности самостоятельного решения проблем, имеющих специальное и личностное значение в различных сферах деятельности, на основе изучения норм права.

Учебный процесс в школе может развиваться либо путем совершенствования его отдельных частей, либо путем кардинального изменения с реализацией системного подхода. Модульное обучение дает возможность осуществить второй путь развития, т.к. акцент переносится с обучающей деятельности учителя на активную познавательную деятельность учащегося. Особенно это актуально в старших классах.

Основная цель современной школы состоит в том, чтобы создать систему обучения, которая бы удовлетворяла

образовательные потребности каждого учащегося в соответствии с его склонностями, интересами и возможностями. Для достижения этой цели необходимо кардинально поменять парадигму, с позиции которой рассматриваются отношения ученика и учителя в учебном процессе.

Согласно теории деятельности, обучение эффективно только при такой его организации, когда учащийся усваивает содержание в деятельности. Только в этом случае обучение ведет к осознанному и прочному усвоению знаний и развитию интеллекта ученика. Поэтому новая парадигма состоит в том, что учащийся должен учиться сам, а учитель – осуществлять мотивационное управление его учением, т.е. мотивировать, организовывать, координировать, консультировать, контролировать его деятельность. Перевод обучения на субъект – субъектную основу требует такой педагогической технологии, которая бы обеспечила ученику развитие его мотивационной сферы, интеллекта, склонностей, самостоятельности, коллективизма, умения осуществлять самоуправление учебно-познавательной деятельностью. Модульное обучение позволяет практически решить эту задачу [3].

Модульное обучение вобрало в себя лучшие черты как традиционного, так и инновационного подходов в образовании. Так, из деятельностного подхода перешел принцип структурирования на действия и операции. Личностно ориентированный подход реализуется как адаптивное темпа и содержания обучения к личным особенностям каждого обучаемого. Элементы технологического подхода выражаются в предварительном проектировании модульного обучения, в поэтапности и целенаправленности процедур, в создании специальных условий для достижения учебных целей.

Системный подход используется в модульном обучении при отборе содержания обучения. С использованием кибернетического подхода осуществляется гибкое управление деятельностью обучаемых на основе оперативной обратной связи. Наконец, в основе модульного обучения лежит контекстный подход, который выражается в формировании целостной структуры самой деятельности обучаемого. Иными словами, знания подаются в контексте профессиональной

деятельности и они создают ориентировочную основу будущей деятельности [2].

В модульном обучении в качестве компонентов учебной деятельности выделяют содержательный, операционный и мотивационный компоненты, которым соответствуют знания, действия, мотивы. Взаимосвязь этих компонентов выражается в том, что любое знание может быть усвоено на основе соответствующих действий, а для усвоения знаний и соответствующих им действий у учащихся должны быть сформированы определенные мотивы.

Технология модульного обучения несет в себе возможность формирования, столь важных в современных условиях, компетенций:

- извлекать главное из прочитанного или прослушанного,
- точно формулировать свои мысли, высказываться по заданной теме,
- сотрудничать с другими при выполнении общего задания,
- планировать свои действия, оценивать полученный результат,
- предлагать различные варианты решения задачи и выбирать наилучший, принимая во внимания различные критерии,
- самоорганизовываться и т.д.

Не идеализируя технологию модульного обучения, хотелось бы выделить преимущества и недостатки данной технологии.

К преимуществам модульной технологии обучения относятся:

- направленность на формирование мобильности знаний, гибкости метода и критичности мышления обучаемых;
- вариативность структуры проблемного модуля;
- дифференциация содержания учебного материала;
- обеспечение индивидуализации учебной деятельности;
- разнообразие форм и методов обучения;
- сокращение учебного времени без ущерба для глубины и полноты знаний учащихся [1].

Сущность модульного обучения состоит в том, что

учащиеся самостоятельно добывают знания, используя разнообразные формы работы и средства обучения, а учитель управляет деятельностью обучаемых посредством заложенных в модульных программах указаний, методических рекомендаций, а также мотивирует их деятельность.

Любые технологии, и педагогические в том числе, сами по себе – еще не гарантия успеха. Поэтому, когда идет внедрение новых педагогических технологиях, надо все время иметь в виду, что применять их следует творчески, базируясь на основных принципах и положениях, характеризующих данную технологию, но одновременно ориентируясь цели и задачи, утвердившиеся методы и приемы изучения конкретной учебной дисциплины.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Байбородова, Л.В. Технология модульного обучения / Л.В. Байбородова, И.Г. Харисова, А.П. Чернявская // Управление современной школой. – 2013. – №4, 5. – С. 96-100.

[2] Гуслова, М.Н. Инновационные педагогические технологии: учебник / М.Н. Гуслова. – Москва: Академия, 2012. – 287 с.

[3] Калущкая, Е.К. Проблемы правового образования в начальной и средней школе / Е.К. Калущкая. – Текст: непосредственный // Преподавание истории в школе. – 2013. – №9. – С. 12-15.

© Н.С. Бикмурзина, К.В. Исхаков, 2021

*Н.С. Бикмурзина,  
к.и.н., доцент,  
e-mail: bikmurzina.n@mail.ru,  
Д.В. Мельниченко,  
студент 5 курса,  
МГПУ им. М.Е. Евсевьева,  
г. Саранск*

## **УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА ШКОЛЬНИКОВ**

**Аннотация:** статья посвящена проблеме развития познавательного интереса школьников. Дается определение понятия «познавательный интерес», обосновывается целесообразность использования на практике метода индивидуальных образовательных траекторий как одного из ведущих методов активизации и развития познавательного интереса школьников.

**Ключевые слова:** Познавательная деятельность, познавательный интерес, познавательная активность, продуктивная деятельность, продуктивные формы работы.

Развитию познавательного интереса способствуют специально созданные педагогические условия. Для этого обратимся к самому термину педагогические условия. Деятельность науки Г.М. Первова определяет их следующим образом: «Педагогические условия – это совокупность факторов единства и взаимодействия субъектов образовательного процесса» [34, С.12]. Данные условия являются внешним обстоятельством и оказывают существенное влияние на образовательный процесс, организованный педагогом для достижения определенного результата.

В психолого-педагогической литературе есть общие педагогические условия, представленные Г.И. Щукиной [3]. В развернутом виде их можно представить следующим образом:

- определенное содержание знаний, поддающееся способам осмысления;
- нахождение таких приемов и средств, которые помогают

закрепить в памяти учащихся понятия, определения, выводы;

- организация познавательной деятельности, которая характеризуется системой умственных действий;
- форма организации обучения, при которой ученик выступает в роли исследователя;
- применение на уроках самостоятельных работ;
- развитие умения активно оперировать полученными знаниями;
- побуждать обучающихся к творческим работам.

По мнению Г.И. Щукиной [3] развитие познавательных интересов также способствуют такие группы условий, как содержание обучения, процесс познавательной деятельности учащихся, и отношения, которые складываются в учебном процессе между его участниками (ученики – ученики, ученики – учитель).

Соблюдение педагогических условий формирует, развивает и укрепляет познавательный интерес у учеников профильной школы. К таким педагогическим условиям относятся:

- максимальная опора на активную мыслительную деятельность учащихся;
- прохождение учебного процесса на оптимальном уровне развития учеников;
- создание благоприятной эмоциональной атмосферы познавательной деятельности обучающихся.

Ситуации решения познавательных задач, размышления, столкновение различных позиций, в которых ученику нужно самостоятельно разобраться и принять определенную точку зрения – все это является основой для развития познавательного интереса.

Для реализации первого педагогического условия можно использовать интеллектуальную активность школьников. По Д.Б. Богоявленской «Интеллектуальная активность – это личностное свойство, единство познавательных и мотивационных факторов».

В обобщенном виде интеллектуальную активность можно понимать, как деятельность, которая не обусловлена внешней или отрицательной оценкой.

Интеллектуальная активность имеет три уровня: стимульно– продуктивный, эвристический и креативный.

Первый уровень – стимульно-продуктивный, или пассивный, когда ученик при добросовестном выполнении задания продолжает оставаться в рамках заданного способа действия.

Второй уровень – эвристический. На данном уровне младший школьник проявляет интеллектуальную активность, не стимулированную ни внешними фактами, ни субъективной оценкой. Имея проверенный способ решения, ученик продолжает анализировать свою деятельность, сопоставлять между собой отдельные задачи, что приводит к открытию оригинальных способов решения.

Третий уровень – креативный. На данном уровне эмпирическая закономерность становится самостоятельной проблемой. Для изучения этой проблемы обучающийся прекращает деятельность, предложенную извне, и начинает другую, мотивированную изнутри.

Второе условие, обеспечивающие развитие познавательного интереса и личности в целом, состоит в том, чтобы вести учебный процесс на оптимальном уровне развития обучающихся.

Познавательный интерес ученика не может развиваться и устойчиво существовать, если операционная сторона учения остается постоянной. Она должна постоянно развиваться. Ученик будет активно действовать в учебной обстановке, если он, оценивая свои возросшие возможности, сознает, что теперь ему легче воспринимать и усваивать учебный материал по праву.

Постоянное усложнение учебного труда, овладение более совершенными умениями для решения трудных задач – суть развивающего обучения, которое закрепляет познавательный интерес школьника.

Третье важное условие отображает эмоциональную атмосферу обучения, а также положительный эмоциональный тонус учебного процесса.

Благополучная эмоциональная атмосфера обучения включает в себя два центральных источника: деятельность и

общение, которые образуют многозначные отношения и личное настроение ученика.

Выше представленные источники постоянно пересекаются в учебном процессе. Но влияние каждого из них на познавательный интерес различно.

Благоприятная эмоциональная атмосфера важное условие развития познавательного интереса школьника на уроке права. Образовательная, развивающая и воспитывающая функции тесно связаны с данным условием, так как они оказывают непосредственное и опосредованное влияние на интерес.

Развитие познавательного интереса во многом зависит от квалификации учителя, его методической подготовленности. Каждый учебный предмет специфичен, поэтому приемы, активизирующие познавательную деятельность тоже специфичны.

Высокий уровень познавательного интереса составляет интерес школьника к причинно-следственным связям и выявлению закономерностей. Элементы исследовательской творческой деятельности по праву сопряжены с этим уровнем. Движение ученика, который осознает существенные стороны изучаемого предмета, особенно ощутимы на высоком уровне.

Таким образом, мы видим, что познавательный интерес к уроку права включает в себя интеллектуальную и познавательную активность, а также познавательную самостоятельность. Данные показатели отражают когнитивный, мотивационный, деятельностный критерии развития познавательного интереса.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Калуцкая Е.К. Проблемы правового образования в начальной и средней школе / Е.К. Калуцкая. – Текст: непосредственный // Преподавание истории в школе. – 2013. – №9. – С. 12-15.

[2] Шишов С.Е., Кальней В.А. Мониторинг качества образования / С.Е. Шишов, В.А. Кальней. – Москва: Академия, 2009. – 354 с. – ISBN 5-93134-007-6. – Текст: непосредственный.

[3] Щукина Г.И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе / Г.И. Щукина. –



Москва: Просвещение, 1979. – 160 с. – Текст:  
непосредственный.

© *Н.С. Бикмурзина, Д.В. Мельниченко, 2021*

*Н.С. Бикмурзина,  
к.и.н., доцент,  
e-mail: bikmurzina.n@mail.ru,  
М.С. Нестерова,  
студентка 5 курса,  
МГПУ им. М.Е. Евсевьева,  
г. Саранск*

## **ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ СЕМЕЙНОГО ПРАВА В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ**

**Аннотация:** в статье рассматривается вопрос о целях и задачах преподавания семейного права в школе на основе изменений, происходящих в российском обществе и образовательной системе. Рассматриваются методы преподавания семейного права, которые способны сделать образовательный процесс отвечающим потребностям современного общества и государства.

**Ключевые слова:** правовое образование, современная школа, семейное право, методы преподавания.

В настоящее время преподавание семейного права в современной школе испытывает определенные трудности, связанные с периодом трансформации семьи и семейных ценностей, происходящих в мировом пространстве в целом и на территории нашего государства в частности. Изменения 2020 года в Конституции РФ, поставившие акцент в формировании в детях правильного отношения к институту семьи, задали и определенный вектор в преподавании семейного права в школе.

Л.М. Пчелинцева отмечает особую роль семейного права в школе, и указывает, что преподавание не может ограничиваться только изучением нормативно-правовой базы и законодательства, очень важно мягко и грамотно донести до обучающихся сущность семьи как важного социального института в государстве. Именно в семье происходит первая социализация человека, становление его как личности. Семья выполняет первейшие функции по вхождению ребенка в жизнь.

Определяя задачи воспитания и обучения семейному

праву в школе, Е. М. Кропанева, подчеркивает, что не только правовая грамотность и знание семейного законодательства обучающимися является самоцелью, в особенности же понимание сущности и значимости семьи как для общества, но в особенности для подрастающей личности.

В целом обществоведческие знания по семейному праву в школе позволяет детям усвоить, что такое семья, какие выполняет функции, какую несет ответственность и какие имеет обязанности. В профильных классах, где сделан особый правовой акцент. Семейное право выполняет как воспитательную функцию, повышающую правовую культуру обучающихся, а также создает условия для углубленного рассмотрения семейно-правового регулирования с учетом, прошлого, современного и перспектив будущего развития законодательства.

Исследователь семейно-правовых отношений И.П. Подласный, отмечает, что воспитательная функция семейного права имеет идеологически направленный характер: 1) семейно-правовые нормы содержат в себе определенную модель поведения, которая одобряется государством; 2) выбранная модель показывает, какие поступки являются неблагоприятными и какие последствия за собой влекут, а также учат не нарушать права других граждан; 3) формирование правосознания обучающихся происходит в духе уважения семейно-правовых норм и нетерпимости к их нарушениям; 4) приоритет семейного воспитания, обеспечивающего здоровье и всестороннее развитие детей, обеспечивается нормативно-правовыми предписаниями к деятельности государственных органов, которые гарантируют правовую охрану и исполнение этих положений.

Изучение семейного права набирает все большую актуальность еще и потому, что представления современной молодежи о брачно-семейных отношениях выстраиваются неверно, либо деформируются в ходе влияния СМИ. Иногда это влияние коренным образом меняет представление ребенка об эталоне семьи, и часто изменения эти носят регрессивный характер. Задачей семейного права является не столько передача некоторых знаний и умений учащимся, сколько воздействие на

их жизненные установки, на их отношении к проблемам пола, к проблемам семьи и брака. Преподавание семейного права в школьной программе вызвано также запросами практики, а практика требует не просто просветить школьников по тем или иным вопросам, а сформировать у них определенные установки на семейную жизнь. Это тесно связано с усвоением определенной системы ценностей, и поэтому мы полагаем, что задача воздействия на мировоззрение более важна, чем задача простого информирования о семейных отношениях.

В процессе преподавания семейного права необходимо оказать воздействие на процесс личностного становления обучающихся. Так, например, необходимо усвоение этических норм в целом, что является одной из сторон процесса развития личности, который в 14-15 лет протекает особенно интенсивно, и поэтому именно здесь важно правильно организовать педагогическую работу. Обратив особое внимание, в сложившихся «дистанционных» условиях, надо на новые информационные технологии, способствующие появлению новых способов коммуникативного воздействия. Однако, в результате самостоятельного поиска информации, возникает угроза, что вследствие свободного доступа к информации, находящейся в сети Интернет, традиционные ценности будут заменены ценностями, присущими западным странам. В тоже время восточные ценности смешиваются с западными, распространяются мифы и стереотипы, разрушающие традиционный семейный уклад. Так, достаточно продолжительное время в России через средства массовой информации распространяется модель несемейного поведения, что формирует в сознании несовершеннолетних представление о том, что семейное благополучие зависит от финансов и материальных условий, а рождаемость блокирует возможности для достижения этих условий, статус отцовства и материнства понижается, число рождений ограничивается, ценность родительства разрушается.

В целом, преподавание семейного права в современной школе, является актуальным направлением, что обусловлено не только необходимостью всестороннего развития личности ребенка, но и определенной коррекцией недостаточного

семейного воспитания. Задачей образовательных организаций основного общего образования является воспитание будущих родителей. Отдельный курс «Семьеведение» или раздел в «Обществознании» или раздел в дисциплине «Право» должен быть направлен на воспитание молодежи в русле понимания семейных ценностей и уважения семейных традиций. Воспитательная функция семейного права реализуется в механизме создания гражданского общества правового государства, где основой всему патриотизму является семья с ответственностью каждого ее члена друг перед другом и особой заботой друг о друге. Педагогическая задача школы, чтобы знания правового механизма регулирования семейных отношений сочетались с правовым воспитанием в духе традиционных для России семейных ценностей.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Кропанева, Е.М. Теория и методика обучения праву: учебное пособие / Е.М. Кропанева. – Екатеринбург: Юрайт. – – 2010. – 166 с. – ISBN 5-96234-007-6. – Текст: непосредственный.

[2] Подласый И.П., Педагогика: учебник / И.П. Подласый. – Москва: Юрайт, 2012. – 576 с. – ISBN 5-93134-007-6. – Текст: непосредственный.

[3] Пчелинцева Л.М. Семейное право в России / Л. М. Пчелинцева. – Москва: Норма цифра – М. – 1914. – 720 с. – Текст: непосредственный.

© *Н.С. Бикмурзина, М.С. Несторова, 2021*

*Н.С. Бикмурзина,  
к.и.н., доцент,  
e-mail: bikmurzina.n@mail.ru,  
Т.В. Сеницина,  
студентка 5 курса,  
МГПУ им. М.Е. Евсевьева,  
г. Саранск*

## **ТЕХНОЛОГИЯ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ ПРАВА**

**Аннотация:** в статье рассматривается возможность использования методики проблемного обучения в процессе изучения правовых дисциплин. Раскрывается суть данной методики как одной из активных и наиболее популярных в последнее время форм обучения, целью, которой является активизация умственной деятельности и самостоятельности обучающихся.

**Ключевые слова:** проблемное обучение, проблемные ситуации, дисциплина, право, методы обучения, мышление.

Правовое образование предопределяется особенностями той социально-политической обстановки, которая на данный момент характеризует современную Россию. В настоящее время в нашей стране закреплена задача построения правового государства. В существующих условиях изменяется характер отношений между государством и личностью, возрастает ответственность и самостоятельность личности.

Преподавание права в общеобразовательных школах осуществляется интегративным путем, т.е. право было включено в комплексный курс обществознания.

Обязательный минимум содержания образования не определяет, каким способом будут предъявлены ученику те или иные знания в реальном учебном процессе: через объяснение учителя, путем изучения текста учебника, привлечения документов, словарей, использования видеofilьмов и других средств обучения. Иными словами, методы и средства обучения не подлежат стандартизации. Это – поле творчества

преподавателя.

Правовое образование в силу особенностей своего содержания является тем пространством, где решаются вышеназванные проблемы. «Живое», практическое право является основой активного отношения ученика к изучаемому предмету [2].

Задача учителя заключается в создании проблемных ситуаций с помощью различных видов творческой деятельности учащихся и управление мыслительной деятельностью учеников по усвоению новых знаний путем самостоятельного индивидуального или коллективного решения учебных проблем, с учетом психологических закономерностей протекания мыслительной деятельности.

Проблема – это словесная формулировка того познавательного противоречия, которое выявлено обучающимися при анализе проблемной ситуации. Она начинается с момента принятия ситуации к решению на основе имеющихся у школьников знаний, умений, исследовательского опыта. Признаками проблемы являются:

1. наличие проблемной ситуации;
2. готовность субъекта к поисковой познавательной деятельности;
3. возможность неоднозначного решения [3].

Создание проблемных ситуаций в учебном процессе включает в себе следующие дидактические цели [1]:

- 1) привлечь внимание ученика к вопросу, задаче, учебному материалу, пробудить у него познавательные интересы и другие мотивы деятельности;
- 2) поставить ученика перед таким посильным познавательным затруднением, преодоление которого активизировало бы его учебную деятельность;
- 3) обнажить перед учеником противоречие между возникшей у него познавательной потребностью и невозможностью ее удовлетворения посредством наличного запаса знаний, умений, навыков;
- 4) помочь ученику определить в проблемной ситуации основную проблему и наметить план поиска путей выхода из возникшего затруднения, побудить ученика к активной

поисковой деятельности;

5) помочь ученику определить границы актуализации ранее усвоенных знаний и указать направление поиска наиболее рационального пути выхода из ситуации затруднения.

Существует несколько способов создания проблемных ситуаций, например, постановка проблемного вопроса, задание, демонстрация опыта и т.д.

В качестве «яркого пятна» могут быть использованы сказки, легенды, фрагменты из художественной литературы, случаи из истории науки, культуры и повседневной жизни, шутки, словом любой материал, способный заинтриговать и захватить внимание учеников, но напрямую связанный с темой урока.

Выход из проблемной ситуации начинается с выделения проблемы, заключенной в ней.

Проблемная ситуация не воспримется в том случае, когда учащиеся могут на основе имеющихся знаний, без поиска новых, неизвестных им знаний, решить проблемную ситуацию, объяснить содержащееся в ней противоречие. Субъективно здесь не будет проблемы. Для решения поставленной проблемной ситуации такого типа необходимо привлечение не механизмов мышления, а механизмов памяти.

В учебной деятельности возможны три варианта выделения проблемы из проблемной ситуации:

1. Учащиеся самостоятельно находят, осознают проблему.
2. Осознание и выделение проблемы происходит с помощью учителя.
3. Учитель показывает учащимся проблему, раскрывает противоречие, которое содержит проблемная ситуация [1].

Во всех случаях выделение проблемы уже определяет пути ее будущего решения. От того, насколько правильно сформулирована проблема, зависит область поиска данных, необходимых для ее решения.

Процесс решения проблемы включает целый ряд этапов, зависящих от специфики содержания поставленной перед учащимися проблемы и от возможности ее решения:

- 1) правильная и четкая формулировка проблемы;
- 2) составление плана решения (выбор вариантов



решения);

- 3) выдвижение предположений и обоснование гипотез;
- 4) доказательство гипотезы;
- 5) проверка решения проблемы;
- 6) повторение и анализ процесса решения.

Ученики должны пройти каждый этап решения проблемы при этом выявлять недостаточные знания для выхода из существующей проблемной ситуации, и в конечном итоге выйти на её решение при этом, учитывая суть допущенных ошибок, неправильных предположений, гипотез, чтобы в последующем решении проблемных ситуаций их не допустить. [36, с. 115]

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Берсмус А.Г. Практическая педагогика / А.Г. Берсмус. – Москва: Юрайт. – 2020. – 128 с. – ISBN 5-96234-007-6. – Текст: непосредственный.

[2] Заир-Бек С.И., Муштавинская И.В. Развитие критического мышления на уроке: пособие для учителя / С.И. Заир-Бек, И.В. Муштавинская. – Москва: Просвещение, 2012. – 175 с. – ISBN 5-93134-007-6. – Текст: непосредственный.

[3] Муштавинская И.В. Технология развития критического мышления на уроке и в системе подготовки учителя / И.В. Муштавинская. – Москва: КАРО, 2012. – 144 с. – ISBN 5-93134-007-6. – Текст: непосредственный.

© Н.С. Бикмурзина, Т.В. Сеницина, 2021

*И.М. Бобровникова,  
преподаватель,  
e-mail: irinaangel555@gmail.com,  
Ливенский филиал  
ОГУ им. И.С. Тургенева,  
г. Ливны*

## **ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ В СПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 15.02.08**

**Аннотация:** в данной статье рассматривается процесс организации практического обучения студентов специальности 15.02.08 Технология машиностроения в Ливенском филиале ОГУ им. И.С. Тургенева. Показана структура практического обучения, основные виды практик, базы практик, их взаимодействие с учебным заведением и выделены основные проблемы в организации практического обучения. а также рассматривается вопрос о решении проблемы трудоустройства выпускников среднего профессионального звена.

**Ключевые слова:** учебная практика, производственная практика, практика по профилю специальности, преддипломная практика.

Практика является обязательной частью образовательной программы СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения. Она направлена: на понимание социальной значимости выбранной профессии; упорядочение полученных теоретических знаний о сущности выбранной профессии; отработку умений, навыков и опыта; формирование компетенций. Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности 15.02.08, формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Для организации практического обучения используется системный подход. Системный подход предполагает рассматривать практическое обучение, как целый, единый процесс, который представляет собой систему логически

взаимосвязанных звеньев, позволяющих шаг за шагом, поэтапно достичь требуемого результата по практической подготовке и освоению профессии и специальности в соответствии с требованиями ФГОС. Системный подход как один из базовых принципов ФГОС в совокупности с другими требованиями стандарта позволяет спроектировать включение различных видов практик в содержание учебных модулей

Общий объем времени, отведенный на практику, определяется ФГОС по специальности 15.02.08. Продолжительность практики на освоение каждого профессионального модуля определяется рабочей программой профессионального модуля и программами практик.

Видами практики обучающихся, осваивающих образовательную программу по специальности 15.02.08, являются: учебная практика и производственная практика. Производственная практика включает в себя следующие этапы: практика по профилю специальности и преддипломная практика. При этом согласно учебному плану, УП (учебная практика) проводится на 2 и 3 курсе, ПП (производственная практика) проводится на 3 и 4 курсе и ПДП (преддипломная практика) – на 4 курсе.

Учебная практика проводится непосредственно в учебном заведении и предполагает условия для организации практического обучения учащихся.

Учебная практика для специальности 15.02.08 проводится, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках соответствующих профессиональных модулей. На учебной практике возможно моделирование будущей профессиональной деятельности. Также обучающихся в течение учебной практики водят на экскурсии на предприятия: АО «ГМС-Ливгидромаш», АО «Автоагрегат», ОАО «Ливенский завод противопожарного машиностроения», АО «Промприбор», где студентам показывают весь производственный процесс изделия.

Производственная практика проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций. Базой практики выступают предприятия нашего города: АО «ГМС-Ливгидромаш», АО «Автоагрегат», ОАО «Ливенский завод противопожарного машиностроения», АО

«Промприбор». По каждому виду практик студентами заполняется дневник-отчет.

Рассмотрим содержание и основные принципы построения аттестационного листа как основного документа контроля по производственной практике в СПО специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики. Аттестационный лист – основной документ, подтверждающий уровень сформированности ПК и ОК. Этот документ должен выдаваться обучающимся на начальном этапе практик. Наличие положительного аттестационного листа, является основанием допуска к экзамену по профессиональному модулю, преддипломной практике и государственной итоговой аттестации.

Виды аттестационных листов:

- по учебной практике;
- по производственной практике (по профилю специальности);
- по преддипломной практике

Структура аттестационного листа включает определённый ряд компонентов, среди которых: заглавная часть, оценка сформированности ПК через виды и качество выполненных работ, заключение.

Заглавная часть содержит сведения об обучающемся, объём часов практики, период прохождения практики, сведения об организации (базы практики).

Оценка сформированности ПК через виды и качество выполненных работ содержит следующие графы:

- виды работ на учебную и производственную практики;
- качество выполнения работ;
- виды работ освоены / не освоены.

Заключение аттестационного листа содержит рекомендации студенту.

Аттестационный лист подписывает руководитель практики от учебного заведения и руководитель практики от организации, где обучающийся проходил практику.

В ходе практики студенты закрепляют и углубляют свои знания, полученные в процессе обучения, получают умения по всем видам профессиональной деятельности.

Основная ответственность в организации практической деятельности обучающихся возлагается на преподавателей, которые стремятся развить интерес у обучающихся к выбранной профессии, развить чувство ответственности за принятые решения, подготовить к трудовой деятельности в дальнейшем. Но также в практическом обучении участвуют и руководители от предприятия.

В целом между предприятиями, предоставляющими базы практики и ливенским филиалом ОГУ им. И.С. Тургенева выполняется двустороннее сотрудничество. В результате образовательное учреждение получает возможность привлекать для практической и учебной работы высококвалифицированных специалистов, облегчить процесс профессиональной адаптации выпускников и трудоустройство. Организации в свою очередь получают специалистов, соответствующих их потребностям. Результаты совместной деятельности обсуждаются на научно-практической конференции «Роль производственной практики в становлении будущего специалиста». Рассматривая тематику на данной конференции, касается качества образования, качество выполнения работ в профессиональной деятельности.

Таким образом, одним из аспектов деятельности ливенского филиала является помощь в трудоустройстве выпускников и адаптация молодых специалистов на рынке труда. Итогом такой деятельности является высокий процент трудоустроившихся выпускников, которые свою трудовую деятельность начинают со второго курса.

Следовательно, выделим основные проблемы в организации практического обучения обучающихся:

– спад производства и закрытие предприятий ограничили возможность получения студентами опыта практической деятельности;

– учреждения и организации не берут на себя

ответственность за создание необходимых условий для прохождения производственной практики студентов;

– во многих случаях предприятия в практикантах видят бесплатную дополнительную рабочую силу для подсобной деятельности.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Колокольникова З.У. Технология активных методов обучения в профессиональном образовании: учеб. пособие / З.У. Колокольникова, С.В. Митросенко, Т.И. Петрова. – Красноярск: Сибирский федеральный ун-т; Институт естественных и гуманитарных наук, 2007.

[2] Морева Н.А. Педагогика среднего профессионального образования: учеб. пособие / Н.А. Морева. – 2-е изд. – М., 2001.

© *И.М. Бобровникова, 2021*

*Л.Ф. Гараева,  
магистрант 1 курса  
напр. «Педагогика»,  
e-mail luiza.garaeva.1998@mail.ru,  
науч. рук.: М.Н. Позднякова,  
к.п.н., доц.,  
ЕГУ им. И.А. Бунина,  
г. Елец*

## **ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ СПОСОБНОСТИ К ЛИЧНОСТНОМУ РАЗВИТИЮ**

**Аннотация:** данная статья посвящена личностно-ориентированному подходу как одной из составляющих эффективного обучения и его роли в процессе обучения в старших классах, в частности, проанализированы основные компоненты организации урока при данном подходе, включая научные мнения известных педагогов и психологов.

**Ключевые слова:** личностно-ориентированное обучение, развитие личности, индивидуализация.

Ни для кого не секрет, что актуальная ситуация в образовательной системе, а именно, приращение академических знаний и ограниченные возможности их усвоения школьниками, выдвигает одну из главных задач современного образования – развитие и формирование личности как субъекта деятельности, что подразумевает постепенный переход от воспитания и обучения к самовоспитанию и самообразованию. Самообразование проявляется как проблема и становится все большей потребностью российского общества и его граждан [1]. Решению данной проблемы способствует переход образования от традиционной к личностно-ориентированной парадигме образования [2, 3].

Понятие «личностно-ориентированный подход», впервые использовавшееся в науке К. Роджерсом [4], подразумевает метод обучения, предоставляющий ребенку возможность получать интенсивный материал, в особых условиях, с учетом

особенностей личности, развивающий мышление и воображение. Личностно-ориентированный подход – это не просто обучение, ориентированное на личность ребенка, это цели, содержание и условия обучения, несущие для обучающегося личностный смысл.

В.В. Сериков выделяет три главных направления в разнообразии трактовок личностно-ориентированного подхода [2]:

1. Личностно-ориентированный подход – общегуманистический феномен, основанный на уважении прав, достоинств ребенка при выборе им образовательного маршрута, учебного плана, учебного учреждения и т.д.

2. Личностно-ориентированный подход – цель, программа педагогической деятельности, базирующаяся на стремлении воспитать личность.

3. Личностно-ориентированный подход – специальный вид образования, в основе которого – создание определенной образовательной системы, механизмы функционирования и развития личности.

К 15-16 годам у большинства обучающихся складывается ориентация на сферу будущей профессиональной деятельности. По данным социологических опросов, проведенных в 2002 году Центром социологических исследований Минобразования России, "профессиональное самоопределение тех, кто в дальнейшем намерен учиться в ПТУ или техникуме (колледже), начинается уже в 8-м классе и достигает своего пика в 9-м, а профессиональное самоопределение тех, кто намерен продолжить учебу в вузе, в основном складывается в 9-м классе" [5].

Данный факт дает подтверждение излагаемого нами вопроса, что в системе образования должны быть созданы условия для реализации обучающимися своих интересов, способностей и дальнейших жизненных планов путем личностно-ориентированного подхода, граничащего с профильным обучением определенных предметов.

Переход от «школы знаний» к «школе мышления» наблюдается издавна и стимулирует многих педагогов к разработке индивидуальных, дифференцированных упражнений



на уроках. При организации урока и наполнении его содержательной основой, педагог учитывает возрастные, психологические, психические и образовательные особенности обучающихся. Именно данный учет и опора на внутреннюю структуру познавательной деятельности – основа личностно-ориентированного подхода в обучении.

И.С. Якиманской сформулированы принципы, в полной мере отражающие философию личностно-ориентированного образования и обучения [3]:

1. Каждый ребенок уникален и неповторим в сочетании своих индивидуальных проявлений.

2. Ученик не становится личностью под влиянием обучения, а изначально ею является.

3. Школа должна не вооружить знаниями, умениями и навыками, а посредством их развить ученика как индивидуальность, создать благоприятные условия для развития его способностей.

4. Школа должна изучить, проявить, развить личность каждого ученика.

Личностно-ориентированный урок в отличие от традиционного в первую очередь изменяет тип взаимодействия «учитель-ученик». Главную роль играет процессуальная деятельность ученика, а не результат. Объем знаний, форма работы, темы и сложность материала устанавливаются с учетом успеваемости, предпочтений, склонностей и способностей каждого обучающегося.

Личностно-ориентированный подход имеет некую идентичность с проблемным методом обучения, разработанный американским педагогом и ученым Джоном Дьюи в 1894 году. Идентичность наблюдается при рассмотрении способа получения знаний, как и при проблемном методе, при личностно-ориентированном подходе знания добываются либо при совместной работе с учителем, либо путем самостоятельного поиска решения.

Эффективность личностно-ориентированного подхода зависит от способности личности объективно оценить свою работу: сначала оценка ответа самим обучающимся, потом учителем. Учитель помогает учащимся осознать их

познавательные стратегии, организует их обсуждение и «обмен» способами познания.

В качестве заключения сделаем акцент на том, личностно-ориентированный подход в обучении старшекласников – процесс гибкой адаптации образования к способностям обучающихся и свете их личностного развития. Цели, задачи, методы и приемы направлены в основном на выявление и использование субъектного опыта каждого ученика, а также ориентация на помощь при формировании личностно значимых путей познания при реализации целостной учебно-познавательной деятельности.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Андреев А.Л. Общество и образование: социокультурный профиль России // Педагогика, 2002. – С. 20-29.

[2] Сериков В.В. Личностно-ориентированный подход в образовании: концепции и технологии: Монография. – Волгоград: Перемена, 1994. – С. 152

[3] Якиманская И.С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе. – М.: Сентябрь, 2000. – С. 112

[4] Роджерс, К. Взгляд на психотерапию. Становление человека / К. Роджерс. – М., 1994

[5] Чистякова С.Н. Проблема самоопределения старшекласников при выборе профиля обучения / С.Н. Чистякова // Педагогика – 2005. – №1. – С. 19-27.

© Л.Ф. Гараева, 2021

*А.В. Глебова,  
магистрант 2 курса  
напр. «Педагогическое образование»,  
магистерская программа  
«Языковое образование»,  
e-mail: nast-glebova@yandex.ru,  
науч. рук.: Т.А. Разуваева,  
к.пед.н., доцент,  
Пензенский государственный университет,  
г. Пенза*

## **ФОРМИРОВАНИЕ СЛУХО-ПРОИЗНОСИТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА**

**Аннотация:** язык является основным средством общения между людьми. Для того, чтобы коммуникация успешно состоялась, важно поставить правильное произношение, являющееся основой всех видов речевой деятельности. На старшем этапе обучения иностранному языку главной целью является формирование слухо-произносительных навыков. Сформированность этих навыков является неременным условием адекватного понимания речевого сообщения, точности выражения мысли и выполнения языком любой коммуникативной функции.

**Ключевые слова:** навык, слухо-произносительный навык, фонетика, произношение, общение, автоматизированное действие.

Язык – основное средство человеческого общения. Он представляет собой систему, которая состоит из таких элементов, как фонетика, лексика, грамматика, которые действуют по определённым лингвистическим законам.

Произносительная сторона языка является базовым элементом каждого вида иноязычной речевой деятельности – аудирования, говорения, чтения и письма.

Главная цель обучения фонетической стороне речи на старшем этапе – формирование слухо-произносительных навыков.

Рассмотрим понятие «навык» разных авторов.

Словарь педагогического обихода подразумевает под «навыком» «автоматизированное выполнение простейших действий» [5].

Педагогический словарь-справочник даёт следующее определение навыка – умение, доведенное до автоматизации, высокой степени совершенства [1].

В методике преподавания иностранного языка навык понимается как автоматизированное действие с фонетическим, лексическим и грамматическим материалом в процессе рецептивной или продуктивной деятельности [2].

Рассматривая три этих понятия из разных источников, мы можем сделать вывод, что навык доводится до автоматизма без прямого участия человеческого сознания на уровне инстинкта.

Автоматизация, в свою очередь, как результат характеризует навык с положительной точки зрения. Закрепленный навык не требует контроля за деятельностью.

Степень развития того или иного навыка зависит от индивидуальности каждого из учеников. Даже если навык формируется по одной и той же схеме, слухо-произносительная сторона иноязычной речи будет зависеть от темперамента и других психических свойств. Все виды навыков, формируясь, становятся единым целым с личностью.

Слухо-произносительные навыки позволяют не только общаться на иностранном языке, но и отвечают за адекватное восприятие речевого сообщения, точность оформления мысли с использованием английского языка, что позволяет выполнить требуемую коммуникативную функцию [6].

Несомненно, формирование слухо-произносительных навыков в структуре обучения иностранному языку занимает одно из приоритетных мест, в связи с тем, что звуковая сторона является неотъемлемым компонентом всех видов речевой деятельности человека.

На современном этапе методика обучения иностранным языкам говорит о двух основных подходах к обучению слухо-произносительным навыкам.

Современные методы построены на эклектике или различных вариантах сочетания основных положения этих двух

подходов [4].

1. Артикуляционный подход.

Отличие данного подхода – успешно сформированная система фонетических упражнений, принявшая во внимание возможную интерференцию.

2. Акустический подход.

В методике преподавания иностранного языка этому подходу выделяется отдельное место. Акустический подход получил широкое применение. Именно он лежит в основе разработки популярных интенсивных методик обучения иностранному языку.

Данный подход отличается тем, что учащимся предоставляется возможность усваивать звуки не изолированно, а непосредственно в потоке речи, ее отдельных структурах.

Упражнения, соответствующие данному подходу, основываются на имитации; чистоте слухо-произносительных навыков большого внимания не уделяется.

3. Дифференцированный подход.

Исходя из названия данного подхода становится понятно, что он представляет собой оптимальное сочетание сильных сторон акустического и артикуляционного подхода.

Безусловно, данный подход подразумевает наиболее простое и доступное разъяснение для корректного формирования навыков на уроках иностранного языка.

Процесс формирования слухо-произносительных навыков является постепенным и делится на определенные этапы:

1) Ориентировочно-подготовительный этап – восприятие нового звука во фразах, словах, изолированно; выделение из ряда прослушанных слов тех, в которых содержится новый звук (путем поднятия сигнальной карточки или руки); объяснение артикуляции вводимого звука; выполнение упражнений на артикуляционную гимнастику; многократное прослушивание речевых образцов) [3].

2) этап выработки стереотипа и гибкости фонетического навыка (прослушайте конкретные речевые образцы; повторите их; повторите отдельную часть диалога; составьте ответ на вопрос диктора и воспроизведите его).

3) варьирующий ситуативный этап (обучение

новокомбинированию знакомых лексических элементов в различных контекстах в заданных пределах)[7].

Таким образом, стоит придерживаться дифференцированного подхода при формировании иноязычных слухо-произносительных навыков для более успешного результата.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Воротникова А.И. Педагогический словарь-справочник: учебно-методическое пособие для студентов, магистрантов, аспирантов и педагогов, Ч. 1. – Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2017 – 73 с.

[2] Гальскова Н.Д., Никитенко З.Н. Теория и практика обучения иностранным языкам: методическое пособие. – М.: Айрис Пресс, 2004. – 240 с.

[3] Горбачева А.А. Обучение речевому общению на уроках английского языка: методические рекомендации. – М.: Изд-во Чистые пруды, 2009. – С. 87

[4] Кузьменкова Ю.Б. От традиций культуры к нормам речевого поведения британцев, американцев и россиян. – М.: Макс-Пресс, 2005. – 316 с.

[5] Лузина Л.М. Словарь педагогического обихода. – Псков: ПГПИ, 2003. – 71 с.

[6] Маслыко Е.А, Бабинская П.К. Настольная книга преподавателя иностранного языка. – Минск: Изд-во «Высшая школа», 1996. – 522с.

[7] Шатилов С.Ф. Методика обучения немецкому языку в средней школе. Изд. 2-е. – М.: Просвещение, 1986. – 81 с.

© А.В. Глебова, 2021

*Л.А. Гомазова,  
воспитатель,*

*Т.В. Тютина,  
воспитатель,*

*e-mail: lyuda.gomazova@yandex.ru,*

*МКДОУ Аннинский детский сад №7ОРВ,*

*п.г.т. Анна Воронежской области*

## **ИГРА, КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ ДОШКОЛЬНИКОВ**

В современном мире дети испытывают большие трудности в общении с окружающими, особенно со сверстниками. Низкий уровень сформированности коммуникативных умений, как ключевой единицы коммуникативной деятельности, коммуникативной культуры и коммуникативных способностей приводит к возникновению конфликтных ситуаций, что препятствуют их общению, взаимодействию и сотрудничеству, следовательно, затрудняют процесс позитивной социализации.

Общение и взаимодействие дошкольников осуществляется в различных видах деятельности, в том числе и игровой. В период дошкольного возраста игра – ведущий вид деятельности детей, в ней отображаются особенности и назначения предметов и функций окружающих людей, их взаимодействия и взаимоотношения.

Большое внимание отдается изучению взаимоотношений в игре. В игровой деятельности у детей дошкольного возраста формируются умения в области общения. В совместной игре у них возникает потребность в обмене высказываниями, возникает инициативный диалог, который способствует согласованию и регуляции любой совместной детской деятельности. Ведущие педагоги и психологи подчеркивают: когда деятельность создает условия для объединения детей, взаимоотношения формируются лучшим образом.

Игра – ведущее средство воспитания детей дошкольного возраста, ее можно использовать для развития форм общения и формирования коммуникативной деятельности,

коммуникативной культуры, коммуникативных способностей.

Игровое общение очень важно для ребенка, посредством игрового общения дети легче обучаются, игра раскрепощает ребенка, раскрывает его как самостоятельную личность.

Очень важно использовать в дошкольных учреждениях именно игровые методики для более интенсивного развития ребенка, нежели просто обучающие методы.

Дошкольное детство – большой отрезок жизни ребенка, на протяжении которого ребенок открывает для себя мир человеческих отношений, разных видов деятельности и общественных функций людей. Он испытывает сильное желание включиться в эту взрослую жизнь, активно в ней участвовать, что пока ему еще недоступно, кроме того, он стремится к самостоятельности. Отсюда рождается ролевая игра – самостоятельная деятельность детей, моделирующая жизнь взрослых.

На границе раннего и дошкольного детства возникают первые виды детских игр. «Один из видов игры этого периода – образно-ролевая игра. В ней ребенок воображает себя кем угодно и чем угодно и действует в соответствии с этим образом. Ребенка может удивить картина, бытовой предмет, явление природы, и он может стать им на короткий промежуток времени. Обязательное условие для развертывания такой игры – яркое, запоминающееся впечатление, которое вызвало у него сильный эмоциональный отклик. Ребенок вживается в образ, чувствует его и душой и телом, становится им»[2, 31].

Образно-ролевая игра является источником сюжетно-ролевой игры, которая ярко проявляется с середины дошкольного периода. Игровое действие имеет символический характер. Играя, ребенок под одним действием подразумевает другое, под одним предметом – другой. Не имея возможности обращаться с реальными предметами, ребенок учится моделировать ситуации с предметами-заместителями. Игровые заместители предметов могут иметь очень небольшое сходство с реальными предметами. Ребенок может использовать палочку в качестве подзорной трубы, а затем, по ходу сюжета, в качестве шпаги. Мы видим, как в ролевой игре знак входит в жизнь ребенка и становится средством организации его деятельности,



так же, как и в жизни взрослого человека.

В младшем дошкольном возрасте игра может состоять из однообразных повторяющихся действий, иногда напоминающих манипуляции с предметами, а состав участников игры может быть ограничен одним – двумя детьми. Игровые условия детей старшего дошкольного возраста могут включать большое количество участников игры. Каждый участник может иметь несколько дополнительных предметов и игрушек для более полного раскрытия своего образа. В ходе игры иногда складывается сложная схема перехода игрушек и предметов от одного участника к другому, в зависимости от развития игрового сюжета.

В ролевой игре дети отражают свой окружающий мир и его многообразие, они могут воспроизводить сцены из семейной жизни, из взаимоотношений взрослых, трудовой деятельности и так далее. По мере взросления ребенка, усложняются и сюжеты их ролевых игр.

Игровой сюжет, так же как и игровая роль, чаще всего не планируются ребенком младшего дошкольного возраста, а возникают в зависимости от ситуации, от того, какой предмет или игрушка попали в данный момент ему в руки. Ссоры у детей этого возраста возникают из-за обладания предметом, с которым один из них захотел поиграть.

Ролевая игра у старших дошкольников подчиняется правилам, вытекающим из взятой на себя роли. Дети планируют свое поведение, раскрывая образ выбранной ими роли. Ссоры детей старшего дошкольного возраста, как правило, возникают из-за неправильного ролевого поведения в игровой ситуации и заканчиваются либо прекращением игры, либо изгнанием несоблюдающего правила игрока.

В игре осуществляются два вида взаимоотношений – игровые и реальные. Игровые отношения – это отношения по сюжету и роли. Реальные взаимоотношения – это отношения детей как партнеров, товарищей, которые выполняют общее дело. В совместной игре дети учатся языку общения, взаимопониманию, взаимопомощи, учатся подчинять свои действия действию других игроков.

В игре ребенок познает смысл человеческой деятельности,

начинает понимать и ориентироваться в причинах тех или иных поступков людей. Познавая систему человеческих отношений, он начинает осознавать свое место в ней. Игра стимулирует развитие познавательной сферы ребенка. Разыгрывая фрагменты реальной взрослой жизни, ребенок открывает новые грани окружающей его действительности. [1, 4]

Именно в игре дети учатся общению друг с другом, умению подчинять свои интересы интересам других. Игра способствует развитию произвольного поведения ребенка. Механизм управления своим поведением, подчинения правилам складывается именно в сюжетно-ролевой игре, а затем проявляется и в других видах деятельности (например, в учебной). В развитой ролевой игре с ее сложными сюжетами и ролями, которые создают широкий простор для импровизации, у детей формируется творческое воображение. Игра способствует становлению произвольной памяти, вниманию и мышлению ребенка. Игра создает реальные условия для развития многих навыков и умений, необходимых ребенку для успешного перехода к учебной деятельности.

Игру как средство формирования и развития коммуникативных навыков, можно использовать, начиная с младшего дошкольного возраста.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Гаврилушкина О. Развитие коммуникативного поведения дошкольников в условиях детского сада: [В рамках программы «Развитие речи»] / О. Гаврилушкина // Ребенок в дет. саду. – 2003.

[2] Игра и дошкольник. Развитие детей старшего дошкольного возраста в игровой деятельности: Сборник/ Под ред. Т.И. Бабаевой, З.А. Михайловой. – СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2004 – 192 с.

© Л.А. Гомазова, Т.В. Тютинина, 2021

*Т.Ю. Грошева,  
преподаватель СПО,  
e-mail: groshevatata@yandex.ru,  
МГПУ им. М.Е. Евсевьева,  
г. Саранск*

## **МУЛЬТИПЛИКАЦИОННЫЕ ФИЛЬМЫ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ**

**Аннотация:** данная статья посвящена вопросам экономического развития старших дошкольников, представлен анализ мультимедийных фильмов способствующих формированию основ финансовой грамотности.

**Ключевые слова:** финансовая грамотность, мультимедийные фильмы, старший дошкольник, формирование, экономическое развитие.

Формирование финансовой грамотности у детей старшего дошкольного возраста в настоящее время актуально и востребовано особенно остро. Ведь финансовая грамотность является глобальной социальной проблемой, неотделимой от ребенка с ранних лет его жизни.

Финансовая грамотность – это те знания, умения и навыки, которые необходимы человеку для принятия разумных финансовых решений, а также для достижения финансового благополучия [1].

Старших дошкольников интересуют очень многие вопросы экономического характера. И чем чаще дети соприкасаются с действительностью, бытом, тем больше возникает у них вопросов. Экономическая любознательность детей закономерна, так как экономические отношения затрагивают все сферы жизнедеятельности людей. С раннего детства малыш видит быт семьи, где на каждом шагу семьи сталкиваются с экономическими проблемами, которые обсуждаются членами его семьи. Вместе с родителями он ходит в магазин, делая покупки, приобретая определенный экономический опыт.

Задача воспитателей и родителей – помочь ребенку дошкольного возраста адаптироваться к современному миру, стать полноценной личностью, уметь понимать и оценивать явления окружающей жизни и действительности [2].

Весь механизм формирования основ финансовой грамотности у детей дошкольного возраста представляет собой единство нравственно-экономических представлений, привычек поведения, чувств.

Грамотно организованная работа по экономическому воспитанию поможет ребенку развить способности и пополнить представления о жизнедеятельности современного общества. Осуществляя экономическое воспитание в дошкольном возрасте, педагоги решают задачи всестороннего развития личности.

Встает вопрос, как же познакомить детей с миром денег и финансов?

Современный дошкольник, растущий в век цифровой социализации, является не только пассивным участником разнообразной и активной медиасреды, но и проявляет активный интерес к этому. Мы считаем, что одним из эффективных средств формирования основ финансовой грамотности у данной возрастной категории является мультипликация.

Подобная медиасреда является не только способом времяпровождения, развлечения, но и средством обучения. Именно в мультипликационных фильмах ребенок наблюдает модели поведения, учится тому, как поступать в данных или иных условиях, как возможно достичь цели. Посредством сопоставления себя с любимыми персонажами дошкольник обладает возможностью научиться положительно, понимать себя, преодолевать свои страхи и проблемы, уважать других.

Между тем мультфильмы обладают богатыми педагогическими возможностями: – расширяют представления об окружающем мире, знакомят с новыми словами, явлениями, ситуациями; – показывают примеры поведения, что способствует социализации, поскольку дети учатся, подражая; – формируют оценочное отношение к миру, развитие мышления, понимание причинно-следственных связей; – развивают

эстетический вкус, чувство юмора; – мультфильмы помогают реализовать эмоциональные потребности [3].

«Современная мультипликация имеет ряд особенностей: краткость и динамичность смены образов, присутствие реального и фантастического, добрых и злых сил, анимизм (одушевление неодушевленных предметов), яркость и образность, наделение растений и животных человеческими способностями» [3, с. 46].

Анализ мультипликационных фильмов, способствующих формированию основ финансовой грамотности:

*«Азбука денег» от тётушки Сова».*

Пожалуй, лучший вариант, чтобы начать формировать у ребёнка финансовую грамотность. В серии коротких мультиков тётушка Сова последовательно рассказывает, что такое деньги, как они появились, как соотносятся потребности и возможности людей, знакомит ребят с экономией и экономикой и множеством других базовых финансовых понятий.

*«Фиксики».*

В этих мультфильмах даётся более поверхностное представление о деньгах по сравнению с предыдущими. Их можно показать старшим дошкольникам в самом начале знакомства с миром финансов: «Деньги», «История вещей – Деньги»; «Профессор Почемушкин – Как появились деньги?»

Короткий мультфильм-справка отлично подойдёт для использования на занятии, чтобы разогреть интерес ребят.

*Уроки о деньгах в «Шишкиной школе».*

С помощью этих видео дети научатся использовать деньги в реальной жизни: соотносить копейки и рубли, расплачиваться за товары в магазине и считать сдачу. Ролик отлично подойдёт для учеников начальной школы»; «Рубль и копейка»; «Магазин».

*«Смешарики. Пин-код. Азбука финансовой грамотности».*

Удивительно, но это самый серьёзный и довольно непростой плей-лист в нашей подборке, который будет интересен ребятам средней школы и, возможно, некоторым взрослым. Что такое кредит и страхование? Почему надёжность, доходность и ликвидность не могут сочетаться в одном финансовом инструменте? Как защитить свои накопления от

злоумышленников? Ответы на эти совсем не детские вопросы дадут герои любимого мультлика.

В данных мультипликационных фильмах раскрываются понятие денег, цены, семейного бюджета, финансового планирования, заработка, кредита и депозита и структуры экономики. В каждом эпизоде – интересный исторический факт.

Помимо финансовых вопросов, данные мультфильмы обращают внимание на то, что нужно для достижения богатства: образование, трудолюбие, смекалка, упорство и взаимодействие с окружающими.

Подобные мультипликации учат ценить любые профессии и не делать деньги главной жизненной целью. Так же делается упор на моральную составляющую богатства, положение в обществе и качества, которые помогут достичь желаемого.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Мантурова, А.В. Экономическое воспитание – новая задача дошкольного образования XXI века [Электронный ресурс] – URL: <http://pandia.ru/text/77/442/71050.php> (дата обращения: 17.01.2021).

[2] Загвязинский, В.И. Теория обучения и воспитания: учебник и практикум для вузов / В.И. Загвязинский, И.Н. Емельянова. – 2-е издание, переработанное и дополненное. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 230 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/449911> (дата обращения: 24.12.2020). – ISBN 978-5-9916-9831-3. – Текст: электронный.

[3] Зайдинова, А.Т. Особенности влияния мультфильмов на детей дошкольного возраста / А.Т. Зайдинова // От детства к взрослости: вариации нормы и особенности развития: сборник докладов I Межвузовской конференции молодых ученых / редколлегия: А. С. Обухов. – Москва: МПГУ, 2016. – С. 45–50. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469708>. – Текст: электронный.

© Т.Ю. Грошева, 2021

*Е.Л. Гусева,  
ст. преп.,  
УрГУПС,  
г. Екатеринбург*

## **ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ОПЫТ ИЗУЧЕНИЯ ГРАММАТИКИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ УЧАЩИХСЯ**

**Аннотация:** статья посвящена первостепенной роли формирования грамматических навыков и умений у иностранных студентов при изучении русского языка как иностранного. Рассматриваются некоторые причины, затрудняющие усвоение русской грамматики, особенно воздействие внутриязыковой и межъязыковой интерференции в процессе овладения иностранным языком. Предлагаются основные рекомендации при работе над грамматическим материалом со студентами. Автор статьи делится своим опытом по формированию, развитию и совершенствованию одного из аспектов грамматики при работе с иностранными студентами по дисциплине «Русский язык как иностранный».

**Ключевые слова:** грамматический навык, средство общения, система упражнений.

Грамматика является базой в курсе изучения любого иностранного языка, в том числе и русского как иностранного, без которой невозможно полноценное использование иностранного языка, употребление его как средства общения при рефлексии [2]. При коммуникативном методе обучения русскому языку как иностранному необходимо развивать у учащихся умение свободно общаться с носителями языка. «Осознание грамматического материала – обязательное условие для скорейшего овладения языком» [1]. Формирование грамматической компетенции [2] – длительный и трудоемкий процесс. Русский язык – это флективный язык. Значение «флективные языки» в Современном толковом словаре характеризуются «словоизменением посредством флексии, которая может выражать несколько категориальных форм» [3].

По мнению Т.М. Балыхиной и О.П. Игнатъевой, одной из важных причин появления грамматических ошибок в речи иностранных учащихся является действие механизмов внутриязыковой и межъязыковой интерференции, когда «системный подход к русской речи иностранцев позволяет на всех этапах обучения выявить ошибки, вызываемые механизмами внутриязыковой и межъязыковой грамматической интерференции, их взаимодействием и взаимосвязью» [4]. Интерференция всегда присутствует в виде, как правило, неосознанного переноса билингвом элементов одного из своих языков (родного, например) в тот, на котором он в данный момент разговаривает, таким образом, сталкиваются две языковые системы, и для адресата сообщения это воспринимается в виде необычной в данном случае интонации, акцента, неверного окончания или приставки, странного порядка слов или непонятной лексической сочетаемости или метафоры [4], [5].

Для более успешного результата при обучении иностранных студентов русской грамматике необходимо придерживаться некоторых подходов или принципов. Это, прежде всего, сознательно-практический метод обучения грамматике, который заключается в систематизации и осознании учащимися грамматических явлений, которые они должны использовать в практической речи. Для этого преподаватель может организовать обучение на базе хорошо продуманных упражнений по определенной грамматической теме. Надо придерживаться подхода от содержания мысли к форме её выражения. Здесь нужен отбор учебного материала, необходимый для решения коммуникативных задач учащихся. Важно выстраивать отработку языковых явлений по принципу от простого к сложному. Однородный грамматический материал необходимо делить на порции, с которыми преподаватель работает постепенно, закрепляя и расширяя его. Такое концентрическое распределение материала способствует расширению знаний учащихся на основе уже изученного. Необходимо предъявлять учебный грамматический материал только на синтаксической основе, только в предложении, во фразе. Такое предложение преподаватель использует в качестве



речевого образца [2]. По аналогии с таким предложением учащиеся могут построить однотипные фразы, путем различного лексического наполнения, варьируя его компонентами. «Упражнения по грамматике следует нацеливать на автоматизированное закрепление типичных образцов в типичном окружении, чтобы эта работа принесла пользу для учащихся в практическом использовании языка» [1]. Итак, придерживаясь этих принципов, для эффективной организации грамматического материала, надо построить систему упражнений, которые соответствовали бы коммуникативной направленности обучения.

Автор данной статьи делится своим опытом работы по обучению иностранных студентов одному из аспектов русского языка.

**Год обучения:**

Первый год обучения РКИ (элементарный уровень)

**Тема изучения:**

Выражение профессии/статуса лица при глаголах *быть, стать, работать* в прошедшем и будущем времени (творительный падеж существительных единственного числа без предлога)

**Цель:**

Формирование, развитие и совершенствование грамматического навыка употребления творительного падежа существительных единственного числа без предлога для выражения профессии/статуса лица.

**Задача 1:**

Введение нового грамматического явления с целью знакомства и анализа принципов образования творительного падежа.

*Задание 1. Прочитайте предложения. Постарайтесь понять новое значение выделенной грамматической формы.*

Сейчас я студент.

На родине я был школьником.

Через 6 лет я буду инженером.

Отец Антона врач.

Антон тоже хочет быть врачом.

Мать Анны – медсестра.

Анна тоже хочет быть медсестрой.

Жан стал инженером,

А его друг стал преподавателем.

Анна хочет работать учительницей,

а её подруга хочет стать переводчицей.

Сейчас Андрей переводчик.

Два года назад он был студентом.

### **Задача 2:**

Выработка навыков образования падежной формы.

*Задание 2. Закончите предложения, употребив слова, данные в скобках, в нужной форме.*

Образец: Раньше Али был школьником, а теперь он стал студентом.

1. Его друг был студентом, а сейчас он стал (стоматолог).
2. Пять лет Али был студентом, а теперь он стал (магистрант).
3. Мой сосед был рабочим, а сейчас стал (инженер).
4. Раньше мама была медицинской сестрой, а потом стала (врач).
5. Два года назад его отец был учителем, а в этом году он стал (директор школы).
6. Недавно моя сестра была студенткой, а сейчас стала (журналистка).
7. Её подруга была студенткой консерватории, скоро она станет известной (певица).
8. Раньше мой дедушка был строителем, а сейчас он не работает, он стал (пенсионер).
9. Друг Миши был когда-то менеджером в компании, а сейчас он стал (президент) этой компании.
10. Пять лет назад отец Виктора был спортсменом, сейчас он стал (тренер).

*Задание 3. Ответьте на вопросы.*

1. Студент учится на юридическом факультете. Кем он будет?
2. Виктор Астафьев писал романы, повести. Кем он был?
3. Мой сын скоро пойдёт в школу. Кем он будет?
4. У Алёны есть сын Петя. Кем Алёна приходится Пете?
5. Лолита любит химию. Кем она хочет работать?

6. Марина любит музыку. Она играет на флейте. Кем она хочет стать?

7. Вера занимается спортом. Каждый день она тренируется. Кем она хочет стать?

8. Антон любит черчение и математику. Кем он будет?

9. Шейла увлекается историей разных стран. Кем она хочет стать?

10. Сестра Лиды увлекается театром. Кем она хочет стать?

(Слова для справок: писатель, юрист, актриса, историк, инженер, школьник, спортсменка, музыкант, мать, химик.)

*Задание 4. Ответьте на вопросы по образцу.*

Образец: – Почему он поступил на юридический факультет? – Он поступил на юридический факультет, потому что он хочет стать юристом.

1. Почему твой старший брат поступил на стоматологический факультет?

2. Почему Анна поступила на биологический факультет?

3. Почему Самир поступил на фармацевтический факультет?

4. Почему твой друг учится на историческом факультете?

5. Почему Антон учился на химическом факультете?

6. Почему ваша преподавательница училась на филологическом факультете?

7. Почему эта китайская студентка учится в консерватории?

8. Почему туркменский студент учится в педагогическом университете?

9. Почему его старший брат учится в цирковом училище?

10. Почему вы учитесь на подготовительном факультете?

### **Задача 3:**

Проверка уровня владения изученного грамматического явления на основе связного монологического текста.

*Задание 5. Прочитайте текст. Расскажите этот текст наизусть. Слова, данные в скобках, употребите в правильной форме.*

Это мои друзья. Мы вместе учились в школе, но выбрали разные профессии. Антон сейчас студент медицинского университета, и скоро он станет (стоматолог), а Виктор через 2

года будет (фармацевт). Анна всегда хорошо пела и танцевала. В школе она мечтала быть (артистка), но потом она решила поступить в педагогический университет и стать (учительница). Наташа хорошо говорит по-французски и по-английски. Она работает (переводчица). Олег любит сочинять стихи и рассказы, он хочет быть детским (писатель). А я стал военным (хирург) год назад. Я думаю, что у всех моих друзей профессии нужные и важные. А кем стали (станут) ваши друзья?

#### **Задача 4:**

Практическое использование отработанного грамматического навыка в небольшом связном устном диалогическом высказывании.

*Задание 6. Составьте и расскажите диалог с вашим товарищем по группе. Замените слова в скобках, если это необходимо.*

- Познакомьтесь. Это (мой друг) (Сергей).
  - Очень приятно. (Сергей), ты учишься или работаешь?
  - Я учусь (в медицинском университете).
  - А кем ты будешь работать, когда окончишь университет?
  - Я буду (врачом).
  - А (каким) (врачом) ты хочешь стать?
  - Я хочу стать (глазным) (врачом).
  - А кем работают твои родители?
  - Мой отец работает (инженером) (на автомобильном заводе). А мама работает (медицинской сестрой) (в детской больнице).
  - Твоя семья большая? У тебя есть братья и сёстры?
  - Да, у меня (один брат) и (одна сестра).
  - Они учатся или работают?
  - Мой брат учится (в университете) (на химическом факультете).
  - Он хочет стать (химиком) и работать (в лаборатории).
  - А твоя сестра?
  - Моя сестра (учится в школе). Она ещё (не знает), кем (быть). Она хорошо (поёт и играет на пианино). Может быть, она станет (прекрасной пианисткой).
- Итак, в системе разработанных автором упражнений мы

видим различные виды упражнений – от введения нового материала в представленных речевых образцах (задание 1) с последующими упражнениями по тренировке употребления новой грамматической формы (задания 2, 3, 4) и до употребления этого материала в речи и доведения его до уровня навыка. Студент усваивает грамматическую форму в процессе её употребления, начиная с тренировки и заканчивая естественной коммуникацией в различных видах речевой деятельности. Обучая практической грамматике, мы формируем навыки грамматического [2] оформления слов в речи.

Цель обучения иностранцев русской грамматике – научить практически пользоваться теми грамматическими средствами, которыми пользуются носители русского языка в процессе общения.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Чеснокова М.П. Методика преподавания русского языка как иностранного. Учебное пособие. – М.: МАДИ, 2015. – С. 61-68

[2] Азимов Э.Г., Щукин А.Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). – М.: ИКАР, 2009. – 258 с.

[3] БСЭ. Современный толковый словарь. 2003. – С.593.

[4] Громова О.И. О проблемах формирования грамматических навыков у иностранных учащихся. / [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: <http://bsmu.by/> (дата обращения 28.02.2021) – ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ И ДИАГНОСТИКА РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ, Минск, 21-22 ноября 2017 г.

[5] Хохлова Т.И. Формирование речевой компетенции у иностранных военнослужащих подготовительного курса на материале практической грамматики. [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: <http://tversu.ru/> (дата обращения 28.02.2021) – Международная научно-практическая конференция 1-2 июня 2018 года, Тверь.

© Е.Л. Гусева, 2021

*А.В. Зенкина,  
директор,  
e-mail: zelika67@yandex.ru,  
ОГБПОУ «Смоленский  
строительный колледж»,  
г. Смоленск*

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СОЦИАЛИЗАЦИИ БУДУЩИХ РАБОЧИХ**

**Аннотация:** данная статья посвящена организации педагогического процесса, обеспечивающего формирование профессиональной социализации будущих рабочих в условиях образовательного пространства «школа-колледж-предприятие», посредством поэтапной трансформации учебно-познавательной деятельности обучающихся в профессиональную.

**Ключевые слова:** педагогический процесс, профессиональная социализация, образовательное пространство, педагогический инструментарий, образовательные технологии.

Подготовка квалифицированных рабочих с высоким уровнем профессиональной социализации, востребованных в условиях новой экономики, обуславливает новые подходы к организации педагогического процесса в профессиональных образовательных организациях.

Педагогический процесс в колледже, ориентированный на формирование профессиональной социализации обучающихся, строится на основе компетентностной модели обучения, в соответствии с концепцией контекстного обучения. При этом с помощью традиционных и новых образовательных технологий происходит добавление в педагогический процесс воссозданных предметных и социальных контекстов профессиональной деятельности, которые обеспечивают создание условий для трансформации учебной деятельности обучающихся в

профессиональную деятельность будущего рабочего, с учетом особенностей каждого обучающегося. Главной задачей такого подхода является развитие у обучающихся социально-профессиональных компетенций будущей профессиональной деятельности с опорой на теоретическую базу. Данный подход позволяет обеспечить:

- пространственно-временной контекст «прошлое-настоящее-будущее» с учетом особенностей обучающихся;
- системность и межпредметность знаний;
- динамическую развертку содержания обучения, которое обычно представлено в статическом виде;
- сценарный план деятельности будущего специалиста в соответствии с технологией производства [2, с 5].

Применение контекстно-компетентного подхода к процессу формирования профессиональной социализации обучающихся успешно взаимодействует с применяемым в обучении личностно-деятельностным подходом [2]. Так, личностно-деятельностный подход в связке с контекстно-компетентным подходом к обучению содержательно отражает обновленный формат и контекст образовательных ориентиров по отношению к профессиональной социализации будущих рабочих в условиях образовательного пространства «школа-колледж-предприятие» с позиций:

- субъектности (нацелен на активизацию субъектной позиции обучающихся в целенаправленноорганизуемой образовательно-профессиональной практике, становление индивидуальности, осознание собственных возможностей как будущего профессионала);
- диалога (отражает направленность на формирование способности к конструированию продуктивных взаимодействий субъектных «самостей», к выстраиванию продуктивных взаимоотношений будущих специалистов с культурой, профессией, субъектами образования);
- развития (направлен на непрерывное совершенствование профессионально-личностного развития обучающихся и усложнения практик профессионального образования) [4].

Применение описанных выше подходов не противоречит, а усиливает общепедагогические (непрерывности, гуманизации

и системности образования) и частнонаучные (единства целеполагания; сотрудничества и диалога; психолого-педагогического обеспечения личностного включения обучающегося в учебно-производственную деятельность) принципы построения педагогического процесса, обеспечивающего успешную профессиональную социализацию будущих рабочих.

Педагогический процесс будет целостным, если его содержание, формы и методы обучения соответствуют целям и задачам, которые, в свою очередь, будут обусловлены потребностями общества и самого индивида. Педагогическая цель отражает желаемый конечный результат педагогического взаимодействия, к которому стремятся педагог и обучающийся. Цели и задачи педагогического процесса, обеспечивающего формирование профессиональной социализации, соответствуют единым целям, выработанным участниками образовательного пространства «школа-колледж-предприятие» в концепции целевого моделирования процесса формирования профессиональной социализации будущих рабочих.

Содержание обучения представляет систему знаний и умений с опорой на педагогически адаптированный социальный опыт, которые должны быть переданы педагогом для достижения поставленной цели. Содержание должно тщательно отбираться, подвергаться анализу, оцениваться с позиций индивидуальных особенностей обучаемых, общей культуры, нравственных ценностей и личностного развития подрастающих поколений. Актуальность содержания обучения и соответствие его потребностям современного общества обеспечивают основные профессиональные образовательные программы, актуализированные в соответствии с требованиями общества. В данных программах должны быть синхронизированы теория и практика, включены «образовательные мостики», позволяющие своевременно корректировать образовательные траектории обучающихся при их ошибочном выборе профессии. Содержание образовательной программы соответствует логике образования: общие требования социума → задачи системы образования → задачи конкретного учебного заведения → общие цели образовательной программы → общие цели



предметной области → общие цели раздела, темы → общие цели учебного занятия.

Значимым компонентом педагогического процесса, способствующего поэтапной трансформации учебно-познавательной деятельности обучающихся в профессиональную, является педагогический инструментарий.

Выбор педагогического инструментария в реализации учебно-производственного и воспитательного процесса должен ориентироваться на адекватность требованиям времени, индивидуальные особенности обучающихся, эффективность и интенсивность усвоения обучающимися учебного материала, практикоориентированность, формирование ценностного отношения к труду.

К педагогическому инструментарию относятся материально-технические объекты, предназначенные для его организации и осуществления (учебно-лабораторное и учебно-производственное оборудование, дидактическая техника, учебно-наглядные пособия, технические средства обучения и автоматизированные системы обучения и др.) и педагогические средства (формы, методы, и технологии обучения).

Важную роль в организации педагогического процесса играет взаимодействие обучающегося и педагога. Данное взаимодействие включает в себя педагогическое воздействие преподавателя на обучаемого посредством организации его деятельности и ответные действия самого обучающегося. «Основными принципами педагогической деятельности выступают: доверие, открытость, этические отношения друг другу» [3]. Таким образом, при взаимодействии педагога и обучающегося необходимо «ориентироваться на повышение активности студентов, установление с ними обратной связи, создание дружелюбной атмосферы совместного решения поставленных задач, усиление авторитетности источника информации» [1].

Особое место в организации педагогического процесса, направленного на поэтапную трансформацию учебно-познавательной деятельности обучающихся в профессиональную, занимает технологизация этого процесса. Образовательное пространство «школа-колледж-предприятие»

создает условия для успешного применения современных технологий обучения, обеспечивающих междисциплинарные знания, базирующиеся на принципе комплексного подхода к развитию общества, экономики и окружающей среды. Наиболее эффективными современными технологиями обучения при подготовке будущих рабочих являются коуч-методы, кейс технологии, методы учебных проектов.

Таким образом, организация педагогического процесса, направленного на поэтапную трансформацию учебно-познавательной деятельности обучающихся в профессиональную, обеспечивает формирование профессионально социализированной личности, обладающей набором социально-профессиональных компетенций, необходимых для успешного профессионального становления в современном обществе.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Анциферова А.Г. Взаимодействие преподавателя и студента как фактор воздействия на личностный и профессиональный рост обучающегося // Электронный научно-методический журнал Омского ГАУ. – 2016. – №3 (6).

[2] Вербицкий А.А. Контекстно-компетентностный подход к модернизации образования // Инновационные проекты и программы в образовании. – 2011. – №4.

[3] Веремьева Н.В. Развитие профессионально-личностной компетентности студентов в процессе их психолого педагогической подготовки/ Монография. – Ивановский гос. энергетич. университет, 2009г. – 179 с.

[4] Горшенин В.И. Социокультурная среда образовательной организации как средство профессиональной социализации будущего специалиста среднего звена: дис. ... канд. пед. наук/ В.Т. Горшенин. – Оренбург, 2017. – С. 231.

© А.В. Зенкина, 2021

*М.А. Қаблақат,  
студент 4 курса  
напр. «Педагогические науки»,  
e-mail: [kablakat97@gmail.com](mailto:kablakat97@gmail.com),  
НАО «Университет имени Шакарима»,  
г. Семей*

## **SCRATCH БАҒДАРЛАМАСЫН МЕКТЕПТІҢ ИНФОРМАТИКА ПӘНІНІҢ КУРСЫН ОҚЫТУДА ТҮЗЕТУ-КОМПЕНСАЦИЯЛЫҚ ЕМТИХАН САБАҚТАРЫНДА ПАЙДАЛАНУ**

**Аннотация:** мақалада түзету-компенсациялық білім беру сыныптарында мектеп информатика курсының алгоритмдеу және бағдарламалау бөлімін оқыту кезінде объектілік-бағдарланған бағдарламалау ортасын пайдалануға назар аударылады. Мұндай оқыту процесінде оның мүмкіндіктері талқыланады.

**Түйін сөздер:** түзету-компенсациялық білім беру, мектептегі информатика курсы, SCRATCH объектілік-бағдарланған бағдарламалау ортасы, мектеп оқушы.

Мектеп оқушыларын оқыту процесінде шығармашылық қабілеттерді дамыту идеялары жүзеге асырылады. Информатика мектеп пәндерінің арасында ерекше орын алады. Информатиканы оқытуда мектеп оқушылары дүниетанымды дамытады, логикалық және алгоритмдік ойлауды, ақпараттық мәдениетті дамытады, ақпараттандыру құралдарын қолдану дағдыларын алады, іргелі білімді қалыптастырудың негізі болып табылатын ақпарат құбылысын түсінеді. Информатиканың мектеп пәні ретінде қалыптасуы мен дамуына негізгі үлес қосқан ғалымдар олар С.А. Бешенкова, Т.А. Бороненко, А.Г. Хейн, С.Г. Григорива, В.В. Гриншкун, О.Ю. Заславская, А.А. Кузнецова, М.П. Лапчик, И.В. Левченко және басқалары.

Қазіргі уақытта мектеп оқушыларына информатиканы оқытудың әдістемелік жүйесі қарқынды дамып келеді – мақсаттар мен принциптер нақтылануда, білім берудің қазіргі заманғы ақпараттандыру, іргелендіру және ізгілендіру

жағдайларын ғана емес, сонымен қатар мектеп оқушылары үшін әртүрлі себептерге байланысты туындайтын білімді игерудегі қиындықтармен байланысты мәселелерді шешу қарқынды дамуда.

Оқу үлгерімі төмен мектеп оқушыларының оқыту әдістемесін С.Д. Забрамная, А.К. Колеченко, Г.Ф. Кумарина, Л.И. Наумушкина, С.Б. Погадаева, Н.В. Чурилова, С.Г. Шевченко, Л.В. Шибаева, Е.А. Ямбург және басқалары дамытуда.

Егер мектеп оқушыларын оқу үлгеріміне қарай топтарға бөлетін болсақ, онда, әдетте, үздік оқу нәтижелері бар оқушылар, олар туралы «оқытқанды бірден ұғып алады» дейді, жақсы оқитын оқушылар және «үлгерімі төмен» оқушылар, олардың кейбіреулері оқуға деген талпыныстарына, ынта-жігеріне қарамастан жақсы оқымайды. Мұндай үлгерімі төмен оқушыларды көптеген сыныптардан көруге болады. Мектеп оқушыларына түзету-дамыта оқыту әдістемесін Т.В. Егорова, Г.М. Капустина, В.И. Любовский, Н.А. Никашина, С.Г. Шевченко және басқалар. Мұндай сабақтарда білім беру барысында мектеп оқушылары өздерінің білім деңгейлерін деңгейлеуге және шығармашылық қабілеттерін дамытуға мүмкіндік беретін жағдайларда болады. Оқуда ерекше қиындықтары жоқ мектеп оқушыларына бағытталған информатиканы оқытудың дәстүрлі әдістері мен құралдары әрдайым білім алуда қиындықтары бар балаларды оқытуда тиімді бола бермейді. Бұл осындай мектеп оқушыларына информатиканы оқытудың жаңа тәсілдерін әзірлеу қажеттілігін көрсетеді. Мұндай әдістеме информатикадағы мектеп курсының негізгі міндеттерін жүзеге асыруға бағытталуы керек, мысалы, информатикада іргелі білімді қалыптастыру, ақпаратты компьютерде әмбебап ақпаратты өңдеу құралы ретінде идея қалыптастыру дағдыларды дамыту және оларды компьютерлік құралдармен жалғау және т.б. Информатиканы оқытудың осы әдістерінің бірі – түзету-компенсациялық оқыту әдісі (В.В.Бурмистрова, О.Н. Гончар, Т.Г. Новикова, Е.А. Потапенко және т.б.)

Мұғалімдерге қойылатын түзету-компенсациялық білім беру негізгі талаптар схемалық түрде 1 – суретте көрсетілген.



1 – сурет. Мұғалімнің мектеп оқушыларына түзету-компенсациялық білім беруге дайындығы

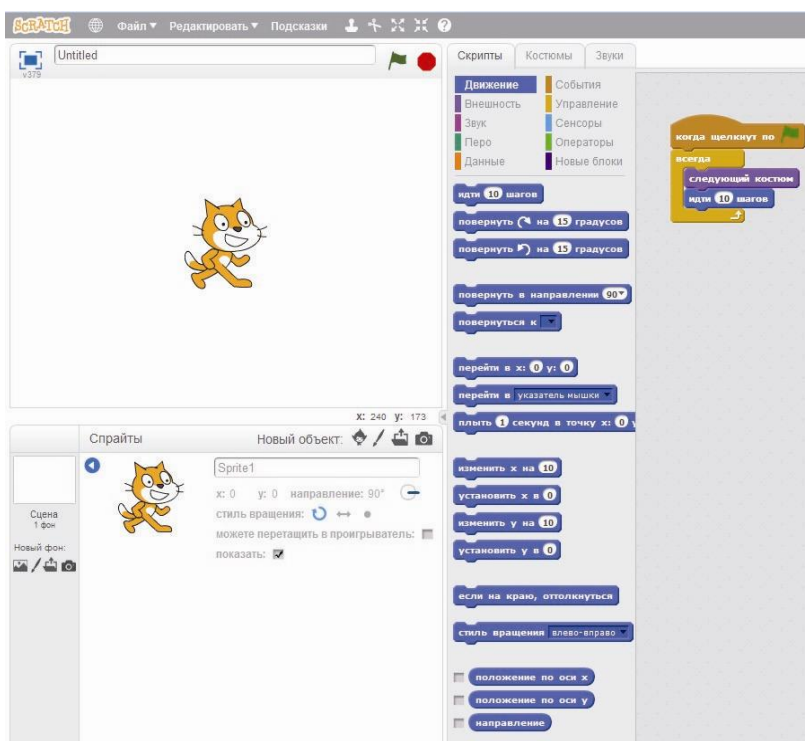
Мектептегі информатика курсының қиын бөлімдерінің бірі – алгоритмдеу және бағдарламалау бөлімі. Оқыту процесінде мектеп оқушылары алгоритмдерді ұсыну формалары, блок-схемалар құру, алгоритмдік құрылымдарды меңгеру, бағдарламалау тілінің синтаксисін, операторлық құрылымдарды түсіну, бағдарламалау алгоритмі бойынша дағдыларды меңгеру және т.б қарастырылады.

Алгоритмдеу және бағдарламалау бөлімінде үлгерімі төмен мектеп оқушыларын оқыту тәсілдерінің бірі арнайы бағдарламалық және аппараттық құралдарды таңдауға негізделуі мүмкін.

Бұларға *Логои Лего-Лого* тілінің дәстүрлеріне негізделген SCRATCH визуалды объектіге бағытталған бағдарламалау ортасы (2-сурет) кіреді. Бұл орта ыңғайлы және күрделі емес интерфейске ие, тек бағдарламалауға ғана емес, сонымен қатар графика мен модельдеуді жүзеге асыруға мүмкіндік береді [6].

Бұл ортаның ерекшелігі – онда сіз өзіңіздің анимациялық және интерактивті әңгімелеріңізді ғана емес, қарапайым ойындар да жасай аласыз. Құрылған бағдарламалық өнімдермен интернетте қалыптасқан халықаралық ортада алмасуға болады.

SCRATCH бағдарламалау ортасын пайдалану процесінде мектеп оқушылары шығармашылық тәсілді жүзеге асырады, ақпараттық және телекоммуникациялық технологияларды қолданады, білім алу қабілеттерін алады және т.б. Оқушылар өз бағдарламалары мен процедураларын блоктардан *Лего*-да қалай жасалатын болса, солай құра алады.



2 – сурет. SCRATCH объектіге бағытталған бағдарламалау ортасының интерфейсі

Оқу процесінде SCRATCH бағдарламалау ортасын қолдана отырып, мектеп оқушылары өз бетінше алгоритмдер

кұруды үйренеді және циклдар мен шартты операторлардың функционалдығын түсінеді, өз бетінше шешім қабылдауға үйренеді, алгоритмдер мен бағдарламалардың практикалық мақсаттарын көре алады. Сонымен қатар, SCRATCH бағдарламалау ортасындағы сценарийлері PASCAL бағдарламалау тілінің синтаксисіне ұқсас, бұл осы бағдарламалау тілін үйренуді жеңілдетуі мүмкін.

Оқу үлгерімі төмен мектеп оқушыларына информатиканы оқытуда SCRATCH визуалды объектіге бағытталған бағдарламалау ортасын қолдану визуалды-бейнелі ойлаудың дамуына ықпал етеді және олардың мектеп оқушыларының танымдық қызығушылықтарын қанағаттандыруға мүмкіндік береді.

### ***Қолданылған әдебиеттер тізімі:***

[1] Босова Л.Л. Тенденции развития школьного курса информатики и ИКТ // URL: <http://saratov.ito.edu.ru/2011/section/173/93160>.

[2] Корнилов В.С., Цыганов В.И. Анализ систем управления контентом, используемых в системе образования // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Информатизация образования». – 2013. – №1. – С. 60–65.

[3] Корнилов В.С., Цыганов В.И. Методические аспекты обучения школьников информатике с применением системы управления контентом «Joomla» // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия «Информатика и информатизация образования». – 2013. – №1. – С. 65–71.

[4] Краткий психологический словарь / Под ред. Л. Карпенко, А. Петровского, М. Ярошевского. – М.: Феникс, 1998.

[5] Стандарт образования 2 поколение // URL: <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=8421>

[6] Язык программирования Scratch // URL: <http://Scratch.mit.edu>

[7] Ямбург Е.А. Психологи и дефектологи – это не роскошь, а вопрос государственной безопасности // Школа управления образовательным учреждением. – 2011. – №11 // URL: <http://schooldirector.ru/interview/1397>.

[8] Ямбург Е.А., Забрамная С.Д. Управление службой

сопровождения детей в условиях образовательной организации:  
Практико-ориентированная монография. – М.: Бослен, 2013.

[9] Шевченко С.Г. Коррекционно-развивающее обучение.  
Организационно-педагогические аспекты: Методическое  
пособие. – М.: Владос, 2001.

© *М.А. Қаблақат, 2021*



**С.В. Каменева,**  
студент 2 курса  
напр. «Пед. образование»,  
**А.П. Букаранова,**  
студент 3 курса  
напр. «Архитектура»,  
**Н.А. Смирнова,**  
студент 3 курса  
напр. «Архитектура»,  
**О.Т. Менглибоев,**  
студент 1 курса  
напр. «Журналистика»,  
e-mail: [ink-01@mail.ru](mailto:ink-01@mail.ru),  
науч. рук.: **И.Н. Катканова,**  
ст. преп.,  
ВоГУ,  
г. Вологда

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОТБОРА ОБУЧАЮЩИХСЯ В ВОЛЕЙБОЛЬНЫЕ ГРУППЫ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ В ВОГУ**

**Аннотация:** в работе рассмотрены критерии отбора в группы для занятий волейболом и их эффективность, введение элективных дисциплин по физической культуре и спорту в вузе, потребность обучающихся в выборе элективной дисциплины, степени удовлетворённости занятиями волейболом.

**Ключевые слова:** волейбол, элективные дисциплины, отбор, эффективность, формирование групп.

Активная деятельность человека в любое время является неотъемлемой. Невозможно представить полностью здорового человека, который не осуществляет никакой активной деятельности. В век цифровизации всё больше людей склоняются к пассивному, малоподвижному образу жизни. Также огромная часть неактивности приходится и на учебные занятия студентов, которые находятся в сидячем состоянии

каждую пару. Исключением являются занятия по физической культуре. Вместе с тем на базе высших учебных заведений и, в частности, Вологодского Государственного Университета возможен выбор «Элективных дисциплин по физической культуре и спорту». Данные дисциплины направлены на повышение отдельных физических и специальных качеств, которые необходимы для повышения продуктивности в дальнейшей рабочей деятельности. Одним из модулей дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» выступает волейбол.

Регулярные занятия волейболом позволяют развить и улучшить работу нервной системы, улучшить работу мышц, а также обеспечивают устойчивое функционирование всех органов. Вместе с тем многие исследователи отмечают, что физические упражнения, выполненные во время занятий по волейболу, несут также еще и гигиеническое значение [2].

В высших учебных заведениях отбор направлен на выявление перспективных игроков, которые способны наиболее эффективно овладеть техниками и компетенциями для высокого уровня игры в волейбол, а также для определения наиболее расположенных к отдельной игровой функции (нападающий или связующий).

Качество отбора в перспективе влияет на качество овладения игроком программным материалом учебной дисциплины, на порядок развития и дальнейшую деятельность, связанную с занятием волейболом. Также качество отбора неразрывно связано с выполнением предъявляемых требований и контрольных нормативов при приёме в учебно-тренировочные группы.

В исследовании, проведенном на базе Вологодского Государственного Университета, мы попытались собрать материал для определения эффективности отбора студентов в группу для занятий волейболом. Факторами, решающими результаты отбора, выступали желание активно заниматься волейболом, а также потенциал игрока, выражающийся в особых способностях к игре.

В исследовании участвовало 60 человек, из которых 50% обучающихся входят в группу для занятий волейболом со

второго курса, остальные анкетированные занимаются с третьего курса. Из общего числа анкетированных 80% в рамках занятий узнали все правила и тонкости данного спорта, и лишь 20% немного отстают. Подобные результаты объясняются тем, что данная дисциплина является любимым видом спорта у 55 из 60 анкетированных, при этом каждый анкетированный изъявил желание ходить на занятие волейболом во внеучебное время. Большинство респондентов обладают повышенной функциональной направленностью, так как не выделяют для себя одной конкретной роли и выполняют задачу на любой позиции. Абсолютно все анкетированные делают разминку перед игрой. С учётом высокой расположенности анкетированных к занятиям волейболом не станет неожиданным тот факт, что никто не пожалел о выборе данной дисциплины.

Исходя из проанализированных выше данных и научно-методической литературы [1,2], можно заключить, что в результате отбора остались лишь предрасположенные к занятию волейболом игроки, которые обладают высокой степенью овладения теоретических положений волейбола. Так как отбор основывался не только на желании играть, но и на специальных способностях, то уровень практического овладения техникой в данной работе аксиоматически будет закреплён положительным результатом. С учётом факта, что на каждом курсе из 5-7 отделений 2-3 группы являются волейбольными, можно сказать о приоритетности волейбола на основании добровольного желания студентов заниматься данным видом игровой спортивной деятельностью. С точки зрения совершенствования волейбола, мы считаем, что отбор будет результативнее, если включить тесты на выполнение технических элементов, например: передачи в парах, любого способа подачи, проявление игровых качеств. Введение волейбола в программу вузовского нефизкультурного образования создает благоприятные условия для освоения новых двигательных действий, позволяет расширить двигательные возможности обучающихся. На основе вышеизложенного можно сделать вывод о том, что эффективность введения элективных дисциплин, а также определённых критериев отбора в волейбольные группы элективных дисциплинах по физической

культуре и спорту значительна и помогает развитию физического потенциала студентов вуза.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Бриль, М. С. Отбор в спортивных играх / М. С. Бриль. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 127 с.

[2] Волейбол на учебных занятиях по физической культуре для бакалавров нефизкультурного профиля: учебно-методическое пособие для бакалавров по направлению подготовки 44.03.04 Педагогическое образование (с одним профилем подготовки), 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) по дисциплине «Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту» / сост.: И.Н. Катканова, Вологда, 2017. – 62 с.

© С.В. Каменева, А.П. Букаранова,  
Н.А. Смирнова, О.Т. Менглибоев, 2021

*А.Ф. Косило,  
преподаватель,  
e-mail: allakosilo@yandex.ru,  
ГрГМУ,  
г. Гродно, Беларусь*

## **ПРЕПОДАВАНИЕ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ**

**Аннотация:** в статье говорится о необходимости усиления практической подготовленности будущего специалиста к профессиональной деятельности на примере Гродненского государственного медицинского университета. Автор указывает на присутствующую мотивацию к изучению русского языка у иностранных студентов первого курса и усиливающуюся мотивацию студентов третьего и последующих курсов, когда начинается клиническая практика. Автором описываются некоторые особенности и специфика преподавания РКИ в медицинском ВУЗе.

**Ключевые слова:** РКИ, иностранные студенты, медицинский ВУЗ.

Динамически развивающемуся современному обществу нужны компетентные, образованные, нравственно развитые, инициативные личности, способные брать на себя ответственность за принимаемые решения, прогнозировать результаты последствий своего выбора. В связи с развитием научно-технического прогресса, упрощением доступа к информационным ресурсам возникла необходимость модернизации и системы образования. В настоящее время перед ней стоит важная задача – усилить практическую подготовленность будущего специалиста к профессиональной деятельности. Следовательно, преподавателю необходимо пересмотреть цели, содержание, формы, методы профессиональной подготовки будущих специалистов.

Главная задача обучения русскому языку как иностранному – это обучение языку как полноценному и реальному средству общения, обмена мыслями и информацией

как в повседневной жизни, так и в профессиональной деятельности. Основным подходом является коммуникативно–деятельностный, при котором иностранные студенты должны овладеть определёнными компетенциями, которые помогут им реализовать себя в чужой стране с людьми других культур и языков[2, с.272].

Мотивация к изучению русского языка присутствует у иностранных студентов уже с первых дней пребывания в неродной стране. Они понимают, что им необходимо общаться и выражать свои мысли и чувства не на привычном для них языке (на английском, сингальском, хинди, игбо и др.), а на русском. Поэтому в программу обучения РКИ на первом и втором курсах медицинского университета входят следующие ситуации общения: «На улице», «В поликлинике», «В магазине», «В деканате», «На занятиях», «Разговор по телефону», «У врача», «Заказ такси/ доставки» и т.п. Мотивация к изучению РКИ усиливается на третьем и последующих курсах, когда студенты осознают необходимость общения на русском языке не только в повседневной бытовой жизни, но и с пациентами и персоналом при прохождении практики в учреждениях здравоохранения.

Русский язык для иностранных студентов является не только средством коммуникации, но и инструментом приобретения знаний по специальности, который формирует клиническое мышление будущего врача. Поэтому перед преподавателем РКИ стоит серьёзная задача – за первые два курса обучения дать такой объём знаний, чтобы русский язык стал средством общения и средством реализации его обучающей и профессиональной деятельности. Задача непростая, так как

«язык специальности будущих врачей необычайно разнообразен по сферам применения: здесь и строгий язык медицинской науки, и богатый пласт общепотребительной лексики, и необходимые навыки особенностей коммуникативного поведения в общении с больными разных социальных и возрастных групп» [1, с.131]. В программу по РКИ на третьем курсе входит изучение следующих тем: «Схема истории болезни», «Система дыхания», «Сердечно – сосудистая система», «Система пищеварения», «Мочевыделительная

система», «Система кроветворения», «Эндокринная система», «Заболевания органов движения», «Аллергозы». Студентам даётся новая лексика и грамматика по темам, ведётся работа по заполнению медицинской документации; формирование навыков межстилевой трансформации и т.д.; приводятся образцы диалогов-расспросов по заболеваниям каждой системы организма, изучаются научные тексты. Для достижения поставленных целей преподавателем ведётся активная работа по разработке методических и учебных пособий, УМК, словарей и лексических минимумов с включением профессионального компонента для студентов-медиков, обучающихся на русском языке [4, с. 522].

На уроке преподаватель должен достичь три основные цели: обучающую, развивающую, воспитательную. Основным материалом при обучении РКИ выступают учебные пособия, аудиовизуальные материалы, различные средства наглядности, техническая аппаратура. Следует понимать, что различного рода таблицы, картинки, фильмы, компьютерные презентации должны органически входить в структуру урока, помогать введению нового материала, его закреплению и контролю усвоения. Использование вышеперечисленных средств обучения является необходимым элементом современного урока, особенно при обучении русскому языку как иностранному.

Таким образом, современному обществу важно, чтобы сегодняшний выпускник был профессионально успешным и мобильным, умеющим строить свою собственную карьеру, работать в условиях жесткой конкуренции на отечественном и мировом рынках и активно содействовать благополучному развитию всего общества. В настоящее время в Гродненском государственном медицинском университете ведётся активная работа по эффективной языковой подготовке иностранных студентов, выбравших для получения профессии врача именно наше учреждение образования.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Алгунова Ю.В., Сафонова А.С., Ашырова Г. Методологические подходы в обучении языку специальности иностранных студентов медицинских вузов // Актуальные

проблемы изучения и преподавания РКИ в вузе: современные тенденции билингвального образования: материалы Международной научно-практической конференции, 1-2 июня, Тверь: ТГУ, 2018. – С. 130-136.

[2] Залялова Р.Р. Современные методы обучения русскому языку как иностранному (на примере профессиональной сферы общения) // Филология и культура. – 2013. – №3 (33). – С. 272-276.

[3] Матухин Д.Л. Профессионально-ориентированное обучение иностранному языку студентов нелингвистических специальностей // Язык и культура. – №2 (14). – 2011.

[4] Сафронова, Н.В. Преподавание русского языка как иностранного студентам – медикам, обучающимся на языке-посреднике: проблемы и пути решения. // Мир науки, культуры, образования. – №6 (79). – 2019. – С. 521-523.

[5] Туякова М.Т. Профессионально-ориентированное обучение на русском языке как иностранном / М.Т. Туякова. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2017. – №40 (174). – С. 90-91. – URL: <https://moluch.ru/archive/174/45854/> (дата обращения: 02.03.2021).

© А.Ф. Косило, 2021



*А.Э. Марипова,  
студент 4 курса  
спец. «Дошкольное образование»,  
e-mail: maripova.anna@yandex.ru,  
науч. рук.: Е.В. Долинова,  
преподаватель,  
МГПУ имени М.Е. Евсевьева,  
г. Саранск*

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАЗДНИЧНЫХ УТРЕННИКОВ КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

**Аннотация:** в данной статье раскрыто понятие «творческая активность» относительно к детям 5–6 лет, обоснована актуальность использования практики организации праздничных утренников для развития творческой активности дошкольников.

**Ключевые слова:** творческая активность, праздничные утренники, эффективность использования.

Дошкольное детство, с педагогической точки зрения, – благоприятный период для развития творческой активности. Ведь в этом возрасте дети чрезвычайно любознательны, у них имеется огромное желание познавать окружающий мир. Взрослые, поощряя любознательность, сообщая детям знания, вовлекая их в различные виды деятельности, способствуют расширению детского опыта. Накопление опыта и знаний – необходимая предпосылка для будущей творческой деятельности. Кроме того, мышление дошкольников более свободно, чем мышление более взрослых ребят. Оно еще не задавлено стереотипами, более независимо. Это качество необходимо целенаправленно развивать. Дошкольный возраст даёт прекрасные возможности для развития способностей к творчеству. И от того, насколько были использованы эти возможности, во многом будет зависеть творческий потенциал взрослого человека.

Понятие «творческая активность» применительно к детям старшего дошкольного возраста понимается нами как интегративное качество личности, проявляющееся в художественно-игровой деятельности и характеризующееся инициативностью, эмоциональностью, беглостью и оригинальностью творческих проявлений. Для развития творческой активности необходимо создать педагогические условия, а именно:

- поэтапный характер организации детского творчества;
- широкий спектр творческих заданий и их варьирование;
- рациональное сочетание индивидуальных, групповых и коллективных форм творческой деятельности;
- обогащение культуры слухового и зрительного восприятия, формирование художественно-образного видения предметов и явлений;
- опора на смежные виды искусства;
- стимулирование воображения;
- проблемно-игровые методы обучения детей;
- реализация дидактических принципов организации воспитательно-образовательного процесса;
- педагогический такт в руководстве и оценке творческой деятельности детей.

Актуальность развития творческой активности детей старшего дошкольного возраста вызвана тем, что перспективность личности в современном мире определяется её креативностью, которая становится все более очевидной задачей образования. Человек, вовлеченный в творчество, способен воспринимать мир не только с помощью слов и интеллекта, но и на основе интуитивного познания. «Кем бы ни стал в дальнейшем ребёнок – музыкантом или врачом, учёным или рабочим, – пишет австрийский композитор и педагог К. Орф, – задача педагога – воспитать в нём творческое начало, творческое мышление.

В индустриальном мире человек инстинктивно хочет творить, и этому надо помочь. Но привитые желания и умение творить скажутся в любой сфере будущей деятельности ребёнка». В то же время, развитие познавательных и творческих способностей способствует общему развитию; умственных

способностей, психических процессов – мышления, памяти, внимания, слухового восприятия, ассоциативной фантазии, развития мелкой моторики, двигательной реакции [1].

Отметим, что праздник – это особое состояние души, эмоциональный радостный подъем, вызванный переживаниями какого-либо торжественного события. В жизни человека тесно переплетается личное и общественное. Праздники, связанные с историей страны, с её вековыми традициями, обрядами, обычаями позволяют человеку осознать своё единство со всем народом. Календарь праздников меняется, как меняется история Отечества.

Праздник всегда выполняет важные общественные функции, имеет глубокий смысл, в нем человек ощущает себя личностью, членом коллектива. Проявление всех форм и видов культуры любого коллектива, начиная от принятых форм поведения, кончая, демонстрацией нарядов и исполнением традиционных обрядов идёт через праздник. Очевидно, что каждый праздник несёт в себе функциональную нагрузку: воспитательную; информационную; развивающую; эстетическую; межличностную [1].

Праздники духовно обогащают ребенка, расширяют его знания об окружающем мире, помогают восстанавливать старые и добрые традиции, объединяют и побуждают к творчеству. Занимаясь его подготовкой, педагоги, воспитатели, родители должны в первую очередь ориентироваться на интересы каждого конкретного ребенка и группы детей, для которых и готовится этот праздник. И главный критерий подбора материала здесь – зрелищность, яркость и весёлость.

В любом празднике присутствуют разнообразные виды искусства: литература, музыка, живопись, театр, пантомима. Таким образом, праздник является синтезом практически всех видов искусств.

Организация досуговой деятельности обеспечивает культурный отдых детей, их эмоциональную разрядку, что необходимо для психического и физического здоровья дошкольников. Творческое самоосуществление личности ребенка и актуализация генетически запрограммированных задатков, а также реализация сформированных в процессе

социальной деятельности способностей как нельзя лучше протекает в досуговое время, сущностью которого является свободная творческая деятельность.

В процессе досуговых мероприятий дети учатся общаться и взаимодействовать с педагогом и сверстниками, выражать свои мысли и чувства, быть эмоционально отзывчивыми, проявлять творческую активность в самостоятельной деятельности. Учатся перевоплощаться в сказочные образы, развивая при этом воображение и фантазию, самовыражаться в игровом творчестве, то есть решается задача по социально-коммуникативному развитию.

Сущность формирования творческой активности дошкольников в условиях художественно-игровой деятельности, представляющей собой процесс эмоционально-образного взаимодействия взрослых и детей, направленный на творческое самовыражение детей и гармонизацию их взаимоотношений с окружающими, способствующих развитию инициативности, беглости, оригинальности, эмоциональности дошкольников, формирования их творчески-активного отношения к миру [1].

Процесс подготовки и проведения праздника организуется, контролируется и направляется специалистами, таким образом, гарантируя заранее предсказуемые результаты, а также качество усвоения необходимого материала. Именно построение процесса подготовки и проведения праздников, как целостного образования, вовлекающего в активную творчески-преобразующую деятельность всех детей и является спецификой использования художественно-игровой деятельности с целью формирования творческой активности детей дошкольного возраста.

### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Тихомирова, О. В. Методика обучения и воспитания в области дошкольного образования: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Тихомирова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 155 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05801-7. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL:

<https://urait.ru/bcode/454206>

© *А.Э. Марунова, 2021*

*Е.С. Оксененко,*  
учитель биологии и химии,  
*e-mail: oksenenko\_94@mail.ru,*  
*И.Н. Борщева,*  
заместитель директора,  
учитель истории,  
*e-mail: i.borsheva@yandex.ru,*  
*В.М. Шамрай,*  
заместитель директора,  
учитель истории,  
*e-mail: val.shamrai@yandex.ru,*  
МБОУ СОШ №45 г. Белгорода,  
г. Белгород

## **КОНКУРСЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА КАК СРЕДСТВО ТВОРЧЕСКОЙ САМОРЕАЛИЗАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ**

**Аннотация:** данная статья посвящена организации участия в конкурсных мероприятиях профессионального мастерства, с целью творческой самореализации педагогического состава общеобразовательных учреждений.

**Ключевые слова:** конкурс, профессиональное мастерство, творческий потенциал, творческая самореализация, педагогическая самореализация, педагогический работник, учитель, общеобразовательное учреждение

Конкурсы профессионального мастерства являются необходимой и неотъемлемой частью в деятельности каждой общеобразовательной организации, они позволяют выявить степень профессионализма сотрудников, раскрыть скрытый потенциал каждого работника и получить всеобщее признание у своих коллег[3].

Проведение конкурсов профессионального мастерства преследует многие цели:

- выявление уровня и совершенствование организации рабочего процесса;
- повышение уровня профессиональной подготовки и

развитие творческой активности работников; – мотивация сотрудников к эффективному выполнению своих обязанностей;

– стремление к углублению знаний в области своей должности и применение передовых методов труда, современных технологий;

– выявление и поощрение наиболее активных и проявивших себя с положительной стороны сотрудников.

Профессиональное мастерство, развиваясь и совершенствуясь, выполняет как личные, так и общественные потребности, и одновременно является средством самовыражения личности [2].

Для успешного и результативного участия в конкурсах профессионального мастерства в стенах МБОУ СОШ №45 г. Белгорода реализуются различные формы работы с педагогами:

- икт – обучение;
- деловые игры – тренинги;
- индивидуальные консультации;
- педагогические исследования по актуальным проблемам образования;
- творческие отчеты педагогов;
- публикации в периодических изданиях;
- заседания методических объединений;
- проведение творческих мастер-классов;
- прохождение курсов повышения квалификации;
- распространение передового опыта, во время проведения семинаров.

Данные формы работы внутри общеобразовательного учреждения, позволяют выявить желающих и наиболее мотивированных педагогов для участия в школьном конкурсе мастерства «Радуга». В данном конкурсе имеется несколько этапов:

- Конкурсное испытание «Урок»;
- Конкурсное испытание «Внеклассное мероприятие»;
- Представление актуального педагогического опыта «Из опыта работы».

Участником конкурса может быть любой член педагогического коллектива, добровольно изъявивший желание участвовать в нем или рекомендованный для участия

методическим объединением, независимо от возраста, специализации в педагогической деятельности, вида труда (постоянный работник, совместитель), общего педагогического стажа и стажа работы [1].

Выдвижение кандидатов может осуществляться:

- посредством самовыдвижения;
- выдвижение группой или педагогическим коллективом претендента;
- рекомендацией методического объединения, методического совета школы [2].

Проведение конкурса на всех уровнях предполагает:

1. Оценку педагогического профессионального мастерства педагога, степень владения им техникой и методикой урока (воспитательного мероприятия), а также научно-методической проблематикой на современном уровне;

2. Анализ инновационных технологий, новых приемов и подходов в учебно-воспитательном процессе;

3. Участие конкурсантов в мероприятиях, раскрывающих их коммуникативные и творческие способности.

4. Выявление творчески работающих учителей, имеющих высокий профессиональный рейтинг среди коллег, учащихся, родителей.

По итогам школьного конкурса, отбирается представитель от школы, который представит честь школы на муниципальном этапе Всероссийского конкурса «Учитель года!».

Таким образом, в стенах МБОУ СОШ №45 г. Белгорода создана система работы со сложным и многоуровневым процессом, так как к участию и проведению конкурсов профессионального мастерства необходимо подходить со всей серьезностью, чтобы мотивировать сотрудников эффективно и качественно выполнять свою работу.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Кибанов А.Я. Основы управления персоналом: учебник. М.: Инфра-М, 2011.

[2] Серафимович И.В., Сафарова Н.А. Современное направление повышения профессиональной компетентности педагогов – участие в конкурсном движении. Материалы VI



международной научно-практической конференции 19-21 ноября 2013 года. Ярославль: «Канцлер», 2013. – С.338-340.

[3] Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. ФГОС.

© *Е.С. Оксененко, И.Н. Борщева, В.М. Шамрай, 2021*

*Е.М. Перминова,  
преподаватель  
e-mail: [www.956@mail.ru](mailto:www.956@mail.ru),  
ОГБПОУ «Костромской  
политехнический колледж»,  
г. Кострома*

## **ФОРМИРОВАНИЕ ИНТЕРЕСА К ОБУЧЕНИЮ ЧЕРЕЗ АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ У ОБУЧАЮЩИХСЯ КОСТРОМСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА**

**Аннотация:** в данной статье рассматриваются педагогические технологии на основе активизации деятельности обучающихся, обосновывается их актуальность. Приводятся правила игры и примеры игровых учебных занятий. Раскрывается роль педагога при организации игровых методов обучения.

**Ключевые слова:** активные методы обучения, игровые технологии, результат обучения.

Современными тенденциями развития системы образования являются: гуманизация образования. Индивидуализация процесса обучения, демократизация образования, вариативность (диверсификация), интегративность образования, психологизация образовательного процесса, переход к активным методам обучения, стандартизация содержания образования – характеризуется созданием единого уровня общего образования вне зависимости от типа учебного заведения, индустриализация системы образования [1].

Переход к активным методам обучения предполагает включение в образовательный процесс таких элементов как проблемность, научный поиск, самостоятельная деятельность учащихся, отказ от строгого регламента контроля за учебно-воспитательным процессом в пользу всестороннего творческого развития личности. Актуальность данной тенденции развития современной системы образования обусловлена тем, что в настоящее время достаточно высока потребность в специалистах, имеющих высоких потенциал в решении

разнообразного спектра проблем и задач. Творческий подход к решению вопросов является одним из ведущих профессиональных характеристик специалиста.

Современное обучение, которое ориентируется сейчас на индивидуальные способности обучающихся в образовании, помогает достаточно легко понять и раскрыть эти самые способности. Благодаря такому обучению студенты легче осваивают различные отдельные дисциплины, в том числе математику. Важным в работе с обучающимися должно быть умение педагога формировать мотивы в получении знаний, уметь создавать условия для индивидуального развития и саморазвития студентов. На мой взгляд, самым продуктивным является формирование у обучающихся интереса к изучаемому предмету и, используя различные педагогические технологии на основе активизации их деятельности, тем самым добиться эффективного результата в обучении.

Кроме того, при выполнении разнообразной работы даже на одном и том же предмете, активные методы обучения помогают студентам раскрыть свои творческие способности, расширить мышление, а при достижении определенных результатов в той или иной форме обучения у них формируется и воспитывается чувство собственного достоинства. Проблема познания сути творчества сложна и многогранна. Над основными аспектами теоретического анализа понятия «творчество» тщательно работают философы, психологи и педагоги.

На своих занятиях я часто использую игровые технологии. Игровые технологии обучения – это заданная ситуация, в основе которой лежит социальный опыт. Поместив человека в определенные обстоятельства, получается развивать в нем новые не свойственные ему качества, и прививать контроль над своим поведением; действие, состоящее из нескольких основных этапов. Это планирование целей, составление планов, за которым следует выполнение поставленной задачи. При правильном продвижении работы, обязательным пунктом будет разбор и анализирование всего процесса. Существует ряд правил, которых стоит придерживаться во время игры:

– со стороны наставника игры правила воспроизводятся

исключительно в игровой форме;

– вся работа на уроке зависит полностью от хода и правил конкретной игры;

– при введении игровой технологии появляется элемент соперничества, при этом дидактическая задача меняется на игровую;

– от качественного выполнения поставленных задач полностью зависит исход.

Включение в урок игровых моментов делает процесс обучения более интересным, создает у студентов хорошее настроение. В начале урока, например, включаю игровой момент «Отгадай тему урока». На закреплении теоретического материала использую следующие игровые формы: математический лабиринт, кроссворды, ребусы, головоломки. Также разработаны викторины, часы занимательной математики.

Математическая викторина состоит из трёх этапов: участники викторины отвечают на весёлые вопросы, затем они получают задания – для математической эстафеты, далее выполняют творческие задания (это может быть рисование, сочинение, конструирование, все зависит от изучаемой темы). Время для выполнения первого этапа длится 6 минут, время для выполнения второго этапа отводится 34 минуты. Время для выполнения задания третьего этапа длится 30 минут. Максимальная оценка за первое задание 7 баллов, за второе задание 21 балл, за третье задание 25 баллов. Критерии оценки: чёткость, правильность, быстрота, размер.

Всё это направлено на расширение кругозора обучающихся, развитие их познавательной деятельности, формирование определенных умений и навыков, необходимых в практической деятельности, развитие обще учебных умений и навыков.

Нельзя вводить в учебный процесс игру ради игры. Важным моментом является осознание целей метода. Педагог должен четко систематизировать процесс и понять, оправдывает ли себя метод игры в отношении к конкретной учебной теме. Стоит отслеживать и контролировать введение развлекательного аспекта, ведь преобладать должна учебно-

познавательная направленность [2].

Также преподаватель выступает в роли психолога, находя нужный подход к обучающимся, пути развития и воспитания. Он учитывает сильные и слабые стороны студентов, проводит организационную работу в группах, работу на сплочение, устанавливая в коллективе взаимопонимание и уважение. Поэтому на уроках математики при введении игровых моментов применяю технологии групповой деятельности: студенты работают в парах, микрогруппах, командах.

Мотивационно-потребностная сфера педагога, его направленность могут быть интерпретированы в терминах центрации, согласно концепции А.Б. Орлова. Центрация учителя – это не просто его направленность, но и заинтересованность, озабоченность в интересах тех или иных участников педагогической системы, своеобразная избирательная психологическая обращенность педагога к ним, следовательно, столь же избирательное служение их интересам [3].

И если педагог сосредоточен на интересах (потребностях) обучающихся – это альтруистическая центрация; на интересах (проявлениях) своей сущности и сущности других людей (обучающихся, родителей, коллег, администраторов) – это гуманистическая центрация. Именно эти центрации помогают ему в деятельности преподавания, установления нужного курса студентов в образовательной деятельности и создания баланса в отношениях преподавателя и учащихся.

Кроме того, в образовательном процессе активно участвуют компьютерные технологии. Студенты открыты ко всему новому, что активно поощряется преподавателем. На занятиях обсуждаются различные варианты усовершенствования образовательного процесса путем информационных технологий (видеоролики, презентации, таблицы и схемы).

Благодаря всем этим методам мы добиваемся хороших результатов в обучении, а студенты становятся призерами региональных олимпиад, развивают свои личные качества, раскрывают свой внутренний потенциал, ставят себе цели и достигают их, не боятся трудностей и смотрят на мир под

разными углами его действительности.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Характеристика общих тенденций развития современного образования. [https://spravochnick.ru/pedagogika/obshchie\\_tendencii\\_v\\_razvitanii\\_sistemy\\_obrazovaniya\\_v\\_sovremennom\\_mire/](https://spravochnick.ru/pedagogika/obshchie_tendencii_v_razvitanii_sistemy_obrazovaniya_v_sovremennom_mire/)

[2] Игровые технологии обучения: применение и виды // <https://zachnik.com/spravochnik/pedagogika/teoriya-obucheniya/igrovyie-tehnologii-obucheniya/>

[3] Психология учителя // [https://studme.org/60818/psihologiya/psihologiya\\_uchitelya](https://studme.org/60818/psihologiya/psihologiya_uchitelya)

© Е.М. Перминова, 2021

*Г.Ж. Примкулова,  
e-mail: gauhar-0068@mail.ru,*

*С.И. Ахметов,  
e-mail: ser.kz@mail.ru,*

*Қожа Ахмет Ясауи атындағы ХҚТУ,  
Түркістан қаласы*

## **ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА БІЛІМ БЕРУ САПАСЫН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУДІҢ ЗАМАНАУИ ӘДІСТЕРІ**

**Түйіндеме:** қазіргі кезде егемен елімізде білім берудің жаңа жүйесі жасалып, әлемдік білім беру кеңістігіне енуге бағыт алууда. Бұл оқу үрдісіндегі елеулі өзгерістерге байланысты болып отыр. Себебі, білім беру парадигмасы өзгерді, білім берудің мазмұны жаңарып, жаңа көзқарас, жаңаша қарым – қатынас пайда болуда. Бұл мақалада келер ұрпаққа қоғам талабына сай гуманитарлық білім беруде инновациялық ғылыми-педагогикалық негіздерін меңгерудің маңызды мәселелері қарастырылады.

**Түйін сөздер:** заманауи технология, интерактивті әдістер, инновация, білім сапасы, бағалау

Ғылым мен техниканың жедел дамыған, ақпараттық мәліметтер ағыны күшейген заманда ақыл-ой мүмкіндігін қалыптастырып, адамның қабілетін, талантын дамыту білім беру мекемелерінің басты міндеті болып отыр. Ол бүгінгі білім беру кеңістігіндегі ауадай қажет жаңару оқытушының қажымас ізденімпаздығы мен шығармашылық жемісімен келмек. Сондықтан да әрбір оқушының қабілетіне қарай білім беруді, оны дербестікке, ізденімпаздыққа, шығармашылыққа тәрбиелеуді жүзеге асыратын жаңартылған педагогикалық технологияны меңгеруге үлкен бетбұрыс жасалуы қажет. Өйткені мемлекеттік білім стандарты деңгейінде оқу үрдісін ұйымдастыру жаңа педагогикалық технологияны ендіруді міндеттейді. Білім беру саласы қызметкерлерінің алдына қойылып отырған міндеттердің бірі – оқытудың әдіс тәсілдерін үнемі жетілдіріп отыру және қазіргі заманғы педагогикалық

технологияларды меңгеру. Қазіргі таңда оқытушылар инновациялық және интерактивтік әдістемелерін сабақ барысында пайдалана отырып сабақтың сапалы әрі қызықты өтуіне ықпалын тигізуде.

Жаңа технологияны меңгеру педагогтың интеллектуалдық, кәсіптік, адамгершілік, рухани адамзаттық және басқа да көптеген адами қабілетінің қалыптасуына игі әсерін тигізеді, өзін-өзі дамытып, оқу үрдісін тиімді ұйымдастыруына көмектеседі. Білім беру технологияларын оқу тәрбие үрдісіне енгізу, интерактивті әдістерді кеңінен қолдану балалардың білімін, біліктілігін арттыру және практикалық жұмыс жүргізу мүмкіндігін қалыптастырудың бірден – бірі жолы. Ол арқылы білім сапасын арттыруға қол жеткізуге болады. ХХІ ғасыр табалдырығын аттаған адамзат дамуының жаңа кезеңі – білім беру прогрестің ең маңызды факторларының бірі болып саналатын кезеңге жетті.

ЖОО-да жоғары білім көрсеткішін көрсетуге ұмтылады:

- заманауи білімнің кең базасын құру;
- студенттерді ынталандыру;
- азаматтық ұстанымдар қалыптастыру;
- ғылыми зерттеулерге ынталандыру;
- инновациялық жүйені меңгеру;
- болашақ мансапқа дайындау.

Білім алушыны білім сапасымен қамтамасыз етудің негізгі екі мақсаты бар: жетілдіру және есеп беру. Білім беру сапасының табысты болуы осы екі мақсатты бірлестіре жұмыс жасалынады. Жаңа кеңестер мен ұсыныстар беру үшін әртүрлі ақпараттармен жұмыс жасалынады.

Сапаны қамтамасыз етуде тәжірибелік процестердің үнемі орындалып отыруының қадағалануы білім беруде жоғары көрсеткіш алуымызға мүмкіндік жаратады.

Барлық ЖОО өз бағдарламаларын дайындау, жүзеге асыру, бекіту процестері болуы шарт. Бағдарлама әзірлеу барысында Еуропалық кеңістік шеңберіне қатысты болуын ескеруі тиіс. Өйткені бұл бағдарлама ЖОО білім деңгейінің жоғырылауына, біліктілікті арттуына, дамуына, студенттермен жұмыс жасауды қалыптастырудың өзегі болып табылады.

Білімгерді ынталандыру, өзбетінше жұмыс істеуге



дағдыландыру, біліктілігін арттыру тиянақты жұмыс болып есептелінеді.

Білім алушының білім беру мен оқытудың процесін жүзеге асыру:

- әртүрлі педагогикалық әдістерді орынды пайдаланады;
- білім алушының шығармашылық қасиетінің деңгейін

ескереді;

– білім алушы мен білім беруші арасында қарым-қатынасты нығайтады;

- білім беру тәсілдерді бағалайды;
- білім алудың тиімді жолдарын көрсетеді;
- білім алуда түрлі нысандарын қарастырады;

Білімгерді бағалауда сапаны қамтамасыз етуде бағалау критерийлері мен әдістері алдын-ала хабарлануы және білім алушылардың емтихан және бағалау әдістерімен таныс болуы қажет; апелляцияның ресми рәсімі қарастырылып, білім алушыларды бағалау бекітілген ережелерге сай, дәйекті және барлық білім алушыларға тең деңгейде болуы, оқу процесіне байланысты кеңес алуы қажет.

Тиімді оқыту мақсатында түрлі ресурстық материалдар, ақпараттық-технологиялық инфрақұрылым, кітапханалар, оқу жабдықтары, кеңесшілер болуы пайдалы. Барша білім алушылардың сұранысына сай оқыту мен білім берудің икемді модельдерін пайдалану, студенттерді қолдау, жаңа іс-шаралар жоспарлау, білім алушылардың қатысуына мүмкіндік тудыру ескеріледі.

ЖОО оқу ордасын дамыту үшін білім алушылардың сұранысына сай білім беретін бағдарламалары туралы қысқа және өзекті мониторинг жүргізуі, мерзімді бағалау және қайта қарау керек. Осы іс-шаралар арқылы оқу орданың білім сапасының артуына, білім алушылардың саны мен сапасының артуына мүмкіндік алады. Әрбір жоспарланған бағдарламалардың қортындыларын жасау және нәтижелерді талқылау жұмыстары жүргізіледі.

Сапаны сыртқы қамтамасыз ету процестерінің мақсатты мен міндеттері:

– нәтижелер мен алдағы жоспарланған жұмыстар бойынша ақпарат алуға жәрдем беруі;

– жоғары оқу орындарына міндеттелінетін жүктеме мен бағасының деңгейін ескеру;

– ЖОО сапаны қамтамасыз ету үшін көмек көрсету;

– ЖОО жетілдіру шараларын орындау ұмтылысына жәрдемдесу.

Сапаны сыртқы қамтамсыз етудің процестері:

– сапаның сыртқы нәтижелері бойынша дайындалған қортынды есеп;

– өз-өзін бағалау есебі және оның эквиваленті;

– сыртқы сапаны қамтамасыз етудің біртектес келесі рәсімдерін қамтиды;

– оқу орнының білім деңгейін сарпатаушылардың сыртқы бақылау.

Сапаны сыртқы қамтамасыз етуде шетелдік сарапшыларды тарту тиімді. Шетелдік сарапшылардың тексеру мен бағалауының жүзеге асырылуы ЖОО жан-жақты болуына, студенттердің білім деңгейінің шетел сарапшыларының бағалауынан өтуі білім беру сапасыны қамтамсыз ету жаңа бағдарламалардың қалыптасуына ықпал етеді [1, 4-20 бб.].

Оқытудың «CLIL» (Content and language integrated learning) әдісі. Заман талабына сай маман даярлаудың бір кепілі – шет тілін меңгерту. CLIL – Еуропа және Азия елдерінде қазіргі күнде көп қолданылуда. Бұл әдіс білім берудің көптілділік жүйесі негізінде құралған. Білім беруде кіріктірілген әдісті қолдану арқылы тиімді нәтиже шығара аламыз. Кіріктірілген әдіс-екі пәнді біріктіріп оқыту, яғни гуманитарлық, жаратылыстарны, т.б. бағыттарды ағылшын тілінде оқытудың тиімді жолдары көрсетілді.

CLIL білім алушының ойлау дағдыларын қалыптастырады, тақырыпты түрлі сызба, кестелермен өткізу білім алушының ақпаратты тез қабылдауына, тілдік жүйесінің дамуына, сөйлеу белсенділігінің артуына, т.б. көмектеседі [2, 46-48 бб.].

Педагогикалық даму SMART-педагог. Еліміздің ғылым мен білімнің дамуы үшін әртүрлі стратегиялық бағдарламалар жасауда. 2016-2019 жылдарға арналған білім беру жүйесіндегі бағдарлама жаңа заман талабына сай білікті педагог даярлауды талап етеді. Қазіргі қоғам жаңа технологияның заманы. Сол

заманға сай білікті маман даярлауда ең басты құрал – педагог. Педагогтың шығармашылық қабілетінің жетік болуы білім алушыны шығармашылық дағдыларын қалыптастыра отырып дамытуға мүмкіндік алады.

Қазіргі қоғамға сай кәсіби-педагог – SMART педагог. SMART педагог дегеніміз жаңа заманға сай, жаңа технологияларды жетік меңгерген, компьютермен толық жұмыс істей алатын, инновациялық жүйеден толық хабардар, әлемдік білім беу жүйесінің озық технологиялары мен білім берудің әдіс-тәсілдерінен хабардар, өз шеберлігін көрсете алатын, тұлғалық қасиеттерге мол, білікті маман даярлай алатын, сабақты заман талабына сай ұйымдастыра алатын мұғалімді айтамыз [3, 59-61бб.].

Macromedia Flash ортасында электронды оқу құралын жасау әдістемесі. Macromedia Flash технологиясы әлемдік жүйеде кең қолданылуда. Macromedia Flash технологиясы электронды оқулық жасаудың ең тиімді жолы. Macromedia Flash технологиясы мультимедиялық презентация жасаудың құралы. Macromedia Flash технологиясы арқылы видеороликтер, ойындар, аудио жазбалар, анимациялар дайындай аласыз. Осы технология арқылы білім беру үлкен жетістікке қол жеткізерімізге көмек береді. Осы программа арқылы электронды кешендер жасауға болады. Бұл программаның тиімділігі-жинақтылығында.

Macromedia Flash технологиясы арқылы компьютермен оңай жұмыс жасай аласыз және компьютердегі графикалармен жұмыс жасауға мүмкіндік туғызады. Сонымен қатар дыбыстық презентациялар жасауға, векторлық графика әдісін қолдануға, сайттар мен мультфильмдер жасап шығаруға, графикалық және дыбыстық файлдер қолдануға және электронды оқулықтарды қолдануға болады [4, 84-85 бб.].

Дистанционалды білім беру. Дистанционалды білім беру – қашықтықтан білім бере отырып, білім алушыны өз бетінше жұмыс жасауға баулу. Қашықтықтан білім беру алғаш Англияның ЖОО пайдалана бастады. Қазақстанға бұл білім беру жүйесі енді ғана ену үстінде. Қашықтықтан білім бере отырып мұғалім білім алушыны интерактивті қарым-қатынас жасауға үйретеді.

Қашықтықтан оқыту мұғалім білім берушіні коммуникациялық және жаңа ақпараттық жүйе арқылы оқыту. Қазіргі күнде Батыс елдерінде дистанционалды білім беруге сұраныс өте көп. Сол себепті бұл жүйені мемлекетіміздің білім беру жүйесіне толық енгізу және қашықтықтан білім берудің маңыздылығын келешек мамандарға түсіндіре отырып, оның артықшылықтарын мен кемшіліктерін игеру.

Қашықтықтан білім беруде ескерілуі тиіс тармақар:

- түлектің жеке білім алу жоспары;
- әр түлектің жеке оқу қызметінің кестесі;
- арақашықтық білім ала алуға қатыса алу үшін психо-педагогикалық және медициналық келсімдер;
- білім алушының орнынан анықтама;
- білім алушының өтініші [5, 21-22 бб.].

Қазақстанда тарихшы мамандарды даярлау. Еліміздің дамуына үлес қосушы білім беру реформалары, бәсекелестікке қабілетті маман даярлау, отандық дипломды шет елдерге мойындату мәселері негізгі орында. Тарихшы маман даярлауда тұлғалық дамытуды басты назарға ала отырып, жаңа қоғамға сай маман даярлайды.

Білім беру жүйесінде тарих саласын осы топтарға бөліп оқыту тиімді: әлеуметтік тарих; экономикалық тарих; саяси тарих; мәдени тарих.

Білім беру стандарттарының өзгеріуіне себеп болатын екі бағыт: ғылыми бағыт; білікті оқытушылар дайындау. Білікті маман даярлауда тиімді үш бағыт: тарихи білім бойынша мамандандыру; педагогикалық білім беру; жалпы білім беру. Білім беруде осы бағыт бойынша бакалавр мамандығында «тарихшы-менеджер» мамандығын енгізу тиімді нәтиже бере анық.

Әрбір педагогтің инновациялық іс-әрекетін қалыптастырудың педагогикалық шарттары: инновация туралы білімі; инновацияны жан-жақты меңгеру; инновациялық іс-әрекет диагностикасын меңгеру; инновацияны тәжірибеге ендіру жұмыстары; инновацияны практикада дұрыс қолдану. Әрбір білім беру ордаларында бүгінгі таңда белең алып отырған кемшіліктері баршылық, атап айтатын болсақ: білім сапасының төмендігі; білім саласына мемлекет тарапынан реформалар

жүргізілгенімен оқудың нәтижесінің болмауы; құжаттар көптеп шығарылғанымен мардымсыздығы; білім алушылардың өздігінен білім алу дағдысының болмауы; білім алушылар мен оқытушылардың бірлескен шығармашылық еңбектерінің болмауы.

Бұл тығырықтан шығудың бірден – бір жолы оқу процесінде инновациялық әдіс-тәсілдерін енгізу, әрбір білім алушылардың білімге деген қызығушылықтарын, талпынысын арттырып, өз бетімен ізденуге, шығармашылық еңбек етуге жол ашу. Инновациялық процестің негізі – жаңалықтарды қалыптастырып жүзеге асырудың тұтастық қызметі. Инновация білім деңгейінің көтерілуіне жағдай туғызады. Білім сапасын арттырудағы жаңа инновациялық технологияларды оқып, үйреніп, сараптай келе, мынадай тұжырым жасауға болады:

- білім алушылардың білім, білік сапасын арттырудағы жаңа инновациялық технология түрлері сан алуан, оларды таңдау және одан шығатын нәтиже оқытушының кәсіби біліктілігіне тікелей байланысты;

- жаңа инновациялық технологияларды енгізу жүйелі әрі мақсатты түрде жүргізілгенде ғана жетістікке жетуге болады;

- жаңа инновациялық оқыту технологияларын енгізу барысында әрбір оқу орнының материалдық – техникалық базасының бүгінгі талапқа сай еместігі, әрі жетіспеуі, кадрлық әлеуметтің төмендігі көп кедергі жасайды.

Қазіргі жас ұрпақтың саналы да сапалы білім алуының бірден-бір шарты – оқу орындарындағы білім беру процесіне жаңа инновациялық технологияларды енгізу екендігі сөзсіз түсінікті. Сондықтан ғылыми – техникалық прогресстен қалыспай, жаңа педагогикалық инновацияларды дер кезінде қабылдап, өңдеп, нәтижелі пайдалана білу – әрбір ұстаздың негізгі міндеті болып табылады. Біздің ойымызша, оқу орындарында инновациялық басқару жүйесін енгізіп, оны жүзеге асыру міндет.

### ***Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:***

[1] Жоғары білімнің еуропалық кеңістігінде сапаны қамтамасыз ету стандарттары мен нұсқаулары ESG. «Білім беру сапасын қамтамасыздандыру тәуелсіз қазақстандық агенттігі».

қыркүйек 2015 ж. – 29 б.

[2] Мурзакенова Ж.Ш., Белденбаева М.Т. «Оқытудың «CLIL» (Content and language integrated learning) әдісі». Білім берудегі менеджмент. – №4 (91). – 2018. – Алматы. – 2018 ж. – 80 б.

[3] Ержанова Ш. «Педагогикалық даму SMART-педагог». Қазақ мектебі. – №2(1105). – 2018 ақпан. – 64 б.

[4] Қыдырбекұлы О. «Macromedia Flash ортасында электронды оқу құралын жасау әдістемесі». Білім берудегі менеджмент. – №3 (90). – 2018. – Алматы. – 116 б.

[5] Масанов Е.Ж. «Дистанциналды білім берудегі өзекті мәселелер». Қазақстанның жоғары мектебі. №3. – Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі. 2016 ж. – 88 б.

© Г.Ж. Примкулова, 2021

*С.В. Прокопкина,  
преподаватель напр. «Педагогика»,  
e-mail: prokopkina.svetlana@yandex.ru*

*К.В. Барсуков,  
преподаватель напр. «Педагогика»,  
e-mail: k.barsukov@psu.by,  
ПГУ,  
г. Новополоцк, Беларусь*

## **ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ РАБОТА В ГРУППАХ ЧАСТО И ДЛИТЕЛЬНО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ**

**Аннотация:** статья посвящена проблеме эффективного решения задач оздоровления часто и длительно болеющих детей средствами физической культуры.

Несомненно, проблема раннего формирования культуры здоровья актуальна, своевременна и достаточно сложна. Как укрепить и сохранить здоровье наших детей, каким образом способствовать формированию физической культуры ребенка, как привить навыки здорового образа жизни; как снизить заболеваемость, и добиться высоких результатов в области физического развития детей? Поиск решений проблем привел к необходимости вывести систему, которая стала ведущей идеей опыта: “Физкультурно-оздоровительная работа с часто болеющими детьми”.

В данной статье предложено правильное дозирование физических нагрузок в группах ЧБД, рекомендован комплекс упражнений для тренировки дыхания, рассмотрены основные профилактические мероприятия проводимые у группе с часто и длительно болеющими детьми.

**Ключевые слова:** дошкольное учреждение, дети дошкольного возраста, физические упражнения

**Введение.** К группе часто (ЧБД) относят детей, подверженных частым респираторными заболеваниями из-за транзиторных, корригируемых отклонений в защитных системах организма, и не имеющих стойких органических нарушений в них. ОРИ чаще болеют дети, посещающие детские

организованные коллективы, более трети случаев в ДДУ приходится на ясельные группы.

ЧБД – это не нозологическая форма и не диагноз, а группа диспансерного наблюдения. Ребенка правомочно отнести к ЧБД только в тех случаях, когда повышенная подверженность респираторным инфекциям не связана со стойкими врожденными (наследственными) или приобретенными патологическими состояниями [1].

Эффективное решение задач оздоровления ослабленных детей средствами физической культуры в большой мере зависит от правильного выбора и рационального применения комплекса физических упражнений, их дозировки, интенсивности и объема, а так же от условий, в которых происходит их организованная или самостоятельная двигательная деятельность.

Правильное дозирование физических нагрузок в группах ЧБД, является одной из самых сложных задач в деятельности руководителя физического воспитания [2].

Физическое воспитание ослабленных и часто болеющих детей, если оно правильно организовано и педагог учитывает все обстоятельства, связанные с их здоровьем, способствует не только устранению имеющихся у них отклонений в развитии двигательных умений, но и улучшению их психофизического статуса.

Двигательная активность дошкольника складывается из суммы разнообразных движений, выполняемых в течение дня. Ее количественные характеристики зависят от возраста, пола, типа высшей нервной деятельности, сезонов года, климата-географических условий. Двигательная активность нормируется по *объему и интенсивности* движений.

Объем нагрузки означает как длительность выполнения физических упражнений, так и суммарное количество физической работы, выполненной в течение определенного времени (за одно занятие, неделю, месяц, год и т.д.). Для оценки двигательного режима в повседневной практике определяют общую продолжительность двигательного компонента за период бодрствования. Она должна составлять не менее 50% времени бодрствования [3].



Организуя занятия по физической культуре с детьми, имеющими некоторые ограничения по состоянию здоровья, целесообразно прежде всего широкое использование различных общеразвивающих упражнений, активизирующих разные группы мышц и улучшающих кровоснабжение внутренних органов. Особая роль в этом принадлежит упражнениям, направленным на развитие и укрепление дыхательной мускулатуры и опорно-двигательного аппарата.

Для тренировки дыхания наиболее полезны доступные детям естественные движения – дозированная ходьба и бег умеренной и малой интенсивности. Для правильного выполнения дыхательных упражнений большое значение имеет исходное положение рук: положение «руки на поясе» способствует созданию благоприятных условий для вентиляции лёгких. Положение и движение рук на уровне головы и выше активизирует дыхательные функции мышц нижней части грудной клетки и диафрагмы.

Укрепление дыхательной мускулатуры достигается также использованием упражнений, направленных на развитие мышц плечевого пояса. Положение рук «вверх», «вперёд», отведение их назад, вращение руками с разной амплитудой в замедленном темпе или вращение руками из разных исходных положений также способствует укреплению мышц плечевого пояса и дыхательной мускулатуры.

Сходные функции выполняют упражнения для мышц туловища, живота и нижних конечностей: сгибание и разгибание ног, маховые движения ногами, разнообразные движения туловища – наклоны в стороны, вперёд, лёгкое сгибание назад, вращательные движения туловищем.

Значительное повышение внутрибрюшного давления, которое наблюдается при напряжении мышц живота, вызывают ответную реакцию со стороны диафрагмы – это один из путей повышения её тонуса, что способствует полноценному дыханию и нормальному газообразованию. Укрепление мышц туловища, живота, ног можно усилить за счет использования гимнастического оборудования и различных предметов – гимнастических палок, обручей, мячей [4].

Помимо физкультурного оборудования и специальных

предметов на занятиях с часто болеющими, ослабленными детьми целесообразно использовать разные по назначению тренажёры. Один из них – «бегущая дорожка» – массажёр, приспособленный по размеру к росту дошкольника. Этот тренажёр позволяет детям и бегать, и ходить в пределах заданного отрезка времени. Такие упражнения способствуют раздражению рефлексогенных зон стопы, предупреждая тем самым обострение заболеваний верхних дыхательных путей.

Индивидуальную работу по физической культуре с ослабленными детьми лучше проводить в игровой форме: детям предлагаются игровые упражнения, например, «космонавты готовятся к полёту», «туристы в походе».

Для детей, у которых выявлены функциональные изменения в сердце, нагрузка ограничивается и любые её изменения согласовываются с врачом; для них неприемлемы упражнения статического характера.

Наиболее удобное время для проведения индивидуальной работы – утренняя прогулка, во время которой можно организовать детей в небольшие группы и провести с ними (дифференцированно) подвижные игры.

Игры на воздухе в большей мере, чем в помещении, способствуют тренировке носового дыхания, улучшению аэрации разных отделов лёгких, углублению выдоха, улучшению функции дыхания в целом. С этой же целью целесообразно предложить детям такие игры, как: «Филин», «Подуй на шарик», «Лети, пёрышко» и др.

Для тренировки мышц брюшного пресса и грудной клетки полезны упражнения, создающие «мышечный корсет», а так же упражнения для связочно-мышечного аппарата голени и стопы [5].

Физические упражнения, направленные на профилактику нарушения осанки, включают ходьбу с высоко поднятыми руками; поочерёдное выбрасывание рук вперёд «бокс»; наклоны корпуса вправо–влево; поочерёдное поднятие ног вверх, лёжа на спине (прямых и со сгибанием в тазобедренном суставе), – имитация езды на велосипеде, имитация ходьбы; одновременное сгибание правой руки в локтевом суставе и левой ноги в коленном и тазобедренном суставах, затем наоборот. Хорошим

упражнением для улучшения осанки является поза «кошка притаилась» – прогибание и выгибание корпуса осуществляется стоя на четвереньках.

Важная роль в работе с часто болеющими и ослабленными детьми принадлежит упражнениям, улучшающим местное крово- и лимфообращение. Это приседания, ходьба на согнутых ногах, бег на месте, бег по пересечённой местности. Эффект от подобных упражнений равноценен физиологическому действию тёплых ножных ванн; их целесообразно включить в начало занятий физической культурой [6].

Использование физических упражнений, направленных на улучшение функций верхних дыхательных путей, рекомендуется во всех принятых в дошкольных учреждениях формах работы по физическому воспитанию. Лучше всего эти упражнения проводить в утренние часы. Четкое выполнение основополагающих рекомендаций к организации двигательной деятельности часто болеющих и физически ослабленных детей, безусловно, послужит укреплению их здоровья и коррекции имеющихся отклонений со стороны определённых функциональных систем организма. Однако этот процесс может быть значительно более эффективным, если осуществлять его в условиях рациональной организации других видов деятельности и полноценного отдыха детей.

Неотъемлемой частью организации правильной работы с ЧБД детьми составляют профилактические мероприятия [7].

### **Профилактические мероприятия в группе ЧБД.**

1. Рациональный режим дня. Исключение занятия и игр, приводящих к переутомлению и перевозбуждению ребенка, ограничение время просмотра телевизора, компьютерных игр, увеличить продолжительность сна на 1-1,5 часа. Обязательно дневной сон и отдых.

2. Рациональное питание. Разнообразное, содержащее оптимальное количество калорий и нутриентов, обязательное употребление свежих овощей и фруктов. Особое внимание должно уделяться повышению санитарной культуры семьи.

3. Контроль за тепловым режимом. Температура воздуха в помещении считается оптимальной, если она составляет 18-20 градусов днем и на 2-4 градуса ниже ночью. Одежда ребенка

должна соответствовать температуре воздуха и времени года.

4. Закаливание. Цель – повышение толерантности к охлаждению, необходимое для тренировки системы терморегуляции организма.

Необходим индивидуальный подход к закаливающим процедурам. Рекомендуют начинать закаливание с первых дней жизни – воздушные ванны во время пеленания, гимнастики, купания. Для этого ребенка оставляют на воздухе раздетым на несколько минут при температуре 22 градуса, с последующим постепенным снижением ее до 20. К возрасту 2-3 месяца, 18 – к 4-6 месяцам. После купания 2-3 раза в неделю следует обливать ребенка водой с температурой на 2-4 градуса ниже, начинать надо с температуры 32-34. На 2-ом году жизни можно добавить ежедневное мытье ног прохладной водой. Хорошим закаливающим эффектом обладает контрастный душ: смена теплой воды (до 40 градусов в течении 30-40 секунд) холодной 14-15 градусов, удлиняя её воздействие от 15 до 30 с.). Посещение бассейна, сауны в условиях детской поликлиники.

5. Дозированные физические нагрузки, массаж, лечебная физкультура. Рядом авторов для профилактики ОРВИ рекомендуется массаж лица:

- Массаж лба: поглаживание – растирание – поглаживание (10-15 раз для каждого движения).

- Массаж кожи под глазами в проекции верхнечелюстных пазух: поглаживание – растирание – поглаживание (10-15 раз для каждого движения).

- Массаж крыльев носа.

- Массаж заушных областей, профилактика отита (1 мин).

- На выдохе через 1 нозовый ход произносить звук «м» (показано при хронических гайморитах).

Для развития носового дыхания рекомендуется следующий комплекс упражнений:

- Плотно закрыть рот, прижав одну ноздрю пальцем, медленно вдыхать и выдыхать через другую, и наоборот.

- Вдох одной ноздрей (другая прижата), выдох другой (первая прижата).

- Медленный вдох ртом, толчкообразный выдох носом.

- Вдохи выдох через сомкнутые губы (угля рта)

растянуты).

– Сомкнув губы раздуть щеки, после чего, прижав кулаки к щекам.

– Медленно выдавить воздух через сжатые губы.

– Вдох носом. На выдохе медленно произнести звук «м-м-м».

6. Индивидуальный подход к проведению профилактических прививок.

Планирование и проведение физкультурно-оздоровительной и воспитательной работы в дошкольных образовательных учреждениях требует взаимодействия квалифицированных специалистов: заведующей, старшего воспитателя, воспитателя группы, инструктора по физической культуре, медицинского персонала и родителей [8].

Результат физкультурных занятий определяется влиянием на детей различных условий и факторов, находящихся в тесном единстве и взаимодействии. Это педагогическое мастерство воспитателя (специалиста по физической культуре), качественная подготовка необходимого физкультурного оборудования или инвентаря, правильный выбор и рациональное использование помещений, местности и площадки для занятий физической культурой, рациональное питание детей, четко организованное медицинское обслуживание и др.

Большое значение имеет строгое выполнение установленного режима дня. Качественно организованная система физического воспитания детей дошкольного возраста способствует физическому и физиологическому развитию растущего организма ребенка, формирует разнообразные двигательные умения и навыки, воспитывает у дошкольника осознанное стремление к здоровому образу жизни, способствует сохранению здоровья, данного ему природой.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Альбицкий В.Ю. Часто болеющие дети / В.Ю. Альбицкий, А.А. Баранов, И.А. Камаев – СПб.: Морской Петербург, 2003. – 180 с.

[2] Майер А.А. 555 идей для вовлечения родителей в

жизнь детского сада / Майер А.А, Давыдова И.О., Воронина Н.В.// Приложение к журналу « Управление в ДОУ», 2011. – 128с.

[3] Логвина Т.Ю. Физкультура, которая лечит: Пособие для педагогов и мед. Работников дошк. Учреждений / Т.Ю. Логвина. – Мозырь: ООО ИД «Белый ветер», 2003. – 149 с.

[4] Быкова Л.И. Обучение детей дошкольного возраста основным движениям / Л.И. Быкова. – М.: Просвещение, 1991. – 60 с.

[5] Макарова З.С. Оздоровление и реабилитация часто болеющих детей в дошкольных учреждениях / под ред. З.С. Макаровой, Л.Г. Голубевой. – М.: ВЛАДОС, 2004. – 180 с.

[6] Учебная программа дошкольного образования / Министерство образования Республики Беларусь. – 2012. – 415 с.

[7] Анисимова М.С. Двигательная деятельность детей младшего и среднего дошкольного возраста / М.С. Анисимова, Т.В. Хабарова. – М.: Издательство «Детство-Пресс», 2014. – 208 с.

[8] Грядкина Т.С. Здоровьесберегающее и здоровьесформирующее физическое воспитание в дошкольном образовательном учреждении / Грядкина Т.С. // Дошкольная педагогика. – 2008. – №2. – С.6-11.

[9] Михайлова М.Г. Влияние оздоровительной физической культуры на физическую подготовленность часто болеющих дошкольников / Михайлова М.Г. // ЛФК и массаж. Спортивная медицина. – 2008. – №10. – С.26-27.

© С.В. Прокопкина, К.В. Барсуков, 2021

*О.В. Ремизова,  
Е.В. Соколова,  
Курганский государственный университет,  
г. Курган*

**РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ  
СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ КУРСА  
«ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЕ  
МОДЕЛИРОВАНИЕ»**

**Аннотация:** в статье раскрывается специфика дизайнерской деятельности как процесса создания активной художественной формы в процессе композиционного моделирования. Определяется роль творческого, креативного подхода, как основного компонента качества образования в профессионально-дизайнерской деятельности студентов. Раскрывается механизм создания проектного образа путем объемно-пространственного моделирования. Определяется роль композиционной подготовки как существенного фактора освоения проектной деятельности и профессионального развития студентов-дизайнеров.

**Ключевые слова:** дизайн, творчество, креативный подход, композиционно-пластические средства дизайна, профессиональное развитие, освоение проектной деятельности.

Современное развитие науки и техники, внедрение новых информационных технологий во все сферы жизнедеятельности и производства, определяет сегодня востребованность в квалифицированных специалистах, имеющих фундаментальное образование в области дизайна. В связи с этим с особой остротой встает вопрос о совершенствовании системы подготовки выпускников. Решение этого вопроса требует, прежде всего, творческой интерпретации представлений о дизайнерской профессии – построение своего рода современной модели специалиста в области дизайна. Связывая специфику дизайнерской деятельности с созданием активной художественной формы, мы встаем на позицию признания дизайна, прежде всего как пластического вида искусства.

Отсюда – понимание исключительной роли композиционно-пластических средств дизайна, служащих основой единения внешнего и внутреннего. К сожалению, сегодня нередко композиция понимается только как средство гармонизации формы. Дизайнер не подчиняет композицию проектному замыслу, не использует ее в качестве универсального творческого принципа своей деятельности, подлинно профессиональным языком которого является поэтический язык целостного композиционно-пластического построения. На наш взгляд, модель будущей деятельности, во всем комплексе ее реальных качеств, предполагает помимо овладения сугубо профессиональным ремеслом, художественными методами формообразования, формирование особой культуры мышления, которая позволяла бы будущему специалисту без длительного адаптационного периода активно включаться в решение нетривиальных проблем.

Развитие художественно-пластических представлений как специфической формы профессионально-художественного видения будущего дизайнера во многом зависит от методической направленности учебного процесса, его ориентированности на развитие творческих способностей студентов и вовлечение их в творческую, активную деятельность. Поэтому здесь профессионально значимым качеством выступает творчество, креативный подход, как основной компонент качества образования в профессионально-дизайнерской деятельности студентов.

Вопрос о развитии профессионального типа мышления составлял предметное содержание учебного проектирования при подготовке специалистов в Баухаузе (идея «визуального» обучения В. Гропиуса), ВХУТЕМАСе–ВХУТЕИИНе (психоаналитический метод). Уже тогда специфика этого содержания связывалась с вопросами композиционно-пластической подготовки. Проблемами способностей человека, их видами, особенностями и структурой занимались С.Л. Рубинштейн, Б.М. Теплов, Г. Гарднер и др. Творческие способности личности были исследованы и раскрыты в трудах таких ученых как Л.С. Выготского, а понятие креативности и творчества стали предметом изучения у П. Торренса[8].



В психологии категория способностей является одной из самых сложных, растворяясь в таких психологических понятиях, как знания, умения, интеллект, личностные качества, психические процессы и др. А.В. Петровский дает следующее определение способностям: «Это такие психологические особенности человека, от которых зависит успешность приобретения знаний, умений, навыков, но которые сами к наличию этих знаний, умений, навыков не сводятся». Выготский Л.С. разделяет способности на учебные и творческие. Учебные и творческие способности отличаются друг от друга тем, что первые определяют успешность обучения и воспитания, усвоения человеком знаний, умений, навыков, формирования качеств личности, в то время как второе – создание предметов материальной и духовной культуры, производство новых идей, открытий и произведений, словом – индивидуальное творчество в различных областях человеческой деятельности [1].

Если рассматривать творчество с позиций психологии, то это психологически сложный процесс, который тесно связан со свойствами личности (способностями, интересами и т.д.). Но существует и другое определение творчества, которое выражается в деятельности личности на созданные ею ценности, которые из фактов ее персональной судьбы становятся фактами культуры. Термин «креативность», который так часто сегодня употребляется, может рассматриваться как уровень творческой одаренности или способности к гибким нестандартным решениям. Креативность – это освоение и развитие своего профессионального опыта [3].

Несмотря на разработанность отдельных аспектов проблемы, существует необходимость внедрять новые подходы при проведении аудиторных занятий и выполнению заданий, имеющих творческий подтекст. «Объемно-пространственное моделирование» одна из важнейших дисциплин подготовки будущих специалистов – дизайнеров. Данная дисциплина направлена на обучение профессиональному стилю мышления, освоению композиционного и художественного моделирования, образного освоения действительности. С позиций художественной подготовки процесс освоения дисциплины

направлен на формирование и закрепление проектных представлений в сознании студента в особом идеальном плане. Тогда он начинает видеть и представлять действительность через призму своего профессионального языка – в пластике, тектонике, масштабной, стилистической выразительности формы и т.д. Данную задачу можно определить как проблему рефлексии или перевода проектного содержания и его определенностей в целостную систему композиционно-пластических отношений и их определенностей. Обучение студентов в процессе освоения дисциплины по объемно-пространственному моделированию осуществляется на основе технологии продуктивной учебно-творческой деятельности. Данная технология включает в себя следующие этапы:

Первый этап – целеполагание. Функция преподавателя – обозначить проблему, поставить цель и определить круг задач, которые нужно решить на протяжении нескольких занятий, на которые рассчитана тема. Роль студентов на этом этапе заключается в выработке вариантов творческого решения задания и выборе техники выполнения в материале.

Второй этап – организационный. Функция преподавателя – осуществлять координацию работы студентов. Роль студентов – продумать поэтапность выполнения работы, определить средства выполнения данного задания.

Третий этап – исполнительский, (т.е. выполнение непосредственно творческого задания). Функция преподавателя – промежуточное оценивание результатов деятельности студентов, а так же помощь, подсказка в работе над композицией. В функции студентов входит подбор материала, выполнение задания по разработанным эскизам, согласно ранее найденному интересному творческому решению, учитывая подсказки и рекомендации преподавателя.

Четвертый этап – оценка выполненного задания. Функция преподавателя – организация просмотра. Роль студента – подготовка работ к просмотру, участие в обсуждении достигнутых результатов.

Одним из первых заданий по освоению курса является выполнение композиций в технике рельефа из бумаги на заданную тему. Данное задание призвано решить следующие

задачи: освоение навыков послойного изготовления макета. Особое внимание нужно уделить созданию зрительных планов. Многоплановость в рельефе определяет иллюзию пространственной глубины. В художественном решении применяется условная перспектива, пространственные сокращения образуются с помощью уменьшения размеров отдельных деталей по мере удаления от зрителя к заднему плану. В разработку задания входят три темы: «Промышленная зона», «Строительная зона», «Архитектурная зона в городе». На данном уровне композиционного действия важна согласованность и координация имеющихся пластических связей. Прежде всего, это координация планов восприятия формы, где важно соизмерить силу зрительной активности ведущих и нейтральных (фоновых) элементов. Существо подобной работы можно охарактеризовать как уравнивание, т.е. достижение организованной полноты отношений формы за счет компенсации сопоставимых пластических движений. При этом в уравнивании важно не столько равенство задействованных пластических величин, сколько тенденция, стремление к нему, в котором как бы испытывается глубина выразительных возможностей пластики. В результате форма приобретает сложный многоплановый характер, делающий ее восприятие более емким и более увлекательным.

Создавая рельефы на эти темы, студенты творчески перерабатывают и осмысливают заданную среду. Задание активизирует фантазию студентов, позволяет им неординарно подходить к решению творческой задачи, в результате рождаются художественные образы, наиболее точно отражающие главную композиционно-пластическую идею. Ее задача – придать всему богатству пластических движений единую целевую направленность, способствующую выявлению решающего качества целого. Таковой, к примеру, может быть идея создания большого в малом, идея преодоления незавершенности метрических повторов и т.п. Использование цвета и фактуры материала диктует творческое решение той или иной части рельефного макета. Использование в работе многоплановости позволяет максимально задействовать свои

творческие способности, чтобы передать идею брутальной среды промышленной или строительной зоны. Наличие идеи означает творческое преодоление пластического материала, переход от формально-отвлеченных средств гармонизации к конкретно-чувственному композиционному решению.

Таким образом, сознательный поиск принципов организации композиционного материала в объемно-пространственном моделировании в соответствии со спецификой проблемных и проектных ситуаций позволяет задействовать творческий потенциал студентов, а значит развить их творческие способности. Умение видеть за чисто формальными явлениями содержательное начало повышает профессиональную ответственность будущего специалиста за малейшие манипуляции с формой, но, в то же время, делает его работу более увлекательной и интересной.

***Список использованных источников им литературы:***

[1] Выготский Л.С. Педагогическая психология / Л.С. Выготский под ред. В.В. Давыдова. – М., 1991. – 480 с.

[3] Дорфман Л.Я., Ковалева Г.В. Основные направления исследований креативности в науке и искусстве / Л.Я. Дорфман, Г.В. Ковалева // Вопросы психологии. – 1999. – №2. – С. 101 – 107

[4] Дрешер Ю.Н. Креативность и интеллект. – Кн. 1: Креативное мышление. Развитие творческих и аналитических способностей. – Казань: Казанский ун-т, 2011. – 106 с.

[5] Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М.: Смысл, 2005. 352 с.

[6] Маслоу А. Самоактуализирующаяся личность // Психология личности. Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтера, А.А. Пузыря. М. Просвещение, 2005. – 375 с.

[7] Петровский А.В., Ярошевский М.Г. Психология. – М.: Академия, 2002. – 512 с.

[8] Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии: В 2-х тт. – М.: Педагогика, 1989. – Т. 1. 488 с.

[9] Теплов Б.М. Избранные труды. В 2-х т. Т. 1. – М.: Педагогика, 1985. 328 с.

[10] Шадриков В.Д. Способности человека. – М.:

Институт практической психологии, Воронеж: МОДЭ.

© *О.В. Ремизова, Е.В. Соколова, 2021*

*К.С. Сарсенгалиева,  
студент 2 курса  
напр. «Педагогическое образование»,  
e-mail: fedorovakse@mail.ru,  
науч. рук.: Е.А. Артемьева,  
к.б.н., проф.,  
УлГПУ им. И.Н. Ульянова,  
г. Ульяновск*

## **СИСТЕМА ИЗУЧЕНИЯ ОСОБЕННОСТЕЙ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ КАК ЧАСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В РАМКАХ ШКОЛЬНОГО КРАЕВЕДЕНИЯ**

**Аннотация:** данная статья посвящена системе изучения особенностей особо охраняемых территорий как часть экологического воспитания в рамках школьного краеведения, в частности, проанализирована структура составления учебного плана для обеспечения полного усвоения полученной информации учащимися, с последующим практическим применением.

**Ключевые слова:** особо охраняемая природная территория, краеведение, экологическое образование и воспитание.

В экологическом воспитании детей большое значение имеет такая дисциплина, как краеведение, в рамках которой осуществляется знакомство с особенностями природы на примере родного края, формируется экологическая грамотность и, как следствие, бережное отношение к природе.

Экологическое направление в краеведении включает в себя всестороннее изучение какой-либо определенной территории, проводимое на научной основе.

Образованность в экологической сфере проявляется в овладении знаниями об экологических взаимоотношениях человека и общества в целом и природы, экологических проблемах и способах их решения, основных направлениях природоохранной деятельности [1].

Экологическое образование и воспитание призваны привить учащимся правильный взгляд на взаимоотношения человека с природой, научить видеть последствия каждого своего шага и воздействия на окружающую среду, содействовать выработке экологического мышления и сознания. Важно формировать у школьников целостное представление о месте человека в биосфере, взаимосвязи биотических, абиотических и антропогенных процессов на планете, об исключительно важной роли экологической политики, о личном участии в обеспечении экологической безопасности [1].

Знакомство с особенностями природы, изучение биологического и ландшафтного образования, а также современной природоохранной информации, требований и запретов в рамках охраны природных ландшафтов, легко осуществить на примере особо охраняемых природных территорий.

Изучение особо охраняемых природных территорий в рамках экологического образования имеют большую значимость и являются важным фактором при формировании экологического воспитания в образовательной среде.

Экологическая направленность в образовательной деятельности, основанная на знакомстве с особо охраняемыми природными территориями, способна усовершенствовать экологические знания школьников, а также сформировать бережное отношение к окружающей природной среде.

Для осуществления более полного раскрытия каких-либо тем, связанных с экологическим воспитанием, важно включать в образовательный процесс как учебное, так и внеурочное время.

В отведённое учебное время на уроках краеведения основное внимание осуществляется теоретической части изучаемой темы: знакомство с основными понятиями, которые будут встречаться, в том числе при проведении внеклассных занятий [1].

Внеклассная работа способна затронуть не только теоретическую часть, но и практическую, которая включает исследовательскую деятельность школьников в виде экскурсий и природопознавательных прогулок учащихся на интересные природные объекты для формирования знаний о животном и

растительном мире родного края, посредством изучения особенностей особо охраняемых природных территорий [2].

В рамках таких экскурсий учащиеся знакомятся с особенностями природы родного края, основными видами растительности и животных, обитающих на территории с определёнными ландшафтными условиями, примерами рационального и негативного влияния на природные ландшафты, возможными формами помощи природе.

Информация, полученная во время проведения экскурсий и прогулок, должна быть нацелена на пробуждение и развитие интереса к природоохранным проблемам, на формирование у детей готовности к дальнейшему познанию природы и личному участию в ее охране.

Внеклассная работа с применением краеведческого материала и нацеленная на экологическое просвещение, оказывает влияние на усвоение знаний и умений учащихся в экологической сфере [3].

При проведении занятий важную роль отводится учителю, который является проводником в освоении знаний и умений своих учеников.

Каждый урок складывается из определенных этапов, которые характеризуются различными видами деятельности учителя и учащихся в соответствии со структурой процесса усвоения знаний, умений и навыков. Эти этапы могут выступать в различных сочетаниях, определяя, таким образом, структуру урока, под которой следует понимать состав основных этапов урока, их определенную последовательность и взаимосвязи между ними. В зависимости от содержания учебного материала, структура урока может различаться по сложности деления на этапы. Структура урока также зависит от целей и задач урока, содержания, изучаемого материала, методов, приемов и средств обучения, используемых на уроке, уровня подготовки учащихся, а так же от творческого характера работы учителя. Многообразие структур уроков предполагает разнообразие и их типов [3].

Для успешного взаимодействия с обучающимися и, в конечном итоге, более эффективного освоения учебного материала, учитель должен уметь определять цели и задачи



урока, планировать его с учётом особенностей учебного предмета, а также возраста и класса обучающихся. При проведении занятий необходимо использовать различные средства, методы и формы организации учебной деятельности обучающихся по данному учебному предмету, составить план занятия, определить основные цели и задачи [4].

Применительно к экологическому краеведению учебный план может состоять из вводной части (вводного урока), где обозначаются основные цели по определённым рассматриваемым темам в рамках данного предмета. Далее урок может включать теоретическую работу с дальнейшим применением полученной информации в самостоятельной работе на практических занятиях.

Урок-экскурсия может являться как составляющей теоретической работы с наглядными примерами изучаемых понятий, так и практической с применением самостоятельной работы учащихся, результатом которой может выступать исследовательская деятельность на определённую тему [3].

Как в теоретической, так и практической работе основным методом усвоения знаний на уроках-экскурсиях на определённый природный объект является метод наблюдения. Наблюдение помогает изучить объект в реальных условиях, являясь источником достоверной информации [5].

В ходе исследовательской деятельности на практических занятиях обучающимся предъявляется познавательная задача, которую они решают самостоятельно, подбирая необходимые для этого приемы. Этот метод обучения призван обеспечить развитие у учащихся способностей творческого применения знаний.

При этом они овладевают методами научного познания и накапливают опыт не только исследовательской, но и творческой деятельности [3].

Самостоятельная работа направлена на развитие у обучающихся как познавательных, так и творческих навыков, умений применять в практической деятельности получаемую информацию.

В зависимости от изучаемой программы, ее содержания, специфики и особенностей, конкретных местных условий

учитель намечает объекты исследования, определяет формы и методы работы, руководит занятиями и работой своих учеников.

Экологическая образованность школьника проявляется в овладении знаниями об экологических взаимоотношениях в природе, человека и общества, экологических проблемах и путях их решения, в стремлении к охране окружающей среды [3].

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Ежаков М.С. Создание системы экологического образования: методические рекомендации. – Тамбов: ТОИПКРО, 2009. – 119 с.

[2] Некипелова О.А., Киселева Н.Ю. Исследовательская деятельность школьников в экологическом лагере: методическое пособие. – Н. Новгород: Поволжье, 2015. – 44 с.

[3] Канаева Т.Н. Теоретические основы организации обучения в начальной школе: учебное пособие в 3-х частях. Часть I– Астрахань, 2015. – 100 с.

[4] Краевский, В.В. Педагогика: учебное пособие. – М.: Высшая школа, 2004. – 435 с.

[5] Девятова Т.А., Крамарева Т.Н., Методика экологических исследований: учебное пособие для вузов. – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2014. – 45 с.

© К.С. Сарсенгалиева, 2021

*Ж.А. Толеубекова,  
студент 4 курса  
напр. «Педагогические науки»,  
e-mail: zhibek.toleubekova@bk.ru,  
науч. рук.: Ш.Ж. Болсынбекова,  
НАО «Университет имени Шакарима»,  
г. Семей, Казахстан*

## **PYTHON ОРТА МЕКТЕПТЕ НЕГІЗГІ БАҒДАРЛАМАЛАУ ТІЛІ РЕТІНДЕ**

**Аннотация:** Мақалада Python тілі, оның артықшылықтары мен кемшіліктері туралы айтылады, орта мектепте Python тілін оқытуды таңдау негізделеді.

**Түйін сөздер:** Python, программалау тілдері, мектеп, оқушы.

Қазіргі уақытта программалау кең ауқымды адамдар үшін ажырамас құралға айналуға: сервис мамандарынан бастап IT мамандарына дейін. Ең танымал программалау тілдері – Java, C, C ++, Python, C # [1]. Оларды зерттеу, әдетте, мектептен басталады: оқушылар кез-келген тілді меңгерудің минималды деңгейін меңгереді және бар білімдерін мәселелерді шешуде қолдана алады.

Информатика, робототехника және программалауға байланысты мамандықтар өзекті болғандықтан, мектепте оқытудың маңызды аспектісі – алынған білімнің өзектілігі, олардың жұмыс берушілердің талаптарына және қоғам қажеттіліктеріне сәйкес келуі болып табылады, сондықтан, шешуші мәселелер – қолайлы оқыту құралын таңдау. Біздің ойымызша, Python тілі осындай құрал бола алады.

Оны үйрену және қолдану өте оңай. C тобының программалау тілдерінен айырмашылығы, Python мектеп оқушылары үшін синтаксисте түсінікті. Basic және Pascal, танысу мен шеберлікті көтеру дағдыларына жақсы сай болғанымен, әйгілі болғанымен, оларды заманауи деп атауға болмайды. Бұл тілдерді құндылығы жоғары өнімдер алмастыруда. Java және Ruby тілдері бағдарламалық кодты жазу

кезінде қателерді болжай алатын және таба алатын, мектеп курсында қамтылмаған бағдарламалар құра алатын тәжірибелі қолданушыларға бағытталған. Осылайша, аралық орынды, біздің ойымызша, мектеп информатикасы курсында оқуға кенес беретін Python алады. Python тілін қосымша және тереңдетіп оқыту, егер бала оны үйренуге қызығушылық танытса, оқушыларды жоғары деңгейдегі тілдерді үйренуге дайындайды.

Әрине, Python-ға деген көзқарас әр түрлі. Python-мен программалау тілдерін үйренуді бастаған адамдар төменгі деңгейдегі тілдерге ауысқысы келмейді немесе оларды түсінбейді деген пікір бар. Біздің ойымызша, егер бала программалауға қызығушылық танытса, онда мұндай мәселе туындамауы мүмкін, өйткені жаңа тілдерді үйрену мүмкіндігі білім деңгейінің кеңеюіне көмектеседі және бағдарлама кодын қарауға мүмкіндік береді.

Python-ді үйрену өте оңай [3]. Python-да түрлі қосымшалар, ойындар, веб-сайттар белсенді түрде жазылады, ал мектептерде жеке жобалар жүзеге асырылады. Сонымен қатар, мектеп оқушыларының кейбір олимпиадаларға қатысуы осы программалау тілін білуді талап ететіндігін атап өтеміз. Қатысу уақыты шектеулі болғандықтан, студент бағдарлама кодын жазуға мүмкіндігінше аз уақыт жұмсауы керек, қайтадан Python жеңеді. Мәселен, мысалы, Python ішіндегі жолдағы минималды элементті «min» сөзін жазу арқылы табуға болады, ал Паскальда, мысалы, қосымша айнымалы енгізу арқылы элементтерді бір-бірімен салыстыру керек.

Программалау тілін оқуда мектеп оқушылары үшін әр түрлі тілдерде, бағдарламалар жазған кезде жоғарыдағы мысалдағыдай әр түрлі конструкциялар қолданылады, бірақ бірдей алгоритмдер орындалады деп айту маңызды. Python-да осындай «стенографиялық» конструкцияларды қолдану оқушылардың уақытын үнемдейді және көптеген бағдарламаларды шешуге және жазуға мүмкіндік береді. Жалпы, бүкіл оқу кезеңінде қайдан шыққанын және мұндай жазба не үшін қолданылатынын айтқан жөн. Бұл Python оқыту әдістемесінің негізгі сұрақтарының бірі. Мұғалімнің міндеті – кез-келген әдісті бермес бұрын, ол туралы сөйлесіп, оның қалай жұмыс істейтінін оқушылардың түсінуіне көз жеткізу керек. Дәл

сол кезде төменгі деңгейдегі тілдерге көшу проблемасы туындамайды! Max, min, sort, т.с.с. сияқты кейбір конструкцияларды қолдану, керісінше, оқушыға оны жеңілдетеді, оны мүмкін қателерді жазудан сақтайды.

Мектепте сіз Python-да replace.it сайтында да, арнайы бағдарлама орнату арқылы да жұмыс істей аласыз. Python-мен жұмыс істеу үшін кез-келген Windows амалдық жүйесі болуы жеткілікті. Сондай-ақ, pythontutor.ru сайтымен жұмыс істеу пайдалы болады, мұнда бағдарлама корпусында не болып жатқанын біртіндеп қадағалай аласыз. Мұны оқушылар бірінші кезекте көрсету керек, сонда оқушылар бағдарлама ішінде не болып жатқанын түсінеді. Бұл сайт теориялық ақпараттардан тұрады және оқудың кейбір практикалық мәселелерін шешуге мүмкіндік береді.

Python-ның басты кемшілігі, әзірлеушілердің өздері мойындағандай, онда жазылған бағдарламалар жинақталған тілдерде жазылған бағдарламаларға қарағанда баяу жұмыс істейді (C, C ++). Бірақ кейде бағдарламаның жылдамдығы емес, даму жылдамдығы маңызды. Жоғарыда айтылғандай, Python-да жазу көптеген басқа тілдерге қарағанда жылдамырақ [2]. Бағдарлама кодын дұрыс жазуды оқушыларға алғашқы сабақтардан бастап үйрету керек, өйткені үлкен және көлемді тапсырмада қате табылған кезде оны түзету үшін көп уақыт кетуі мүмкін. Кемшіліктер қатарына тілдің әр түрлі нұсқаларының болуы кейбір бағдарламалардың үйлесімсіздігіне әкелетіндігі де жатады.

Қазіргі уақытта программалау кең таралып келеді. Ал программалау тілдері қарапайым болуда. Python-ды жақсы білетін адамдарға деген сұраныс тек өсе түседі, сондықтан Python орта мектепте программалауды үйренетін алғашқы тіл бола алады деп сенеміз.

### ***Қолданылған әдебиеттер тізімі:***

[1] Самые популярные языки программирования// Общие вопросы. Программирование. Языки программирования. – URL: <https://noblefox.ru/samye-populyarnye-yazyki-programmirovaniya/?attempt=1>

[2] Python или нет? // Кворкинг, мероприятия и

сообщество. – URL: <https://tceh.com/post/pochemu-vybirayut-python/>

[3] Python: преимущества и недостатки // советы экспертов. – URL: <https://www.goldenpages.ua/expert/?p=10627>

© *Ж.А. Толубекова, 2021*

*Д.Н. Хромова,  
студентка 3 курса «Садово-  
парковое и ландшафтное строительство»,  
e-mail: [hdasa9862@gmail.com](mailto:hdasa9862@gmail.com),  
науч. рук.: И.М. Крепак,  
преподаватель,  
ФГБОУ ВО Орловский ГАУ,  
Многопрофильный колледж,  
г. Орёл*

## **ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ**

**Аннотация:** данная статья посвящена расширению и углублению знаний о сохранении своего здоровья, здоровья окружающих людей, а также овладению некоторыми профилактиками заболеваний. Научиться проводить простейшие оздоровительные действия, помочь осознать, что здоровье человека зависит от образа жизни. вредных привычек.

**Ключевые слова:** физическая активность, физические упражнения, режим дня, правильное питание. своевременный отдых.

Вся жизнь человека проходит в режиме распределения времени, частично вынужденного, связанного с общественно необходимой деятельностью, частично по индивидуальному плану. Так, например, режим дня студента определен учебным планом занятий в учебном заведении, режим военнослужащего – распорядком дня, утвержденным командиром воинской части, режим работающего человека – началом и концом рабочего дня. Таким образом, режим – это установленный распорядок жизни человека, который включает в себя труд, питание, отдых и сон. Главной составляющей режима жизнедеятельности человека является его труд, который представляет целесообразную деятельность человека, направленную на создание материальных и духовных ценностей. Режим жизнедеятельности человека должен быть подчинен, прежде всего, его эффективной трудовой деятельности. Работающий человек живет в определенном ритме: он должен в

определенное время вставать, выполнять свои обязанности, питаться, отдыхать и спать. И это неудивительно – все процессы в природе подчинены в той или иной мере строгому ритму: чередуются времена года, ночь сменяет день, день снова приходит на смену ночи. Ритмичная деятельность – один из основных законов жизни и одна из основ любого труда. Рациональное сочетание элементов режима жизнедеятельности обеспечивает более продуктивную работу человека и высокий уровень его здоровья. В трудовой деятельности человека участвует весь организм как целое. Трудовой ритм задает ритм физиологический: в определенные часы организм испытывает нагрузку, вследствие чего повышается обмен веществ, усиливается кровообращение, а затем появляется чувство усталости; в другие часы, дни, когда нагрузка снижается, наступает отдых после утомления, восстанавливаются силы и энергия. Правильное чередование нагрузки и отдыха является основой высокой работоспособности человека. Теперь необходимо остановиться на вопросе об отдыхе. Отдых – это состояние покоя или активной деятельности, ведущее к восстановлению сил и работоспособности. Наиболее эффективным в деле восстановления работоспособности является активный отдых, который позволяет рационально использовать свободное время. Чередование видов работы, гармоничное сочетание умственного и физического труда, физическая культура обеспечивают эффективное восстановление сил и энергии. Отдыхать человеку требуется ежедневно, еженедельно в выходные дни, ежегодно во время очередного отпуска, используя свободное время для укрепления физического и духовного здоровья. К важнейшему виду ежедневного отдыха относится сон. Без достаточного, нормального сна немислимо здоровье человека. Потребность во сне зависит от возраста, образа жизни, типа нервной системы человека. Сон, прежде всего, способствует нормальной деятельности центральной нервной системы. Недосыпание, особенно систематическое, ведет к переутомлению, истощению нервной системы, к заболеванию организма. Сон нельзя заменить ничем, он ничем не компенсируется. Соблюдение режима сна – основа здорового образа жизни. Чтобы быть



здоровым и работоспособным, необходимо выработать привычку ложиться спать и вставать в одно и то же время, научиться быстро, засыпать и крепко спать. Говоря об общих понятиях режима жизнедеятельности человека, целесообразно коснуться режима питания. Правильное питание – это важнейшее условие здоровья человека, его работоспособности и долголетия. Что значит питаться правильно? Это значит получать с пищей в достаточном количестве и в правильном соотношении необходимые организму вещества: белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, витамины и воду. При определении основных элементов режима дня, целесообразно учитывать влияние биологических ритмов человека на его работоспособность. Известно, что работоспособность человека и его поведение во многом зависят от характера и интенсивности биологических процессов и явлений в его организме, т.е. от биологических ритмов. Биологические ритмы можно наблюдать на всех уровнях организации живой материи: от внутриклеточного до популяционного. Они развиваются в тесном взаимодействии с окружающей средой и являются результатом приспособления организма к тем факторам окружающей среды, которые изменяются с четкой периодичностью. Правильно организованный режим дня способствует укреплению здоровья – нормальному духовному и физическому развитию человека. Решающее значение в индивидуальной системе здорового образа жизни имеет самоконтроль своего состояния. Режим труда и отдыха. Отдых – условие сохранения здоровья, поскольку благодаря отдыху человек получает возможность снять напряжение, накапливающееся в процессе трудовой деятельности. Отдых бывает активный и пассивный. Активный связан со спортивными играми, прогулками, танцами и т.д. Пассивный ограничивается релаксацией (посещение сауны, массажного кабинета, кафе и т.д.) и культурными развлечениями (посещение театров и музеев или домашний просмотр фильмов). Длительность ночного сна в норме должна составлять примерно 7 ч 30 мин, при больших физических или умственных нагрузках – не менее 8 ч в сутки. Спать следует на достаточно мягкой постели, чтобы телу ничто не мешало, иначе возможно

затекание рук и ног, возникновение болей и чувства разбитости при пробуждении. [1]

Рациональное питание и его значение для здоровья: Правильное питание – это, прежде всего разнообразное питание с учетом генетических особенностей человека, его возраста, физических нагрузок, климатических и сезонных особенностей окружающей среды. Оно позволяет организму максимально реализовать его генетический потенциал, однако превзойти этот потенциал организм не в состоянии, как бы хорошо не было организовано питание.. Важно не только то, что мы едим, а, сколько едим, когда едим и в каких сочетаниях съедаем те или иные продукты. Рассмотрим подробно основные типы питательных веществ, необходимых организму. Углеводы – органические соединения, состоящие из углерода, водорода и кислорода. Они содержатся во всех пищевых продуктах, но особенно много их в крупах, фруктах и овощах. Углеводы по сложности их химической структуры подразделяются на две группы: простые и сложные углеводы. Основной единицей всех углеводов является сахар, называемый глюкозой. Глюкоза является простым сахаром.

Витамины – это органические химические соединения, необходимые организму для нормального роста, развития и обмена веществ. Витамины не относятся ни к углеводам, ни к белкам, ни к жирам. Они состоят из других химических элементов и не обеспечивают организм энергией. [2]

Минеральные вещества – неорганические соединения, на долю которых приходится около 5% массы тела. Минеральные вещества служат структурными компонентами зубов, мышц, клеток крови и костей. Они необходимы для мышечного сокращения, свертывания крови, синтеза белков и проницаемости клеточной мембраны. Минеральные вещества организм получает с пищей.

Макроэлементы – кальций, фосфор, калий, сера, натрий, хлор и магний – требуются организму в относительно больших количествах.

Микроэлементы: железо, марганец, медь, йод, кобальт, цинк и фтор. Потребность в них несколько меньше.

Вода – это один из наиболее важных компонентов

организма, составляющий 2/3 его массы. Вода является главным компонентом всех биологических жидкостей. Она служит растворителем питательных веществ и шлаков. Велика роль воды в регуляции температуры тела и поддержания кислотно-щелочного равновесия; вода участвует во всех протекающих в организме химических реакциях. [2]

Двигательная активность – это любая мышечная активность, позволяющая поддерживать хорошую физическую форму, улучшать самочувствие, обеспечивать прилив энергии, дающей дополнительный стимул жизни. Общеизвестно, что в процессе эволюции человека изменения функций организма коснулись в большей или меньшей степени всех систем человека. Наиболее значительные изменения претерпели психика человека и процессы ее воздействия на регуляторы жизненных функций организма. Научно-технический прогресс в процессе эволюции человека постоянно увеличивал объем необходимой информации, т.е. нагрузку на разум, в то же время обязательная физическая нагрузка уменьшалась. Немаловажное значение для сохранения и укрепления здоровья имеет закаливание организма. Закаливание в сочетании с двигательной активностью является одним из эффективных средств укрепления здоровья. [2]

Закаливание – это повышение устойчивости организма к неблагоприятному воздействию ряда факторов окружающей среды (например, низкой или высокой температуры) путем систематического воздействия на организм этих факторов. Современные жилища, одежда, транспорт и т.п. уменьшают воздействие на организм человека атмосферных влияний, таких, как температура, влажность, солнечные лучи. Уменьшение таких влияний на наш организм снижает его устойчивость к факторам окружающей среды. Легче переносит мороз и жару тот человек, который с малых лет закаливал свой организм, приучал его к колебаниям температуры. Следовательно, закаливание – это комплекс приемов, которые систематически используют для тренировки устойчивости организма к температурным колебаниям окружающей среды. Закаливание – мощное оздоровительное средство.

Правила личной гигиены и здоровья человека.

Гигиена – это область медицины, изучающая влияние условий жизни и труда на здоровье человека и разрабатывающая меры профилактики различных заболеваний, обеспечения оптимальных условий существования, сохранения здоровья и продления жизни. Она относится к наиболее древним отраслям медицинских знаний. Для изучения санитарного состояния окружающей среды и ее влияния на организм человека гигиена использует физические, химические, физиологические, токсикологические и другие методы. Она включает в себя ряд самостоятельных разделов: коммунальная гигиена, гигиена труда, гигиена детей и подростков, гигиена питания, радиационная гигиена и др. [1]

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Солодков А.С., Сологуб Е.Г. Физиология человека общая, спортивная, возрастная. – М.: Тера-спорт, 2001.

[2] Смирнов В.Н., Дубровский В.И. Физиология физическое воспитание и спорт. Учебник для студентов средних и высших заведений. – М.: Владос-пресс, 2002.

© Д.Н. Хромова, 2021

## **МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

**А.К. Абдрахманова,**  
магистрант напр.  
«Общественное здравоохранение»,  
e-mail: [abdurakhmanova.a@mail.ru](mailto:abdurakhmanova.a@mail.ru),  
науч. рук.: **Е.С. Белова,**  
к.м.н., проф.,  
АО «КазМУНО»,  
г. Алматы, Казахстан

### **ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ В СФЕРЕ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ В РАМКАХ РЕФОРМИРОВАНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

**Аннотация:** данная статья посвящена изучению вопросов правового регулирования деятельности медицинских работников в сфере оказания ими медицинских услуг в рамках гражданского права.

**Ключевые слова:** правовое регулирование, медицинские работники, медицинские услуги, гражданское право, реформирование здравоохранения.

**Актуальность.** РК вступила в новый этап своего развития. Как отмечает глава государства в своем Послании народу Казахстана, мы должны обратить пристальное внимание на социальные нужды наших граждан, в том числе на проблемы защиты жизни и здоровья населения. В связи с этим на первый план выходят вопросы своевременного обеспечения граждан современным медицинским обслуживанием, где роль медицинских учреждений, а также их работников является наиболее значимой. Профессиональная деятельность медицинских работников является одним из наиболее важных вопросов, как для пациентов, так и для медицинских работников. Их юридическая специфика деятельности требует особого внимания. Это объясняется не только спорными моментами процесса диагностики, лечения и реабилитации, но и

статусом субъектов правоотношений. В соответствии с нормами Основного закона РК право на жизнь и здоровье является гарантированным приоритетом. Поэтому деятельность медицинского работника является весьма специфичной сферой, имеющей своим основанием конституционные права человека в здравоохранении, в частности, права пациента. Кроме того, в новой редакции Уголовного кодекса именно медицинской сфере была посвящена отдельная глава, именуемая «Медицинские преступления», что подчеркивает высокую степень ответственности работников данной отрасли за совершение такого рода деяний [1].

Анализируя динамично развивающиеся тенденции законодательства о защите прав потребителей, можно отметить, что юридически пациент располагает большим спектром прав. Нельзя не отметить, что оказание пациентам медицинских услуг затрагивает целый ряд вопросов, относящихся к сфере гражданского права. Таким образом, деятельность медицинских работников регулируется нормами, принадлежащими к разным отраслям права. Вместе с тем, наличие специфического предмета и метода правового регулирования отношений, возникающих в связи медицинским обслуживанием, поставило на повестку дня вопрос о медицинском праве как самостоятельной комплексной отрасли права, ключевым институтом которой является правовой статус медицинского работника.

На сегодня в медицинском праве вопрос о классификации правоотношений медицинских работников и регламентации их правового статуса не получил окончательного решения. В большинстве стран с англо-саксонской системой права и в некоторых странах с романо-германской системой права правоотношения медицинских работников были регламентированы в отдельном Медицинском кодексе, а деятельность медицинских работников является объектом медицинского права. В РК имеет место неопределенность норм относительно деятельности медицинских работников. Отношения самих медицинских работников хоть и регулируются разноплановыми нормами законов, но определяются специализированным здравоохранительным

законодательством. Тем не менее, остается достаточно сложным четко классифицировать медицинские правоотношения по конкретному образцу в силу неясности норм медицинского права, так как положения норм медицинского права в РК имеются в уголовном, административном, гражданском законодательствах, формулярных протоколах и актах исполнительных органов РК в области здравоохранения. В основном, вопросы регулирования медицинской деятельности в РК имеют больше характер санкций. Следовательно, в силу наличия элементов медицинского права в различных нормах действующего законодательства РК, можно отметить, что в правовом пространстве РК здравоохранительные нормы являются больше комплексной отраслью, нежели отдельным направлением законодательного регулирования [2].

Деятельность медицинских работников является достаточно специфической областью оказания населению услуг, что предполагает высокую актуальность детального исследования основных элементов профессиональных правоотношений медицинских работников. Однако, современное состояние рассмотрения таковых правоотношений имеет ряд проблем, связанных с неоднозначностью классификации норм здравоохранительного законодательства. Большое значение имеет классификация типов медицинских работников, более детальное рассмотрение видов и форм медицинской деятельности и взаимодействия медицинских работников с пациентами и друг с другом. Последнее имеет ключевое значение в силу того, что данное положение не регламентировано нормами гражданского законодательства. В связи с этим было изучено рассмотрение данного вопроса на основании конкретных прецедентов в РК и Соединенных Штатах Америки (США).

Таким образом, исходя из вышеуказанного, можно отметить, что деятельность медицинских работников является специфической областью профессиональных правоотношений, для которых необходимы более четкие рамки правового регулирования. Это связано не только с усиливающейся ролью пациента на основании норм законодательства о защите прав потребителей, но и с усилением роли медицинского работника,

исходя из развивающихся положений о страховании профессиональной ответственности медицинского работника, врачебной ошибки и других направлений развития современного здравоохранительного законодательства в пределах территории РК. Все это определяет высокую актуальность темы исследования.

**Материалы и методы исследования.** При выполнении диссертационного исследования была использована общепринятая методология, которая включает диалектические, формально-логические, сравнительные, дедуктивные, индуктивные и абстрагирующие методики проведения исследований. Помимо общепринятых методик в работе также была использована и западная методология: шкала прав и обязательств Mason Owns.

**Результаты.** Таким образом, правовое регулирование деятельности медицинских работников является одной из наиболее актуальных вопросов современного медицинского права на территории постсоветского пространства. На сегодняшний день в РК уже имеется тенденция развития таких институтов медицинского права, как страхование профессиональной ответственности медицинских работников, врачебная ошибка, медицинское страхование и другие. Эти вопросы широко дискутируются в научной литературе и на проводимых юридических и медицинских форумах. Однако в практическом производстве эти институты развиваются не в полной мере, что является следствием недостаточной разработанности нормативных начал детальной идентификации основных положений. В связи с этим изучение вопросов правового регулирования деятельности медицинских работников является актуальной проблемой, имеющей как теоретическое, так и практическое значение в развитии медико-правовых правоотношений.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Стратегия «Казахстан 2030»

[2] Кодекс о здоровье народа и системе здравоохранения

РК.

© А.К. Абдрахманова, 2021



*Б.А. Абитаев,  
магистрант напр.  
«Общественное здравоохранение»,  
e-mail: abitayev.b@mail.ru,  
науч. рук.: Г.Ж. Токмурзиева,  
д.м.н., проф.,  
КазМУНО,  
г. Алматы, Казахстан*

## **РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ФАКТОРАМИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛИЧНОСТНО- ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

**Аннотация:** данная статья посвящена разработке модели управления факторами, определяющими эффективность личностно-профессионального развития медицинского персонала скорой медицинской помощи на внутриорганизационном уровне на основе комплексного социально-медицинского исследования.

**Ключевые слова:** разработка, эффективность личностно-профессионального развития, медицинский персонал, комплексное социально-медицинское исследование, г. Талдыкорган.

**Актуальность.** Актуальность исследования определяется, с одной стороны, важной ролью организаций скорой медицинской помощи в сохранении здоровья населения страны, необходимостью перестройки их работы в соответствии с новыми социально-экономическими условиями и задачами, а также тем, что для обеспечения важного значения приобретает системы здравоохранения, с другой – недостаточностью информационной и методической поддержки развития кадрового потенциала этих организаций как составной части системы обеспечения качественного медицинского обслуживания в ситуации постоянно меняющейся "внешней" среды [1].

В советский период развития отечественного

здравоохранения опубликовано достаточно много работ, посвященных совершенствованию организации скорой медицинской помощи. Концепция развития здравоохранения и медицинской науки в Республике Казахстан (2020 г.) одной из приоритетных задач реформирования отрасли определила необходимость укрепления службы скорой медицинской помощи, придание ей мобильности. В проведенных исследованиях отмечено, что в управлении качеством медицинской помощи, мониторинговании здоровья, совершенствовании отдельных структур и отдельных производственных процессов, образовательных программ используются информационные системы, что обсуждалось на конференциях, утверждалось в программах. Однако, в имеющихся работах по организации скорой медицинской помощи и ее ресурсному обеспечению отсутствуют данные о формировании и эффективности функционирования внутриорганизации систем обучения медицинского персонала, а также по методическому обеспечению процесса профессионального развития и повышения уровня профессиональной информированности медицинского персонала службы. Крайне мало исследований, касающихся изучения состояния ресурсного обеспечения работы этих организаций, качественных показателей деятельности, с учетом новых условий и факторов. Остается не изученным целый ряд вопросов, касающихся роли социальных, медицинских, социально-психологических и производственных факторов на эффективность труда медицинских работников организаций скорой медицинской помощи. Данное положение препятствует разработке научно обоснованных программ совершенствования догоспитальной медицинской помощи населению, повышения ее качества [2].

**Материалы и методы исследования.** При выполнении данной работы будет использоваться комплекс современных методов научного анализа, включающий статистические, математические и социологические методы: натурное наблюдение, статистический анализ, опрос, интервьюирование, метод экспертных оценок, расчет относительных и средних величин.

**Результаты.** Анализ деятельности учреждений скорой медицинской помощи Алматинской области показал, что при росте числа обращений за помощью (по области на 2%, по г. Талдыкорган на 1,5% ежегодно) результативность их работы остается высокой, что, однако, достигается большим перенапряжением имеющихся кадровых и материально-технических ресурсов вследствие их дефицита (укомплектованность врачей за последние 5 лет снизилась на 22%, средних медработников на 4%, водителей на 11%; 50% транспортных средств имеют уровень износа более 80%), определяющее необходимость поиска внутренних резервов повышения эффективности работы.

Качество медицинских услуг, оказанных линейными бригадами станции скорой медицинской помощи, находится на среднем уровне (процент соответствия оптимальному уровню 96%), при этом в структуре причин, повлекших дефекты в оказании медицинских услуг линейными бригадами скорой помощи, наибольшую долю составляет фактор «снижение личностно-профессионального потенциала медицинского работника» (78,5%) против доли потребительских факторов (10%) и организационно-ресурсных (11,5%, что определяет ведущее значение человеческого фактора в обеспечении реализации качества медицинских услуг по скорой помощи.

Результаты оценки личностно-профессионального потенциала медицинского персонала скорой медицинской помощи показали, что он реализован не полностью – у врачей на 81,1%, у фельдшеров на 75,5%, при этом наибольший процент отклонения имеет инновационный компонент потенциала, при чем в большей степени у фельдшеров (40,6% против 29,9% у врачей), что определяет необходимость изучения факторов, определяющих успешность профессионального развития персонала.

Установлено, что имеет место снижение уровня готовности работников и учреждений к обеспечению эффективной работы по реализации принципа саморазвития. Так, отмечено снижение готовности к повышению уровня своих знаний и умений у 21,6% медицинского персонала за счет недостаточного уровня профессиональной информированности

(32,2%), низкой мотивации к получению новых знаний (20,5%); снижение готовности учреждений за счет отклонения «индекса технического соответствия» системы профессионального развития медицинского персонала на 10,5%, «индекса нормативного обеспечения» -40%, «информационной готовности» – на 54%, «организационно-технологической готовности» на 32%. Между уровнем профессионального развития медицинских работников ССМП и степенью реализации качества медицинских услуг, уровнем профессионального развития медицинских работников ССМП и уровнем профессиональной компетентности медицинского персонала ССМП имеется прямая сильная связь ( $r=+0,8$  и  $+0,84$ соответственно).

По данным корреляционного анализа наибольшее влияние на уровень профессионального развития медицинского персонала скорой помощи имеют уровень мотивации, информационная культура ранговое место «ценности-средства» – «саморазвитие» в спектре ценностных ориентации, наличие в МО развитой системы развития кадров получение МО медицинской периодики и методической литературы по специальности полнота использования форм и методов обучения персонала полнота методического покрытия вопросов профессиональной деятельности время проведения обучающих мероприятий.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

- [1] Бекина Г.В. Исследование преемственности между станцией скорой медицинской помощи и поликлиникой в оказании терапевтической помощи на дому. Автореф. дис.. канд. мед. наук. М., 1991. – 24 с.
- [2] Виноградов А.З. Совершенствование оперативного управления станцией скорой и неотложной медицинской помощи. // Автореф. дис. канд. мед. наук. Оренбург, 1992. – 23 с.

© Б.А. Абитаев, 2021

*А.А. Алимжанов,  
магистрант напр.  
«Общественное здравоохранение»,  
e-mail: alimzhanov.a@mail.ru,  
науч. рук.: Е.С. Утеулиев,  
к.м.н., проф.,  
КазМУНО,  
г. Алматы, Казахстан*

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПЛАНИРОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ Г. ХРОМТАУ**

**Аннотация:** данная статья посвящена разработке предложений по совершенствованию планирования и организации деятельности медицинских организаций г. Хромтау.

**Ключевые слова:** совершенствование, планирование, организация, медицинские организации, г. Хромтау.

**Актуальность.** Негативные процессы в состоянии общественного здоровья происходят на фоне недостаточной эффективности использования ресурсов здравоохранения, несбалансированности структуры оказания медицинской помощи, дефицита финансового обеспечения медицинских учреждений [1].

С принятием в 2020 г. нового Кодекса «О здоровье народа и системе здравоохранения», определяющих разграничения властных полномочий между республиканским уровнем, регионами РК и органами местного самоуправления, изменились организационные и финансовые аспекты деятельности региональной системы здравоохранения с возрастанием роли органов местного самоуправления в решении вопросов в сфере охраны здоровья населения, улучшения качества и доступности медицинской помощи, оптимизации использования ресурсной базы, в том числе за счет реструктуризации сети медицинских организаций.

Одним из важнейших инструментов повышения

эффективности структуры медицинской помощи сельскому населению является рациональное планирование объемов её потребления на всех этапах медицинского обслуживания, с учетом реальной потребности населения в медицинской помощи [2].

Новые условия планирования объемных показателей деятельности медицинской организации (МО), определяемые ГОБМП гражданам РК бесплатной медицинской помощи, а также принятое в последние годы законодательство по разграничению полномочий между различными уровнями власти диктуют необходимость внесения определенных корректив в планирование работы сети МО территорий, формирование её адекватной структуры с учетом особенностей медико-демографической ситуации, состояния здоровья, системы расселения жителей территории [3].

За последние годы много исследований посвящено изучению особенностей состояния здоровья сельского населения, вопросам совершенствования организации медицинской помощи, реформирования здравоохранения в сельской местности. Вместе с тем, проблеме изучения планово-нормативных аспектов оптимизации структуры сети медицинских организаций районных центров областей РК уделяется недостаточное внимание.

В этих условиях актуальным является решение проблемы совершенствования структуры сети МО сельского здравоохранения на основе мобилизации внутренних ресурсов, с учетом современных правовых документов по разграничению полномочий между органами власти, распределения планово-нормативных объемов медицинской помощи по различным этапам ее оказания, специфики расселения и возрастной структуры населения с целью улучшения качества и доступности медицинской помощи населением районных центров.

**Материалы и методы исследования.** Предмет исследования – организационные, планово-нормативные, медико-социальные аспекты деятельности сети МО в г. Хромтау. База исследования: МО г. Хромтау. Исследование проводилось по комплексной методике с использованием

следующих методов: изучение и обобщение опыта, выкопировка из медицинских документов, статистический, экономический, социологический, экспертный.

**Результаты.** Анализ научных публикаций и проведенное изучение состояния здоровья и здравоохранения в сельском образовании свидетельствуют о недостаточно эффективном использовании ресурсов здравоохранения, несбалансированной структуре оказания медицинской помощи, необходимости совершенствования планирования и организации работы МО в сельских районах с учетом имеющейся нормативной правовой базы.

При планировании структурных преобразований в сети МО любой территории должны учитываться особенности медико-демографической ситуации, которые в г. Хромтау характеризуются высокой долей лиц старше трудоспособного возраста (25,8%) что существенно больше, чем в Актюбинской области (23,7%) или РК (20,6%), и обуславливает потребность в соответствующих видах и профилях медицинской помощи.

Приоритетность в структуре причин смертности в г. Хромтау болезней системы кровообращения (64,1%), внешних причин (13,2%), новообразований (10,5%), болезней органов дыхания и пищеварения, а также отмечающийся рост смертности при этой патологии требует учета этих факторов при определении планово-нормативных объемов соответствующих видов специализированной медицинской помощи.

Выраженные тенденции роста первичной и общей заболеваемости по большому перечню болезней среди всех возрастных групп населения, увеличение заболеваемости социально-значимыми болезнями и другие факторы указывают на негативные процессы в состоянии здоровья населения г. Хромтау и могут служить основой для использования их при планировании и прогнозировании медицинской помощи и при решении задач совершенствования структуры сети МО сельского образования.

Опрос пациентов позволил получить дополнительную информацию о наиболее актуальных проблемах в оказании медицинской помощи населению г. Хромтау: необходимость

улучшения организации лекарственного обеспечения льготных категорий граждан – обеспечение сельских жителей в необходимом объеме специализированной помощью; совершенствование организации диагностического процесса в МО; удовлетворение потребности населения в бесплатной квалифицированной первичной медико-санитарной помощи, исключающей необходимость вложения пациентами личных денежных средств, особенно неработающего контингента.

Результаты опроса медицинских работников подтвердили актуальность и приоритетность основных направлений совершенствования сети МО: укрепление ПМСП; структурные преобразования стационарной медицинской помощи; развитие стационарозамещающих технологий на амбулаторно-поликлиническом и стационарном уровнях; совершенствование скорой и неотложной медицинской помощи.

Применение новых подходов к поэтапному планированию разных видов и профилей медицинской помощи с использованием коэффициента рассеивания позволило распределить плано-нормативные объемы помощи на разных иерархических уровнях обслуживания жителей сельского образования с учетом особенностей конкретной территории и потребности населения и явились базой для совершенствования структуры сети МО в условиях разграничения полномочий между уровнями власти.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Технологии антикризисного управления региональным здравоохранением: монография / Беляев С.А., Бурнадз Т.И., Бушина Н.С., Власова О.В. и др. – Курск: КГМУ. – 2013. – 232 с.

[2] Комаров Ю.М. О некоторых перспективах развития здравоохранения в Казахстане // Экономика здравоохранения. – 2007.. – №2. – С.5-11.

[3] Комаров Ю.М. О некоторых перспективах развития здравоохранения в Казахстане // Экономика здравоохранения. – 2007.. – №2. – С.5-11.

© А.А. Алимжанов, 2021



*Б.А. Байкенжеев,  
магистрант напр.  
«Общественное здравоохранение»,  
e-mail: baykenzheev.b@mail.ru,  
науч. рук.: В.Ш. Амарбаева,  
д.м.н., проф.,  
АО «КазМУНО»,  
г. Алматы, Казахстан*

## **ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ С СОЧЕТАННЫМИ, МНОЖЕСТВЕННЫМИ И ИЗОЛИРОВАННЫМИ ТРАВМАМИ В Г. АЛМАТЫ**

**Аннотация:** данная статья посвящена разработке организационных, правовых, и экономических мер по формированию системы оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком в г. Алматы.

**Ключевые слова:** разработка, формирование, оказание медицинской помощи, травмы, шок, г. Алматы.

**Актуальность.** Актуальность проблемы определяется высокой распространенностью травматизма, его тяжелыми медицинскими, социальными и экономическими последствиями. По оценкам ВОЗ в европейском регионе ежегодно регистрируется более 80 млн. несчастных случаев (травм, падений, отравлений и т.д.) вследствие которых погибает более 500 тыс. человек. В Республике Казахстан механическая травма занимает второе место среди причин смерти, уступая лишь сердечнососудистым заболеваниям, а среди лиц моложе 45 лет – первое. Смертность от травм по годам недожитой жизни превышает смертность от сердечно-сосудистых, онкологических и инфекционных болезней вместе взятых [1].

Сочетанные, множественные и изолированные травмы, сопровождающиеся шоком, составляют лишь около 2% от всех травм, однако в основном они определяют уровень смертности,

связанный с травматизмом, являясь причиной 35% летальных исходов при травмах [2].

Сочетанные повреждения являются одной из трех основных причин смертности населения, причем у людей в возрасте до 40 лет эта причина выходит на первое место. Частота осложнений при сочетанных травмах достигает 80% и более, уровень инвалидизации – 32%, летальности от 33% до 89%.

Последнее десятилетие характеризуется увеличением доли сочетанных и множественных травм. При этом в настоящее время нет единой концепции оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанной травмой. Существует ряд проблем в организации медицинской помощи пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком [3]. Только 20% вызовов к пострадавшим при травмах обслуживаются реанимационными бригадами, что не позволяет обеспечить должное качество помощи на догоспитальном этапе. В работе бригад СМП не используется алгоритм диагностики тяжести состояния пострадавшего и его лечения. В многопрофильном стационаре при оказании помощи пострадавшим зачастую многие диагностические службы отделены от экстренных операционных, что ведет к несогласованности их действий и многочисленным внутрибольничным перемещениям пострадавших, находящихся в тяжелом состоянии, что может привести к прогрессированию тяжести заболевания.

Тяжесть повреждений и отсутствие единых медико-организационных подходов ведет к тому, что, несмотря на определенные успехи, достигнутые в лечении сочетанных травм, госпитальная летальность при них остается высокой, колеблясь от 20 до 60%.

Формирование системы оказания медицинской помощи должно включать комплекс мер организационного, технического, технологического, административного и экономического характера [4].

Таким образом, перечисленные обстоятельства диктуют необходимость изучения вопросов, касающихся организации оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанными,

множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком, обуславливают актуальность работы, ее цель и задачи.

**Материалы и методы исследования:** статистические методы, метод выкопировки из истории болезни, исторический, математические и экономические методы оценки медико-социальной и экономической эффективности, метод экспертных оценок, социологический метод.

**Результаты.** Несмотря на значительное число работ, посвященных вопросам лечения пострадавших с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком, многие проблемы организации оказания медицинской помощи пострадавшим указанной категории остаются не решенными.

Среди умерших от травм 48,6% составляют лица с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком. Средний возраст погибших от травм, сопровождающихся шоком, составил 45,6 года, 72,8% погибших были мужчины.

Среди лиц, впервые признанных инвалидами, 7,4% получили первую, 53,2% -вторую, 39,4% – третью группу инвалидности. Среди впервые признанных инвалидами в связи с тяжелыми травмами, у большинства лиц причиной инвалидизации стали травмы, захватывающие несколько областей тела (51,8%) и травмы головы (41,6%).

Характеристики пострадавших свидетельствуют о том, что адекватные объемы скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе им, в соответствии с профессиональным стандартом, могут оказать реанимационные бригады, либо линейные врачебные бригады. Доля лиц, нуждавшихся на догоспитальном этапе: в респираторной поддержке составляет 100,0%, инфузионной терапии – 100,0%, обезболивании – 100,0%, комплексе сердечно-легочной реанимации – 10,7%, проведении дефибрилляции – 10,7%, транспортной иммобилизации – 97,7%.

Реанимационные бригады СМП выполняют больший объем помощи по сравнению с линейными врачебными бригадами: устранение асфиксии выполнялось 18,3% и 7,6%

пострадавшим соответственно, интубация трахеи – 16,4% и 5,4%, ИВЛ– 26,4% и 5,9% пострадавшим.

Дефекты при проведении временной остановки кровотечений, имели место у 6,8% пациентов линейных бригад и у 4,0% пациентов реанимационных бригад. Врачи линейных бригад не произвели транспортную иммобилизацию 19,3% пациентам, специалисты реанимационных бригад 8,8% пострадавшим, нуждающимся в указанном виде медицинской помощи. При наличии показаний растворы внутривенно не вводились 2,2% пациентам реанимационных бригад и 8,1% пострадавшим линейных бригад.

Летальность в течение первых двух суток среди пациентов реанимационных бригад достоверно ниже, чем у пациентов линейных врачебных бригад: при шоке I степени – погибших не было и 1,2%, II степени – 12,5% и 28,6%, при шоке III степени – 35,3% и 68,8%. Уровень летальности в травмоцентре ниже, чем в иных стационарах: при шоке I степени – 3,4% и 4,4%, II степени – 20,5% и 53,1%, при шоке III степени – 49,0% и 95,0%. Средний срок стационарного лечения пострадавших с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком меньше, чем в иных стационарах на 16,5 дней (20,1 и 36,6 дня соответственно).

Анализ структуры и частоты медицинских услуг свидетельствует, что пострадавшие нуждаются в широком перечне исследований, консультаций и операций, но частота большинства из них не высока. На 100 пострадавших выполняется: урологических операций – 0,56, операций в челюстно-лицевой области – 0,44, операций на сосудах – 0,86. Выполнено консультаций специалистов на 100 пострадавших: терапевтов – 7,5, неврологов – 0,9, офтальмологов – 11,5, челюстно-лицевых хирургов – 0,3, психиатров – 5,5, фтизиатров – 0,6.

Удельный вес пострадавших, нуждающихся в операции, являющейся элементом реанимационного пособия, составляет 77,6%. Удельный вес таких операций составляет 48,0%.

Около 43,8%) пострадавших поступили в стационар в первой половине суток, 56,2% – во второй. Почти треть (33,5%) пострадавших была госпитализирована в промежутке от 18 до

24 часов.

Большинство пострадавших (86,5%) были из протившоковой операционной переведены в отделение реанимации и интенсивной терапии. Средний срок пребывания пострадавших в отделении реанимации и интенсивной терапии составил 2,9 дней. Удельный вес умерших в отделении реанимации и интенсивной терапии составил 9,7%.

Из числа пострадавших с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком, переведенных из отделения реанимации и интенсивной терапии, 28,1% имели конкурирующие повреждения.

Госпитализируемая заболеваемость от сочетанных, множественных и изолированных травм, сопровождающихся шоком, составила 0,57 на 100 тысяч взрослого населения.

В условиях существующего уровня оснащенности лечебно-диагностическим оборудованием и штатного состава специалистов лечебных учреждений, травмоцентры I уровня можно формировать в стационарах V группы (от 900 и более коек). В свою очередь, некоторые стационары остальных групп, обеспечивают возможность для формирования на их базе травмоцентров II уровня.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Анкин Л.Н., Анисин Л.Н. Практическая травматология: Европейские стандарты диагностики и лечения. – М.: Книга плюс. – 2002. – 479 с.

[2] Кудрявцев Б.П., Яковенко Л.М., Акинъшин А.К. и др. Организация догоспитальной помощи при дорожно-транспортных катастрофах: пособие для врачей. – М.: ВЦМИ «Защита». – 2001. – 30с.

[3] Багненко С.Ф., Кашанский Ю.Б., Кучеев И.О. Система оказания травматологической помощи пострадавшим с политравмой // Скорая медицинская помощь. – 2007. – №3. – С.44-45.

[4] Гуманенко Е.К. Объективная оценка тяжести травмы: монография. – СПб, 1999. – 86 с.

© Б.А. Байкенжеев, 2021

*Л.С. Волненко,  
магистрант напр.  
«Общественное здравоохранение»,  
e-mail: volnenko.l@mail.ru,  
науч. рук.: Г.Ж. Токмурзиева,  
д.м.н., проф.,  
КазМУНО,  
г. Алматы, Казахстан*

## **ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ И ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В Г. ХРОМТАУ**

**Аннотация:** данная статья посвящена обоснованию мероприятий по охране здоровья населения и совершенствованию медицинской помощи г. Хромтау на основе оценки состояния здоровья и организации медицинской помощи в период реализации Программы развития здравоохранения.

**Ключевые слова:** совершенствование, охрана здоровья населения, медицинская помощь, Программа развития здравоохранения, г. Хромтау.

**Актуальность.** Негативные процессы в состоянии общественного здоровья происходят на фоне недостаточной эффективности использования ресурсов здравоохранения, несбалансированности структуры оказания медицинской помощи, дефицита финансового обеспечения медицинских организаций [1].

Организация медицинской помощи сельским жителям зависит от исторически сложившихся особенностей, обусловленных характером расселения, возрастно-половым составом населения, условиями работы и другими факторами. Эти особенности определяют прежде всего этапность медицинского обеспечения сельского населения [2].

В настоящее время планирование объема медицинской помощи осуществляется на основе установленных программой ГОБМП гражданам РК бесплатной медицинской помощи. Для адаптации этого документа на региональном уровне Министерство здравоохранения РК и Фонд обязательного

медицинского страхования (ФОМС) ежегодно разрабатывают и утверждают совместные методические рекомендации.

Главным условием при планировании работы сети МО сельских территорий является изучение особенностей медико-демографической ситуации, которые в сельских городских образованиях характеризуются высокой долей лиц старше трудоспособного возраста, высокой смертностью от болезней системы кровообращения, внешних причин, новообразований, болезней органов дыхания, которые обуславливают потребность в соответствующих видах и профилях медицинской помощи [3].

В последние годы в сельских районах с целью приведения к нормативам по программе ГОБМП уменьшается объем стационарной медицинской помощи. В то же время отмечается нерациональное использование стационарозамещающих форм медицинской помощи, не везде организованы и внедрены дома и отделения сестринского ухода и хосписы.

В Республике Казахстан выполняется ряд целевых программ по охране здоровья сельского населения и совершенствованию медицинской помощи, программа развития здравоохранения. В настоящее время не обоснована эффективность проводимых мероприятий по развитию здравоохранения, не изучена удовлетворенность сельских жителей организацией медицинской помощи [4]. В связи с этим определены цель и задачи исследования.

**Материалы и методы исследования.** При выполнении данной работы использовался комплекс современных методов научного анализа, включающий статистические, математические и социологические методы: натурное наблюдение, экономический анализ, статистический анализ, анамнестический опрос, интервьюирование, метод экспертных оценок, расчет относительных и средних величин. Данные обрабатывались в вычислительном центре фонда обязательного медицинского страхования.

**Результаты.** Негативные процессы в состоянии общественного здоровья происходят на фоне недостаточной эффективности использования ресурсов здравоохранения, несбалансированности структуры оказания медицинской помощи, дефицита финансового обеспечения медицинских

учреждений.

Организация медицинской помощи сельским жителям характеризуется исторически сложившимися особенностями, обусловленными характером расселения, возрастно-половым составом населения, сезонностью сельскохозяйственных работ и другими факторами. В настоящее время планирование объема медицинской помощи осуществляется на основе установленных Программой государственных гарантий (ПГТ) оказания гражданам РК бесплатной медицинской помощи показателей.

Оценка состояния здоровья населения, входящих в состав территориальных округов, выявила разброс показателей общей и первичной заболеваемости до 2 раз, первичной онкозаболеваемости – до 1,6 раза, контингента онкобольных – до 1,6 раза, травматизма и заболеваемости болезнями системы кровообращения в 1,5 раза. Полученные данные определяют необходимость дифференцированного определения потребности в медицинской помощи в зависимости от состояния здоровья населения.

Уровень госпитализации составил 141,1 на 1000 населения, был низким среди детей – 29,4 на 1000 соответствующего возраста и лиц трудоспособного возраста – 105,1, высоким – среди лиц пожилого возраста 209,5. С учетом госпитализации в республиканские учреждения показатель госпитализации составил 149,4 на 1000 населения, что ниже, чем по республике (215,0). Основными причинами госпитализации были: БСК – 27,9%, органов пищеварения – 20,9%, травмы и отравления – 12,3 и др. Выявлены тендерные различия в структуре причин госпитализации, в средней длительности пребывания больных различных возрастных групп. Проведенное исследование подтверждает низкую доступность стационарной помощи для сельского населения и необходимость развития стационарозамещающих технологий и приближения их к сельским жителям.

Оценка организации медицинской помощи по данным ответов сельских жителей выявила, что 54,6% получают при необходимости медицинскую помощь. Каждый житель 2,2 раза в течение года посетил ФАП, 1,6 раза – СВА, 3,3 раза – поликлинику ЦРБ, 14,2 из 100 опрошенных получили



стационарное лечение.

Социологический опрос показал, что 48,2 из 100 опрошенных удовлетворены работой поликлиники ЦРБ, 59,5 – работой стационара ЦРБ, 66,0 – работой ФАП и 56,1 – работой скорой медицинской помощи. Из оценивших неудовлетворительно отметили низкий уровень квалификации фельдшеров, профилактической работы ФАП и СВА, низкую доступность методов реабилитации, недостаточную эффективность работы отделений сестринского ухода, невнимательное отношение персонала к больным. Неудовлетворенность организацией медицинской помощи респонденты обосновали отсутствием врачей-специалистов (65,3 из 100 опрошенных), сокращением коек круглосуточного пребывания (54,4), отказом в направлении больных к специалистам республиканских учреждений и межрайонных специализированных центров (44,0).

Разработаны мероприятия совершенствованию медицинской помощи сельскому населению.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Азаров А.А., Захаров И.А., Косолапова Н.В., Никульникова О.В. Организационно-правовое обеспечение конституционного права граждан на медицинскую помощь // *Здравоохранение* – 2006. – №10. – С. 15-23.

[2] Абильдаев Т.Ш. Теоретические и методологические основы региональной модели оптимизации и перспективы развития больничной помощи населению на современном этапе (на примере Жамбылской области): Автореф. Дис. ... д-р. мед. наук. – Алматы, 2006. – 50 с.

[3] Аблазим А. Медико-организационные аспекты здоровья сельского населения региона экологической катастрофы Приаралья: Автореф. Дис. ... д-р. Мед. наук. – Алматы, 2007. – 25 с.

[4] Комаров Ю.М. О некоторых перспективах развития здравоохранения в Казахстана // *Экономика здравоохранения*. – 2007. – №2. – С.5-11.

© Л.С. Волненко, 2021

*А.О. Гаппарова,  
магистрант напр.  
«Общественное здравоохранение»,  
e-mail: gapparova.a@mail.ru,  
науч. рук.: Е.С. Белова,  
к.м.н., проф.,  
АО «КазМУНО»,  
г. Алматы, Казахстан*

## **СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РИСКА ЗДОРОВЬЮ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА АЛМАТЫ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ХИМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ**

**Аннотация:** данная статья посвящена санитарно-эпидемиологической оценке риска и ущерба здоровью населения крупного промышленного центра при многосредовом комбинированном воздействии химических факторов (на примере г. Алматы).

**Ключевые слова:** санитарно-эпидемиологическая оценка, здоровье населения, крупный промышленный центр, химические факторы, г. Алматы.

**Актуальность.** В условиях выраженных демографических проблем одной из основных задач является минимизация факторов риска, приводящих к дополнительной смертности и заболеваемости населения страны. Многочисленными исследованиями показано, что загрязнение окружающей среды (атмосферного воздуха, воздуха помещений, питьевой воды, почвы, продуктов питания) является одним из важнейших факторов, обуславливающих значительное ухудшение здоровья населения, а чистая среда обитания является непреложным условием для здоровой жизни. Вместе с тем, многие важнейшие виды деятельности человека, связанные с социально-экономическим развитием территорий, приводят к загрязнению различных бассейнов среды, обитания большинства населения [1].

Опасность загрязнения атмосферного воздуха,

являющегося наиболее значимым фактором среды обитания, обусловлена наличием разнообразных загрязняющих веществ, приводящих к комбинированному их действию, возможностью массированного воздействия, непосредственным проникновением загрязнителей воздуха во внутреннюю среду организма, трудностью защиты от загрязненного воздуха, который действует на все группы населения круглосуточно [2].

Основными причинами низкого качества питьевой воды на протяжении ряда лет являются продолжающееся антропогенное загрязнение поверхностных и подземных вод, факторы природного характера (повышенное содержание в воде водоносных горизонтов соединений железа и марганца), отсутствие или ненадлежащее состояние зон санитарной охраны водоисточников, использование старых технологических решений водоподготовки в условиях ухудшения качества воды и снижения класса источника водоснабжения, рассчитанного на использование традиционных схем очистки воды, низкое санитарно-техническое состояние существующих водопроводных сетей и сооружений, отсутствие специализированной службы по эксплуатации водопроводных сооружений, осуществление производственного контроля в сокращенном объеме, нестабильная подача воды [3].

Выявление роли тех или иных воздействий факторов окружающей среды в нарушении состояния здоровья населения затруднено огромным многообразием потенциально вредных факторов, с которыми контактирует человек в процессе жизнедеятельности, и сложностью их взаимодействия между собой.

Рост распространенности экообусловленной заболеваемости, увеличение числа атипичного течения и омоложение отдельных нозологических форм требует решения вопросов выявления, предотвращения и нивелирования управляемых факторов риска [4].

Описанные выше проблемы являются актуальными как для всей территории Республики Казахстан, так и для Алматинской области, в особенности для промышленно развитых территорий с высокой численностью населения, к которым относится г. Алматы с крупным многоотраслевым

промышленным комплексом и серьезными санитарно-гигиеническими и медико-демографическими проблемами.

Проблема неудовлетворительного качества среды обитания населения города связана с исторически сложившейся особенностью планировки города, характеризующейся близостью промышленной и жилой застройкой, отсутствием требуемых разрывов между источниками воздействия и местами постоянного проживания или рекреации населения при низком природном потенциале рассеивания примесей, геохимическими природными особенностями и фоновым загрязнением природных вод, значительным объемом сбросов сточных вод, в том числе через несанкционированные выпуски.

Высокий уровень заболеваемости населения г. Алматы, в том числе по классам болезней и нозологиям, относимых ВОЗ к индикаторным в отношении среды обитания, диктует необходимость совершенствования санитарно-гигиенических и эпидемиологических методов и подходов с учетом специфики территории. В связи с этим в регионах и городах с высокой антропогенной нагрузкой среды обитания проведение эпидемиологических исследований с учетом параметров риска, количественная оценка уровней многофакторного неблагоприятного воздействия среды обитания и определение показателей ущерба является крайне актуальной в современных условиях.

**Материалы и методы исследования:** статистические методы, метод выкопировки из истории болезни, исторический, математические и экономические методы оценки медико-социальной и экономической эффективности, метод экспертных оценок, социологический метод.

**Результаты.** Установлено, что индексы острой опасности, суммарные индексы хронической опасности в зонах жилой застройки в 1,1-32,7 раза превышают допустимый уровень для отдельных органов и систем. Установленные уровни риска негативного воздействия факторов среды обитания на здоровье сопрягаются данными медицинской статистики, в том числе по показателям, относимым ВОЗ к индикаторным в отношении состояния окружающей среды. Уровень контаминации биосред (кровь) у детей как маркер много средовой экспозиции

характеризуется достоверными ( $p < 0,01-0,001$ ) превышениями фоновых и/или референтных значений в отношении ацетальдегида, формальдегида, марганца, никеля, хрома и др. (до 17,1 раза). Повышенное содержание химических веществ в крови достоверно ( $p < 0,01$ ) связано с возникновением негативных нарушений (ответов со стороны лабораторно-диагностических показателей) у детей группы риска. Референтные уровни содержания химических соединений в крови составляют для ацетальдегида 0,049 мг/дм, формальдегида -0,059 мг/дм, бензола – 0,0013 мг/дм, марганца – 0,039 мг/дм, хрома – 0,021 мг/дм, никеля – 0,075 мг/дм, хлороформа – 0,0021 мг/дм. Достижение приемлемого риска для населения в зонах наибольшей опасности в г. Алматы требует снижения выбросов 6 загрязняющих веществ конкретными источниками 19 промышленных предприятий г. Алматы (с гальваническими, сварочными, хлебопекарными производствами и производствами изделий из пластмасс и синтетических смол), координации транспортных потоков улично-дорожной сети с учетом интенсивности загрязнения среды обитания автотранспортом и улучшения качества водопроводных сетей города и водоподготовки на Кировских очистных сооружениях.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Бунггуева К.А., Случанко И.С. Методы и критерии оценки состояния здоровья населения в связи с загрязнением окружающей среды. – М.: Медицина, 1979. – 160 с.

[2] Авалиани С. Л., Андрианова М. М., Печенников Е. В., Пономарева О. В. Окружающая среда. Оценка риска для здоровья (мировой опыт). – М., 1996. – 159 с.

[3] Мерков А.М., Поляков Л.Е. Санитарная статистика: Пособие для врачей. – Л.: Медицина, 1974. – 384 с.

[4] Ревич Б.А. Загрязнение окружающей среды и здоровье населения. Введение в экологическую эпидемиологию. – М.: Изд-во МНЭПУ, 2001. – 263 с.

© А.О. Ганпарова, 2021

*Ж.Ж. Далабаева,  
магистрант напр.  
«Общественное здравоохранение»,  
e-mail: dalabaeva.zh@mail.ru,  
науч. рук.: Е.С. Белова,  
к.м.н., проф.,  
АО «КазМУНО»,  
г. Алматы, Казахстан*

## **НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ СЛУЖБОЙ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Аннотация:** данная статья посвящена обоснованию комплекса организационных мероприятий по совершенствованию деятельности службы лучевой диагностики с помощью информационных технологий.

**Ключевые слова:** обоснование, комплекс организационных мероприятий, совершенствование, служба лучевой диагностики, информационные технологии.

**Актуальность.** При оказании медицинской помощи населению значительная роль отводится диагностическим методам оценки состояния здоровья. Применяемые диагностические технологии и методики зависят от объёма и характера диагностического поиска патологии, от локализации процесса, оборудования, находящегося в медицинской организации, и непосредственно от медицинского персонала [1].

Использование диагностического оборудования (рентгенологического, компьютерных и магнитно-резонансных томографов, позитронно-эмиссионных томографов, радионуклидная или изотопная диагностика) в практике врача оказало значительное влияние на развитие и модернизацию службы лучевой диагностики. Методы лучевой диагностики используются в медицинской практике не только как методы диагностики при острых состояниях (травмы различного характера, нарушения мозгового кровообращения, заболевания

внутренних органов и другие), но и как «золотой стандарт» для выявления социально-значимых заболеваний при проведении скрининговых мероприятий. Около 70-80% всех диагнозов ставится с учетом рентгенологических методов [2].

Развитию службы лучевой диагностики уделяется огромное внимание, как одной из структур, использующих высокотехнологичное и дорогостоящее оборудование, для повышения качества диагностики, лечения и повышения безопасности путем снижения уровня лучевой нагрузки.

Однако развитие новых технологий, применение инновационных решений и модернизация диагностического оборудования в медицинских организациях влечет за собой крупные финансовые затраты, в том числе на пересмотр нормативной базы, переподготовку медицинского персонала, оптимизацию рабочих мест и подходов к проведению высокотехнологичных диагностических обследований. Высокая стоимость лучевого исследования стала входить в противоречие с медико-экономическими стандартами [3].

Построение службы лучевой диагностики, номенклатура рабочих мест, как правило, однотипны. Каждое звено диагностической цепи действует как автономная инстанция: врач не сопровождает весь процесс распознавания болезней и не отвечает за конечный результат.

Из-за отсутствия единых стандартов оценки эффективности деятельности рентгенологической службы, научно обоснованных потребностей в различных диагностических методиках возникает хаотичность в формировании структур службы лучевой диагностики и, как результат, неэффективное использование оборудования, удорожание диагностического процесса, увеличение времени на постановку диагноза.

Проблема оценки эффективности работы службы лучевой диагностики недостаточно изучена, нормативная база деятельности службы лучевой диагностики оставалась неизменной с 1996 года.

Возникла необходимость оптимизации организационной структуры службы с учетом систематизации методов лучевой диагностики.

Главной составляющей работы службы лучевой диагностики является нагрузка на один аппарат и число проведенных на нем исследований. Оценка загрузки аппарата лучевой диагностики позволяет оценить эффективность работы врачей и работу медицинской организации на этапах амбулаторного и стационарного звена. Оценка парка аппаратов лучевой диагностики даёт возможность распределить нагрузку и сократить финансовые издержки, а внедрение новых цифровых методик и алгоритмов работы рентгенологической службы направлено на повышение качества проводимых исследований, на создание комфортной среды для медицинских работников.

Вопросы деятельности службы лучевой диагностики активно обсуждаются на конференциях и конгрессах всего мира, публикуются научные статьи, проводятся рабочие группы. Однако задача повышения эффективности деятельности данной службы требует дальнейшего анализа и проработки.

**Материалы и методы исследования:** статистические методы, метод выкопировки из истории болезни, исторический, математические и экономические методы оценки медико-социальной и экономической эффективности, метод экспертных оценок, социологический метод.

**Результаты.** Таким образом, число аппаратов для лучевой диагностики в РК интенсивно растет, однако с учетом численности населения обеспеченность аппаратами для компьютерной томографии в РК в 2 раза ниже, а аппаратами для магнитно-резонансной томографии в 3 раза ниже, чем в странах Европейского Союза в среднем (12,6 и 4,6 аппаратов на 1 млн. населения соответственно). Имеет место неравномерное распределение дорогостоящих аппаратов для лучевой диагностики по территории страны.

В городе Алматы отмечается самый высокий в стране темп роста показателей обеспеченности населения дорогостоящим и высокотехнологичным оборудованием для лучевой диагностики.

В структуре проводимых диагностических исследований в медицинских организациях города Алматы, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, основное место занимают рентгенография (55,1%) и флюорография (36,6%), на



компьютерную томографию приходится 4,2%, на магнитно-резонансную томографию – 2,4% от всех диагностических исследований. Наиболее востребованными являются следующие диагностические услуги: флюорография легких (33,4%), рентгенография крупных суставов (12,4%), молочной железы (9,5%), позвоночника (7,0%), рентгенография грудной клетки (7,0%). Данные исследования в 41,5% случаев выполняются лицам в возрасте от 54 до 70 лет, обращающихся по поводу хронических болезней органов дыхания и болезней костно-мышечной системы. Основными показаниями к проведению исследований на компьютерном томографе являются новообразования (25,7%), болезни органов дыхания (24,6%), костно-мышечной системы и соединительной ткани (13,2%); на МРТ аппарате, соответственно, болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (48,7%), болезни системы кровообращения (21,0%) и новообразования (13,2%).

Централизация функций отделений лучевой диагностики и широкое применение в их работе телемедицинских технологий позволяет сократить дефицит врачей-рентгенологов, увеличить производительность их труда, повысить качество диагностических исследований за счет снижения числа ошибок, снизить себестоимость одного исследования, а также повысить квалификацию специалистов при работе на высокотехнологичном оборудовании.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Миняев В.Л., Вишняков Н.И. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. – Москва: «МЕДпресс-информ» 2009. – 656с.

[2] Алешкевич А.И., Рожковская В.В., Сергеева И.И., Тихомирова Т.Ф., Алесина Г.А. Основы и принципы лучевой диагностики: Учеб-метод. Пособие // – Минск: БГМУ, 2015. – 86 с.

[3] Кондрашова Р.А. Использование информационных технологий в медицине и здравоохранении // Научные записки орелгизт. – 2014. – №1(9) – С.266-269.

© Ж.Ж. Далабаева, 2021

*А.К. Джилхайдарова,  
магистрант напр.  
«Общественное здравоохранение»,  
e-mail: dzhilhaidarov.a@mail.ru,  
науч. рук.: В.Ш. Амарбаева,  
д.м.н., проф.,  
АО «КазМУНО»,  
г. Алматы, Казахстан*

## **НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВНЕДРЕНИЯ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА В УПРАВЛЕНИЕ МЕДИЦИНСКИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ Г. АЛМАТЫ**

**Аннотация:** данная статья посвящена разработке системы мониторинга процессов развития внутреннего контроля качества и вспомогательных бизнес-процессов медицинской организации.

**Ключевые слова:** мониторинг процессов, развитие, управление качеством, внутренний контроль качества, вспомогательные бизнес-процессы, медицинские организации.

**Актуальность.** Современные системы управления должны базироваться на современных технологиях менеджмента, в основе которых – системный и процессный подход к управлению медицинской деятельностью [1].

В соответствии с концепцией («триадой») А. Донабедиана процессный подход в оказании медицинской помощи является одним из краеугольных камней обеспечения ее качества. В настоящее время процессный подход безусловно является одним из определяющих факторов развития стандартизации и создания цифрового контура в системе здравоохранения -двух направлений, которые определены стратегическими документами по развитию здравоохранения как базовые [2].

Понятие процессов в здравоохранении распространено достаточно широко. Уже само название одного из них – "лечебно-диагностический процесс" – подразумевает применение процессного подхода в практике оказания медицинской помощи. Предпосылками внедрения процессного

подхода в управление здравоохранением является принятие в Республике Казахстан стандартов по управлению качеством. В стандартах серии 9000 главная цель его внедрения определена как снятие проблем разобщенности, неэффективности и внутренних конфликтов, присущих многим функциональным иерархическим организациям. Преимущество процессного подхода состоит в непрерывности управления, которое он обеспечивает на стыке отдельных процессов в рамках их системы, а также при их комбинации и взаимодействии [3].

Современные процессно-ориентированные методы управления базируются на использовании выверенных, четко прописанных процессов. Однако сложность системы здравоохранения в части обеспечения надлежащего качества медицинской помощи требует наличия научно обоснованной методологии процессного управления и адаптированных к особенностям медицинских организаций методик г. Алматы.

В научной литературе представлен достаточно широкий спектр публикаций по различным аспектам управления системой здравоохранения [4].

Признавая высокую значимость работ и отмечая наличие разработанных подходов к раскрытию отдельных сторон процессного подхода в деятельности медицинских организаций, укажем, что практически отсутствуют работы по моделированию вспомогательных процессов медицинской организации, т.е. процессов, поддерживающих и обеспечивающих основную деятельность лечебно-диагностическую [5].

Недостаточная концептуально-методологическая разработанность управления указанными видами деятельности на основе процессного подхода в сочетании с его теоретико-прикладной актуальностью обусловили выбор темы исследования, постановку цели и задач.

**Материалы и методы исследования.** Единицами наблюдения являлись (в зависимости от решаемых задач) научная публикация, нормативный правовой документ, годовые отчеты медицинских организаций, выбранных в качестве объекта исследования, медицинская организация, анкеты членов рабочих и экспертных групп по идентификации,

моделированию и типизации процессов, анкетированный медицинский работник, анкетированный пациент.

**Результаты.** Анализ применения процессных подходов в системе отечественного и зарубежного здравоохранения показал, что они представляют собой современную управленческую технологию, обеспечивающую оптимальное сочетание внедрения экономических и организационно-административных методов управления организацией медицинской помощи. Проведение социологического исследования среди 469 медицинских работников по оценке результативности внедрения процессов развития внутреннего контроля качества и вспомогательных бизнес-процессов в медицинской организации, проведенное по трем специально разработанным анкетам показало, что после внедрения процессного подхода удовлетворенность респондентов организацией работы существенно возросла. Так, наиболее высокая удовлетворенность персонала отмечается по организации процесса расследования несчастных случаев – 90% (87,1%– 92,55%) по организации процесса метрологического контроля средств измерений – 88% (84,9%-90,8%). Вместе с тем, исследование позволило выявить и ряд процессов, при реализации которых не достигнуты положительные результаты. Так, удовлетворенность персонала реализацией процесса «осуществление учета материальных ценностей» составила лишь 30% (25,9%-34,25%), процесса «выполнение работ по заявкам структурных подразделений» -27% (23,08%-31,15%).

Социологическое исследование, проведенное среди 320 пациентов по проблемам удовлетворенности качеством и условиями медицинской помощи после внедрения процессного подхода к управлению деятельностью медицинских организаций также проведено по специально разработанной анкете в два этапа – до и после внедрения процессного подхода. Анализ показал, что степень удовлетворенности качеством и условиями организации и оказания медицинской помощи возросла по большинству направлений на 10% (6,95%-13,57%) - 15% (11,27%-19,1). Профессиональные вмешательства медицинского персонала, если в них возникала необходимость, оценили как хорошие и очень хорошие 67% (61,75%-72,08%)

пациентов. В то же время 37% пациентов (31,8%-42,4%) оценили питание в стационаре как хорошее. Результаты анкетирования также показали, что наиболее высокие показатели (отмечаются достоверные различия,  $p < 0,05$ ) неудовлетворенности условиями оказания медицинской помощи характерны для групп пациентов с наибольшей длительностью госпитализации (свыше 8-ми дней). Таким образом, результаты данного фрагмента социологического исследования также показали целесообразность их включения в разрабатываемую систему мониторинга процессов развития внутреннего контроля качества и вспомогательных бизнес-процессов в медицинской организации.

В ходе исследования разработана система слежения за динамикой показателей деятельности медицинских организаций, включая объективные статистические и аналитические материалы, а также субъективные результаты социологических исследований, проводимых среди медицинских работников и пациентов.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Гагаринов А.В. Правовые основы здравоохранения. – М.: Academia, 2006. – 192 с.

[2] Ермакова С.Э. Управление бизнес-процессами в медицинской организации // Монография. – Москва: Макс-пресс, 2009. 147 с.

[3] Здоровье населения региона и приоритеты здравоохранения. Под редакцией О.П. Щепина, В.А. Медика. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 384 с.

[4] Берсенева Е.А. Методология создания и внедрения комплексных автоматизированных информационных систем в здравоохранении. – М.: РИО ЦНИИОИЗ, 2005. – 352 с.

[5] Ермакова С.Э. Формирование процессно-ориентированной системы управления медицинской организации: монография. – Москва: Макс-пресс, 2011. – 331 с.

© А.К. Джилхайдарова, 2021

*С.Г. Дорофеева,  
ассистент  
А.Н. Шелухина,  
ассистент  
О.В. Мансимова,  
к.м.н., доц.,  
Е.Н. Конопля,  
д.м.н., зав. кафедрой, профессор,  
ФГБОУ ВО «Курский государственный  
медицинский университет» МЗ РФ,  
г. Курск*

## **АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНТИОКСИДАНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕНИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА**

**Аннотация.** Ишемическая болезнь сердца – это глобальная проблема глобального здравоохранения.

Ишемическая болезнь сердца на протяжении многих лет является основной причиной смерти во многих развитых странах. Основным клиническим проявлением ишемической болезни сердца является стенокардия. В статье представлен анализ применения препарата Мексикор для лечения больных ишемической болезнью сердца: стабильной стенокардией II – III ФК. Больные проходили лечение стандартной терапией в сочетании с препаратом Мексикор.

**Ключевые слова:** лечение, Мексикор, ишемическая болезнь сердца, метаболический эффект, кардиопротекция.

Современный образ жизни с его стремительным темпом, высоким нервно – психическим напряжением предъявляет к сердечно – сосудистой системе значительные требования, вызывает большую, нередко чрезмерную нагрузку. Поэтому, несмотря на существенные успехи современной медицины, заболевания сердечно – сосудистой системы встречаются очень часто и являются наиболее серьезными.

Последние десятилетия клинической кардиологии характеризуются значительными успехами в профилактике и

лечении сердечно-сосудистых заболеваний: артериальной гипертонии, различных форм ИБС (острый коронарный синдром, ИМ), хронической сердечной недостаточности. Эти достижения обусловлены внедрением в клиническую практику современных высокотехнологичных методов диагностики и лечения левожелудочковой недостаточности, в основу которых заложено чёткое представление о механизмах развития ишемии и гибели кардиомиоцитов – структурных и функциональных единиц миокарда, адаптационных изменений центральной гемодинамики.

Адекватное энергетическое обеспечение насосной деятельности сердца в широком диапазоне его деятельности – от состояния покоя до уровня максимальной нагрузки (соответственно уровню основного обмена целостного организма) зависит от состояния коронарного резерва.

Уменьшение или прекращение доставки кислорода к сердечной мышце может быть вызвано различными механизмами: от спазма до тотальной закупорки коронарной артерии тромбом. Всё перечисленное выше говорит в пользу применения препаратов с эффектами кардиопротекции и метаболизма – антиоксидантной фармакологической направленностью – МЕКСИКОРА в комплексном лечении ИБС.

Мексикор – действующее вещество – этилметилгидроксипиридина сукцинат. Антиоксидантный препарат, обладающий противоишемическим, антиангинальным, антигипоксическим, ангиопротекторным, гипохолестеринемическим, анксиолитическим и ноотропным действием, регулирующий метаболические процессы в миокарде и сосудистой стенке.

Мексикор уменьшает проявления окислительного стресса, тормозя свободнорадикальное перекисное окисление липидов и повышая активность антиоксидантной системы ферментов. Мексикор улучшает клеточный энергообмен, активируя энергосинтезирующие функции митохондрий, усиливая компенсаторную активацию аэробного гликолиза и снижая степень угнетения окислительных процессов в цикле Кребса.

Целью настоящей работы являлось изучение терапевтической эффективности и переносимости препарата –

Мексикор, целесообразности его применения у пациентов со стабильной стенокардии II – III ФК по данным терапевтического отделения КГБ №6 города Курска Курской области за период с 2019 года по 2020 год.

Материалы и методы. В исследование было включено 40 пациентов (18 мужчин и 22 женщины) в возрасте от 40 до 65 лет (средний возраст 52 года), находящихся на стационарном лечении в терапевтическом отделении КГБ №6 города Курска Курской области с диагнозом «ИБС: стабильная стенокардия напряжения II – III ФК».

Все пациенты до включения в исследование подписали добровольное информированное согласие. Включенные в исследование пациенты исходно и через 10 дней терапии проходили комплексное клиничко-лабораторное и инструментальное обследование, включавшее выяснение жалоб и анамнеза, физикальное обследование, клинический и биохимические анализы крови. В динамике учитывали количество приступов стенокардии за сутки.

Пациенты, включенные в исследование, прошли обследование с учетом данных анамнеза. Учитывались следующие показатели: возраст, пол, вес, рост, наличие факторов риска развития ССЗ, длительность заболевания, предшествующая терапия, сопутствующие заболевания и сопутствующая терапия, уровень артериального давления и частота сердечных сокращений.

Из биохимических показателей контролировался уровень калия, креатинина, глюкозы, показатели липидного обмена, а также уровни ферментов аспаратаминотрансферазы (АСТ), аланинаминотрансферазы (АЛТ) и билирубин.

Результаты исследования: На фоне терапии увеличение толерантности к физической нагрузке при ВЭМ было достигнуто у 60% пациентов; уменьшение или исчезновение депрессии сегмента ST при суточном мониторинговании ЭКГ отмечалось 50%; количество приступов стенокардии по окончании терапии уменьшилось на 20%; побочных реакций на однократное и курсовое применение препарата не обнаружено. Мексикор улучшает функциональное состояние ишемизированного миокарда, уменьшая проявления



систолической и диастолической дисфункции левого желудочка, а также электрической нестабильности миокарда. В условиях коронарной недостаточности Мексикор увеличивает коллатеральное кровоснабжение ишемизированного миокарда и активизирует энергосинтезирующие процессы в зоне ишемии, что способствует сохранению целостности кардиомиоцитов и поддержанию их функциональной активности. Мексикор эффективно восстанавливает сократимость миокарда при обратимой сердечной дисфункции, что представляет существенный резерв повышения сократительной способности сердца у больных ИБС, осложненной сердечной недостаточностью.

У больных стабильной стенокардией напряжения Мексикор повышает толерантность к физической нагрузке и антиангинальную активность нитратов, улучшает реологические свойства крови, снижает частоту развития острой коронарной недостаточности.

Добавление Мексикора к стандартной терапии больных с ИБС положительно влияет на клиническое состояние пациентов, увеличивая толерантность к физическим нагрузкам и улучшая качество жизни.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Гаврилюк Е.В., Мансимова О.В., Дорофеева С.Г., Конопля Е.Н. Ишемическая болезнь сердца и иммунометаболические нарушения / Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Естественные, технические и медицинские науки. Орел, 2014. Т. 1. №7. – С. 74-75.

[2] Дорофеева С.Г., Шелухина А.Н., Конопля Е.Н., Мансимова О.В., Петрова Л.И. Психологические особенности пациентов, страдающих патологией сердечно-сосудистой системы // «Психология здоровья и болезни: клинико-психологический подход». Материалы X Юбилейной Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Курск, 2020. – С. 63-66.

[3] Конопля Е.Н., Мансимова О.В., Дорофеева С.Г., Шелухина А.Н. Антиоксиданты в программе профилактики

преждевременного старения // «Возраст-ассоциированные и гендерные особенности здоровья и болезни». Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор: Н.К.Горшунова. Курск, 2016. – С. 165-172.

[4] Мансимова О.В., Конопля Е.Н., Дорофеева С.Г., Шелухина А.Н. Фармакологическая коррекция пациентов с ишемической болезнью сердца // Материалы X Юбилейной Международной научно-практической конференции молодых ученых-медиков. Под редакцией В.А. Лазаренко, И.Э. Есауленко, Р.Ш. Хасанова. Курск, 2016. – С. 262-264.

*© С.Г. Дорофеева, А.Н. Шелухина,  
О.В. Мансимова, Е.Н. Конопля, 2021*

*А.Т. Дуйсенбиев,  
магистрант напр.  
«Общественное здравоохранение»,  
e-mail: duysenbiev.a@mail.ru,  
науч. рук.: Е.С. Утеулиев,  
к.м.н., проф.,  
АО «КазМУНО»,  
г. Алматы, Казахстан*

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЙ И РЕАНИМАТОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Аннотация:** данная статья посвящена разработке предложений по совершенствованию в соответствии с современными требованиями медицины анестезиологической и реаниматологической службы в Туркестанской области.

**Ключевые слова:** совершенствование, современные требования, анестезиологическая и реаниматологическая служба, медицинские услуги, Туркестанская область.

**Актуальность.** Достижения современной медицины и, прежде всего, хирургии в значительной степени связаны с развитием анестезиологии и реаниматологии. В конце XX века и в начале XXI века благодаря интенсивному внедрению в практику современной анестезиологической и реанимационной аппаратуры наблюдается заметное расширение функциональной операбельности, возрастает количество пролеченных больных с сочетанной патологией. Нарастающая востребованность анестезиологической и реаниматологической службы в системе здравоохранения подтверждается тем, что без отделения (группы) анестезиологии-реанимации не обходится ни один многопрофильный стационар, в котором оказывается хирургическая помощь. Отделения реанимации и интенсивной терапии повсеместно открываются в стационарах терапевтического профиля. Внедряются в практику многочисленные виды специализированной анестезиологической и реаниматологической помощи,

известные как методы эфферентной медицины: методы сорбционной терапии, гравитационной хирургии крови, гемодиализ, гипербарическая оксигенация [1].

Однако, все более возрастающая востребованность анестезиологической и реаниматологической службы происходит в условиях значительного роста нагрузки на медицинский персонал службы в условиях кадрового дефицита, увеличилось число неаттестованных врачей в связи с естественным движением кадров и приходом в анестезиологическую и реаниматологическую службу начинающих специалистов. Имеет место снижение престижа специальности врача-анестезиолога, обусловленное низкой зарплатой и ликвидацией ранее существовавших социальных льгот при наличии высокого юридического риска. Особенно актуальны современные проблемы анестезиологии и реаниматологии для сельского здравоохранения, где структура службы не выдерживает принципов этапности и своевременности. По-прежнему не каждая круглосуточная экстренно работающая хирургическая бригада имеет круглосуточный пост анестезиологии и реанимации. Необходимость реформирования анестезиологической и реаниматологической службы стала очевидной в условиях введения обязательного медицинского страхования. Появление независимых страховых компаний, страховых исков к лечебно-профилактическим учреждениям и связанное с этим повышение требований к качеству оказания медицинской помощи различным категориям больных выявило неадекватность действующих нормативных актов, изданных еще в 80-х годах XX в. изменившимся условиям оказания медицинской помощи [2, 3, 4]. В настоящее время не вызывает сомнений несоответствие действующих регламентирующих документов анестезиологической и реаниматологической службы требованиям времени.

**Материалы и методы исследования.** Исследование проводилось на базе всех медицинских организациях Туркестанской области, имеющих в своем составе отделения анестезиологии-реанимации. Исследование анестезиологической и реаниматологической службы (АРС)

области проводилось в 2 этапа. На 1-ом этапе были проанализированы сеть и кадры анестезиологов-реаниматологов в крупной области РК в современных условиях реформирования здравоохранения. На 2-ом этапе исследования было проведено социологическое исследование среди врачей-анестезиологов-реаниматологов.

**Результаты.** В конце XX – начале XXI в. наблюдается рост потребности медицинских учреждений и организаций в оказании анестезиологической и реаниматологической помощи, в том числе и специализированных ее видов, что обусловлено расширением функциональной операбельности и ростом числа больных с сочетанной патологией.

В целом укомплектованность штатов врачей анестезиологов-реаниматологов в области удовлетворительна и составляла 97.9%. Однако укомплектованность штатов анестезиологов-реаниматологов физическими лицами в целом по области составила только 49.9%. В целом по области, несмотря на некоторое снижение числа общих анестезий в дальнейшем это число практически не изменилось. В среднем по всем изученным ЦРБ 63.6% операций проводились под общей анестезией. Наибольшую долю анестезий в целом по изученным ЦРБ (47.6%) составила общая многокомпонентная анестезия. Второе место по частоте использования занимает внутривенная анестезия – ее применяют в 35.0% случаев. При среднем показателе частоты осложнений анестезий, составляющим 4.3%, в некоторых ЦРБ осложнений анестезий вообще не оказалось. Опрос показал, что вполне удовлетворенными качеством последипломной подготовки остались лишь 63.2% врачей, еще 29.4% -остались «не совсем» удовлетворенными, а 7.4% указали на полную неудовлетворенность качеством обучения на курсах и циклах повышения квалификации. Из общего числа врачей анестезиологов-реаниматологов, участвовавших в опросе, только чуть более 1/3 (34.8%) вполне удовлетворены условиями своей работы. В организации работы врачей любой специальности, в эффективности медицинской помощи больным и исходах заболеваний большое значение имеет преемственность в работе врачей разных специальностей. Из

общего числа респондентов только около 1/3 (32.4%) вполне удовлетворены преемственностью в работе с врачами других отделений. еще 56,3% – удовлетворены «не совсем», а 11,3% полностью не удовлетворены уровнем преемственности в их работе с врачами других отделений. Немалую роль в работе врачей разных отделений играет организация труда, которая во многом определяет эффективность их работы. Более 2/3 респондентов считают организацию труда удовлетворительной, еще 7,8% – «не совсем» удовлетворительной, а 23,4% неудовлетворительной. К причинам неудовлетворительной организации труда, по мнению респондентов, относятся: неукомплектованность врачебных штатов анестезиологов-реаниматологов. отсутствие ординаторской и условий для отдыха, высокий спрос с врачей при отсутствии соответствующего обеспечения условий труда.

Весьма важным показателем в определении нагрузки врачей анестезиологов-реаниматологов является число часов анестезий в день, так как этот показатель, как правило, связан с тяжестью проводимой операции и состоянием больного. В среднем респонденты указали, что среднее число часов анестезий в день составляет 4,41 часа ( $\pm 0,29$ ).

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Беляевский А.Д., Монченко Г.Д. О приоритетах в анестезиологии // Анестезиология и реаниматология. – 2003. – №4. – С.74-76.

[2] Лихванцев В.В. Некоторые методические аспекты современной анестезии // Анестезиология и реаниматология. – 2005. – №2. – С.11-13.

[3] Садчиков Д.В., Лушников А.В. Четырехэтапная система анестезиолого-реаниматологической службы // Здоровоохранение Рос. Федерации. – 1999. – №6. – С. 12-14.

[4] Кораблев В.Н. Оценка результативности и эффективности системы здравоохранения и медицинских организаций: монография. – Хабаровск, 2015. – 256 с.

© А.Т. Дуйсенбиев, 2021

*Б.К. Ешмуратов,  
магистрант напр.  
«Общественное здравоохранение»,  
e-mail: eshmuratov.b@mail.ru,  
науч. рук.: В.Ш. Амарбаева,  
д.м.н., проф.,  
АО «КазМУНО»,  
г. Алматы, Казахстан*

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫХ БОЛЬНИЦ Г. НУР-СУЛТАН**

**Аннотация:** данная статья посвящена проведению комплексного анализа деятельности кардиологических отделений многопрофильных стационаров и разработка научно обоснованных рекомендаций по ее совершенствованию.

**Ключевые слова:** комплексный анализ, кардиологические отделения, многопрофильные стационары, рекомендаций, г. Нур-Султан.

**Актуальность.** Болезни системы кровообращения в XXI веке сохраняют лидирующее положение в формировании причин смертности и первичного выхода на инвалидность взрослого населения [1]. В последние годы официальные статистические данные свидетельствуют и о негативной динамике показателей общей и первичной заболеваемости взрослого населения болезнями системы кровообращения в большинстве областей Республики Казахстан (РК).

Реформирование отечественного здравоохранения, начавшееся в 90–е годы прошлого века, внесло определенные коррективы в организацию специализированной кардиологической медицинской помощи. Важнейшим средством снижения заболеваемости, инвалидизации и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний и одновременно реальным фактором улучшения качества жизни и увеличения ее продолжительности стала сердечно-сосудистая хирургия. Важно также отметить, что в сложных социально-

экономических условиях сохранен принцип этапности при лечении больных с острым коронарным синдромом. Одним из этапов является восстановительное лечение больных в условиях санатория местного типа после курса интенсивного лечения в кардиологическом отделении. Однако при отборе пациентов для направления на санаторно-курортную реабилитацию в настоящее время учитывается не только наличие показаний и отсутствие противопоказаний, но и социальный статус пациента. На санаторно-курортную реабилитацию направляются только работающие пациенты [2].

В последние годы отмечается существенный рост уровня госпитализации пациентов с болезнями системы кровообращения, как в специализированные кардиологические отделения, так и в терапевтические отделения. В связи с этим резко возросла нагрузка этих отделений при неизменном штате сотрудников [3]. Недостаточно активно в кардиологическую службу внедряется принцип дифференциации коечного фонда больниц по степени интенсивности лечения и ухода. Пациенты, прошедшие курс стационарного лечения, и имеющие выраженные ограничения деятельности, крайне редко переводятся в отделения сестринского ухода [4]. До настоящего времени не решен вопрос по организации адекватного восстановительного лечения больных с заболеваниями системы кровообращения, прошедших стационарное лечение в специализированном кардиологическом отделении, но имеющих противопоказания для санаторно-курортной реабилитации [5]. В последние годы не проводились комплексные исследования, посвященные анализу деятельности специализированных кардиологических отделений и их роли в комплексном лечении больных с заболеваниями сердечнососудистой системы, изучению влияния способа оплаты стационарной помощи на уровень госпитализации больных в кардиологические отделения, показатели использования коечного фонда этих отделений и качество оказываемой в них медицинской помощи.

**Материалы и методы исследования:** статистические методы, метод выкопировки из истории болезни, исторический, математические и экономические методы оценки медико-



социальной и экономической эффективности, метод экспертных оценок, социологический метод.

**Результаты.** Анализ показателей общей и первичной заболеваемости взрослого населения Нур-Султан болезнями системы кровообращения в динамике за десятилетний период свидетельствует о существенном росте этих показателей. Результаты исследования показали, что, несмотря на перегруженность кардиологического отделения базовой многопрофильной больницы, среди лечившихся в данном отделении пациентов 7,3% (107 чел.) составили больные с заболеваниями, не входящими в класс МКБ-Х «Болезни системы кровообращения». Однако у 83,2% «непрофильных» пациентов кардиологического отделения все-таки имели место сопутствующие болезни системы кровообращения. Важно также отметить, что часть пациентов кардиологического профиля госпитализировались в терапевтическое отделение.

Сравнительный анализ летальности среди больных кардиологического профиля, лечившихся в терапевтическом и кардиологическом отделениях, свидетельствует о существенных различиях этих показателей. Так, летальность среди пациентов, лечившихся по поводу острого инфаркта миокарда в терапевтическом отделении, составила 25,7%, а в кардиологическом отделении – 9,3%. Летальность от повторного инфаркта в терапевтическом отделении составила 57,1%, а в кардиологическом отделении – 8,8%. При этом доля лиц 70 лет и старше в терапевтическом отделении существенно выше, чем в кардиологическом (соответственно 60,0% и 33,3%,  $t = 2,84$ ).

В специализированном кардиологическом отделении штатное расписание более адаптировано к оказанию медицинской помощи больным с болезнями системы кровообращения и обеспечению более качественного медицинского ухода, чем в терапевтическом отделении.

Увеличение числа операций на сердце и числа госпитализаций больных по поводу острого коронарного синдрома способствует росту потребностей данной группы пациентов в санаторно-курортной реабилитации. Но в санатории непосредственно после стационарного лечения

направляются только работающие пациенты.

В настоящее время в Нур-Султане при контроле качества оказания стационарной помощи используют медико-экономические стандарты, а также национальные стандарты. В Нур-Султане используется и автоматизированная технология экспертизы качества медицинской помощи (АТЭ КМП). Перечисленные стандарты имеют некоторые различия, что затрудняет объективную оценку качества медицинской помощи. Анализ преимуществ и недостатков разных способов оплаты стационарной кардиологической помощи показал, что внедрение медико–экономических стандартов в современных условиях позволяет дифференцировать тарифы по оплате стационарной помощи не только по нозологическому принципу, но и с учетом фактического объема диагностических и лечебных мероприятий.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Гасилин В.С., Куликова Н.М. Поликлинический этап реабилитации больных инфарктом миокарда. – М.: Медицина, 1984. – 176 с.

[2] Денисюк В.И. Аритмии сердца: Достижения, проблемы и перспективы на рубеже XX -XXI веков. – Винница: Логос, 1999. – 520 с.

[3] Кожекенова Л.Г. Научное обоснование совершенствования организации кардиологической помощи пациентам, перенесшим острый инфаркт миокарда на региональном уровне (на примере Семейского региона Республики Казахстан). – Семей, 2014. – 15 с.

[4] Степанов В.В. Организация работы лечебно-профилактического учреждения / Под общ. ред. д-ра мед. наук, акад. РАМН В.И. Стародубова. – М: МЦФЭР. – 2008. – 464 с.

[5] Шевченко Н.М. Кардиология/ Н.М. Шевченко. – М.: Медицина, 2011. – 318 с.

© Б.К. Ешмуратов, 2021

**У.С. Жапаров,**  
докторант 3 года напр. «Медицина»,  
*e-mail: astanaulan@mail.ru,*  
**Г.З. Хайрли,**  
д.м.н., проф.,  
**У. Жанбырбекулы,**  
к.м.н., асс. проф.,  
**А.М. Нурбердиев,**  
к.м.н., доц.,  
**Р.Т. Шерханов,**  
магистр медицины,  
НАО «Медицинский университет Астана»,  
**Е.В. Мун,**  
интервенционный радиохirurg,  
ГКП на ПХВ «Многопрофильная  
областная больница №2»,  
г. Нур-Султан, Казахстан

## **ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭМБОЛИЗАЦИИ ПРОСТАТИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ В ЛЕЧЕНИИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

**Аннотация:** данная публикация посвящена относительно новой, малоинвазивной методике лечения больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы. В статье описываются наши результаты лечения методом рентген эндоваскулярной суперселективной эмболизации простатических артерий.

**Ключевые слова:** доброкачественная гиперплазия предстательной железы, эмболизация простатических артерий, хирургическое лечение.

Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) – это одно из наиболее распространенных заболеваний у мужчин пожилого и старческого возраста, характеризующая доброкачественным разрастанием фибро-эпителиальной ткани периуретральной зоны простаты, клинически проявляющаяся

симптомами нижних мочевых путей [1, 2, 3].

Согласно данным ООН, на сегодняшний день процесс демографического старения населения приобрел большие масштабы. Так, на начало 2000 года абсолютное число людей в возрасте старше 60 лет составляло 600 млн. человек, а в 2025 году это число составит 1 млрд. 200 млн., а к 2050 году – 2 млрд. человек [4, 5]. По проведенным статистическим исследованиям в Казахстане отмечается тенденция к росту больных с ДГПЖ. Так, в 2005 году было зарегистрировано 2907 больных с ДГПЖ, в 2009 году – 3453 больных, что составило 18,7% прироста заболеваемости, из них 1619 больных (46,9%) подверглись оперативному лечению, причем 60,6% из этих больных проведены трансуретральным эндоскопическим доступом [6, 7].

Согласно данным многих авторов, от 30 до 85% мужчин преклонного возраста, планируемых на трансуретральную операцию, соответственно требующего анестезиологического пособия, имеют два и более сопутствующих заболеваний со стороны сердечно-сосудистой, дыхательной и других жизненно важных систем. Помимо этого, в большинстве случаев эти операции продолжительны и требуют от пациента длительно находиться неподвижном лежачем состоянии, что еще больше создает сложности для некоторых пациентов [1, 8].

В 2000 году John S. DeMeritt впервые провел суперселективную эндоваскулярную эмболизацию простатических артерий (ЭПА) больному с не купирующейся консервативно массивной гематурией, развившейся на фоне ДГПЖ [9]. Несмотря на успешное выполнение операции, ЭПА не получила широкое распространение. Лишь в 2010 году две команды ученых из Бразилии (F.C. Carnevale) и Португалии (J.M. Pisco) параллельно опубликовали результаты собственных исследований проведения ЭПА у больных с ДГПЖ [10, 11].

В данной статье мы представили результаты собственных исследований применения рентген эндоваскулярной суперселективной эмболизации простатических артерий в лечении больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы.

**Цель.** Оценка эффективности рентген эндоваскулярной суперселективной эмболизации простатических артерий у

больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы.

**Материалы и методы.** В исследовании были включены 48 больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы в возрасте от 56 до 89 лет. Средний возраст составил 66,4 лет. Исследование проводилось в период с февраля по декабрь 2019 год на кафедре урологии и андрологии Медицинского университета Астана на базе «Многопрофильной областной больницы №2» г. Нур-Султан. Всем больным, помимо общеклинического обследования, определяли уровень общего и свободного простатспецифического антигена (ПСА), проводили трансректальное ультразвуковое исследование предстательной железы (ТРУЗИ), ультразвуковое исследование мочевого пузыря с определением объёма остаточной мочи, урофлоуметрию. Одним из показателей выраженности симптомов нижних мочевых путей и их влияние на качество жизни использовался опросник IPSS-QoL (International Prostate Symptom Score and Quality of Life). Также у больных учитывалось наличие сопутствующей патологии.

Техника проведения рентген эндоваскулярной суперселективной эмболизации простатических артерий заключалась в следующем: выполняется пункция правой общей бедренной артерии по методике Сельдингеру. Далее под рентген контролем проводится катетеризация микрокатетером с ангиографией простатических ветвей по алгоритму «**PROVISO**» [12]. Под постоянным рентгенологическим контролем эмболизируются простатические артерии микросферами – 300-500  $\mu\text{m}$  (микрон). Таким же образом проводится эмболизация простатической артерии контрлатеральной стороны. Блокированный кровоток по артериям предстательной железы при ангиографии является объективным критерием эффективности эмболизации. Оценка эффективности проведенной операции проводилась через 3 и 6 месяцев после ЭПА.

**Результаты.** По результатам проведенных предоперационных обследований у всех больных выявлена инфравезикальная обструкция. Средний объем предстательной железы ( $V_{\text{пж}}$ ) по ТРУЗИ составил 70,1  $\text{cm}^3$  (от 43,5 до 106,2  $\text{cm}^3$ ).

Объем остаточной мочи ( $V_{\text{ом}}$ ) при трансабдоминальном УЗИ показал в среднем 119,3 мл (от 60 до 250 мл). По данным урофлоуметрии средний показатель максимальной скорости потока мочи ( $Q_{\text{max}}$ ) составил 9,5 мл/сек (от 5,3 до 14,1 мл/сек). По шкале IPSS средний балл составил 21,8, характеризующая о тяжелой степени нарушении мочеиспускания. Качество жизни по шкале QoL в среднем показал 5,3 балла из 6. Уровень общего и свободного ПСА в сыворотке крови в среднем составил 3,9 нг/мл и 0,54 нг/мл, соответственно.

У каждого больного имелось не менее двух сопутствующих заболеваний. У более 50% больных сопровождалась патологией со стороны сердечно-сосудистой системы. 5 (10,4%) больным в анамнезе проводилась имплантация электрокардиостимулятора и аортокоронарное шунтирование. У 19 (39,6%) больных имелось ожирение I-II степени экзогенно-конституционального генеза. У 4 (8,3%) больных диагностированы камни почек без клинических проявлений (таблица 1).

Таблица 1 – Сопутствующая патология у исследуемых больных.

№	Заболевание	Количество больных (%)
1	Артериальная гипертензия	36 (75%)
2	Дисциркуляторная энцефалопатия	25 (52,1%)
3	Ишемическая болезнь сердца	24 (50%)
4	Ожирение	19 (39,6%)
5	Атеросклероз сосудов	11 (22,9%)
6	ХОБЛ	11 (22,9%)
7	Сахарный диабет	8 (16,7%)
8	Анемия различного генеза	8 (16,7%)
9	Имплантация ЭКС/АКШ	5 (10,4%)
10	Язвенная болезнь	2 (4,2%)
11	Мочекаменная болезнь	4 (8,3%)
12	Острый коронарный синдром в анамнезе	1 (2,1%)
13	Инсульт в анамнезе	1 (2,1%)
14	Другие заболевания	13 (27,1%)

Технически билатеральная ЭПА была успешно выполнена

у 38 (79,3%) больных. Односторонняя ЭПА, в связи со сложным строением ветвей внутренней подвздошной артерии, либо атеросклеротических изменений сосудов, проведена 7 (14,6%) больным слева, 3 (6,2%) больным – справа. На рисунке 1 продемонстрировано билатеральное ЭПА у больного 73 лет объемом предстательной железы 102 см<sup>3</sup>.

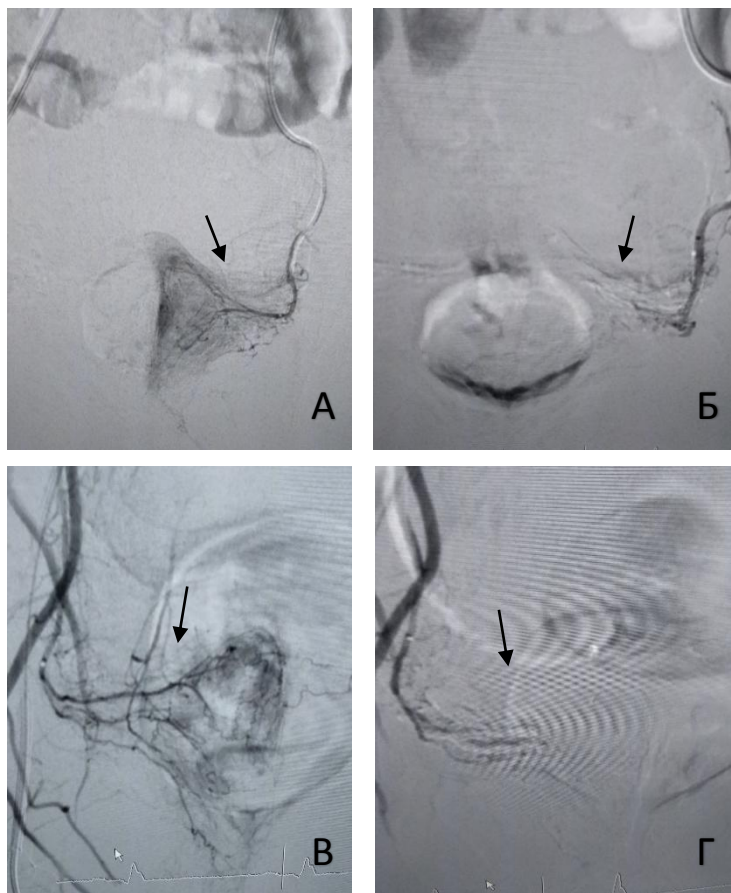


Рисунок 1 – Этапы выполнения билатеральной ЭПА: А – селективная ангиография ветвей левой простатической артерии; Б – блокированный кровоток ветвей левой простатической артерии после ЭПА; В - селективная ангиография ветвей правой

простатической артерии; Г – блокированный кровоток ветвей левой простатической артерии после ЭПА.

Через 3 месяца после проведенной операции больным повторно проводилось ТРУЗИ простаты, УЗИ мочевого пузыря с определением остаточной мочи, урофлоуметрию и заполнялся опросник IPSS-QoL. Объем предстательной железы уменьшился на 11% и в среднем составил 62,4 см<sup>3</sup> (от 41,7 до 89,0 см<sup>3</sup>), объем остаточной мочи уменьшился на 31,6% и средний показатель составил 81,6 мл (от 50 до 120 мл). Средний показатель Q<sub>max</sub> увеличился до 12,8 мл/сек (от 7,9 до 17,6 мл/сек), что на 34,7% больше изначального. У всех больных отмечалось субъективное улучшение мочеиспускания различной степени на 48,2%, что по шкале IPSS составило в среднем 11,3 балла и улучшение качества жизни на 35,8%, по шкале QoL в среднем – 3,4 балла. Следует отметить, что симптомы инфравезикальной обструкции значительно уменьшились у тех больных, кому было проведено билатеральная ЭПА.

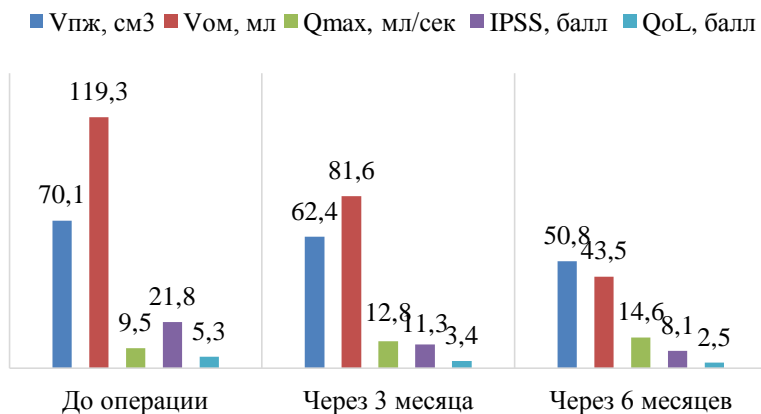


Диаграмма 1 – Динамика средних значений основных показателей

Контрольное исследование было проведено через



6 месяцев после ЭПА. По результатам УЗИ средний объем предстательной железы составил 50,8 см<sup>3</sup> (от 37,5 до 75,9 см<sup>3</sup>), а средний объем остаточной мочи уменьшился до 43,5 мл (15 до 90 мл), что меньше изначальных показателей на 27,5% и 63,5%, соответственно. По данным урофлоуметрии Q<sub>max</sub> в среднем составил 14,6 мл/сек (от 11,8 до 18,3 мл/сек), увеличилось на 53,7%. Средние показатели IPSS и QoL составили 8,1 и 2,5 баллов, что улучшились на 62,8 и 52,8%, соответственно (диаграмма 1).

**Выводы.** Рентген эндоваскулярная суперселективная эмболизация простатических артерий приводит к регрессу объема предстательной железы, уменьшая при этом симптомы инфравезикальной обструкции, проявляющаяся у больных увеличением среднего показателя максимальной скорости потока мочи на 53,7% и снижением субъективной оценки дизурических расстройств по шкале IPSS на 62,8%, что положительно сказалось на качестве жизни мужчин.

Статистически полученные данные показали, что эмболизацию простатических артерий можно рассматривать как новую, перспективную, малоинвазивную методику лечения больных с ДГПЖ, обладающая высоким уровнем эффективности и безопасности. Однако, для рутинного применения ЭПА необходимо дальнейшее всестороннее научное изучение непосредственных и отдаленных результатов лечения.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Хайрли Г.З., Сушенко А.Ф. Исследование уродинамики у больных доброкачественной гиперплазией предстательной железы после трансуретральной резекции. // Астана. Медицинский университет Астана. Материалы конференции молодых ученых. – 2013. – С. 254-255.

[2] Неймарк Б.А., Торбик Д.В. Особенности эндоскопического лечения крупных аденом простаты. Journal of Siberian Medical Sciences, 2014. (3). – С. 37.

[3] Jedynek R., Piotrowicz G., Stryło T., Buczyński A., Zieliński H. Evaluation of the effectiveness of laser photoselective vaporization of the prostate in the treatment of patients with benign

prostatic hyperplasia // Folia Med Cracov. 2018; 58(3): p.23-33.

[4] Римашевская Н.М. Население и глобализация / Н.М. Римашевская, В.Ф. Галецкий, А.А. Овсянников. – М.: Наука. – 2002. – 24 с.

[5] Пранович А.А., Вошула В.И., Щавелева М.В. Динамика заболеваемости и анализ основных методов лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы в Республике Беларусь // Новости хирургии. – 2010. – Т. 18. – №.5.

[6] Алчинбаев М.К. «Состояние урологической службы в Республике Казахстан.» Мат. Съезда урологов Казахстана и II Евразийского андрологического конгресса (2010). – С. 3-6.

[7] Шалекенов Б.У., Куандыков Е.А. "Применение релиз-активных антител в комплексном лечении больных доброкачественной гиперплазией предстательной железы" Андрология и генитальная хирургия, no. 2, 2013, pp. 65-68.

[8] Аполихин О.И. Гиперплазия предстательной железы: медико-социальные аспекты, современные технологии хирургического лечения // Аполихин О.И, Севрюков Ф.А, Калининская А.А. – М., 2012. – 164с.

[9] DeMeritt J.S., Elmasri F.F., Esposito M.P. et al. Relief of benign prostatic hyperplasia-related bladder outlet obstruction after transarterial polyvinyl alcohol prostate embolization // Journal of Vascular and Interventional Radiology. – 2000. – Т. 11. – №. 6. – С. 767-770.

[10] Carnevale F.C., Antunes A.A., da Motta Leal Filho J.M. et al. Prostatic artery embolization as a primary treatment for benign prostatic hyperplasia: preliminary results in two patients. Cardiovasc Intervent Radiol 2010 33(2):355–61.

[11] Pisco J.M., Pinheiro L.C., Bilhim T., Duarte M., Mendes J.R., Oliveira A.G. Prostatic arterial embolization to treat benign prostatic hyperplasia. J. Vasc. Interv. Radiol. 2011. Jan; 22(1):11-9; quiz 20.

[12] Carnevale F.C., Antunes A.A. Prostatic artery embolization for enlarged prostates due to benign prostatic hyperplasia. How I do it. Cardiovasc Intervent Radiol. 2013 Dec;36(6):1452-1463.

© У.С. Жанаров, 2021

*А.А. Жарасова,  
магистрант напр.  
«Общественное здравоохранение»,  
e-mail: zharasova.a@mail.ru,  
науч. рук.: К.К. Конысбаева,  
PhD,  
КазМУНО,  
г. Алматы, Казахстан*

## **ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОТЫ ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ И ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОКАЗЫВАЕМОЙ ИМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ (НА ПРИМЕРЕ Г. ПЕТРОПАВЛОВСК)**

**Аннотация:** данная статья посвящена разработке системы мероприятий, направленных на оптимизацию работы врача общей практики и повышение качества оказываемой им медицинской помощи населению.

**Ключевые слова:** оптимизация, врач общей практики, повышение качества, медицинская помощь, г. Петропавловск.

**Актуальность.** В современных условиях развитие амбулаторной помощи является первоочередной задачей здравоохранения. От состояния амбулаторно-поликлинической помощи в значительной степени зависит эффективность системы здравоохранения в целом, сохранение трудового потенциала страны, решение медико-социальных проблем. Как известно, уровень доступности и качества медицинской помощи, эффективность деятельности системы охраны здоровья, определяется состоянием и развитием первичной медико-санитарной помощи [1, 2].

Исследования ряда авторов показали, что работой поликлиник в современном Казахстане удовлетворены около 40% городского населения. Чрезмерная специализация на уровне поликлиник превратила участкового терапевта в диспетчера, который оказывает больным только терапевтическую помощь по ограниченному перечню заболеваний, не может обеспечить постоянный контроль за

состоянием здоровья пациента и членов его семьи, в его работе отсутствует преимущество оказания медицинской помощи. Все это привело к необходимости реформирования первичной медицинской помощи и развитию института врача общей практики [3, 4].

Как известно, одной из задач системы общей врачебной практики, внедряемой с целью повышения качества первичной медико-санитарной помощи, является увеличение объема амбулаторной помощи, сокращение числа посещений узких специалистов. Причем, оказание медицинской помощи возможно при разных формах организации общей врачебной практики: в офисах общей врачебной практики и в отделениях общей врачебной практики в структуре поликлиники [5, 6].

В связи с этим, тема исследования, посвященного поиску путей оптимизации организации первичной медицинской помощи, в частности, деятельности врача общей практики в современных условиях, является весьма актуальной для современного здравоохранения Республики Казахстан (РК).

**Материалы и методы исследования.** Для достижения поставленной цели был использован комплекс взаимодополняющих методов: обзорное теоретико-аналитическое исследование литературы по изучаемой проблеме; анализ литературных, нормативных и документальных источников, модификация структурного интервью, экспертная оценка, наблюдение; методы математической и статистической обработки для представления полученных данных.

**Результаты.** Изучение социально-гигиенического состава пациентов врача общей практики показывает, что среди больных преобладают женщины, доля которых составляет 63,5%. Среди всех пациентов преобладают лица в возрасте старше 60 лет – 31,5%. Из общего числа больных 68,5% были работающими, в том числе работали 76,1% мужчин и 64,3% женщин ( $p < 0,05$ ); 31,5% – неработающими.

Большинство (65,5%) обращений к врачу общей практики было по поводу острых заболеваний, 34,5% – по поводу хронических патологий. Первое место в структуре заболеваемости занимает патология органов дыхания – 56,2%,

второе – заболевания сердечно-сосудистой системы (15,8%), третье – патология костно-мышечной системы (10,8%). Характер выявленной патологии зависит от возраста пациента. 77,8% пациентов моложе 20 лет обращались по поводу заболеваний дыхательной системы, в возрастной группе 80 лет и старше – 9,1%. В старших возрастных группах преобладает патология сердечно-сосудистой системы до 54,5%» – среди пациентов 80 лет и старше.

Почти каждый пятый (22,1%) случай поликлинического обслуживания был не закончен. Среди мужчин данный показатель был несколько выше (24,8%), чем у женщин (20,6%) ( $p < 0,05$ ). Среди неработающего населения каждый третий (33,9%) случай поликлинического обслуживания был не закончен, среди работающего населения – лишь 16,1% ( $p < 0,05$ ). Кроме того, процент незаконченных случаев отличался в различных учреждениях здравоохранения, оказывающих первичную медицинскую помощь, от 13,4% в отделении общей врачебной практики поликлиники до 23,6-29,1% в офисах общей практики.

Имеет место достаточно низкая оценка пациентами своего здоровья. Более половины (52,3%) пациентов офиса общей практики оценили свое здоровье на "3" балла, почти каждый четвертый – на "4" балла, 13,1% – на "2" балла, лишь 6,1% – на "5" баллов, 2,3% – на "1" балл, 0,5% респондентов затруднились с ответом. Выявлено недостаточно бережное отношение пациентов к своему здоровью и недостаточный контроль со стороны медицинского персонала за выполнением назначений врача. Среди назначенных анализов не выполнен клинический анализ крови почти в каждом пятом случае (19,7%), общий анализ мочи – в 20,1%; биохимический анализ крови – в 9,4%; флюорограмма – в 23,3%.

Полностью удовлетворенных качеством амбулаторной помощью было 59,6% опрошенных, 12,7% пациентов офиса общей практики были не удовлетворены оказываемой медицинской помощью, 27,7% – затруднились с ответом. Надо отметить, что при анкетировании пациентов поликлиники были получены аналогичные данные. Полностью удовлетворенных амбулаторно-поликлинической помощью среди опрошенных в

поликлиники было 53,1%, неудовлетворенных – 18,4%, затруднились с ответом 28,5% пациентов. Низкая степень удовлетворенности населения в целом амбулаторно-поликлинической помощью определяется в основном недостаточной ее доступностью и дефектами в организации.

Ведущими причинами неудовлетворенности пациентов поликлиники и офисов общей практики явились: длительность ожидания перед кабинетом врача, неудобство записи на прием к врачу. Основным недостатком офиса общей практики, по мнению пациентов, является отсутствие узких специалистов и отдаленность диагностических служб: 40,0% пациентов отметили отсутствие в офисе общей практики узких специалистов, каждый третий (34,2%) – удаленность диагностических служб, 9,9% – оба этих недостатка. Важно отметить, что 15,9% всех респондентов не отметили недостатков при данной форме организации первичной медицинской помощи. Отношение к переходу к общей врачебной практике среди врачей разных специальностей неоднозначно. Так, основная масса (46,9%) опрошенных врачей общей практики относится к такому переходу положительно, почти каждый третий (30,6%) допускает такой переход только в сельской местности, 16,3% врачей общей практики относятся к реформе безразлично и лишь 6,2% отрицательно. Изучение отношения к реформе среди врачей других специальностей, не занятых в общей врачебной практике показывает, что 31,2% респондентов относятся к такому переходу отрицательно, каждый четвертый (25,0%) – положительно, каждый третий (34,7%) допускают такой переход только в сельской местности, 9,1% относятся к введению врачей общей практики безразлично.

Из общего числа врачей общей практики 42,2% заканчивали клиническую ординатуру по данной специальности, 57,8% – заканчивали 6-месячные курсы. Более половины (61,2%) врачей общей практики сомневаются в достаточности своей профессиональной подготовки. Лишь каждый четвертый (24,5%) считает свою профессиональную подготовку достаточной, 14,3% врачей затруднились ответить на данный вопрос.

Выявлено влияние укомплектованности штатов средним

медицинским персоналом на мнение врачей общей практики о переходе к ОВП в амбулаторно-поликлинической сети. Так врачи, имеющие в своем распоряжении двух медицинских сестер, в 75,0% случаев относятся к такому переходу положительно, при наличии одной или отсутствии вообще медицинских сестер доля положительных ответов достоверно ( $p < 0,05$ ) ниже (45,9% и 42,8% соответственно).

Результаты исследования показали, что наиболее успешно общеврачебная практика развивается в пригородных районах, а также в некоторых центральных районах города. Средняя обеспеченность офисами общей практики к 2015 году должно достичь 1 пос. на 1000 жителей, а к 2025 – 3 пос. на 1000 жителей. Следует отметить, что в последние годы отмечается увеличение численности врачей общей практики в Петропавловске с 195 человек в 2015 г. до 371 человека в 2019 году.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Андреева О.В. Научное обоснование путей реформирования первичной медико-санитарной помощи в условиях развития службы врачей общей пратики: Автореф. дисс..канд. мед. наук. – М., 2000. – С. 24.

[2] Денисов И.Н. Руководство для врачей общей (семейной) практики / Под ред. акад. РАМН И.Н. Денисова. М.: Гэотар, 2001. – 720 с.

[3] Ермаков Б.А. Научное обоснование организации работы врачей общей практикив условиях медицинского страхования. // Автореф. диссканд. мед. наук. – М. 1995. – 23 с.

[4] Первичная медико-санитарная помощь: нормативно-правовое обеспечение / Под ред. И.Н. Денисова. М.: МЦФЭР, 2004. – 575 с.

[5] Стародубов ВЛ., Михайлова Ю.В., Короткое Ю.А. Врач первичного звена в условиях реформирования системы здравоохранения. М.: ЦНИИОМЗ, 2002. – 153 с.

[6] Donabedian A. The criteria and standards of quality. Ann Arbor (Mich.): Health Administration press. 1982. – 163 p.

© А.А. Жарасова, 2021

*Е.М. Желдыбаев,  
магистрант напр.  
«Общественное здравоохранение»,  
e-mail: zheldibayev.e@mail.ru,  
науч. рук.: Е.С. Утеулиев,  
к.м.н., проф.,  
КазМУНО,  
г. Алматы, Казахстан*

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭКСПЕРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ХИРУРГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНЫХ КЛИНИК Г. АЛМАТЫ**

**Аннотация:** данная статья посвящена разработке мероприятия по совершенствованию экспертной деятельности в хирургических отделениях многопрофильных клиниках г. Алматы на основе комплексного анализа результатов внутриведомственной и вневедомственной экспертиз качества медицинских услуг хирургическим больным.

**Ключевые слова:** совершенствование, экспертная деятельность, хирургические отделения, многопрофильные клиники, г. Алматы.

**Актуальность.** В настоящее время здравоохранение стоит на первом месте среди определенных Президентом Республики Казахстан приоритетных направлений развития. Закрепление гарантий прав граждан на получение качественной медицинской помощи – одна из важнейших задач государства [1].

Качество медицинских услуг является стратегической целью развития здравоохранения и краеугольным камнем системы охраны здоровья населения. Однако действующее законодательство страны не содержит определение «качество медицинских услуг». Существует несколько различных понятий качества медицинских услуг, чаще всего в последние годы она определяется как результат медицинских технологий и степень их соответствия современному уровню медицинской науки и практики, установленным стандартам [2].

При оценке качества медицинской услуг большое



значение имеет правильный выбор критериев, которые должны быть объективными, специфичными, универсальными, сопоставимыми и доступными для применения. В зависимости от поставленной цели могут применяться различные виды критериев [3].

В целом оценка качества медицинских услуг основана на сопоставлении фактически осуществленных мероприятий и достигнутых результатов с установленными стандартами или эталонами. Все существующие в стране стандарты как республиканских, так и местные на самом деле являются стандартами не качества, а объема; использование их для оценки качества является методологически неверным.

В настоящее время к контролю качества медицинских услуг нередко привлекаются врачи, результаты оценки качества медицинских услуг, которых не пользуются доверием коллег. В типичных условиях отбор персонала для выполнения специфической работы проводится по формальным признакам (стаж работы, аттестационная категория). Вопрос о компетенции специалистов (как штатных, так и внештатных), осуществляющих ведомственный и вневедомственный контроль качества медицинских услуг, обычно не ставится [4].

Обоснование необходимости разработки рекомендаций по улучшению экспертизы качества медицинской услуг для хирургических больных определяет актуальность данного исследования.

**Материалы и методы исследования.** При выполнении данной работы использовался комплекс современных методов научного анализа, включающий статистические, математические и социологические методы: натурное наблюдение, экономический анализ, статистический анализ, анамнестический опрос, интервьюирование, метод экспертных оценок, расчет относительных и средних величин. Данные обрабатывались в вычислительном центре фонда обязательного медицинского страхования.

**Результаты.** Результаты анализа нормативных и правовых документов, литературных источников по вопросам контроля качества медицинской помощи в РК выявили, что для учреждений здравоохранения в них недостаточно изложены

задачи, функции специалистов по контролю КМП, критерии их отбора и вопросы профессиональной подготовки, дифференцированной по уровням проведения экспертизы качества медицинской помощи.

В динамике за 2018-2020 гг. в хирургических отделениях ГКБ №1 уменьшается количество поступивших больных, а среди них увеличивается доля экстренно поступивших больных (с 52,8 до 57,3%), улучшается оперативная активность, снижаются летальность и расхождение диагнозов, однако в зависимости от профиля отделений показатели отличаются. Качественные показатели плановой и экстренной хирургической помощи значительно выше в ГКБ №1 в сравнении с ГКБ №7, что обусловлено уровнем квалификации хирургов, материально-техническим оснащением учреждений. В структуре летальности от острой патологии в ГКБ №1 составил острый панкреатит, в ГКБ №7 -желудочно-кишечные кровотечения.

Медико-социальная характеристика хирургических больных свидетельствует, что мужчины заняли 48,3%, среди мужчин – 78,3%, среди женщин – 57,4% были в трудоспособном возрасте. Пяту часть больных составили служащие, четвертую часть – рабочие, седьмую часть – не работающие. Из числа планово поступивших больных 10,2% поступили в течение месяца после заболевания, 11,1% – в течение года. Продолжительность заболевания 66,5% планово поступивших больных составила от года до 4 лет. Среди экстренно поступивших больных 36,1% оказались в стационаре в течение суток после заболевания. Среди анализированной совокупности больных средняя длительность оперативного вмешательства составила  $53,0 \pm 0,9$  мин., она зависела от патологии, возраста больных.

Выявлены незначительные различия в УКЛ на 1– и 2-й ступенях экспертизы в некоторых отделениях, не повлекшие изменения качества медицинской помощи в целом в хирургическом стационаре. Результаты экспертизы деятельности заведующих отделениями по коррекции диагноза и лечения по трем нозологиям показали, что предварительный диагноз был скорректирован в 39,3% случаев, оперативный метод лечения с учетом тяжести состояния больного и наличия

сопутствующих заболеваний – в 16,0% случаев. В структуре результатов экспертной деятельности на 3-й ступени 9,4% составили случаи повторной госпитализации в течение 2-х месяцев, 5,0% – отклонения от сроков лечения, 2,1% – летальные исходы, 0,7% – сложные экспертные случаи и т.д.

На 100 опрошенных пациентов 16,8 выразили свою неудовлетворенность качеством медицинской помощи. Не удовлетворены работой заведующих отделениями  $8,1 \pm 1,1$  из 100 опрошенных, среднего медицинского персонала  $-6,8 \pm 1,1$ , лечащих врачей –  $5,7 \pm 0,9$ . Причинами неудовлетворенности указаны отсутствие консультации зав. отделениями, излишняя поспешность в работе, недостаточное внимание к больным. Результатами проведенной операции не довольны 24,8 из 100 опрошенных, несвоевременностью проведенных обследований – 18,0, методом обезболивания во время операции – 10,2. 5. По данным экспертов СМО 99,8% пациентов госпитализированы обоснованно, 86,3% выписаны обоснованно по срокам. Средний коэффициент УКЛ, выставленный должностными лицами больницы, составил  $0,97 \pm 0,01$ , экспертами СМО снижен до  $0,94 \pm 0,01$ , из них в 7,9% случаев за счет неправильно выставленного диагноза, в 92,1% случаев – за не полный объем выполненных диагностических мероприятий.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Назарбаев Н.А. «Казахстанский путь-2050» Единая цель, единые интересы, единое будущее. Послание президента Республики Казахстан народу Казахстана. – Алматы, 2014.

[2] Акжигитов Г.Н. Организация и работа хирургического стационара. М.: Медицина 1979; 288 с.

[3] Аксанентов М.Г. Медико-экономические стандарты: взгляд со стороны врача амбулаторного приема. // Проблемы соц. гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2008. – №12. – С. 19-21.

[4] Комаров Ю.М. О некоторых перспективах развития здравоохранения в Казахстане // Экономика здравоохранения. – 2007. – №2. – С.5-11.

© Е.М. Желдыбаев, 2021

**М.Н. Замотаева,**  
к.м.н., доц.,  
e-mail: [zamy03@mail.ru](mailto:zamy03@mail.ru),

**Е.Н. Зайцева,**  
ординатор 2 года  
спец. «Патологическая анатомия»,

**В.В. Пижамова,**  
ординатор 2 года  
спец. «Фтизиатрия»,

**А.А. Панкова,**  
студент 4 курса  
спец. «Лечебное дело»,

**М.М. Векленко,**  
студент 3 курса  
спец. «Лечебное дело»,

**А.В. Лазарева,**  
студент 3 курса  
спец. «Лечебное дело»,

**Ю.В. Кузнецов,**  
к.х.н., ст. науч. сотр.,  
науч. рук.: **В.И. Инчина,**

д.м.н., проф.,  
НИ МГУ им. Н.П. Огарева,  
г. Саранск,

ФГБУ Институт биохимической физики  
Им. Н.М. Эмануэля Российской академии наук,  
г. Москва

## **ИЗУЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У МЫШЕЙ ПРИ ВВЕДЕНИИ АНТИОКСИДАНТОВ МЫШАМ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА**

**Аннотация:** в этой статье описаны изменения электрокардиографических параметров у мышей с метаболическим инфарктом миокарда при применении антиоксидантов различного строения. Было обнаружено, что влияние разных по химической структуре антиоксидантов на

миокард многообразно. Наилучшие показатели нормализации ЭКГ параметров при катехоламиновом повреждении миокарда выявлены у следующих веществ: 3-оксипиридина ацетилцистеинат (в дозе 25 мг/кг),  $\gamma$ -глутамилгистидин (в дозе 1 мг/кг) и Би-2м (в дозе 50 мг/кг)

**Ключевые слова:** инфаркт миокарда, антиоксиданты, электрокардиографические параметры.

В одном из своих последних докладов Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) сообщила, что в период с 2000 г. по 2019 г. количество смертей в год от сердечнососудистых заболеваний во всём мире увеличилось более чем в 4 раза ( $2 \cdot 10^6$  в 2000 г. и  $9 \cdot 10^6$  в 2019 г.) [7].

Именно инфаркт миокарда является самой частой причиной смерти среди людей с патологиями сердца [2]. Он, как и другие проявления ишемической болезни сердца, ведёт не только к потере трудоспособности среди населения, но и к летальному исходу (как в остром, так и в отдалённом периоде болезни) [3]. Все эти факты и данные показывают, почему инфаркту миокарда (и ИБС в целом) уделяется такое большое внимание со стороны научных исследований.

Для исследования нами были выбраны вещества с антиоксидантной активностью, т.к. при инфаркте миокарда одним из главных звеньев патогенеза является разобщение про- и антиоксидантных систем организма из-за активации перекисного окисления липидов [1,4]. Это даёт основание предположить, что антиоксиданты смогут восстановить различные патологические показатели сердца. Похожие исследования ранее уже проводились и были успешны [5,6].

Таким образом, целью нашего эксперимента является определение эффективности использования антиоксидантной активности различных химических веществ для восстановления электрокардиографических параметров при инфаркте миокарда.

**Материалы и методы.** Эксперимент осуществлялся в виварии МГУ им Н.П. Огарева, где было взято 490 нелинейных половозрелых белых мышей, содержащихся в стандартных условиях.

Все животные были поделены на 35 групп, в каждой из

которых находилось по 14 особей.

Группа №1: интактная. В ней животные во время всего исследования снабжались рационом вивария.

Группа №2: контрольная. У мышей этой группы воспроизводился инфаркт миокарда с помощью однократного внутрибрюшинного введения 0,1% адреналина гидрохлорида и окситоцина (в дозе 7,5ЕД/кг), после чего они подвергались воздействию физической нагрузки (спустя 2 дня). Этой группе также вводили р-р натрия хлорида (за 30 мин до моделирования инфаркта, через сутки и за 30 мин до физической нагрузки).

Группа №3: анализировалось действие физической нагрузки.

Группа №4: изучался метаболический инфаркт миокарда.

Группы №5-7: им после выше изложенных манипуляций вводился мексидол в дозах 5, 25, 50 мг/кг (за 30 минут до повреждения, через 24 часа и за 30 минут до физической нагрузки).

Группы №8-10: этой группе вводился 3-оксипиридина ацетилцистеинат (3-ОПЦ) в дозах 5, 25, 50 мг/кг через те же промежутки времени, что и группам 5-7.

Группы №11-12: получали  $\gamma$ -глутамилгистидин ( $\gamma$ -ГГ) в дозах 1 и 10 мг/кг.

Группы №13-14: получали Би-2м (производное бензимидазола) в дозах 25 и 50 мг/кг.

Группа №15: ей вводили пропранолол в дозе 2 мг/кг

Группа №16: получала 3-ОПЦ (25 мг/кг) за 10 минут до введения пропранолола.

Группа №17:  $\gamma$ -ГГ (1 мг/кг).

Группа №18: Би-2м (50 мг/кг).

Группы №19-35: у этих животных производилась коррекция повреждения с помощью мексидола, 3-ОПЦ,  $\gamma$ -ГГ, Би-2м в приведенных выше дозах, пропранолола 2 мг/кг и его сочетанием с 3-ОПЦ,  $\gamma$ -ГГ и Би-2м.

После описанных манипуляций регистрировали ЭКГ в 3х стандартных отведениях, 3х усиленных однополюсных. Измеряли ЧСС, длительность и амплитуду зубца Р, сегмента PQ, комплекса QRS.

**Результаты и обсуждение.**

ИССЛЕДОВАНИЕ ЧСС. По сравнению с интактными животными (ЧСС =  $419 \pm 26,57$ ) у контрольной группы ЧСС увеличилась на 24% ( $P_i < 0,01$ ) (ЧСС =  $519,3 \pm 81,5$ ) из-за интенсивных физических нагрузок.

При применении мексидола тахикардия не исчезала – ЧСС снизилась только на 10,6% ( $P_k < 0,005$ ) от контрольной.

На фоне применения 3-ОПЦ ЧСС снижалась на 16% ( $P_k < 0,05$ ) в дозе 5 мг/кг, на 19% ( $P_k < 0,005$ ) в дозе 25 мг/кг и на 19,5% ( $P_k < 0,005$ ) в дозе 50 мг/кг по сравнению с интактными мышами.

При введении  $\gamma$ -ГГ 1 мг/кг ЧСС уменьшалась на 17,6% ( $P_k < 0,005$ ). При использовании других доз наступала брадикардия.

Препарат Би-2м понижает ЧСС на 19,6% ( $P_k < 0,01$ ) в дозе 25 мг/кг и на 21,7% ( $P_k < 0,005$ ) в дозе 50 мг/кг.

При введении 2 мг/кг пропранолола ( $\beta$ -адреноблокатора) возникла тяжёлая брадикардия (ЧСС уменьшалась на 28,8% ( $P_k < 0,005$ )), которая становилась более выраженной при сочетании пропранолола с 3-ОПЦ. Но при использовании комбинации пропранолола с Би-2м (50 мг/кг) возникала почти та же ситуация, как при введении пропранолола без антиоксидантов. Брадикардическое действие снизилось при использовании пропранолола с  $\gamma$ -ГГ (1 мг/кг).

ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПЛЕКСА QRS. Во 2-ой контрольной группе продолжительность QRS увеличилась на 17,8% ( $P_i < 0,005$ ) по сравнению с интактной группой, т.е. с  $15,7 \pm 1,0$  мс до  $18,5 \pm 1,9$  мс.

При введении мексидола (в дозе 5 мг/кг) и 3-ОПЦ (в дозе 50 мг/кг) проводимость улучшалась.

При применении 50 мг/кг мексидола длительность QRS почти возвращалась к изначальной – снижалась на 12,4% ( $P_k < 0,005$ ) по сравнению с контрольной.

Использование 3-ОПЦ увеличивало QRS на 22,7% ( $P_k < 0,001$ ) и 26,5% ( $P_k < 0,001$ ) в дозах 5 и 25 мг/кг соответственно. Причём диастола удлинилась, что улучшило снабжение миокарда кислородом. Доза 50 мг/кг почти схожа с комплексом QRS контроля.

$\gamma$ -ГГ в дозе 1 мг/кг снизил время QRS на 26,5% ( $P_k < 0,001$ ),

т.е. восстановил проведение импульса. А при использовании дозы 10 мг/кг проводимость стала медленнее, чем у интактной группы.

Би-2м в дозе 25 мг/кг уменьшил длительность QRS на 17,3% ( $P_k < 0,05$ ). Использование дозы 50 мг/кг Би-2м приблизило QRS к интактному уровню.

При введении пропранолола время QRS стало на 11% меньше контроля. Но в его комбинации с 3-ОПЦ (25 мг/кг),  $\gamma$ -ГГ (1 мг/кг) и Би-2м (50 мг/кг) длительность комплекса QRS почти достигла интактного уровня.

**АМПЛИТУДА ЗУБЦА R.** У контрольной группы по сравнению с интактной амплитуда зубца R снизилась на 35,6% ( $P_k < 0,001$ ) – с  $2,19 \pm 0,32$  мВ до  $1,41 \pm 0,34$  мВ.

Введение мексидола увеличивало амплитуду зубца R – при дозах 5 мг/кг, 25 мг/кг и 50 мг/кг амплитуда зубца R возрастала в сравнении с контролем соответственно на 63% ( $P_k < 0,001$ ), на 34% ( $P_k < 0,05$ ) и на 20% ( $P_k < 0,05$ ).

3-ОПЦ тоже значительно приблизил значение зубца R к интактной группе, но только в дозе 25 мг/кг – 3-ОПЦ увеличил амплитуду на 47,5% ( $P_k < 0,005$ ).

$\gamma$ -ГГ наиболее эффективен в дозе 1 мг/кг. Зубец R в отличие от контроля возрос на 47,5% ( $P_k < 0,001$ ).

На фоне введения 50 мг/кг Би-2м амплитуда зубца R стала выше на 34% ( $P_k < 0,01$ ).

Другие применяемые дозы вышеизложенных веществ не оказывали достаточного эффекта на зубец R.

**Заключение:** выявлено, что наилучшие показатели восстановления электрокардиографических параметров у мышей с инфарктом миокарда были у 3-ОПЦ в дозе 25 мг/кг,  $\gamma$ -ГГ в дозе 1 мг/кг и Би-2м в дозе 50 мг/кг. Мексидол тоже улучшал желудочковую проводимость, но не устранял тахикардию. Хуже показал себя  $\gamma$ -ГГ в дозе 10 мг/кг: он вызывал брадикардию и значительно замедлял проводимость миокарда в сравнении с интактной группой.

#### **Список использованных источников и литературы:**

[1] Голиков А.П., Полумисков В.Ю., Давыдов Б.В. Перекисное окисление липидов и основные факторы его



активации у больных инфарктом миокарда // Кардиология. – 1987. – №7. – С. 53-59

[2] Кобалава Ж.Д., Толкачева В.В. Гипергликемия у пациентов с острым коронарным синдромом: современное состояние проблемы // Кардиология, 2009. – №3. – С. 77-85

[3] Замотаева М.Н., Конорев В.В., Скоркина М.А., Выборнова Ю.А., Пижамова В.В., Новгородцева М.Ф., Зайцева Е.Н., Павлов Д.А., Сульдин А.М. Исследование влияния 3-оксипиридина адипината на морфологическую картину миокарда при острой и хронической сердечной недостаточности в эксперименте // Материалы XX Научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов Национального исследовательского Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарёва: в 3 ч./ часть 2 / сост. А.В. Столяров; отв. за вып. П.В. Сенин. – Саранск: / Изд-во Мордов. гос. ун-та. 2016. – С. 213

[4] Мартусевич А.К., Карузин К.А. Оксидативный стресс и его роль в формировании дизадаптации и патологии // Биорадикалы и антиоксиданты. 2015. №2. – С. 5-18

[5] Замотаева М.Н., Инчина В.И., Чаиркин И.Н. Исследование эффективности антиоксидантов различной структуры при комбинированном повреждении миокарда у мышей // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 2011. – Том 152, № 9. – С. 286-289.

[6] Замотаева М.Н., Инчина В.И., Конорев В.В., Дроздов И.А., Пертов В.В. Исследование эффективности 3-оксипиридина фумарата и 3-оксипиридина ацетилцистеината на модели хронического повреждения миокарда у крыс// «Машиностроение: наука, техника, образование» сб. науч. тр. X научн. – практ. конф. г. Рузаевка – С. 645-651

[7] WHO reveals leading causes of death and disability worldwide: 2000-2019/ -2019. – URL: <https://www.who.int/news/item/09-12-2020-who-reveals-leading-causes-of-death-and-disability-worldwide-2000-2019>

© М.Н. Замотаева, Е.Н. Зайцева, В.В. Пижамова, А.А. Панкова,  
М.М. Векленко, А.В. Лазарева, Ю.В. Кузнецов, 2021

*Г.У. Искакова,  
магистрант напр.  
«Общественное здравоохранение»,  
e-mail: iskakova.g@mail.ru,  
науч. рук.: В.Ш. Амарбаева,  
д.м.н., проф.,  
АО «КазМУНО»,  
г. Алматы, Казахстан*

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ АКУШЕРСКОЙ ПОМОЩИ В СОКРАЩЕНИИ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ И МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ В Г. АЛМАТЫ**

**Аннотация:** данная статья посвящена совершенствованию акушерской помощи в г. Алматы путем внедрения современных организационных технологий, обеспечивающих снижение перинатальной смертности.

**Ключевые слова:** совершенствование акушерской помощи, организационные технологии, снижение перинатальной смертности, внедрение, г. Алматы.

**Актуальность.** Задача снижения перинатальной и младенческой смертности остается важной. Наметившийся рост рождаемости и снижение перинатальной и младенческой смертности пока не привели к стабилизации сложившейся медико-демографической ситуации. Улучшение акушерских показателей в условиях низкой рождаемости, повышенной заболеваемости беременных на фоне социального кризиса возможно лишь путем внедрения в практическое акушерство современных научных знаний и эффективных технологий [1, 2].

Несмотря на снижение перинатальной смертности вследствие развития технологий выхаживания новорожденных, среди основных причин смерти сохраняется классическая триада: недоношенность, врожденные пороки развития, гипоксически-травматические энцефалопатии. При этом в крупных городах с множеством небольших родильных домов компетенция персонала в диагностике перинатальных рисков и

патологии снижается из-за спорадического возникновения таких случаев и отсутствия опыта работы. Поэтому в условиях уровневой системы оказания акушерской помощи актуализируется необходимость оперативного контроля за качеством оказания акушерской помощи в учреждениях родовспоможения первого уровня [3, 4, 5].

Снижение перинатальной смертности приводит к изменению ее структуры. В Республике Казахстан (РК) врожденные пороки развития плода и новорожденного в структуре перинатальной и младенческой смертности на протяжении последних лет занимают второе место после так называемых отдельных состояний, возникающих в перинатальном периоде. В развитых странах Европы и Северной Америки врожденные пороки развития выходят на первое место в структуре перинатальной и младенческой смертности. Среди всех врожденных аномалий пороки развития пищеварительного тракта составляют 21,7%, из них примерно одна треть проявляется кишечной непроходимостью в первые часы и дни жизни, требуя неотложного хирургического лечения, и сопровождается летальностью до 80%.

За 11 месяцев 2019 года в Казахстане зарегистрировано 49 случаев материнской смертности. Показатель МС составил – 13,7 на 100 тыс. живорожденных. За аналогичный период 2018 года произошло 47 случаев, показатель – 13,3 (отмечается повышение показателя на (1,0%).

Показатель младенческой смертности по сравнению с аналогичным периодом прошлого года увеличился на 1,3% и составил 8,1‰ (10 мес. 2018 г. – 7,8‰).

За последние годы темпы снижения перинатальной и младенческой смертности значительно ниже, чем в развитых европейских странах [6]. Исходя из структуры перинатальных и младенческих потерь, имеется необходимость совершенствования организации акушерской помощи с целью снижения перинатальной смертности, что и обусловило выбор темы исследования.

**Материалы и методы исследования:** статистические методы, метод выкопировки из истории болезни, исторический, математические и экономические методы оценки медико-

социальной и экономической эффективности, метод экспертных оценок, социологический метод.

**Результаты.** У беременных с врожденными пороками желудочно-кишечного тракта плода среди экстрагенитальных заболеваний доминировали анемия, синдром вегетативной дистонии, хронический пиелонефрит в обеих группах. Среди осложнений беременности отмечаются угроза прерывания, гипотрофия плода, внутриутробная гипоксия, в группе социально-биологических факторов чаще встречаются вредные привычки.

Наиболее эффективным методом антенатальной диагностики врожденной патологии желудочно-кишечного тракта, передней брюшной стенки и диафрагмы следует считать ультразвуковое исследование, выявляемость пороков, по нашим данным, составила 61,8% ( $p < 0,005$ ) у беременных обеих групп. Использование трехкратного ультразвукового скрининга обеспечило повышение эффективности диагностики пороков в первом и втором триместрах беременности с 32,4% в первой до 73% – во второй группе. Чувствительность биохимического скрининга, как отборочного метода в диагностике врожденных пороков желудочно-кишечного тракта, диафрагмы и брюшной стенки, невысокая и составляет 32,7%, что не позволяет рекомендовать этот метод для выделения групп риска по выше обозначенным порокам развития и для их диагностики.

Разработанный алгоритм оказания акушерской помощи беременным с врожденными пороками развития у плода, требующими хирургической коррекции, с централизацией родов в региональном перинатальном центре позволил сократить летальность у новорожденных с ВПР ЖКТ, диафрагмы и брюшной стенки второй группы в 4,2 раза (с 58,8 до 14%),  $p < 0,03$ , раннюю неонатальную смертность в 6,5 раз (с 0,33 до 0,052%),  $p < 0,01$ , младенческую – в 6,1 раза (с 0,61 до 0,1%),  $p < 0,01$ .

Использование технологий дистанционного консультирования обеспечило снижение перинатальной смертности в учреждениях первого уровня с 20 до 6,7%, за счет мертворождаемости – с 7,2 до 5,5% (в 1,3 раза) и ранней неонатальной смертности – с 7,8 до 1,2% (в 6,5 раза), ( $p < 0,005$ ).

Результатом деятельности акушерского консультативного центра явилось сокращение неонатальных трансфертов и разницы показателей перинатальной смертности между городскими и сельскими территориями до 0,196 2021 г.

Внедрение новых организационных технологий в акушерскую практику (стандартизация пренатальной диагностики, ведения беременности, централизация родов в региональном ПЦ у беременных с ВПР плода, требующих экстренной хирургической коррекции, и дистанционное консультирование) достоверно обеспечили в течение десяти лет к 2006 г. сокращение неонатальных трансфертов до 0,95 и снижение перинатальной смертности с 14,8 до 6,6‰ ( $p < 0,001$ ) от отдельных состояний перинатального периода и врожденных пороков развития.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Миняев В.Л., Вишняков Н.И. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. – Москва: «МЕДпресс-информ» 2009. – 656 с.

[2] Айламазян Э.К., Кулаков В.И., Радзинский В.Е., Савельевой Г.М. «Акушерство. Национальное руководство» (+ CD) / – Изд.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1200 с.

[3] Кагирова Т.В. Организационные технологии перинатального акушерства и их эффективность: уч. пособие. – М., 1997. – 212 с.

[4] Акушерская и гинекологическая помощь / Под ред. В.И.Кулакова. – М.: МЕДпресс, 2000. – 512 с.

[5] Баранов А.Н., Санников А.Л., Банникова Р.В. Медико-социальные аспекты репродуктивного здоровья женщин. – Архангельск: Издательский центр АГМА, 1997. – 177 с.

[6] Оказание помощи при осложненном течении беременности и родов: Руководство для врачей / Под ред. И.А. Могилевкиной. – Женева: ВОЗ, 2002. – 354 с.

© Г.У. Искакова, 2021

*Е.С. Каримов,  
магистрант напр.  
«Общественное здравоохранение»,  
e-mail: karimov.e@mail.ru,  
науч. рук.: Е.С. Белова,  
к.м.н., проф.,  
АО «КазМУНО»,  
г. Алматы, Казахстан*

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА УПРАВЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЕМ НАСЕЛЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ)**

**Аннотация:** данная статья посвящена обоснованию методов информационно-аналитического обеспечения системы социально-гигиенического мониторинга для определения приоритетов в управлении здоровьем населения и факторами окружающей среды на региональном уровне (на примере Акмолинской области).

**Ключевые слова:** обоснование, информационно-аналитическое обеспечение, социально-гигиенический мониторинг, управление здоровьем населения, Акмолинская область.

**Актуальность.** Важнейшим системообразующим показателем санитарно-эпидемиологического благополучия страны является состояние здоровья населения, которое рассматривается как критерий качества окружающей среды. Государственной системой наблюдения, анализа, оценки и прогноза состояния здоровья населения и среды обитания человека, определения причинно-следственных связей между воздействием факторов среды обитания человека и состоянием здоровья населения, является социально-гигиенический мониторинг, порядок проведения которого на территории Республики Казахстан (РК) в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, установлен приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от

13 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-193/2020 «Об утверждении правил проведения санитарно-эпидемиологического мониторинга» [1].

В решении задач охраны здоровья, профилактики– и снижения заболеваемости, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, изучения причинно-следственных связей в системе «окружающая среда-здоровье населения» все большую значимость приобретает необходимость совершенствования методологии и организации проведения социально-гигиенического мониторинга [2] как неотъемлемой составной части системы государственного санитарно-эпидемиологического надзора в РК.

Важнейшей задачей социально-гигиенического мониторинга является развитие методов и технологий обеспечения органов управления и населения достоверной, как можно более полной и своевременной информацией о реальных и прогнозируемых факторах риска и их влияния на состояние здоровья, а также о предпринимаемых и возможных мерах по управлению этими рисками. Управление риском для здоровья населения в связи с неблагоприятным воздействием социально-экономических, санитарно-гигиенических и поведенческих факторов является одной из наиболее результативных и эффективных методологий в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения на региональном и местном уровнях [3].

Для информационной поддержки принятия управленческих решений, основанных на данных социально-гигиенического мониторинга, необходим дальнейший поиск новых подходов в оценке влияния социально-экономических факторов на здоровье населения для обоснования социальной политики; внедрение мониторинга, основанного на первичной медицинской и эколого-гигиенической информации; мониторинга ежемесячной неинфекционной общей и впервые выявленной заболеваемости в возрастно-половой структуре населения, что позволит целенаправленно осуществлять оздоровительные мероприятия и расходовать инвестиции на развитие здравоохранения [4, 5].

**Материалы и методы исследования:** статистические

методы, метод выкопировки из истории болезни, исторический, математические и экономические методы оценки медико-социальной и экономической эффективности, метод экспертных оценок, социологический метод.

**Результаты.** Ранжирование территорий Акмолинской области по качеству окружающей среды показало, что наиболее неблагоприятная ситуация складывается в городах Кокшетау и Степногорск, где приоритетными проблемами санитарно-эпидемиологической обстановки являются высокий удельный вес выбросов (до 80%) в суммарном выбросе загрязняющих веществ и их плотность (от 200 до 850 тонн / 1 км<sup>2</sup>), высокий удельный вес сбросов загрязняющих веществ со сточными водами (до 90%), удельный вес проб воды водоисточников (60-90%) и водопроводной воды (35-90%), несоответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям.

Изучение основных поведенческих факторов риска развития главных неинфекционных болезней в Архангельской области выявило особенности их распределения между населением городов и районов. Среди населения районов по сравнению с городами выше ( $\chi^2 = 6,4-40,0$ ;  $p=0,041-<0,001$ ) удельный вес курящего населения со стажем курения 10 лет и более (78,3% и 67,0% соответственно), часто употребляющих алкоголь (63,7% и 59,0% соответственно), потребляющих жирную (79,9% и 70,8% соответственно) и соленую (71,8% и 62,9% соответственно) пищу. Анализ первичной заболеваемости населения Архангельской области по 16 классам болезней за 15-летний период показал: среди детского населения в качестве территорий риска преобладают города по сравнению с районами области (64% и 36% соответственно), среди взрослого населения в качестве территорий риска преобладают районы области по сравнению с городами (73% и 27% соответственно).

Внедрение мониторинга первичной заболеваемости, основанного на первичной медицинской документации, в 13 возрастных группах городского населения Акмолинской области позволило установить медико-демографические группы риска: детское население до 17 лет является группой риска по первичной заболеваемости болезнями крови, нервной, костно-



мышечной систем, кожи, острыми болезнями органов дыхания, гастритом и дуоденитом, пиелонефритом, взрослое население в возрастной группе 18 – 39 лет составляет группу риска по заболеваемости язвенной болезнью и циститом, население старше 40 лет выступает в качестве группы риска по заболеваемости болезнями щитовидной железы, сахарным диабетом, болезнями органов кровообращения, хроническим бронхитом, желчнокаменной и мочекаменной болезнью, артрозом.

В системе социально-гигиенического мониторинга для изучения эффектов воздействия на здоровье целых популяций приоритетными являются экологические (популяционные, корреляционные) исследования, в которых показатели измеряются на популяционном уровне с использованием доступных статистических данных о популяциях, также они подходят для генерации и предварительной проверки гипотез о роли эпидемиологических факторов в формировании заболеваемости населения. Дополнительным источником информации о здоровье населения и факторах риска могут быть поперечные исследования.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 13 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-193/2020 «Об утверждении правил проведения санитарно-эпидемиологического мониторинга».

[2] Гичев, Ю.П. Загрязнение окружающей среды и здоровье человека. – М.: Новосибирск: СО РАМН, 2002. – 230 с.

[3] Канцельсон, Б.А. Оценка риска как инструмент социально-гигиенического мониторинга. – Екатеринбург: ИАМБ, 2001. – 244 с.

[4] Маймулов, В.Г. Основы системного анализа в эколого – гигиенических исследованиях. – СПб: СПб ГМА им. И.И. Мечникова, 2000. – 342 с.

[5] Бузинов, Р.В. Социально-гигиенический мониторинг: достижения и перспективы. – СГМУ: Архангельск, 2005. – 260 с.

© Е.С. Каримов, 2021

*Н. Кисанова,  
магистрант напр.  
«Общественное здравоохранение»,  
e-mail: kisanova.n@mail.ru,  
науч. рук.: Е.С. Утеулиев,  
к.м.н., проф.,  
КазМУНО,  
г. Алматы, Казахстан*

## **ИЗУЧЕНИЕ МЕДИЦИНСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ АСПЕКТОВ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ ГЕРИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ ГОРОДА АЛМАТЫ**

**Аннотация:** данная статья посвящена изучению медицинских и социальных аспектов организации гериатрической помощи населению крупного города на примере городской клинической больницы №1, за которой закреплено пожилое население.

**Ключевые слова:** совершенствование, экспертная деятельность, отделение многопрофильной терапии ВОВ, многопрофильные клиники, г. Алматы.

**Актуальность.** Достаточно резкие изменения в демографической структуре общества, в последние годы, обусловленные процессом старения населения, вызвали большой интерес к социальным и медицинским проблемам пожилых людей [1].

В Принципах ООН в отношении пожилых людей «Сделать полнокровной жизнь лиц преклонного возраста» определены роль и место престарелых людей в обществе. Им предусматривается предоставление независимости, ухода, участия в социальном развитии, возможности в реализации своего внутреннего потенциала (Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН 40/91.)

В связи с тем, что в РК ускорились темпы старения, возникла необходимость в углубленном изучении различных факторов, связанных с этим явлением, тем более, что

постарение населения РК сопровождается драматическими изменениями в состоянии здоровья жителей страны.

Успешная социальная политика в РК немыслима без тесной интеграции медицинских и социальных служб, эффективного межведомственного взаимодействия. В то же время поиск новых рациональных форм организации медицинской помощи пожилым людям отвечает принципам реструктуризации отрасли [2].

Темпы старения зависят от разных факторов, в том числе от места проживания, от социальной принадлежности, пола. Ученые института геронтологии в Киеве определили, что степень старения в сельской местности выше, чем в городах, выше у крестьян, чем у рабочих и служащих, выше у мужчин по сравнению с женщинами. Различие процессов старения городского и сельского населения связано не только с различными показателями рождаемости, но и с тем, что из сел мигрирует трудоспособное население. В то же время ускоренное старение в селах сопровождается меньшей полиморбидностью, что связано с меньшей обращаемостью к врачам из-за худшей доступности медицинской помощи [3].

Чем старше возрастная группа, тем больше в ее составе женщин и меньше мужчин, это связано с выраженным различием в показателях повозрастной смертности, особенно в трудоспособном возрасте [4].

Здоровье пожилых и старых людей изучалась многочисленными авторами. К сожалению, замечено, что у пожилых людей часто отмечается пассивное отношение к своему здоровью, хотя с их стороны должны быть проявлены усилия, чтобы оставаться здоровыми и деятельными людьми [5].

Таким образом, потребность общества в совершенствовании организации медицинской и социальной помощи лицам старших возрастов с учетом имеющихся ресурсных возможностей объясняет актуальность проведенного исследования.

**Материалы и методы исследования.** При выполнении данной работы использовался комплекс современных методов научного анализа, включающий статистические, математические и социологические методы: натурное

наблюдение, экономический анализ, статистический анализ, анамнестический опрос, интервьюирование, метод экспертных оценок, расчет относительных и средних величин. Данные обрабатывались в вычислительном центре фонда обязательного медицинского страхования.

**Результаты.** Постарение населения является объективным основанием для увеличения финансирования здравоохранения, так как с возрастом увеличивается потребность в расширении специализированной помощи, скорой медицинской помощи, лекарственного обеспечения пожилых. В настоящее время неработающие пенсионеры в г. Алматы составляют 16% населения, но на них расходуется 30% всех ресурсов здравоохранения.

Деятельность городской клинической больницы №1, где 70% прикрепленного населения представлено лицами пенсионного и предпенсионного возраста, можно рассматривать как один из вариантов эффективной организации медицинской помощи лицам старших возрастов, проживающих в крупном городе, при этом положительную роль играет гериатрическая направленность в работе всех структурных подразделений больницы, внедрение современных гериатрических лечебных и диагностических технологий, максимально доступных прикрепленным к больнице пациентам. Рациональное и эффективное использование потенциала стационара и поликлиники позволило достигнуть уровня смертности среди лиц старших возрастов ниже показателей по городам (74,2 на 1000 – у мужчин (84,5) и 42,6 на 1000 – у женщин (49,0)).

Широкое использование стационара ГКБ для лечения и диспансеризации, а также больниц города Алматы для оказания специализированной помощи пожилым и старым пациентам обусловили высокие показатели госпитализированной заболеваемости (внутренняя 220,2 на 1000, внешняя – 780,2 на 1000). Но при этом доля больных, госпитализированных по экстренным показаниям, в 2 раза ниже, чем средний показатель по г. Алматы (соответственно 40% и 79%), что говорит об эффективной профилактической работе и диспансеризации лиц старших возрастов.

Уровень заболеваемости по данным обращений к врачам

сопоставим с показателем заболеваемости, рассчитанным по результатам комплексных медицинских осмотров (соответственно: 4134,6 и 4586,4 на 1000 – у мужчин и 4481,2 и 4768,0 на 1000 – у женщин), что подтверждает хорошую доступность врачебной помощи, в том числе и специализированной, для пенсионеров, прикрепленных к ГКБ. В то же время показатели заболеваемости у лиц старших возрастов могут рассматриваться лишь как один из компонентов комплексной оценки состояния здоровья, наряду с характеристиками физической активности и социальной полноценности.

Среди пожилых и старых людей 13% не имеют детей, каждый десятый мужчина и каждая пятая женщина не имеют родственников, проживающих в г. Алматы, это, а также доступность помощи в ГКБ, обусловили то, что 89,2% мужчин и 62,0% женщин имеют установку на лечение в случае болезни в стационаре своей больницы и только 7,4% мужчин и 24,6% женщин согласны на лечение на дому, что следует учитывать при планировании медико-социальной помощи этому контингенту.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Ивачев П.В. Теория и практика социально-медицинской работы: учеб. пособие. – Екатеринбург: Издатель Калинина Г.П., 2007. – 256 с.

[2] Демидова Т.Е. Социальная работа с пожилыми людьми. – М., 2017. – 255 с.

[3] Мовсесян А.Г. Персонафицированная профилактика возрастзависимых заболеваний. – М., 2018. – 575 с.

[4] Галкин Р.А., Гехт И.А., Яковлев О.Г. Одинокая старость: медицинские и социальные проблемы. – Самара, 2005. – 308 с.

[5] Гехт И.А., Артемьева Г.Б., Пирский Д.А. Постарение населения: демографические, медицинские и экономические аспекты. – Самара, 2012. – 270 с.

© Н. Кисанова, 2021

*Д.Б. Клышпаева,  
магистрант напр.  
«Общественное здравоохранение»,  
e-mail: klyshbaeva.d@mail.ru,  
науч. рук.: В.Ш. Амарбаева,  
д.м.н., проф.,  
АО «КазМУНО»,  
г. Алматы, Казахстан*

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕДИКО- ОРГАНИЗАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ОКАЗАНИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГО-РЕАНИМАЦИОННОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ ГОРОДА АЛМАТЫ**

**Аннотация:** данная статья посвящена обоснованию и разработке медико-организационных мероприятий по повышению качества оказываемой анестезиолого-реанимационной помощи в условиях крупных многопрофильных больниц и изучение их эффективности.

**Ключевые слова:** совершенствование, медико-организационные мероприятия, повышение качества, анестезиолого-реанимационная помощь, многопрофильные больницы, г. Алматы.

**Актуальность.** Достижения современной медицины и, прежде всего, хирургии в значительной степени связаны с развитием анестезиологии и реаниматологии. В конце XX века и в начале XXI века благодаря интенсивному внедрению в практику современных анестезиологических и реанимационных технологий наблюдается заметное расширение функциональной операбельности, возрастает количество пролеченных больных с различными патологиями (хирургической, акушерской, терапевтической). Нарастающая востребованность анестезиолого-реанимационной службы в системе здравоохранения подтверждается тем, что без отделения (группы) анестезиологии-реанимации не обходится ни один многопрофильный стационар, в котором оказывается хирургическая помощь. В настоящее время отделения

анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии функционируют и в стационарах терапевтического профиля. Внедряются в практику многочисленные виды специализированной анестезиологической и реанимационной помощи, известные как методы эфферентной медицины: методы сорбционной терапии, гравитационной хирургии крови, гемодиализ, гипербарическая оксигенация. При этом от качества работы отделения анестезиологии и реанимации зависят выживаемость больных, показатели работы стационара – больничная летальность, инвалидизация, а также экономические потери [1].

Возросшая потребность в лечении большого количества больных в условиях отделения анестезиологии и реанимации привела к увеличению числа реанимационных коек. При этом, укомплектованность штатов анестезиологов-реаниматологов физическими лицами по-прежнему остается низкой. Так, по данным Министерства Здравоохранения РК на 2018 год в целом по стране дефицит врачей анестезиологов-реаниматологов составляет 40%. Положительным моментом является тот факт, что в динамике за последние 5 лет наблюдается некоторое увеличение доли аттестованных врачей, что связано с реформированием системы постдипломного образования по данной специальности. Однако, имеет место снижение престижа специальности врача-анестезиолога, обусловленное низкой зарплатой и ликвидацией ранее существовавших социальных льгот при наличии высокого юридического риска.

В последние годы, наблюдается повышенное внимание со стороны общества к оказанию реанимационно-анестезиологической помощи, информированности населения о своих правах как потребителей медицинских услуг, системе защиты профессиональной деятельности анестезиологов-реаниматологов, контролю эффективности и качества. Среди экономических проблем выделяют дефицит бюджетных средств, а также появление альтернативных источников финансирования [2].

В настоящее время появилась необходимость пересмотра ряда положений, определяющих функционирование анестезиолого-реанимационной службы, которая должна

соответствовать современным медицинским и организационным технологиям, обеспечивая, в первую очередь, качество и эффективность данного вида медицинской помощи [3].

За последние несколько лет опубликовано достаточное количество работ, посвященных использованию в анестезиологии и реанимации современных аппаратов, медикаментов, технологии. Некоторые работы посвящены организационным аспектам анестезиологической и реанимационной помощи, но они касаются отдельных патологических состояний. Однако, до настоящего времени остаются не изученными вопросы касающиеся влияния медико-социальных факторов на деятельность врачей анестезиологов-реаниматологов, оценки их деятельности в условиях крупных многопрофильных больниц и оценки качества оказываемой медицинской помощи, не разработаны мероприятия по повышению качества анестезиолого-реанимационной помощи в современных условия, что и определяет актуальность выбранной темы.

**Материалы и методы исследования:** статистические методы, метод выкопировки из истории болезни, исторический, математические и экономические методы оценки медико-социальной и экономической эффективности, метод экспертных оценок, социологический метод.

**Результаты.** Клинико-статистический анализ деятельности анестезиолого-реанимационных отделений многопрофильных медицинских организаций за 2019-2021 гг. показал, что средняя занятость реанимационной койки в году в имела тенденцию к росту (307 дней в 2019 г. по сравнению с 294 днями в 2021 г.). При опросе врачей анестезиологов-реаниматологов нами были выделены основные факторы, оказывающие влияние на деятельность врача. Сила и иерархия влияния изученных факторов следующая: экономические факторы – уровень заработной платы ( $\chi^2$ (%)=17,7%>,  $P<0,001$ ), уровень оснащенности оборудованием ( $\chi^2$  (%)– 15%),  $P<0,001$ ), материально-техническое оснащение отделения ( $\chi^2$  (%) – 14,5%,  $P<0,001$ ); социально-гигиенические условия жизни -семейное положение ( $\chi^2$  (%) – 14,5%,  $P<0,05$ ); условия проживания ( $\chi^2$  (%)-12,9%,  $P<0,05$ ); медико-биологические факторы –



перенесенные заболевания ( $n^2$  (%) – 21,7%,  $P<0,05$ ); переутомление на работе ( $n^2$  (%) – 12,5%,  $P<0,05$ ); частота простудных заболеваний в год ( $n^2$  (%) – 12%,  $P<0,05$ ); образ жизни врача (поведенческие факторы) -режим работы ( $n^2$  (%) – 10%,  $P<0,05$ ); характер питания на работе ( $n^2$  (%) – 8%,  $P<0,05$ ); занятие физкультурой и спортом ( $n^2$  (%) – 5%,  $P<0,05$ ); курение ( $n^2$  (%) -3%,  $P<0,05$ ); профессиональные факторы – стаж работы ( $n^2$  (%) – 3%,  $P<0,05$ ); обучение/повышение квалификации ( $n^2$  (%) – 2%,  $P<0,05$ ).

При оценке качества анестезиолого-реанимационной помощи мы использовали следующие показатели, которые могут демонстрировать количественный результат интенсивного лечения больных: летальность, количество дней пребывания в анестезиологии и реанимации, и в больнице в целом, затраты на лечение. Среднее количество койко-дней, проводимых больным в анестезиологии и реанимации составляет 1-2 дня, 81,2% больных находятся в отделении именно такое количество дней. Срок пребывания планового больного в стационарном отделении до операции и поступления в анестезиологии и реанимации сокращается до 1-5 дней.

Нами были выделены основные факторы оказывающие влияние на сроки пребывания пациентов в отделении анестезиологии и реанимации, определены их сила влияния и ранг. На основании данных факторов была составлена прогностическая таблица ожидаемых сроков пребывания.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Черняховский Ф.Р. Организация отделения анестезиологии и реаниматологии. – Москва, Медицина. – 2002. – 192 с.

[2] Брацлавский В.Б., Петрова Н.Г., Тараненко О.В. О проблеме обеспечения качества лечения больных в отделении анестезиологии и реанимации. // Анестезиология и реаниматология. – 2007. – №4. – С. 43-46.

[3] Маневич А.З., Плохой А.Д. Интенсивная терапия, реаниматология, анестезиология. – Москва, Триада-Х, 2002. – 379 с.

© Д.Б. Клышпаева, 2021

*А.Б. Косетова,  
магистрант напр.  
«Общественное здравоохранение»,  
e-mail: kosetova.a@mail.ru,  
науч. рук.: Е.С. Белова,  
к.м.н., проф.,  
АО «КазМУНО»,  
г. Алматы, Казахстан*

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ЖЕНЩИНАМ, СТРАДАЮЩИМ БЕСПЛОДИЕМ, В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРА ЭКО Г. АЛМАТЫ**

**Аннотация:** данная статья посвящена проведению комплексного анализа состояния и оценки эффективности специализированной медицинской помощи женщинам, страдающим бесплодием, в условиях Центра ЭКО и разработке научно-обоснованных рекомендации по ее оптимизации.

**Ключевые слова:** комплексный анализ, оценка эффективности, специализированная медицинская помощь женщинам, бесплодие, Центр ЭКО.

**Актуальность.** Всемирная организация здравоохранения считает охрану репродуктивного здоровья приоритетным направлением своей деятельности (резолюция WHA 48.10). Репродуктивное здоровье является важной составляющей Европейской стратегии "Здоровье 21". Одной из ведущих проблем охраны репродуктивного здоровья является проблема бесплодия. По данным специальных исследований, число бесплодных браков достигает 20%, однако, некоторые международные эксперты приводят цифру 24-25%. В Республике Казахстан первичная заболеваемость бесплодием составляет 202,5 на 100 тыс. женщин репродуктивного возраста.

Бесплодие является важной клинической, медико-социальной и социально-психологической проблемой, негативно влияет на демографическую ситуацию в стране. Оно часто приводит к социально-психологическому дискомфорту

супругов, конфликтным ситуациям в семьях, росту числа разводов. Причины бесплодия в большинстве случаев имеют социальную обусловленность, так как являются, следствием абортов, перенесенных венерических, гинекологических заболеваний, неудачных родов. Несмотря на значительные успехи и внедрение в клиническую практику современных репродуктивных технологий, проблема лечения бесплодия далека от окончательного разрешения [1].

Будучи социально ориентированным государством, Республика Казахстан уделяет серьезное внимание охране репродуктивного здоровья граждан. В 2004 г. в республике был принят Закон №551-III «О репродуктивных правах человека и гарантиях их осуществления», который регулирует общественные отношения в области охраны репродуктивного здоровья. В соответствии с этим законом граждане республики имеют право на лечение бесплодия безопасными и эффективными методами, в том числе с использованием вспомогательных репродуктивных методов и технологий [2].

Вспомогательные репродуктивные технологии (ВРТ) в последние годы широко вошли в практику во многих развитых странах мира, в том числе и в Республике Казахстан. Они во многом заменили малоэффективные традиционные методы лечения и вывели проблему бесплодия из тупика, позволив добиться беременности у большого числа супружеских пар, ранее обреченных на бездетность. В то же время, использование ВРТ ставит ряд медико-социальных, клинических, этических, экономических и прочих проблем [3, 4]. Так, в частности, будучи весьма дорогостоящим, лечение бесплодия с помощью ВРТ в Республике Казахстан не предусмотрено ни программами ОСМС, ни бюджетным финансированием и проводится преимущественно в учреждениях с негосударственной формой собственности. Остается неизученным вопрос влияния ВРТ на психо-эмоциональную и социальную сферу, на качество жизни больных. Беременность, наступившая в программах ЭКО, имеет свои особенности, обусловленные, с одной стороны, причинами бесплодия, а с другой – интенсивной гормонотерапией, применяемой в программе стимуляции суперовуляции и поддержки желтого тела на ранних сроках беременности,

которая является триггерным механизмом активации аутоиммунных процессов, вирусно-бактериальной инфекции и, соответственно, закономерных тромбофилических состояний, нуждающихся в медикаментозной коррекции. ВРТ вызывают неоднозначное отношение в обществе и широкие дискуссии медико-этического плана.

В связи с этим, исследование и оценка региональных особенностей действующей системы борьбы с бесплодием и практики внедрения ВРТ, с учетом специфики условий, образа, качества жизни населения, является актуальной задачей, реализация которой будет способствовать повышению качества специализированной помощи женщинам, страдающим бесплодием, нивелировать возможные причины неэффективности ЭКО и снижать риск возможных осложнений при проведении программ.

**Материалы и методы исследования:** статистические методы, метод выкопировки из истории болезни, исторический, математические и экономические методы оценки медико-социальной и экономической эффективности, метод экспертных оценок, социологический метод.

**Результаты.** Таким образом, после проведенного исследования, нами сделаны следующие выводы:

1. Чаще всего в Центр ЭКО обращаются казашки (61,0%), проживающие в Алматы (78,5%), в возрасте 35 лет и старше (40,5%), имеющие высшее образование (80,5%), служащие (50,5%) или домохозяйки (23,5%), состоящие в браке (79,5%), но не имеющие детей (68,5%), живущие в благоприятной психологической обстановке в благополучных семьях (96,0%). Пациентки Центра ЭКО имеют высокие репродуктивные установки, большинство не желает ограничиться рождением одного ребенка, более половины (53,5%) планируют иметь троих детей и более.

2. Качество жизни женщин на этапе подготовки к проведению экстракорпорального оплодотворения характеризуется неблагоприятными показателями отдельных видов функционирования, особенно социально-гигиенического, социально-экономического, профилактической активности, общих показателей здоровья, что определяет необходимость

оптимизации качества жизни женщин при подготовке к экстракорпоральному оплодотворению.

3. Программы ЭКО являются весьма дорогостоящими и оплачиваются из средств самих пациенток. Несмотря на то, что все участницы программ имеют хорошее материальное положение, оплату лечения они оценивают как высокую (49,0%) или чрезмерно высокую (6,0%), существенно влияющую на семейный бюджет (66,0%). Высокую стоимость лечения пациентки расценивают как один из недостатков в работе Центра.

4. До обращения в Центр ЭКО 74,5% больных лечились в других учреждениях, чаще государственных. В 69,7% случаев имело место частичное, а в 26,3%) случаев – полное несовпадение диагнозов Центра и диагнозов предыдущего этапа лечения, которое чаще всего было связано с неполным обследованием больной (52,1%). В 62,2% случаев отсутствие положительного эффекта на предыдущем этапе было обусловлено частично неадекватным (66,2%) или полностью неадекватным (31,1%) лечением. При правильной постановке диагноза и адекватном лечении положительных результатов можно было достичь у 32,2% пациенток.

5. Среди больных Центра 47,3% составляют пациентки с трубно-перитоне-альным, 20,1% – с эндокринным бесплодием, 16,7% – обусловленным мужским фактором, 14,2% – эндометриозом. На долю больных с первичным бесплодием приходится 33,6%. Среди репродуктивных программ, применяемых в Центре, 53,6% составляет программа ЭКО, 15,7% – ЭКО+ИКСИ, 9,9% – ЭКО в естественных циклах, 8,1% – разморозки эмбрионов, 7,2% – донорства ооцитов, 3,7% – суррогатного материнства, 2,2% – ИКСИ+ТЕЗЕ. Сотрудники Центра недостаточно полно информируют пациенток о применяемых ВРТ.

6. В результате применения программ ВРТ беременность наступает у 34,3% пациенток. Наиболее эффективными являются программы ЭКО (39,0%), донорства ооцитов (38,9%), суррогатное материнство (38,0%). Чаще беременность наступает в программе длинного протокола (стимуляция Диферилином 0,1 с 21 дня) и 2-3 подсаженных эмбрионах. Беременности,

наступившие в программах ЭКО, имеют высокий риск развития осложнений, чаще заканчиваются преждевременными родами и родами путем кесарева сечения, дети, зачатые в этих программах, имеют значительно больший риск гибели в перинатальный период.

7. Пациентки весьма высоко оценивают человеческие и профессиональные качества медицинского персонала Центра ЭКО, их тактичность и внимательность: 87,5% полностью или в основном удовлетворены его работой, которую больные оценивают на 4,3 балла, 73,5% не видят недостатков в его деятельности. Существенное влияние на оценку и удовлетворенность работой оказывают результаты лечения. 86,0% женщин с неудачным и 56,5% с удачным исходом лечения планируют в дальнейшем еще раз обратиться в Центр.

8. Программа ЭКО имеет высокую медицинскую, социально-экономическую и социально-психологическую эффективность. При благоприятном исходе лечение по программе ЭКО оказывает положительное влияние на качество жизни женщин: значительно улучшаются показатели физического, психологического, эмоционального и социологического функционирования. Показатели качества жизни улучшаются как после наступления беременности с помощью ЭКО ( $27,0 \pm 0,6$  балла), так и после рождения ребенка ( $23,9 \pm 0,$

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Кузьмичев Л.Н. Экстракорпоральное оплодотворение. Отбор, подготовка и тактика ведения больных. – М., 2001. – 165 с.

[2] Локшин В.Н. Научное обоснование современных организационных форм улучшения репродуктивного здоровья женщин (на материале Республики Казахстан): Автореф. дисс. докт. мед. наук. /В.Н. Локшин. – СПб., 2005. – 486 с.

[3] Медик В.А. Женское бесплодие (клинико-социальные и организационные проблемы). – СПб., 2001. – 160 с.

[4] Пшеничникова Т.Я. Бесплодие в браке. – М., 1991. – 320 с.

© А.Б. Косетова, 2021

*А.И. Косымова,  
магистрант напр.  
«Общественное здравоохранение»,  
e-mail: kosytova.a@mail.ru,  
науч. рук.: К.К. Конысбаева,  
PhD,  
КазМУНО,  
г. Алматы, Казахстан*

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ САНИТАРНО- ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИМ НАДЗОРОМ (НА ПРИМЕРЕ Г. КЫЗЫЛОРДА)**

**Аннотация:** данная статья посвящена обоснованию и практической реализации оптимальной модели эпидемиологического надзора и региональной системы управления санитарно-эпидемиологическим благополучием населения в современных социально-экономических условиях.

**Ключевые слова:** совершенствование, оптимальная модель, эпидемиологический надзор, санитарно-эпидемиологическое благополучие, г. Кызылорда.

**Актуальность.** С изменением социально-экономических условий проблема профилактики инфекционных заболеваний стала еще более актуальной. Предупреждение массовых и sporadических инфекционных и неинфекционных заболеваний, связанных с водопотреблением и питанием населения, является важнейшей задачей государства, в том числе и санитарно-эпидемиологической службы, в рамках которой получили развитие новые технологии лабораторного контроля, направленные на выявление риска неблагоприятных факторов среды обитания для здоровья населения [1].

В практической деятельности организаций санэпиднадзора значительно возрастает роль и значение методов качественной и количественной оценки влияния неблагоприятных факторов (химических, биологических, физических) среды обитания на организм человека и здоровье

населения.

Результаты лабораторного контроля являются одним из ведущих элементов в обосновании предложений по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в выявлении причинно-следственных связей изменений здоровья под влиянием неблагоприятных факторов среды обитания, в оценке безопасности продукции, материалов и изделий, при проведении социально-гигиенического мониторинга и санитарно-эпидемиологического надзора.

Реформирование санэпидслужбы и изменение ее организационной структуры, аккредитация лабораторий, сокращение численности работающих диктовали целесообразность совершенствования эпидемиологического надзора и региональной модели управления деятельностью санитарно-эпидемиологической службы для обеспечения санэпидблагополучия населения. Это возможно при условии широкого внедрения новых компьютерных технологий, ведения эпидемиологического и социально-гигиенического мониторинга, укрепления кадрового потенциала, перехода к комплексным обследованиям поднадзорных объектов с полным объемом лабораторно-инструментальных исследований, проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз. Создание и совершенствование сети аккредитованных лабораторий, расширение номенклатуры исследований необходимо для установления причин возникновения и распространения инфекционных, массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и вредного воздействия факторов среды обитания человека [2].

Затронутые проблемы актуальны для Кызыл-ординской области, в частности г. Кызылорда, поскольку продолжают ухудшаться социально-экономические условия жизни и снижаться уровень здоровья населения (большинство показателей хуже среднеказахстанской). К тому же г. Кызылорда является с маломощными в сельской местности СЭН без лабораторной базы и низкой укомплектованностью врачебными кадрами.

**Материалы и методы исследования.** Для достижения поставленной цели был использован комплекс



взаимодополняющих методов: обзорное теоретико-аналитическое исследование литературы по изучаемой проблеме; анализ литературных, нормативных и документальных источников, модификация структурного интервью, экспертная оценка, наблюдение; методы математической и статистической обработки для представления полученных данных.

**Результаты.** Комплекс разработанных и реализованных мероприятий на основе требований санитарно-эпидемиологических норм и правил позволил: добиться устойчивой тенденции снижения числа проб пищевых продуктов, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям, с 6,7 до 4,7%, по санитарно-химическим – с 6,3 до 4,3%; предотвратить массовые пищевые отравления и снизить количество вспышек ОКИ; улучшить качество и безопасность производимой и реализуемой продукции. Число предприятий, отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям, относящимся к 1 группе санитарно-эпидемиологического благополучия, увеличилось с 2013 г. по 2020 г. в 8 раз.

Улучшение оперативного управления эпидемиологической ситуацией за счет организации окружных центров и укомплектования их высококвалифицированными кадрами, четкое взаимодействие с органами власти всех уровней, проведение организационных и практических мероприятий (принятие законов, целевых комплексных программ, ведение мониторинга за уровнем охвата населения прививками) оказали существенное влияние на снижение заболеваемости такими вакциноуправляемыми инфекциями, как дифтерия, полиомиелит, корь, эпидпаротит, коклюш, и способствовали стабилизации заболеваемости социально обусловленными инфекциями.

Оптимизация и адаптация к современным условиям и социальным изменениям эпизоотологического и энтомологического наблюдения за природными очагами в крае, новые формы работы с законодательной и исполнительной властями позволили снизить заболеваемость, а по ряду инфекций достичь спорадического уровня.

Разработанный комплекс организационных мероприятий с целью совершенствования лабораторного контроля в условиях реорганизации службы эффективен и позволяет решать современные проблемы санитарно-эпидемиологического надзора.

Разработка современных экономических нормативов, позволяющих с наибольшей объективностью подойти к формированию структуры подведомственных учреждений, смет бюджетного финансирования и оценке финансовых результатов их деятельности, является необходимой составляющей финансово-экономического обеспечения учреждений санитарно-эпидемиологической службы в настоящее время.

Реорганизация службы позволила значительно укрепить ее материальную базу и финансовую устойчивость. Введение в практику финансирования учреждений под государственный заказ повысило ответственность руководителей за обеспечение необходимого объема лабораторных исследований и проведение государственного надзора. Руководители учреждений обучены основам финансового планирования и управления оборотными активами, расширена их самостоятельность в решении профессиональных и финансовых вопросов.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Волкотруб Л.П., Караваев Н.Р., Зинченко Н.С., Ягудина А.Т. Гигиенические аспекты профилактики йоддефицитных состояний // Гигиена и санитария. 2000. – №3. – С. 2831.

[2] Онищенко Г.Г., Беляев Е.Н., Брагина И.В. Итоги и основные направления развития лабораторного обеспечения при осуществлении Госсанэпиднадзора // Материалы Пленума Лабораторного Совета государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации, 9-11 декабря 2003 года – Москва, 2004. – С. 7-19

© А.И. Косымова, 2021

*Г.У. Кульмуханова,  
магистрант напр.  
«Общественное здравоохранение»,  
e-mail: kulmukhanova.g@mail.ru,  
науч. рук.: К.К. Конысбаева,  
PhD,  
КазМУНО,  
г. Алматы, Казахстан*

## **ОПТИМИЗАЦИЯ ТРУДОВОЙ МОТИВАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ КАК ОСНОВА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Аннотация:** данная статья посвящена определению и анализу структуры трудовой мотивации медицинской сестры и способы ее оптимизации как основу эффективности профессиональной деятельности данных специалистов с опорой на необходимые профессионально важные качества.

**Ключевые слова:** оптимизация, трудовая мотивация, медицинская сестра, профессиональная деятельность, эффективность.

**Актуальность.** Одной из приоритетных стратегических задач, проводимых в Республике Казахстан реформ в социальной сфере является обеспечение эффективности медицинской помощи, в том числе и сестринской. Опыт психологических исследований убедительно доказывает, что технологические инновации и организационные мероприятия способны обеспечить высокую эффективность профессиональной деятельности лишь при условии оптимальной трудовой мотивации персонала. Кроме того, роль человеческого фактора является определяющей во многих ситуациях, характерных для профессиональной деятельности медицинской сестры, тем самым формируя социальные требования к психологическим особенностям этой деятельности. На основании теоретического анализа степени разработанности данной проблемы в психологии труда не

удалось обнаружить работ, посвященных оптимизации трудовой мотивации медицинской сестры. При этом выявление возможных способов оптимизации трудовой мотивации медицинской сестры способно обеспечить совершенствование профессиональной подготовки, наиболее эффективный профессиональный отбор и психологическое сопровождение уже работающих специалистов [1, 2, 3].

Таким образом, актуальность разработки данной темы обусловлена противоречиями между:

- необходимостью эффективного осуществления профессиональной деятельности и наличием различного уровня трудовой мотивации медицинских сестер;

- необходимостью повышения трудовой мотивации медицинских сестер и отсутствием теоретико-методологических и эмпирических оснований, позволяющих определить способы, критерии оптимизации трудовой мотивации и психологические особенности личности, определяющие эффективность профессиональной деятельности данных специалистов.

Решение практических задач, востребованных обществом, невозможно реализовать без теоретических основ. Осмысление ситуации приводит к осознанию недостаточности разработанности данной проблематики в области психологии труда. Именно в рамках психологии труда, анализируя имеющиеся представления о трудовой мотивации, её составляющих и критериях измерения, можно выделить определенные способы оптимизации трудовой мотивации медицинской сестры и разработать адекватный психодиагностический инструментарий. Основываясь на концептуальных подходах к анализу психологических явлений, можно выявить, изучить и построить системную теоретическую модель оптимизации трудовой мотивации медицинской сестры, а также определить взаимосвязь с эффективностью профессиональной деятельности данных специалистов.

**Материалы и методы исследования.** Объект исследования: профессиональная деятельность медицинской сестры. Предмет исследования: трудовая мотивация как субъективный интегральный конструкт, обеспечивающий эффективность профессиональной деятельности медицинской

сестры.

Для достижения поставленной цели были использованы обзорное теоретико-аналитическое исследование; профессиографическое исследование; эмпирическое исследование; методы математической и статистической обработки для представления полученных данных: анализ процентного соотношения данных, непараметрический критерий Манна–Уитни, непараметрический критерий Вилкоксона с помощью программы SPSS Statistics 17.0.

**Результаты.** В результате проведенного экспертного опроса был составлен ряд психологических характеристик, необходимых медицинской сестре для осуществления эффективной профессиональной деятельности. Обобщение и систематизирование данных позволили выделить следующие сферы: когнитивную, мотивационную, коммуникативную, характерологическую, эмоциональную и волевую.

Высокая эффективность профессиональной деятельности медицинской сестры возможна лишь при оптимальной трудовой мотивации в сочетании с профессионально важными качествами. Оптимизация трудовой мотивации медицинской сестры реализуется за счет психологического сопровождения, включающего в себя определенные способы оптимизации и этапы их реализации. Психологическое сопровождение оптимизации трудовой мотивации медицинской сестры наиболее эффективно способна оказывать психологическая служба.

Наиболее эффективными способами оптимизации трудовой мотивации являются следующие: развитие интереса к содержанию своей трудовой деятельности, формирование уверенности в своей профессиональной компетентности и конкурентоспособности, формирование благоприятного социально-психологического климата в трудовом коллективе, формирование мотивации профессионального самосовершенствования и достижения успеха, повышение значимости внутренней мотивации.

В ходе эмпирического исследования был разработан психодиагностический инструментарий, позволяющий оценить эффективность трудовой деятельности медицинской сестры.

При проведении эмпирического исследования была определена структура трудовой мотивации, характерная для медицинских сестер с высокой и низкой эффективностью труда. Высокая эффективность труда у медицинских сестер характеризуется направленностью личности на дело, высоким уровнем личностной конкурентоспособности и групповой сплоченности, социально-психологической активностью личности на достижение успеха в целом, «рабочей» направленностью личности. Низкая эффективность труда характеризуется направленностью на себя или общение, низким уровнем личностной конкурентоспособности, средним уровнем групповой сплоченности, социально-психологической активностью личности на тенденцию к аффилиации, «общежитийской» направленностью личности.

Для оптимизации трудовой мотивации медицинской сестры был применен психологический тренинг, который позволил скорректировать структуру трудовой мотивации медицинской сестры, что благоприятно отразилось на эффективности профессиональной деятельности. Данный психологический тренинг можно рекомендовать психологической службе лечебно-профилактического учреждения для проведения с целью повышения эффективности профессиональной деятельности медицинской сестры.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Задворная, О.Л. Непрерывное последипломное образование медицинских сестер (состояние и перспективы): дис.... канд. мед. наук. – М., 1995. – 183 с.

[2] Медицинская сестра: Практическое руководство по сестринскому делу [Текст] / под ред. Л.А. Корчинского. – СПб.: Гиппократ, 1998. – 272 с.

[3] Дроздова, Г.Ю. Проблемы мотивации трудовой деятельности медицинских сестер [Текст] // Главная медицинская сестра. – 2007. – №5. – С. 54-63.

© А.А. Жарасова, 2021

*С.А. Лысенков,  
магистрант напр.  
«Общественное здравоохранение»,  
e-mail: lyusenkov.s@mail.ru,  
науч. рук.: Е.С. Белова,  
к.м.н., проф.,  
АО «КазМУНО»,  
г. Алматы, Казахстан*

## **НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНДОВИДЕО-ХИРУРГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОКАЗАНИИ СТАЦИОНАРНОЙ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ Г. АЛМАТЫ**

**Аннотация:** данная статья посвящена разработке предложений по оптимальному использованию эндовидеохирургических технологий при оказании стационарной помощи.

**Ключевые слова:** оптимальное использование, эндовидеохирургические технологии, оказании стационарная помощь, общественное здравоохранение, г. Алматы.

**Актуальность.** Реализация задач по эффективному реформированию отечественного здравоохранения с целью повышения доступности и качества оказанной населению медицинской помощи требует новых подходов к планированию, управлению и финансированию. Внедрение медицинского страхования, поиск дополнительных источников финансирования, к сожалению, не позволило решить накопившиеся в отрасли проблемы, обусловленные остаточным принципом финансирования здравоохранения и использованием исключительно административно-командных методов управления [1, 2].

Наряду с несоответствием государственного объема бесплатной медицинской помощи и уровня финансового обеспечения для его выполнения не менее актуальной проблемой является нерациональное использование ресурсов

здравоохранения. До настоящего времени не в полной мере используются мощности организаций здравоохранения республиканского, ведомственного и даже местного подчинения. Низкими темпами осуществляется реструктуризация регионального здравоохранения. Сохраняется несбалансированность финансового обеспечения первичной медико– стационарной помощи. Более 60% средств консолидированного бюджета здравоохранения расходуется на больничную помощь, хотя около 80% всех медицинских услуг оказывается на этапе первичной медико-санитарной помощи.

В ряду общей патологии хирургическая занимает значительное и особое место. По мнению многих исследователей, в этой группе больных перспективным путем хирургического вмешательства для лечения многих заболеваний, является эндоскопический. Лапароскопические и гистероскопические операции с применением микрохирургической техники, лазерной техники, криодеструкции и т.д. радикально расширяют возможности сберегающей хирургии при хирургической патологии [3].

В настоящее время не вызывает сомнения тот факт, что эндоскопия является ведущим методом диагностики и лечения в ургентной хирургии брюшной полости. В неотложной хирургии, как в нашей стране, так и за рубежом, диагностическая и оперативная эндоскопия находит все большее применение [4].

На фоне крайне неблагоприятной демографической ситуации, возникшей в Республике Казахстан в последние два десятилетия большую социальную значимость приобретает поиск новых организационных форм и использование резервов по оказанию медицинской помощи населению, в том числе улучшение качества специализированной медицинской помощи.

Проблемы охраны здоровья населения, вопросы совершенствования организации лечебно-профилактической помощи были и остаются предметом подавляющего большинства исследований специалистов в области общественного здоровья и здравоохранения [5]. Однако, кризис здравоохранения, связанный с развалом существовавшей ранее системы, переходом на обязательное медицинское страхование, выраженным недофинансированием, привел к снижению



качества медицинской помощи пациентам, в том числе стационарной, являющейся наиболее ресурсоемким звеном здравоохранения.

**Материалы и методы исследования:** статистические методы, метод выкопировки из истории болезни, исторический, математические и экономические методы оценки медико-социальной и экономической эффективности, метод экспертных оценок, социологический метод.

**Результаты.** Здравоохранение Алматы в настоящее время является одной из самых приоритетных и динамично развивающихся отраслей города. В результате социологического опроса выявлены основные медико-социальные характеристики пациентов хирургического профиля, получивших в стационаре эндоскопическую помощь. Установлено, что 47,3% пациентов с незаконченным высшим, полным высшим, средним специальным образованием, 2/3 имели постоянную работу, 55% дали «удовлетворительную» оценку условий проживания.

Среди экстренных больных выше доля проживающих в коммунальных квартирах, общежитиях (24,6%,  $p < 0,05$ ). 76,5% указали на недостаток материальных средств семейного бюджета, 77,7% не удовлетворены качеством питания. 80% пациентов курят. По самооценкам свободными от проблем употребления алкоголя оказались менее половины респондентов (42,7% женщин и 26,3% мужчин). 40% экстренных и 62,3% плановых больных страдали тем или иным хроническим заболеванием.

Выявлены особенности медицинской активности пациентов. 76,5% респондентов посещают врача нерегулярно; две трети – во время острого заболевания не обращаются за медицинской помощью; лишь 5,6% – посвящают свободное время заботе о здоровье; 6,8% – поддерживают физическую форму, при этом каждый 4-й характеризует свое здоровье как слабое и очень слабое. 31,2% больных считают, что для улучшения здоровья необходимо изменить свое поведение, каждый 5-й назвал улучшение условий труда. 39,6% экстренных пациентов основным источником информации о здоровье назвали сведения, полученные из медицинских учреждений,

плановые пациенты чаще получают сведения о здоровье из СМИ (28,4%).

Основными преимуществами эндовидеохирургических технологий являются снижение операционной травмы, отказ от наркоза, снижение послеоперационных осложнений и летальности, возможность амбулаторного применения, укорочение сроков нетрудоспособности, выраженный экономический эффект. Установлено, что при оказании помощи больным с желудочно-кишечным кровотечением язвенной этиологии в подавляющем большинстве случаев (94,5%) остановка кровотечения осуществляется с помощью эндоскопического вмешательства. Применение эндоскопического клипирования в 3 раза дешевле оперативного лечения язвенного кровотечения.

Определены современные подходы к совершенствованию службы эндоскопии в учреждениях здравоохранения. Необходимо проведение мероприятий, направленных на улучшение организации службы, подготовки и использования кадров, дальнейшее развитие эндоскопической хирургии, широкое внедрение стационарозамещающих технологий (дневных стационаров, стационаров одного дня) при оказании эндовидеохирургической помощи в условиях многопрофильного стационара.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Федоров В.Д. Избранные лекции по эндовидеохирургии. – СПб., 2004. – 216 с.

[2] Лапароскопия в гинекологии / Под ред. Г.М. Савельевой, И.В. Федоровой. – М., 2000. – 328 с.

[3] Кучеренко В.З., Вялков А.И. Организация и анализ деятельности лечебно-профилактических учреждений в условиях обязательного медицинского страхования. – М.: ММА им. И.М.Сеченова. – 2000. – 264 с.

[4] Степанов В.В. Организация работы лечебно-профилактического учреждения / Под общ. ред. д-ра мед. наук, акад. РАМН В.И. Стародубова. – М: МЦФЭР. – 2008. – 464 с.

[5] Кузьмин-Крутецкий М.И., Глушков Н.И., Успенская А.Р., Лебедев Н.Н. Эндоскопия оперированного желудка.

Учебное пособие. – СПб.: СПбМАПО. – 2001. – 40 с.

© С.А. Лысенков, 2021

*Е.В. Масленко,  
учащаяся 10 кл.,  
e-mail: bx-osma@mail.ru,  
БОУ «Гимназия №115  
Е.С. Ефременко,  
к.мед.н., доц.,  
e-mail: bx-osma@mail.ru,  
ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России,  
г. Омск*

## **ЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ДОФАМИНА НЕРВНОЙ ТКАНИ В РЕГУЛЯЦИИ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ**

**Аннотация:** в представленной публикации изложена информация о роли дофаминэргической системы мозга в контроле пищевого поведения. Описаны механизмы передачи сигнала через рецепторы дофамина D<sub>2</sub>-класса. Охарактеризовано их значение в регуляции частоты и продолжительности приемов пищи.

**Ключевые слова:** дофамин, механизм действия, регуляция, рецепторы, пища, пищевое поведение, факторы транскрипции.

Установлено, что изменения характера пищевого поведения лежат в основе следующих метаболически обусловленных, неинфекционных нозологических форм: ожирение, сахарный диабет типа 2, атеросклероз, артериальная гипертензия, метаболический синдром. Отмечается, что отклонения в пищевом поведении в сторону повышенного потребления пищевых веществ связаны с особенностями нейротрансмиссии через синапсы дофаминэргической системы мозга.

С целью создания представлений о характере работы дофаминовой системы в нервных структурах в аспекте регуляции пищевого поведения нами был проведен анализ информации литературных источников по указанной тематике.

Наибольшая значимость в регуляции пищевого поведения отводится D<sub>2</sub>-рецепторам дофамина, расположенным в

прилежащем ядре переднего мозга. Устранение передачи сигнала от них вызывает увеличение кратности и длительности приемов пищи [3]. Davies et al. (2008) показано, что при высококалорийной диете происходит избирательное увеличение уровня дофамина в только в области прилежащего ядра без изменения его содержания в других структурах центральной нервной системы. Действие селективного антагониста D<sub>2</sub>-рецепторов снижает их анорексигенный эффект.

Таким образом, данные исследований свидетельствуют о том, что а) содержание и уровень экспрессии D<sub>2</sub>-рецепторов дофамина снижается; б) уровень дофамина увеличивается в определенных структурах мозга при употреблении пищевых продуктов.

Также указывается, что функциональная активность и экспрессия рецепторов дофамина второго типа снижены у больных с ожирением. При этом отмечается положительная корреляция с индексом массы тела [4].

Предполагается, что одной из ведущих причин указанных изменений, а также фактором, определяющим функционирование системы дофамина, является существование различных вариантов генов (полиморфизм), кодирующих ее компоненты. В ряде работ представлена информация, свидетельствующая о существовании взаимосвязи между пищевым поведением, носящим компульсивный характер, и полиморфными вариантами генов дофаминэргической системы [1].

Так, Kessler et. al. (2016) предполагают, что наличие компульсивного, приступообразного переедания сопряжено с обнаружением аллеля A2 локуса Taq1, ассоциированного с ферментами протеинкиназами и передачей сигналов внутри нейронов через дофаминовый D<sub>2</sub>-рецептор. Существует высокая вероятность более сильного, эмоционально окрашенного ответа у носителей данного полиморфизма на стимулы, связанные с приемом пищи. Реальность данного предположения основывается на значительном влиянии компонентов дофаминовой нейромедиации в отношении группы нейронов, формирующих систему «вознаграждения», у лиц указанной группы [6].

При взаимодействии дофамина с рецепторами D<sub>2</sub>-класса происходит ингибирование фермента – аденилатциклазы, вызывающее снижение уровня второго посредника в передаче сигнала – циклического аденозинмонофосфата (цАМФ). В свою очередь это приводит к уменьшению активности протеинкиназы А.

Далее каскад регуляторных воздействий дофамина включает работу фосфопротеина, регулируемого дофамином и цАМФ (DARPP-32, 32-kD dopamine- fnd cAMP-regulated phosphoprotein), который влияет на активность протеинфосфатазы первого типа.

Данный фермент определяет содержание и функциональное состояние следующих факторов транскрипции (в фосфорилированной форме):

- 1) CREB (cAMP Response Element Binding Protein);
- 2) CREM (cAMP Response Element Modulator);
- 3) ATF (Activating Transcription Factor-1).

Обусловленное фосфатазой отщепление фосфата (дефосфорилирование) от указанных факторов может быть следствием патологических изменений в регуляторных дофаминовых каскадах и определять нарушения фундаментальных процессов в нервных клетках, сопряженных с поиском пищи [2].

Совместное функционирование дофаминэргической системы с другими регуляторными компонентами пищевого поведения представляет значительный интерес. Так, показано, что блокирование дофаминовых рецепторов гипоталамуса, вызывает усиленную продукцию и выделение нейропептида Y, опосредующего увеличение потребления пищи. В этих же условиях подавляется активность меланокортиновой гипоталамической сигнальной системы, что проявляется увеличением массы жировой ткани и признаками гиперфагии у пациентов [5].

Приведенные данные могут быть использованы для определения принципов терапевтического воздействия при измененном пищевом поведении.

Публикация подготовлена в рамках реализации проекта «Базовые школы РАН».

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Моталова Ю.И., Воробьева Е.В. Роль генов серотонинэргической и дофаминэргической систем в возникновении нарушений пищевого поведения: обзор современных исследований // *Инновационная наука: психология, педагогика, дефектология.* – 2018. – Т. 1., №2. – С. 133–143.

[2] Шпаков А.О., Деркач К.В., Сухов И.Б. Дофаминовая сигнальная система мозга при сахарном диабет 2-го типа и метаболическом синдроме // *Цитология.* – 2016. – Т. 58., №3. – С. 167–177.

[3] Baldo B., Sadeghian K., Basso A., Kelley A. Effects of selective dopamine D1 or D2 receptor blockade within nucleus accumbens subregions on ingestive behavior and associated motor activity // *Behav. Brain Res.* – 2002. – V.137. – P. 165-177.

[4] Davis J., Tracy A., Schurdak J., Tschop M., Lipton J., Clegg D., Benoit S. Exposure to elevated levels of dietary fat attenuates psychostimulant reward and mesolimbic dopamine turnover in the rat // *Behav. Neurosci.* – 2008. – V.122. – P. 1257-1263.

[5] Hsieh Y., Chen P., Yu C., Kuo D. Central dopamine action modulates neuropeptide-controlled appetite via the hypothalamic PI3K/NF-kB-dependent mechanism // *Genes Brain Behav.* – 2014. – V.13. – P. 784-793.

[6] Kessler R. The neurobiological basis of binge-eating disorder // *Neuroscience and biobehavioral reviews.* – 2016. – V.63. – P. 223-238.

© *Е.В. Масленко, Е.С. Ефременко, 2021*

*А.Х. Мухатаева,  
магистрант напр.  
«Общественное здравоохранение»,  
e-mail: mukhataeva.a@mail.ru,  
науч. рук.: В.Ш. Амарбаева,  
д.м.н., проф.,  
АО «КазМУНО»,  
г. Алматы, Казахстан*

## **ОПТИМИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВРАЧА АКУШЕРА-ГИНЕКОЛОГА В СИСТЕМЕ РОДОВСПОМОЖЕНИЯ В Г. АЛМАТЫ**

**Аннотация:** данная статья посвящена обоснованию профессиональных особенности деятельности врача акушера-гинеколога в современной отечественной системе родовспоможения и разработке рекомендации по оптимизации этой деятельности в соответствии с задачами, сформулированными в Государственной программе развития здравоохранения в Республике Казахстан до 2025 года.

**Ключевые слова:** профессиональные особенности, врач акушер-гинеколог, система родовспоможения, оптимизации, г. Алматы.

**Актуальность.** Проблемы оптимизации оказания акушерско-гинекологической помощи при родах – одни из самых актуальных в современной медицине, поскольку родовспоможение является ключевым моментом самого важного для людей процесса – продолжения рода. Особое внимание уделено данным проблемам и в «Государственной программе развития здравоохранения в Республике Казахстан до 2025 года».

Среди проблем, связанных непосредственно с родовспоможением, наибольший интерес специалистов вызывает диагностика и хирургическая тактика при вращении плаценты в рубец на матке после операции кесарева сечения и в целом проблема операций кесарева сечения, которая в современном акушерстве приняла масштаб эпидемии.



Интенсивно обсуждаются современные требования к ведению преждевременных родов, этические проблемы недоношенности, роль ЗБ – ультразвуковых технологий в диагностике и лечении патологических состояний, способы ведения преждевременных родов, проблема дефицита магния в развитии акушерской и гинекологической патологии, проблема тромбофилических осложнений у беременных и др. [1, 2]

Активно проводятся научные форумы, посвященные актуальным проблемам акушерства и гинекологии. Клинические вопросы оказания медицинской помощи женщинам при беременности, родах и в послеродовом периоде находятся в центре внимания врачебного сообщества [3]. Но, к сожалению, практически отсутствуют работы, в которых рассматривается влияние социальных факторов на эффективность профессиональной деятельности врачей акушеров-гинекологов в системе родовспоможения. Казалось бы, основное внимание к данной проблеме должно быть уделено в научном поле социологии медицины, которое позволяет компарировать клинические и социальные подходы в исследовании. В инициативных исследованиях по социологии медицины регулярно появляются работы, посвященные медико-социальным вопросам акушерства и гинекологии, но они посвящены, в основном, охране репродуктивного здоровья женщин [4]. Но роль врача акушера-гинеколога, его взаимоотношения с другими агентами родовспоможения специально пока никем не рассматривались, что и послужило мотивом для проведения данного исследования.

**Материалы и методы исследования:** статистические методы, метод выкопировки из истории болезни, исторический, математические и экономические методы оценки медико-социальной и экономической эффективности, метод экспертных оценок, социологический метод.

**Результаты.** В научной литературе уделяется большое внимание профессиональным проблемам в клинической практике врачей акушеров– гинекологов, но редко анализируются социальные детерминанты их деятельности. Планирование беременности не ассоциировано у большинства женщин с регулярной заботой о здоровье – большинство

удовлетворены тем, что е имеют вредных привычек (80,2%). Несмотря на общее удовлетворительное соматическое состояние, те, кто собирается рожать ребенка, имеют в анамнезе гинекологические заболевания (около 80%), что создает определенные проблемы для врача акушера-гинеколога в работе по подготовке женщины к родам. В диагностических мероприятиях с такими пациентками принимают активное участие не только акушеры-гинекологи (57,3%), но и врачи-терапевты (54,3%), и врачи – узкие специалисты (21,1%). Но маршрутизация пациенток в данном случае может плохо сказаться на результате обследования, если требуется быстрое принятие решения. Достаточно высока научная активность врачей акушеров– гинекологов – 88% из них выступают регулярно на научных форумах в своих учреждениях, 44% – на региональных научных мероприятиях, 41,3% – на республиканских, а 32,3% выезжали с научными сообщениями на международные форумы за рубеж. Специальную литературу читают, практически, все врачи (94,7%). Работает с источниками в Интернете тоже значительная, но несколько меньшая часть (64,3%). Акушеры гинекологи, в большинстве (53,7%) рассматривают роды как естественный физиологический процесс под медицинским контролем или как такой физиологический процесс, который требует медицинского вмешательства. Большинство врачей предпочитают, как менее рискованные, роды с использованием лекарственного обезболивания (63,6%), в качестве метода обезболивания большинство выбирает эпидуральную анестезию (56,6). При этом 88,4% респондентов посчитали, что лекарственная стимуляция в родах не является необходимой и проводится только по показаниям.

Изучение 254 случаев конфликтных ситуаций этической природы в системе акушерско-гинекологической помощи беременным, роженицам и женщинам в послеродовом периоде можно этимологизировать по следующим группам: отсутствие коллегиальности действиях врачей акушеров– гинекологов – 87 случаев (34,25%); несоблюдение этических норм при информировании пациентки – 68 случаев. (26,77%); нанесение вреда неквалифицированными действиями – 56

случаев(22,04%); плохое взаимодействие агентов родовспоможения в критических случаях – 5 случаев (1,96%). Остальные 38 случаев содержали признаки разных причин конфликтов, среди которых: некомплаентность пациентки, вмешательство родственников, некорректное оформление медицинской документации, конфессиональные установки пациенток и их родственников, коррупционные мотивы в деятельности врача (по мнению пациенток), недостаточная техническая оснащённость клиник, инфраструктурные проблемы и проблемы в маршрутизации пациенток и т.п. Выделение этической составляющей в этих случаях не позволило адекватно их типологизировать.

В акушерстве и гинекологии ни одна модель врачевания не может существовать «в чистом виде». Само получение информированного согласия содержит элементы контрактной модели, работа в условиях высокотехнологичного центра медицинской помощи неизбежно включает элементы модели техникстской, а сам процесс ведения пациентки врачом акушером-гинекологом содержит компоненты коллегальности и патернализма. Поэтому врачи применяют на практике все указанные модели, но по-разному оценивают их эффективность, что и было установлено в нашем опросе.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Миняев В.Л., Вишняков Н.И. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. – Москва: «МЕДпресс-информ» 2009. – 656с.

[2] Айламазян Э.К., Кулаков В.И., Радзинский В.Е., Савельевой Г.М. «Акушерство. Национальное руководство» (+ CD) / – Изд.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1200с.

[3] Радзинский В.Е. и др. Акушерский риск. Максимум информации -минимум опасности для матери и младенца – М.: ЭКСМО, 2009. – 284 с.

[4] Янкевич Ю.В. Совершенствование медико-социальной помощи при беременности и родах: автореф. дис.канд. мед. наук. – СПб., 2002. – 18 с.

© А.Х. Мухатаева, 2021

*С.К. Нагышбекова,  
магистрант напр.  
«Общественное здравоохранение»,  
e-mail: nagyshbekova.s@mail.ru,  
науч. рук.: К.К. Конысбаева,  
PhD,  
АО «КазМУНО»,  
г. Алматы, Казахстан*

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОКАЗЫВАЮЩИХ ПЕРВИЧНУЮ МЕДИКО-САНИТАРНУЮ ПОМОЩЬ В ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Аннотация:** данная статья посвящена обоснованию системы показателей для оценки эффективности деятельности медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, в условиях подушевого финансирования.

**Ключевые слова:** система показателей, оценка эффективности, медицинские организации, подушевое финансирование, Туркестанская область.

**Актуальность.** Одним из приоритетных направлений Государственной программы развитие здравоохранения является дальнейшее повышение эффективности первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) населению. В качестве основных целей данного направления указаны «разработка и внедрение механизмов стимулирования поликлинического звена на раннее выявление заболеваний, предотвращение осложнений, модернизация существующих медицинских организаций и их подразделений, формирование единых принципов маршрутизации потоков пациентов, расширение стационарозамещающих и выездных методов работы, развитие неотложной помощи на базе поликлинических подразделений, совершенствование принципов взаимодействия поликлинических подразделений со стационарными учреждениями и подразделениями скорой медицинской помощи». При этом важнейшую роль в развитии

здравоохранения играют подходы к оплате ПМСП [1].

Ключевым направлением реформирования систем финансирования как в зарубежном, так и отечественной здравоохранении является формирование новой экономической мотивации медицинских организаций посредством использования методов оплаты медицинской помощи, ориентированных на результат. Большое внимание в настоящее время уделяется оплате ПМСП по подушевому принципу, главным достоинством которого считается обеспечение приоритета профилактических мер, направленных на предотвращение обострения контролируемых первичным звеном заболеваний, что ведет к существенному снижению потребности более затратном лечении, предоставляемом на следующих этапах оказания медицинской помощи [2].

Одним из важнейших условий успешной практической реализации механизма подушевого финансирования медицинской организации является обеспечение возможности гибкого управления объемами оказываемой медицинской помощи, отсутствие прямой зависимости объема финансирования от фактически выполненных объемов оказанной медицинской помощи. Помимо всего прочего, именно такой подход снимает стимул у медицинской организации в «приписках», дает возможность формировать финансовый результат, который может быть направлен, в том числе, на стимулирующие выплаты медицинскому персоналу [3].

Различия в реализации подушевого принципа оплаты первичной медико-санитарной медицинской помощи, отмеченные в субъектах РК, обусловлены, в основном, отсутствием единых принципов формирования конкретных моделей подушевой оплаты и показателей для оценки эффективности деятельности медицинских организаций в этих условиях, недостаточностью проработки данных вопросов в действующей нормативно-законодательной базе республиканского уровня [4]. Все это подтверждает актуальность проведения данного научного исследования.

**Материалы и методы исследования.** Объектом исследования являлась региональная система здравоохранения

Туркестанской области; предметом исследования – региональная система управления качеством медицинской деятельности в субъекте РК на примере Туркестанской области.

В соответствии с поставленными задачами, в исследовании использовалась комплексная методика, включающая такие методы, как: изучение и обобщение опыта, статистический, аналитический, социологический (опрос), экономический, организационного эксперимента, сравнительного анализа.

**Результаты.** На основании изучения отечественного и зарубежного опыта использования подушевого принципа финансирования выявлены достоинства и недостатки данного способа оплаты, влияющие на финансовые риски, объемы работы, профилактическую деятельность медицинских организаций и др.

Разработанная в исследовании методика, основанная на анализе нормативных правовых основ изучаемого механизма финансирования, опыта его внедрения в субъектах РФ, социологического опроса и экспертной оценки, позволила всесторонне рассмотреть данную проблему, решить все поставленные задачи и разработать конкретные предложения.

Анализ правового регулирования использования механизма подушевого финансирования свидетельствует об отсутствии в нормативных правовых документах понятийной базы и рекомендаций по его применению на уровне первичного звена медицинской помощи, что, в целом, не позволяет в полной мере использовать финансовые стимулы, заложенные в данном механизме финансирования.

Проведенный анализ реализации механизма подушевого финансирования в субъектах РК свидетельствует о значительном разнообразии используемых показателей для оценки эффективности деятельности медицинских организаций, оказывающих ПМСП.

Выявлено, что использование подушевого принципа оплаты первичной медико-санитарной помощи в г. Москве способствовало снижению объемов (посещения с профилактической целью, обращения по поводу заболеваний), в первую очередь, в связи с отсутствием стимулов к «припискам»

и регулярного мониторинга показателей, характеризующих выполнение плана диспансеризации прикрепленного населения. Также проведенный анализ показал необходимость дальнейшей проработки механизмов развития подушевого принципа оплаты в поликлиниках, в частности, дальнейшего совершенствования системы показателей для оценки эффективности их деятельности.

Разработанная система показателей основана на критериях, отражающих различные характеристики качества и эффективности медицинской деятельности (доступность, качество организации и оказания медицинской помощи, эффективность использования ресурсов, влияние на реструктуризацию системы оказания медицинской помощи), а результаты ее апробации позволили разработать предложения по мониторингу оценки эффективности деятельности медицинских организаций, оказывающих ПМСП, в условиях подушевого финансирования.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Айкешева А.С., Кулкаева Г.У., Алтыруова К.М., Маратова А.М. Роль врачей общей практики в эффективности внедрения комплексного подушевого норматива // Денсаулык сактауды дамыту. – 2013. – №1-2. (66– 67). – С. 14-19.

[2] Каминал Дж., Старфилд Б., Санчес Е., Казанова С. и др. Роль первичной помощи в профилактике амбулаторно-чувствительных заболеваний // Европейский журнал экономики здравоохранения. – М., 2004. – 14(3). – С. 246-251.

[3] Карайланов М.Г. Методика оценки эффективности первичной медико – санитарной помощи в амбулаторных условиях // Современная наука: теоретический и практический взгляд: Сб. ст. Междунар. научно– практ. конф. в 4-х частях. – М., 2016. – С. 123-125.

[4] Медик В.А. Первичная медико-санитарная помощь // Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / Под ред. В.И. Стародубова, О.П. Щепина – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 624 с.

© С.К. Нагышбекова, 2021

*Н.Н. Нитуллаева,  
магистрант напр.  
«Общественное здравоохранение»,  
e-mail: nitullayeva.n@mail.ru,  
науч. рук.: Г.Ж. Токмурзиева,  
д.м.н., проф.,  
КазМУНО,  
г. Алматы, Казахстан*

## **РАЗРАБОТКА ОРГАНИЗАЦИОННОЙ МОДЕЛИ СТАЦИОНАРОЗАМЕЩАЮЩИХ ВИДОВ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ Г. АЛМАТЫ**

**Аннотация:** данная статья посвящена разработке организационной модели стационарозамещающих видов медицинской помощи населению крупного города на основе социально-медицинского исследования.

**Ключевые слова:** разработка, организационная модель, стационарозамещающие виды медицинской помощи, социально-медицинское исследование, г. Алматы.

**Актуальность.** В «Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан на 2020-2025 года» подчеркивается необходимость совершенствования системы охраны здоровья в стране – улучшение состояния здоровья населения на основе доступности медицинской помощи путем создания правовых, экономических и организационных условий предоставления медицинских услуг, виды, качество и объемы которых соответствуют уровню заболеваемости и потребностям населения.

В настоящее время пересматривается и приводится в соответствие с реальными потребностями соотношение амбулаторно-поликлинической и стационарной помощи населению. Одним из ключевых направлений реформирования практического здравоохранения является перенос центра тяжести в его деятельности на развитие и совершенствование амбулаторно-поликлинической службы [1].

Необходимость развития стационарозамещающих



технологий определяется, с одной стороны, потребностью населения в данном виде медицинских услуг, с другой – рациональным и эффективным использованием финансовых средств и материально-технических ресурсов здравоохранения, то есть объективной потребностью самой системы здравоохранения, действующей в реальной социально-экономической среде. Вместе с этим, сокращение дорогостоящего коечного фонда больниц и развитие стационарозамещающих форм организации медицинской помощи в настоящее время проводятся недостаточно эффективно. При очевидной перспективности и экономической эффективности дневные стационары различных организационных форм медленно внедряются в практику здравоохранения.

Одним из прогрессивных методов организации работы, способствующей повышению уровня амбулаторно-поликлинической помощи, а также рациональному использованию коечного фонда стационаров, является создание стационарозамещающих форм организации оказания медицинской помощи [2].

Особенную актуальность развитие стационарозамещающих видов медицинской помощи получает в связи с вступлением в силу Кодекса «О здоровье народа и системе здравоохранения», в котором отдельным пунктом выделяется оказание медицинской помощи в условиях дневного стационара (ст. 116). Причем, в ст. 118 подчеркивается, что в дневных стационарах возможно оказание первичной медико-санитарной и специализированной медицинской помощи.

Стационарозамещающие виды медицинской помощи (СЗвМП) – форма оказания квалифицированной медицинской помощи населению в дневном стационаре поликлиники, в стационаре дневного пребывания в больнице, стационаре на дому.

Медленное внедрение в практику здравоохранения различных организационных форм стационарозамещающих технологий может объясняться недостаточной законодательной и теоретической научной базой, количеством и качеством методических рекомендаций, позволяющих организовать

деятельность дневных стационаров, отсутствием комплексного анализа развития стационарозамещающих технологий в разных условиях.

**Материалы и методы исследования.** При выполнении данной работы использовался комплекс современных методов научного анализа, включающий статистические, математические и социологические методы: натурное наблюдение, экономический анализ, статистический анализ, анамнестический опрос, интервьюирование, метод экспертных оценок, расчет относительных и средних величин. Данные обрабатывались в вычислительном центре фонда обязательного медицинского страхования.

**Результаты.** Проблемы развития стационарозамещающих видов медицинской помощи неоднократно обсуждались в литературе, подчеркивалась их клиническая эффективность и экономическая целесообразность. Вместе с тем, литературные источники не содержат данных о создании организационной модели оказания стационарозамещающих видов медицинской помощи, основанной на планово-нормативных показателях, в условиях крупного города, учитывающей структуру и характер заболеваемости жителей, потребность населения в данном виде услуг по профилям.

Имеющаяся структура и мощность дневных стационаров в г. Алматы сформировалась бессистемно (что подтверждается дефицитом коечного фонда, обеспечивающего 44,8% нормативов, неравномерной обеспеченностью койками дневного пребывания в различных районах города, несоответствием профилей имеющихся дневных стационаров структуре заболеваемости населения), работает недостаточно эффективно (что подтверждается низким уровнем госпитализации – 24,7, при средних показателях по АО – 43,3; снижением работы койки на 21,6%; уменьшением количества пролеченных пациентов на 6,4%) и требует оптимизации с целью рационального использования возможностей имеющегося коечного фонда.

Результаты социологического опроса подтверждают желание пациентов получать медицинскую помощь в условиях дневных стационаров (75,0% респондентов считают, что

дневной стационар позволяет значительно улучшить состояние здоровья и обладает рядом преимуществ в сравнении со стационаром круглосуточного пребывания), а экспертная оценка необходимость развития стационарозамещающих технологий как перспективной формы организации медицинской помощи, с точки зрения экономической целесообразности (61% экспертов), разгрузки стационарной койки и рационального сочетания стационарного лечения с долечиванием в условиях дневного стационара – 4,7 и 4,9 балла соответственно (при оценке по 5-балльной шкале).

Разработанная организационная модель оказания стационарозамещающих видов медицинской помощи в условиях крупного города, основанная на планово-нормативных показателях, позволяет обеспечить доступность оказания данного вида медицинской помощи в соответствии с потребностью населения, что подтверждается увеличением объемных показателей деятельности ДС и стационаров на дому (увеличением количества пациенто / дней на 31,3%; числа пролеченных больных на 38,7%), организацией коек дневного пребывания в пределах пешей доступности; равномерным распределением и повышением обеспеченности койками дневного пребывания жителей города в 1,9 раз; соответствием структуры профилей коек дневного пребывания структуре общей заболеваемости населения, а также результатами социологического опроса пациентов (92,5% пациентов предпочли бы лечение в организованных дневных стационарах).

#### ***Список использованных источников и литературы:***

- [1] Степанов В.В. Организация работы дневного стационара: Сб. документов. М.: МЦФЭР. – 2001. – 285с.
- [2] Щепин О.П. Эффективность использования стационарозамещающих технологий в системе здравоохранения. – М.:МЦФЭР, 2006. – 408 с.

© Н.Н. Нитуллаева, 2021

*Г.С. Орынова,  
магистрант напр.  
«Общественное здравоохранение»,  
e-mail: orynova.g@mail.ru,  
науч. рук.: Е.С. Белова,  
к.м.н., проф.,  
АО «КазМУНО»,  
г. Алматы, Казахстан*

## **ОЦЕНКА МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ СТАНДАРТОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ В ГИНЕКОЛОГИИ**

**Аннотация:** данная статья посвящена оценке медико-социальной и экономической эффективности внедрения стандартов (протоколов) диагностики и лечения в акушерстве и гинекологии.

**Ключевые слова:** оценка, медико-социальная эффективность, экономическая эффективность, стандарты, акушерство, гинекология.

**Актуальность.** В своем Послании народу Казахстана «Новый Казахстан в новом мире» Президент Назарбаев Н.А. особо подчеркнул, что одним из направлений государственной политики на новом этапе развития нашей страны должно стать улучшение качества медицинских услуг и развитие высокотехнологичной системы здравоохранения. Одним из инструментов качества медицинских услуг является внедрение клинических протоколов медицине. Международная практика показывает, что использование клинических протоколов, основанных на принципах доказательной медицины способствует улучшению прогноза течения заболеваний, сокращает количество тяжелых и некурабельных клинических ситуаций.

Периодические медико-экономические Протоколы диагностики и лечения в условиях стационара и на уровне первичной медико-санитарной помощи начали разрабатываться в Казахстане в период с 2016 по 2020 годы при координации

Научного Центра медицинских и экономических проблем здравоохранения (НЦМЭПЗ) (в настоящее время – Институт развития здравоохранения, прим. автора) при поддержке международных организаций.

К 2020 г. в РК уже разработаны более 300 протоколов по основным нозологиям в области терапии, хирургии, акушерства и гинекологии и педиатрии, базирующиеся на принципах доказательной медицины. Одними из первых протоколы диагностики и лечения были внедрены в Акушерстве и гинекологии. Охрана материнства и детства является одним из важнейших направлений стратегического развития страны целом, и разработка новых эффективных методов медицинской помощи женщинам и детям является основополагающим фактором успешного функционирования системы здравоохранения страны. При поддержке международных организаций, в Казахстане внедрены и успешно применяются новые эффективные перинатальные технологии, разработанные на основе рекомендаций ВОЗ, объединенных общим названием, «Безопасное материнство».

Безопасное материнство – это международная программа, начатая ВОЗ в 1987 году. Основной целью данной программы является разработка современной концепции оказания высококачественной медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам для снижения материнской смертности. Программа базируется на глубоких контролируемых научных исследованиях и опыте, накопленном за последние десятилетия, и применяется даже в беднейших странах мира [1].

Протоколы диагностики и лечения, применяющиеся в Казахстане, разработаны с учетом требований Безопасного материнства и новых перинатальных технологий [2, 3].

К сожалению, клинические протоколы РК (Протоколы диагностики и лечения (ПДЛ), являющиеся составной частью Медико-экономических протоколов (МЭП)) принципиально отличаются от клинических протоколов – Clinical practice guidelines (CPG), используемых в международной практике [4].

В казахстанских протоколах, согласно оценке экспертов компании CSИH, кроме перечня необходимых при лечении

лекарственных средств и диагностических процедур, не существует никакого другого указания (алгоритма действий) для врачей при использовании протоколов диагностики и лечения на практике, отсутствует подтверждение использования принципов доказательной медицины при разработке ПДЛ [5, 6, 7]. Таким образом, открытым остается вопрос, приводит ли выполнение данных клинических протоколов к повышению медико-социальной и экономической эффективности медицинских услуг, соответствуют ли разработанные протоколы всем принципам доказательной медицины, разработки новых путей совершенствования стандартов, их адаптации к современным условиям здравоохранения РК.

**Материалы и методы исследования:** статистические методы, метод выкопировки из истории болезни, исторический, математические и экономические методы оценки медико-социальной и экономической эффективности, метод экспертных оценок, социологический метод.

**Результаты.** Протоколы диагностики и лечение РК по ведению физиологических родов соответствуют рекомендациям ВОЗ по интранатальному уходу и разработаны с учетом достижений доказательной медицины.

Согласно проведенному анкетированию, практически все врачи родильных домов (96%) используют в работе протоколы диагностики и лечения, причем, более 94%, обращаются к протоколам регулярно. Результаты ретроспективного аудита выявили, что фактически требования протоколов по диагностике – соблюдаются частично (72,6%), по лечению – практически полностью (96,8%).

Внедрение протоколов диагностики и лечения по ведению физиологических родов позволило сократить среднюю длительность пребывания в стационаре с 5,9 койко-дней до 4,2 койко-дней, уменьшить осложнения в родах с 38,7% до 2,1%, частоту разрывов промежности и эпизиотомии с 60,8% до 9,2% и увеличить среднюю продолжительность родов с 6 часов 13 минут 44 секунд до 7 часов 15 минут 10 секунд, вследствие минимального вмешательства в течение родов.

Экономическая эффективность при использовании протокола «Физиологические роды» обусловлена снижением

затрат на диагностические исследования – в 3,7 раз, лекарственные средства в 28,4 раз.

Протокол диагностики и лечения в гинекологии – «Сальпингит и оофорит» не соответствует требованиям доказательной медицины и не обновлялся с 2007 года, в связи с чем, не все его положения соответствуют принципам доказательной медицины.

Исследование выявило низкую приверженность врачей гинекологических стационаров требованиям протоколов диагностики и лечения на примере тактики ведения сальпингитов и оофоритов, что не привело к ожидаемому повышению медико-социальной эффективности: статистически значимых различий в возникновении осложнений и исходах заболевания до и после внедрения протоколов не наблюдалось, хотя и отмечено уменьшение числа койко-дней с 6,7 до 6,1 ( $p < 0,001$ ) между 2003 и 2013 годами, и затраты после внедрения протоколов в 2013 году были в 1,3 раза ниже чем в 2003 году.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Миняев В.Л., Вишняков Н.И. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. – Москва: «МЕДпресс-информ» 2009. – 656с.

[2] Стратегия «Казахстан 2030»

[3] Кодекс о здоровье народа и системе здравоохранения РК

[4] SOGC Clinical Practice Guidelines: Fetal Health Surveillance in Labour. – №112, April, 2002.

[5] RCOG: Setting Standards to Improve Women's Health. Induction of Labour. Evidence-based Clinical Guideline №9, 2001

[6] Практическое руководство по актуальным аспектам акушерства – Алматы, 2004 г.

[7] Шопабаяева А.Р., Блатов Р.М., Сыдыков С.Б., Жакипбеков К.С., Елшибекова К.М. Информационно-коммуникационные технологии в системе здравоохранения республики казахстан: проблемы и перспективы развития // Вестник Казахского национального медицинского университета. – 2016. – №1. – С. 769-775.

© Г.С. Орынова, 2021

*П.А. Питкенин,  
магистрант напр.  
«Общественное здравоохранение»,  
e-mail: pitkenin.p@mail.ru,  
науч. рук.: В.Ш. Амарбаева,  
д.м.н., проф.,  
АО «КазМУНО»,  
г. Алматы, Казахстан*

## **РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ДИАЛИЗНОЙ ПОМОЩИ**

**Аннотация:** данная статья посвящена разработке и обоснование системы организационных мероприятий по совершенствованию гемодиализной помощи населению на основе комплексного социально-медицинского исследования.

**Ключевые слова:** разработка, обоснование, системы организационных мероприятий, совершенствование, гемодиализная помощь, социально-медицинское исследование.

**Актуальность.** В настоящее время наблюдается повсеместный рост заболеваемости населения. Это влечёт за собой увеличение инвалидности и смертности, что, в свою очередь, сказывается ростом затрат на медико-социальные нужды и огромным экономическим ущербом от сокращения трудового потенциала общества [1]. Распространённость болезней мочеполовой системы среди классов болезней в РК составляет 12%. При этом отмечается высокая инвалидизация больных, 95% из которой приходится на трудоспособный возраст.

Одним из наиболее распространённых видов патологии мочеполовой системы является хроническая почечная недостаточность. В терминальной ее стадии больные нуждаются в заместительной почечной терапии, до 90% которой составляет гемодиализ.

Проблема обеспеченности населения заместительной почечной терапией является одной из ключевых в современной



системе здравоохранения. От ее решения зависит качество оказания медицинской помощи в целом. В деятельности отечественной службы заместительной почечной терапии в последние годы прослеживаются положительные тенденции, однако этих изменений явно недостаточно для адекватного покрытия потребности населения.

Рост гемодиализной помощи значительно отстает от роста потребности населения в заместительной почечной терапии. Основными причинами этого являются как недофинансирование службы заместительной почечной терапии в общегосударственном масштабе, так и нерациональное расходование выделяемых средств, вследствие отсутствия единой программы расчета стоимости конкретных видов заместительной почечной терапии и, в том числе, гемодиализной помощи [2].

За последние годы, несмотря на увеличение числа гемодиализных мест, обеспеченность населения заместительной почечной терапией улучшилась незначительно. Общий рост заболеваемости населения и, следовательно, рост числа людей с заболеваниями почек, ведет к увеличению количества пациентов с терминальной стадией хронической почечной недостаточности, требующих заместительной почечной терапии.

Реальная обеспеченность таким лечением составляет 38,3 / 1 млн. чел. Между тем, среднемировой показатель обеспеченности населения диализом составляет 175/1 млн. чел. Одновременно указывается на ежегодный прирост нуждающихся в заместительном лечении на 7-9%.

В Республике Казахстан и, в том числе в Алматинской области, состав гемодиализных пациентов значительно отличается от общемировой практики по первичной нозологии, приведшей к хронической почечной недостаточности. По данным национальных регистров экономически развитых стран Европы, США, Австралии и Японии, до 50% пациентов с терминальной стадией хронической почечной недостаточности составляют пациенты с сахарным диабетом. В Алматинской области гемодиализных пациентов с сахарным диабетом менее 10% от общей популяции этих пациентов [3].

Всё это свидетельствует об актуальности научной проработки проблемы диализной помощи населению, прежде всего на региональном уровне. Необходимость такого подхода продиктована социально-экономическими особенностями региона, численностью населения и сложившимся уровнем распространённости болезней.

**Материалы и методы исследования.** Объектом исследования выбрано отделение гемодиализа городской клинической больницы №7 г. Алматы, как часть общей системы заместительной почечной терапии в структуре системы здравоохранения с типичной концентрацией в нем всех основных проблем последних лет. Предметом исследования явилась организация службы заместительной почечной терапии в отделении гемодиализа городской клинической больницы №7 г. Алматы. Кроме того, исследовались нормативные документы Правительства Республики Казахстан, Министерства здравоохранения Республики Казахстан, отчетные статистические материалы медицинских организаций Алматинской области. В исследовании использовались следующие методы: исторический, логический, кибернетический, социологический, экономико-математический.

**Результаты.** Для современного этапа развития гемодиализной помощи населению г. Алматы характерен рост числа больных с хронической почечной недостаточностью за 3 года в 1,6 раза, что свидетельствует о нарастании потребности в заместительных методах лечения. Рост фактической популяции диализных больных в 1,5 раза за 2018 – 2020 г.г. при достаточно стабильном числе впервые выявленных пациентов с хронической почечной недостаточностью позволяет говорить об образовании устойчивой кумулятивной генерации гемодиализных больных, формирование которой увеличивает общую численность гемодиализных пациентов и сокращает число свободных гемодиализных мест. Среди нозологических форм, приводящих к развитию хронической почечной недостаточности, в динамике значительно увеличилось (в 3,8 раза, с 2,7% в 2018 году до 10,3% в 2020 году) число случаев сахарного диабета, выводя данную патологию на лидирующее

место в популяции гемодиализных больных.

Показатели деятельности отделения гемодиализа, основными из которых являются достаточно высокая доля амбулаторных гемодиализов (от 91,2% в 2018 году до 88,8% в 2020 году) и низкая летальность (5,4% в среднем за 2018 – 2020 годы), свидетельствуют о высоком качестве проводимого заместительного лечения и эффективной реабилитации пациентов, впервые поступивших для проведения гемодиализной терапии.

Проведенные социологические исследования позволили выявить, что при значительном повышении качества гемодиализной терапии приоритетным требованием, предъявляемым к отделению гемодиализа пациентами, становится качество жизни в междиализный период и комфортность процесса получения гемодиализной терапии.

Повышение качества проводимой гемодиализной терапии реализуется проведением предложенной нами системы мероприятий по совершенствованию качественного состояния базы расходных материалов, лабораторно – диагностической базы, технической базы. Предлагаемая нами модель организации гемодиализной помощи с изменением структуры, потоков пациентов, введением в штат отделения медицинского психолога, организацией выездной бригады для проведения экстренных гемодиализов, способствует повышению ее эффективности.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Мухаметзянов И.Ш. Проблемы реформирования региональной службы диализа. // Медицина. – 2001. – С. 62.

[2] Мухаметзянов И.Ш. Организационные аспекты деятельности службы диализа. – Казань: Изд-во ИСПО РАО. – 2001. – С. 120

[3] Байгенжин А.К. Туганбекова С.К. Сексенбаев Б.Д. и соавт. Состояние и перспективы службы гемодиализа в Республике Казахстан // Нефрология и диализ. – 2007. – №9(3). – С. 269-270.

© П.А. Питкенин, 2021

*О.В. Примакова,  
ассистент,  
e-mail: olga.primakowa2016@yandex.ru,  
М.Э. Волкова,  
ассистент,  
e-mail: volrom87@yandex.ru,  
ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России,  
г. Курск*

## **ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ПРОГРЕССИРУЮЩЕГО ТЕЧЕНИЯ МИОПИИ СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ У ДЕТЕЙ РЕГУЛЯРНЫХ ЗАНЯТИЙ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРОЙ ДЛЯ ГЛАЗ**

**Аннотация:** данная статья посвящена оценке возможности коррекции с помощью регулярных самостоятельных занятий лечебной физкультурой для глаз прогрессирующего течения миопии средней степени у детей младшего школьного возраста. Проанализированы результаты применения стандартной методики лечения миопии, а также ее терапии с применением дополнительных самостоятельных занятий лечебной физкультурой для глаз.

**Ключевые слова:** миопия, близорукость, лечебная физкультура для глаз, специальная гимнастика для глаз.

Заболевание органов зрения, при котором человек хорошо различает все, что находится близко, но плохо видит или совсем не видит предметы, расположенные на дальнем расстоянии называется миопия или близорукость [1]. Это очень коварная патология, которая может не только привести к значительной потере зрения, но и вызвать необратимые изменения в центральных отделах сетчатки, что в свою очередь является одной из главных причин инвалидности вследствие заболевания органов зрения. В последнее время офтальмологи отмечают резкий рост новых случаев миопии, а так же ухудшение течения уже имеющихся форм заболевания. «Школьная близорукость» – достаточно часто можно услышать от офтальмолога этот термин. Пик прогрессирования и развития осложнений

приходится именно на школьные годы – от 7 до 15 лет. Во многом способствует этому сложная эпидемиологическая обстановка с преимущественным использованием дистанционных форм обучения и электронных ресурсов. Применение лечебной физической культуры в области офтальмологии очень ограничены и только изучаются. В современной медицинской литературе много информации подтверждающей, что применение этого метода лечения при врожденной форме миопии не эффективно, а если есть угроза или отслойка сетчатки, то является абсолютно противопоказано. Однако можно найти много положительных отзывов о ее применении не только для профилактики, но и для лечения близорукости. Главное условие эффективности лечебной физкультуры – как можно раньше назначить специальные упражнения для глаз и соблюдать принцип их регулярного выполнения. Цель работы: оценить эффективность регулярных самостоятельных занятий лечебной физкультурой для глаз в корректровке состояния больных с прогрессирующей миопией средней степени. Исследования проводили на базе автономного учреждения здравоохранения Курской области «Курский областной санаторий «Соловьиные зори»». Среди всех детей, проходящих лечение в санатории, были выделены дети с прогрессирующей миопией средней степени, младшего школьного возраста (10 – 11 лет). С согласия родителей все дети ответили на 10 вопросов анкеты «Как дела у твоих глаз?». Родители так же прошли анкетирование «Зрение моего ребенка». По результатам анкетирования стало ясно, что все дети знают о своих проблемах со зрением, но не все носят очки постоянно, так как испытывают неловкость при общении с одноклассниками. Практически все дети знают, что нужно делать, чтобы зрение не ухудшалось, но большинство детей не соблюдают эти требования, о гимнастике для глаз знают только 2 школьника. Анкетирование родителей показало, что все они знают о проблемах со зрением у своего ребенка, но не все знают, что большинство детей не носят очки постоянно, 60% опрошенных сами имеют плохое зрение, большинство родителей посещают с детьми офтальмолога 2 раза в год и соблюдают его рекомендации, о гимнастике для глаз знают

только 4 человека. По окончании анкетирования была проведена беседа с детьми и их родителями о причинах заболевания и возможности его коррекции с помощью регулярных занятий лечебной физкультурой для глаз. Приняв во внимание результаты анкетирования детей, с согласия родителей с ними была проведена беседа психолога, с целью изменить уровень самооценки детей, помочь им вести активный образ жизни, не смотря на имеющиеся проблемы со зрением. В зависимости от желания детей и возможности родителей оказывать помощь и регулярно следовать рекомендациям, было сформировано две группы. Родители детей 1 группы (n=10), были проинформированы и дали добровольное согласие на отказ от дополнительных самостоятельных занятий лечебной физкультурой для глаз. Дети в этой группе получали только стандартную терапию, назначенную лечащим врачом. Соблюдение режима нагрузок и отдыха, правильного питания; необходимые медикаменты; функциональную аппаратную терапию. Три раза в неделю школьники занимались лечебной физической культурой продолжительностью 35 минут. В комплексе особое внимание уделялось корригирующим, дыхательным и общеукрепляющим упражнениям. Все нагрузки были подобраны врачом лечебной физкультуры с учетом того, что дети, работая за компьютером, все время находятся в сидячем положении и, как правило, в неправильной позе. Сутулая спина, резко опущенная и наклоненная вперед голова – данные условия работы не только приводят к перенапряжению зрительного аппарата, но и ослабляют мышцы шеи и спины, являясь причиной головных болей, головокружений, бессонницы. Для профилактики возникновения вышеперечисленных проблем и с целью улучшения кровоснабжения головного мозга, укрепления мышц спины и шеи детям назначили курс массажа, состоящий из десяти процедур. Родители были проинформированы о необходимости постоянно контролировать правильность посадки ребенка за столом во время чтения, письма, работы с гаджетами. Врачом лечебной физкультуры была прочитана лекция школьникам о правильной позе во время работы за компьютером, были даны рекомендации стараться самостоятельно контролировать ее.

Дети узнали, что чтобы не нанести вред здоровью надо сидеть на расстоянии 4-5 сантиметров от рабочего стола, немного наклонившись вперед, плечи располагаться симметрично на горизонтальной линии. Для нормальной работы глаз книга или экран компьютера должны находиться на определенном расстоянии, его правильность можно проверить, вытянув предплечье и пальцы кисти вперед. С родителями детей проведена беседа о том, что именно неограниченная зрительная работа (непрерывное выполнение домашнего задания дольше 3 часов) является причиной прогрессирования близорукости. Родителям были даны рекомендации: следить за количеством нагрузки на органы зрения, выполнять правила работы за компьютером. В свободное время рекомендовалось вести активный образ жизни – прогулки на свежем воздухе, плавание в бассейне, езда на велосипеде. Все лечение, назначенное офтальмологом и врачом лечебной физкультуры для школьников 1 группы, преследовало главную цель – провести коррекцию прогрессирующей миопии средней степени, способствовать профилактике возможных осложнений. Так же данные рекомендации были направлены на обучение детей и их родителей вести активный здоровый образ жизни, правильно питаться. Родители детей 2 группы (n=10), были проинформированы и дали добровольное согласие на дополнительное применение лечебной гимнастики для глаз. Дети 2 группы (n=10), помимо стандартной схемы, назначенной лечащим врачом для 1 группы детей, ежедневно выполняли лечебную гимнастику для глаз. Комплекс специальных нагрузок продолжительностью 10 минут был разработан специалистом по лечебной физкультуре. Возможность с помощью упражнений провести коррекцию миопии, остановить ее прогрессирование была основным пунктом при их отборе. Все выбранные врачом нагрузки способствовали улучшению кровоснабжения глаза, укреплению его мышечного аппарата. С целью коррекции близорукости, были выбраны нагрузки 3 видов и самостоятельное проведение массажа глаз: 1) для стимулирования прямой наружной мышцы глаза; 2) заставляющие работать одновременно прямые и косые наружные мышцы глаза; 3) для укрепления цилиарной мышцы

глаза [2]. Во время исследования соблюдался принцип постепенного дозирования нагрузки. В первый день общее количество упражнений составило 6 – по 2 упражнения для каждого, рекомендованного врачом вида нагрузок. Каждое упражнения дети повторяли по 4 раза в среднем темпе, старались сохранить по возможности максимальную амплитуду движения глаз. На всем протяжении лечебной физкультуры следили за ощущениями детей, жалоб на дискомфорт и боль не появилось ни у одного ребенка. Во второй день нагрузку не изменяли, добавили медленный и быстрый темп ее выполнения. На третий день провели окончательную корректировку занятий, добавили еще по 2 упражнения каждого вида (общее число составило 12). Каждое упражнение дети повторяли по 5 раз. Во второй и третий день жалоб так же не было зафиксировано. Детям разрешили выполнять комплекс упражнений в любое удобное для них время. Только относительно одного упражнения, способствующего укреплению цилиарной мышцы глаза, были даны рекомендации выполнять его днем. Это было связано с техникой его выполнения – на оконном стекле рисовалась фигура, размером три сантиметра, вдалеке на улице на этом же уровне выбиралась фигура для фиксации взгляда. Ребенок становился на расстоянии тридцати сантиметров от окна и переводил взгляд с точки на стекле на выбранную на улице точку фиксации взгляда. В первый день продолжительность нагрузки была 30 секунд, в течение следующих двух дней время выполнения было доведено до 2 минут [3]. Все упражнения дети выполняли самостоятельно, но под контролем родителей. После завершения комплекса упражнений, школьники выполняли самостоятельный массаж – закрывали глаза, тремя пальцами нажимали на верхние веки, степень давления – слабая, ритм – средний (в одну минуту тридцать – пятьдесят раз), затем в течение 1 минуты замуривались и моргали в разном темпе. В первый день общая продолжительность массажа составила полторы минуты, в последующие два дня она была доведена до 3 минут. Перед началом исследования каждый ребенок прошел полное обследование органов зрения, офтальмологом сделано заключение – у всех детей миопия средней степени,



осложненная прогрессирующим течением. Средние показатели остроты зрения у школьников в 1 группе на левом глазу – 3,5 дптр, на правом – 4 дптр; во 2 группе – на левом глазу – 3,75 дптр, на правом – 4 дптр. При общении с родителями было отмечено, что меньше чем за 9-10 месяцев до начала исследования было выявлено резкое ухудшение зрения на оба глаза в среднем на 0,75 дптр. Каждому ребенку с учетом индивидуальных показателей зрительной системы и темпа прогрессирования миопии была назначена коррекция зрения с помощью очков, даны рекомендации о возможности применения контактных линз. Через месяц после начала исследования при проведении осмотра у офтальмолога достоверных результатов улучшения у детей получено не было, как в 1, так и во 2 группе. Через 3 месяца от начала исследования на осмотре у офтальмолога острота зрения у детей в первой группе осталась прежней, однако ухудшения состояния врач тоже не наблюдал, что можно рассматривать как положительную динамику в лечении. У детей во 2 группе офтальмологом было отмечено изменение показателей остроты зрения в лучшую сторону – на 0,5 дптр на оба глаза, т.е. – 3,25 дптр на левом и -3,5 дптр на правом. Отчетливо видна положительная динамика в коррекции прогрессирующего течения миопии. По окончании исследования (через 6 месяцев) при определении остроты зрения у школьников 1 группы была отмечена положительная динамика – показатели улучшились на 0,25 дптр на оба глаза (-3,25 дптр на левом и -3,75 дптр на правом). При осмотре участников во 2 группе показатели остроты зрения у детей остались прежние, т.е. – 3,25 дптр на левом глазу и -3,5 дптр на правом глазу. Основным диагнозом и заключением врача-офтальмолога как для детей в 1 группе, так во 2 группе стала миопия средней степени, не осложненная прогрессирующим течением. Цель лечения – коррекция близорукости у детей младшего школьного возраста с применением стандартной методики лечения, назначенной лечащим врачом при прогрессирующей миопии средней степени и с дополнительным использованием лечебной физкультуры для глаз, была выполнена. Нашими исследованиями доказано, что регулярное ее применение в комплексной реабилитации дает

возможность в более короткие сроки провести коррекцию миопии средней степени, осложненной прогрессирующим течением. Лечебная физкультура при прогрессирующей миопии у детей младшего школьного возраста показывает себя эффективной уже через 3 месяца регулярных занятий. Это сказывается не только на состоянии органов зрения, но и на общем состоянии детей, на их психологическом статусе. При общении с детьми после исследования стало ясно, что большинство детей перестали стесняться и носят очки постоянно, некоторые, следуя рекомендациям офтальмолога, заменили очки на контактные линзы и стали чувствовать себя более уверенно в общении с одноклассниками, принимать активное участие в школьной жизни, заниматься новыми видами физических нагрузок. Все участники исследования выразили желание не останавливаться на полученных результатах и продолжать самостоятельные занятия лечебной физкультурой для глаз. Что еще раз подчеркивает необходимость и актуальность проведения подобных исследований.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Лечебная физическая культура – Епифанов В.А. – Учебное пособие, 2006. – 568 с.

[2] Джонсон&Джонсон. Упражнения для глаз при близорукости – 2017, [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://www.horosheezrenie.ru/uprazhneniya-pri-blizorukosti>

[3] Упражнения для глаз при близорукости <http://ozrenii.com/story/uprazhneniya-pri-blizorukosti> [Электронный ресурс]

© О.В. Примакова, М.Э. Волкова 2021

**З.С. Сайлау,**  
магистрант напр.  
«Общественное здравоохранение»,  
e-mail: [sailau.z@mail.ru](mailto:sailau.z@mail.ru),  
науч. рук.: **К.К. Конысбаева,**  
PhD,  
КазМУНО,  
г. Алматы, Казахстан

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНО-Организационной Структуры Оказании Медицинской Помощи Сельскому Населению (на примере Алматинской Области)**

**Аннотация:** данная статья посвящена обоснованию и совершенствованию организационно-функциональной структуры сельского здравоохранения Алматинской области в условиях перехода на одноканальное финансирование.

**Ключевые слова:** совершенствование, организационно-функциональная структура, сельское здравоохранение, одноканальное финансирование, Алматинская область.

**Актуальность.** Проблемы здравоохранения села затрагивают около 7,7 млн. жителей Казахстана, более четверти населения, страны. Сохраняющаяся в стране неблагоприятная медико-демографическая ситуация, увеличивающийся разрыв между потребностями населения в медицинской помощи и финансовыми ресурсами особенно ощутимы в сельских регионах. Разрушение сельскохозяйственной инфраструктуры, изменение видов хозяйственных связей, существовавших ранее между различными территориями, привели к высокому уровню безработицы на селе, снижению жизненного уровня, деформации социальной структуры населения, росту численности социально – дезадаптированной популяции.

Столь же разрушительны тенденции и в системе оказания медицинской помощи сельскому населению, которая оказалась неподготовленной к произошедшим социально-экономическим

переменам. К настоящему времени остается немало медицинских организаций сельских местных образований, не укомплектованных врачебными кадрами, что приводит к снижению уровня доступности врачебной помощи для сельского населения и требует разработки единой государственной стратегии развития здравоохранения села [1].

Результаты многих исследований свидетельствуют о низком уровне здоровья сельского населения, и отмечается стойкая тенденция к его ухудшению.

В сельской местности регистрируется высокий уровень смертности мужчин трудоспособного возраста. Причинами, в первую очередь, являются отсутствие рабочих мест на селе, производственная незанятость, алкоголизация населения. Серьезной проблемой села является постарение населения, вымирание мелких сел. Основными пациентами лечебно-профилактических учреждений на селе являются пожилые и престарелые [2].

Таким образом, одной из центральных проблем села является обеспечение населения медико-социальной помощью, которая включает профилактику, лечебно-диагностическую помощь, реабилитацию, а также меры социального характера по уходу за больными, нетрудоспособными и инвалидами. В современных условиях необходимо оптимизировать оказание медицинской помощи населению села.

Процессы реформирования здравоохранения села, проработанные на теоретическом уровне, на практике осуществляются медленно, а структурная эффективность системы остается ниже ожидаемой. Необходимо взаимодействие и улучшение преемственности в деятельности всех звеньев оказания медицинской помощи.

Методологические подходы к политике в области оказания медицинской помощи жителям села и планированию медицинских услуг, направленных на повышение доступности и улучшению их качества в современных условиях новых межбюджетных отношений, в том числе и финансовых, обосновывают необходимость поиска новых путей принятия организационных, управленческих и инвестиционных решений. Постановка цели и задач исследования predetermined.

реформированием здравоохранения села в условиях новых экономических отношений, что обусловило актуальность научную новизну и практическую значимость настоящего исследования.

**Материалы и методы исследования.** Объектом исследования является система регионального здравоохранения Алматинской области, пациенты, медицинские работники. Предметом исследования является комплекс управленческих решений и организационных подходов, направленных на совершенствование и повышение социально-экономической и медицинской эффективности деятельности системы здравоохранения, включающей медицинские организаций области.

**Результаты.** Ведущие места в структуре причин смерти на селе принадлежат болезням системы кровообращения, несчастным случаям, травмам, отравлениям и онкологическим заболеваниям. Устойчивый характер носит высокий уровень смертности мужчин трудоспособного возраста. Негативная динамика смертности связана с социально обусловленными видами патологии: смертности от отравления алкоголем, убийств и самоубийств. Алкоголизация населения сопровождается употреблением суррогатных алкогольных напитков. Этот фактор служит мощным стимулом роста распространенности социопатий. Состояние здоровья сельского населения определяют факторы социально-экономического неблагополучия, которые необходимо учитывать при реализации концепции региональной политики на селе.

Результаты социологического исследования пациентов МО сельских образований показали, что более половины опрошенных (52,9%) не были полностью удовлетворены объёмом и качеством предоставляемых услуг в сельских МО. Прослеживается полная обратная корреляционная связь между удовлетворённостью пациентов объёмом и качеством оказываемой медицинской помощи и удалённостью их места жительства от областного центра. Значительное большинство (77,3%) считали необходимым усиление государственного присутствия и регулирования в сфере здравоохранения, направленного на сохранение привычных форм организации

медицинской помощи. К основным недостаткам в системе здравоохранения села пациенты отнесли трудности финансового, материального и кадрового обеспечения, неуважительное отношение медицинских работников.

Анализ мнения медицинских работников установил, что только 32,2% респондентов оценивали ситуацию в здравоохранении села как позитивную. Основными мерами по совершенствованию медицинской помощи респонденты определили: зависимость оплаты труда от результатов деятельности-93,8%, четкое соблюдение этапности оказания медицинской помощи жителям села (85,1), активизацию выездных форм оказания медицинской помощи жителям села (98,7), развитие общих врачебных практик на селе (89,3), интеграцию медицинской и социальной служб на селе (78,3).

Проведенное в процессе организационного эксперимента реформирование региональной системы здравоохранения было направлено на снижение ресурсоемкого коечного фонда и развитие стационарозамещающих технологий, как следствие этого численность коечного фонда круглосуточных стационаров уменьшилась на 7,4%, а дневных стационаров увеличилась на 5,6%. Все участковые больницы получили статус отделений ЦРБ, что обеспечило эффективность управления службой. Коечный фонд участковых больниц был сокращен за счет перепрофилизации его в койки или больницы сестринского ухода. Число коек сестринского ухода за 6 лет увеличилось на 84% и достигло 294 коек. Часть участковых больниц были реорганизованы во врачебные амбулатории.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Галкин Р.А. Организация медицинской помощи населению в сельских районах пригородного типа. – Самара, 2005. – 220 с.

[2] Растегаев, В.В. Реализация прав пациентов, проживающих в сельской местности: Автореф. дис..канд.мед.наук, М., 2005. – 22 с.

© 3.С. Сайлау, 2021

*Б.Т. Торткулбаев,  
магистрант напр.  
«Общественное здравоохранение»,  
e-mail: tortkulbaev.b@mail.ru,  
науч. рук.: Е.С. Белова,  
к.м.н., проф.,  
АО «КазМУНО»,  
г. Алматы, Казахстан*

## **НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ НАСЕЛЕНИЯ АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Аннотация:** данная статья посвящена обоснованию системы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Алматинской области, ориентированной на государственные, республиканские и местные программы, современные концепции, социально-гигиенический мониторинг, гигиенические и медико-социальные технологии охраны здоровья.

**Ключевые слова:** обоснование, санитарно-эпидемиологическое благополучие, Алматинская область, охрана здоровья, население.

**Актуальность.** Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения относится к актуальным и приоритетным проблемам государственной политики в области охраны здоровья населения, создающим предпосылки для национальной безопасности, сохранения трудового потенциала и экономического развития страны. В основу государственных мероприятий по предупреждению неблагоприятного воздействия среды обитания на состояние здоровья населения положены результаты научных исследований по фундаментальным проблемам гигиены, общественного здоровья и экологии человека [1].

Специфика размещения и развития производительных сил, природно-климатических условий страны предопределила

выполнение научных исследований по решению гигиенических проблем отдельных регионов. В проведенных исследованиях некоторых авторов: дана гигиеническая оценка формирования состава и уровней химических и биологических загрязнений объектов окружающей среды; изучено состояние здоровья отдельных групп населения в связи с различными санитарно-эпидемиологическими ситуациями; определены и оценены риски заболеваемости и смертности населения; обоснованы принципы, содержание и показатели социально-гигиенического мониторинга (СГМ), управления санитарно-эпидемиологическими ситуациями; предложены направления оптимизации деятельности государственной санитарно-эпидемиологической службы (ГСЭС) на региональном и муниципальном уровнях.

В то же время ряд значимых проблем остается недостаточно разработанным и требует проведения дальнейших научных исследований. Так, недостаточно изучены закономерности формирования среды обитания, состояния здоровья населения и связей между ними в зависимости от технико-экономических, технических и планировочных решений по размещению и развитию производительных сил в различных природно-климатических условиях. Не разработаны методические подходы к оценке системы «антропогенная нагрузка на окружающую среду – самоочищающая способность объектов окружающей среды – токсико-гигиеническая опасность объектов окружающей среды» [2].

Создание информационных баз данных СГМ диктует необходимость исследований по обоснованию методических подходов к математическому моделированию санитарно-эпидемиологических ситуаций.

Остаются малоизученными такие вопросы, как: социально-гигиеническая значимость образа жизни населения для формирования состояния здоровья на территориях с экологическим неблагополучием и суровыми природно-климатическими условиями; научное обоснование гигиенических требований к социально-бытовой инфраструктуре систем жизнеобеспечения для компенсации и снижения последствий неблагоприятного воздействия факторов



среды обитания на состояние здоровья населения на территориях с различными природно-климатическими условиями. Актуальность исследований по названным направлениям определяется задачами и положениями, заложенными в Кодексе «О здоровье народа и системе здравоохранения» (2020); Государственной программе развития здравоохранения на 2020-2024 года (2019); в методологию оценки рисков; в изучение распространенности экологически обусловленной патологии в регионах страны.

**Материалы и методы исследования:** статистические методы, метод выкопировки из истории болезни, исторический, математические и экономические методы оценки медико-социальной и экономической эффективности, метод экспертных оценок, социологический метод.

**Результаты.** Техничко-экономические решения по сосредоточению энергоемких и высокоотходных на единицу выпускаемой продукции предприятий цветной и черной металлургии, теплоэнергетики, угольной, нефтеперерабатывающей, химической, лесоперерабатывающей и атомной промышленности определяют значительные по мощности антропогенные нагрузки химическими веществами на объекты окружающей среды, превышающие их самоочищающую способность в природно-климатических условиях Алматинской области, что при принятой планировке населенных пунктов формирует повышенные уровни комбинированного воздействия вредных веществ на 62% населения области, проживающего в промышленных городах.

В Алматинской области только 31,7+1,7% городского и 28,8+3,5% сельского населения ведут здоровый образ жизни. По результатам анонимного анкетирования подавляющая часть городского и сельского населения не занимается регулярно физической культурой, не придерживается принципов рационального питания. Среди населения распространены вредные привычки: табакокурение (32,6 – 34,7%); частое употребление алкоголя (2,3 – 3,3%); употребление наркотиков и токсичных веществ (3,3 – 3,8%); отмечается взаимообусловленность распространенности вредных привычек. Суммарные доли вкладов в формирование образа жизни таких

факторов, как пол, возраст, образование, социальное положение, тип населенного пункта и семейное положение, составляют 56,4...80,8%. Установлены прямые сильные связи, описываемые уравнениями линейной регрессии, между составляющими образа жизни и распространенностью болезней, свидетельствующие о том, что при эколого-гигиеническом неблагополучии и суровых природно-климатических условиях Алматинской области доли вкладов нездорового образа жизни, включая вредные привычки, в суммарные уровни распространенности болезней, в том числе болезней органов дыхания и пищеварения, систем нервной, эндокринной и костно-мышечной, врожденных пороков и аномалий развития, составляют 21,8...40,8% (промышленные города) и 8,6...32,3% (сельские районы).

На основании установленных средних по силе и сильных обратных и прямых связей между показателями использования и развития социально-бытовой инфраструктуры систем жизнеобеспечения, с одной стороны, и заболеваемостью детей болезнями систем кровообращения, костно-мышечной и нервной, органов дыхания и кожи, в целом населения – болезнями систем кровообращения и костно-мышечной, кишечными и социально значимыми инфекциями, гельминтозами – с другой, определены минимально необходимые показатели развития и использования социально-бытовой инфраструктуры систем жизнеобеспечения для снижения уровня названных заболеваний в пределах компенсации неблагоприятного воздействия химического, биологического и социального факторов среды обитания.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Миняев В.Л., Вишняков Н.И. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. – Москва: «МЕДпресс-информ» 2009. – 656с.

[2] Бунгуева К.А., Случанко И.С. Методы и критерии оценки состояния здоровья населения в связи с загрязнением окружающей среды. – М.: Медицина, 1979. – 160 с.

© Б.Т. Торткулбаев, 2021

*Е.С. Тулепов,  
магистрант напр.  
«Общественное здравоохранение»,  
e-mail: [tulepov.e@mail.ru](mailto:tulepov.e@mail.ru),  
науч. рук.: К.К. Конысбаева,  
PhD,  
АО «КазМУНО»,  
г. Алматы, Казахстан*

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ (НА ПРИМЕРЕ ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ)**

**Аннотация:** данная статья посвящена обоснованию региональной системы управления качеством медицинской деятельности в Туркестанской области.

**Ключевые слова:** оценка эффективности, функционирование, управление качеством, медицинские услуги, Туркестанская область.

**Актуальность.** Качество медицинской помощи и безопасность пациентов является основополагающим принципом всех систем здравоохранения. Усилия ВОЗ, всех государств направлены на обеспечение вышеуказанных принципов с целью достижения высокого уровня здоровья населения, продолжительности жизни, обеспечения гарантированного права каждого человека на эффективную, своевременную, доступную, качественную и безопасную медицинскую помощь [1, 2].

Исследования, проводимые в странах Европейского союза, показали, что существует прямая зависимость между наличием системы менеджмента качества (СМК) и качеством оказываемой медицинской помощи, более высоким уровнем удовлетворенности пациентов [3].

В данном контексте важным является изучение, обобщение передовых форм эффективной организации деятельности медицинских организаций в рамках целостной

системы регионального здравоохранения с целью достижения поставленных задач государством. Общеизвестной моделью, основным методическим подходом в мире по данным многочисленных источников служит комплексный подход с применением системы менеджмента качества посредством стандартов ИСО и других международных стандартов качества и безопасности медицинской деятельности [4, 5, 6].

До настоящего времени остаются недостаточно изученными вопросы разработки и внедрения территориальных систем управления качеством медицинской деятельности на уровне регионального здравоохранения, позволяющих достигать установленных индикаторов в отрасли и повышать удовлетворенность населения медицинскими услугами.

**Материалы и методы исследования.** Объектом исследования являлась региональная система здравоохранения Туркестанской области; предметом исследования – региональная система управления качеством медицинской деятельности в субъекте РК на примере Туркестанской области.

В соответствии с поставленными задачами, в исследовании использовалась комплексная методика, включающая такие методы, как: изучение и обобщение опыта, статистический, аналитический, социологический (опрос), экономический, организационного эксперимента, сравнительного анализа.

**Результаты.** Проблема эффективности деятельности медицинских организаций и в целом территориальных систем здравоохранения, обеспечения высокого качества и безопасности медицинских услуг находится в постоянном изучении, поиске оптимальных методических подходов с целью непрерывного совершенствования медицинской помощи населению и достижению наилучших результатов по сохранению жизни. Необходимо отметить, что основным элементом национального здравоохранения является её территориальная система на уровне субъекта РК. В ряде регионов РК на протяжении ряда лет осуществляется деятельность по совершенствованию территориальных систем управления качеством медицинской деятельности. При этом основное внимание теоретиков и практиков сосредоточено на

вопросах создания служб, систем управления качеством медицинской помощи на уровне отдельных крупных медицинских организаций, в большей степени осуществляющих свою деятельность в научно-исследовательском, инновационном направлении. Вопросы комплексного подхода для совершенствования регионального здравоохранения в таком актуальном направлении, как управление качеством медицинской деятельности освещены недостаточно на основании изученных нами доступных источников.

В ходе изучения и обобщения мирового опыта определена целесообразность разработки и внедрения территориальных систем управления качеством медицинской деятельности в Республике Казахстан на основе следующих инновационных подходов: нормативно-правовое, организационное, ресурсное, информационное обеспечение.

На основе анализа действующей нормативной правовой базы выявлены следующие недостатки правового регулирования формирования территориальных систем управления качеством медицинской деятельности: отсутствие единых требований к внутреннему контролю качества, обязательной сертификации медицинских организаций различных форм собственности в сфере качества и безопасности медицинской деятельности, оценке компетенций персонала в данной области и др.

Организационные принципы построения региональной системы управления качеством медицинской деятельности должны включать взаимосвязанные элементы правового, институционального, процессного подходов. На основе накопленного опыта в ходе проведения данного исследования предлагаются такие институциональные элементы региональной системы, как: межведомственная региональная комиссия по качеству и безопасности медицинской деятельности, региональный Центр компетенций с координацией деятельности всех заинтересованных сторон и распределением полномочий и информационным обеспечением для мониторинга показателей эффективности.

Разработанная на основе сформулированных принципов территориальная система управления качеством медицинской деятельности включает региональные процессы в

здравоохранении, которые можно подразделить на клинические (лечебные), диагностические, обеспечивающие и др.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Иванов И.В., Шарикадзе Д.Т., Боброва С.В. Предложение (практические рекомендации) по организации внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в поликлинике // Вестник Росздравнадзора. – 2017. №4. – С. 79-82.

[2] Кицул И.С., Пивень Д.В. Оценка результативности медицинской помощи с позиции новых требований по обеспечению качества и безопасности медицинской деятельности // Заместитель главного врача. – 2013. – №4. – С. 44-47.

[3] Князюк Н.Ф. Научно-методические основы повышения эффективности управления медицинскими организациями в современных условиях: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук. – Новосибирск, 2014. – 58 с.

[4] Кондратова Н.В. Научное обоснование обеспечения качества и безопасности медицинской деятельности на основе внедрения комплексной системы стандартизации в медицинской организации: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук; ФГБУ Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья Российской академии медицинских наук. – Москва, 2017. – 48 с.

[5] Кораблев В.Н. Оценка результативности и эффективности системы здравоохранения и медицинских организаций: монография. – Хабаровск, 2015. – 256 с.

[6] Щепин О.П., Стародубов В.И., Линденбратен А.Л., Галанова Г.И. Методологические основы и механизмы обеспечения качества медицинской помощи. – Москва: Медицина, 2002. – 176 с.

© Е.С. Тулепов, 2021

*Д.К. Чириков,  
магистрант напр.  
«Общественное здравоохранение»,  
e-mail: [chirikov.d@mail.ru](mailto:chirikov.d@mail.ru),  
науч. рук.: Г.Ж. Токмурзиева,  
д.м.н., проф.,  
КазМУНО,  
г. Алматы, Казахстан*

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ И РАЗВИТИЯ ДОНОРСТВА СРЕДИ МОЛОДЕЖИ Г. АЛМАТЫ**

**Аннотация:** данная статья посвящена проведению комплексного изучения медико-социальных аспектов донорства среди лиц молодого возраста в современных социально – экономических условиях для научного обоснования организационных мероприятий по планированию и совершенствованию донорского движения среди доноров молодого возраста, формированию здорового образа жизни у исследуемой группы лиц.

**Ключевые слова:** совершенствование, донорство, молодой возраст, здоровый образ жизни, г. Алматы.

**Актуальность.** Переливание крови и ее компонентов с развитием медицины получает все большее распространение и является важным, а порой единственным средством борьбы за жизнь человека при неотложных состояниях и различных заболеваниях [1].

Основной проблемой современной трансфузиологии является противостояние двух тенденций – возрастающей потребности в препаратах и компонентах крови и постоянного сокращения донорского контингента. К сожалению, на определенном этапе развития донорства в Республике Казахстан практически полное отсутствие социальной рекламы, целенаправленной пропаганды донорского движения, отмена большинства льгот привели к снижению донорской активности населения страны. По данным ряда авторов, показатель, отражающий количество доноров на 1000 человек в среднем по

стране, составляет 13,5, что в 3 раза ниже соответствующего параметра в Европе, меняется соотношение безвозмездных и платных доноров в сторону увеличения численности последних [2].

Прогнозируемая активность участия населения в безвозмездном донорстве крови в ближайшей перспективе будет снижаться в связи с отсутствием в течение длительного времени реальных мотивов и стимулов к донорству крови и ее компонентов. Для устранения данной проблемы необходимо развитие новой действенной и активной системы целенаправленной агитации к донорству среди населения, приводящей к увеличению донорского контингента. При этом стоит отметить, что наиболее перспективной группой с точки зрения формирования стабильной донорской популяции является молодежь [3].

В связи с этим необходимым мероприятием является разработка новых организационных подходов, привлекательных для данной возрастной группы и основанных на анализе мотивационных, поведенческих факторов, характерных для исследуемого контингента. Для решения поставленной задачи необходимо тщательное изучение социальной характеристики доноров молодого возраста [4].

Одним из обязательных условий реализации донорского потенциала является наличие у доноров высокого уровня здоровья. В связи с этим тщательность в отборе доноров для осуществления процедуры кроводачи продолжает оставаться самым важным моментом в обеспечении безопасности крови и ее компонентов. При этом стоит подчеркнуть, что лишь незначительная часть молодых людей страдает хронической соматической патологией, что играет важную роль не только для реципиента, но и для самого донора [5].

Как известно, понятие «здоровье» связано с понятиями «образ жизни», «медицинская активность». В связи с этим представилось актуальным изучить данные характеристики в исследуемой возрастной группе доноров с целью выявления возможных отклонений.

**Материалы и методы исследования.** При выполнении данной работы использовался комплекс современных методов



научного анализа, включающий статистические, математические и социологические методы: натурное наблюдение, экономический анализ, статистический анализ, анамнестический опрос, интервьюирование, метод экспертных оценок, расчет относительных и средних величин. Данные обрабатывались в вычислительном центре фонда обязательного социального медицинского страхования.

**Результаты.** Социальный портрет донора молодого возраста (18-24 лет) представлен следующими характеристиками: это преимущественно девушки (65,57%), со средним образованием (55,04%), не состоящие в браке (63,47%), работающие (62,53%), имеющие средний (41,99%) и низкий (39,78%) уровни дохода, проживающие в благоприятных условиях (61,59%). Среди мотиваций к донорству наиболее часто встречалась альтруистическая (64,4 на 100 опрошенных). Основным препятствием к приходу на донорский пункт для 38,41% опрошенных стал дефицит времени. Также оказывали отрицательное воздействие на желание сдавать кровь возможность заражения гемотрансмиссивными инфекциями во время донации (9,6%), болезненность процедуры кроводачи (9,6%), незначительные проблемы со здоровьем (8,9%).

Образ жизни доноров молодого возраста является более здоровым, по сравнению с молодыми людьми, не являющимися донорами: у них достоверно чаще отмечаются такие его компоненты, как регулярное (79,16%) и сбалансированное питание (41,22%), высокая физическая активность (48,24%), соблюдение режима дня (73,07%), полноценный отдых (54,1%). В то же время, для этой группы характерны факторы, требующие дальнейшей работы по формированию здорового образа жизни: часто встречающиеся вредные привычки (30,21%), психоэмоциональное напряжение (55,02%).

При проведении медицинского обследования и в ходе изучения медицинских карт активных доноров выявлен достаточно низкий уровень хронических заболеваний у данной группы лиц (38,14%), по сравнению с данными профилактических осмотров молодых людей, не являющимися донорами (77,31%,  $p < 0,001$ ). В структуре хронической патологии активных доноров основное место заняли

заболевания сердечно – сосудистой системы (79,27 на 100 карт). В то же время достаточно велика доля доноров, имеющих случаи отстранения от донаций: отклонения в лабораторных показателях – 40,46%, обнаружение признаков заболеваний – 20,23%, нарушение режима кроводач– 15,61%.

Работа по программе привлечения в донорство студенческой молодежи, включающей организационные мероприятия и блок оценки их эффективности, позволила достичь достоверного увеличения количества кроводач среди студентов ВУЗа в 2,27 раза.

Разработаны «Способ прогнозирования участия доноров в донорстве» и «Способ оценки эффективности пропаганды донорства среди доноров», позволяющие прогнозировать не только социальный состав, но и предполагаемое количество будущих участников донорского движения, а также вносить изменения в стратегию проведения организационных мероприятий и обучающих программ по пропаганде донорского движения.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Лукин С.Г. Медико-социальная характеристика донорских кадров: автореф. дис.. канд. мед. наук. – М., 2004. – 20 с.

[2] Могилева В.Н. Медико-социальные аспекты донорства в условиях крупного промышленного города: автореф. дис.. канд. мед. наук. – Оренбург, 1998. – 24 с.

[3] Оприщенко С.А. Научное обоснование оптимизации обеспечения учреждений здравоохранения Российской Федерации лечебными препаратами донорской плазмы: автореф. дис.. д-ра мед. наук. – М., 2008. – 44 с.

[4] Поспелова Т.И., Чорняя С.М., Лайвин А.Н. Современный портрет донора отделения переливания крови // Пробл. гематологии и переливания крови. – 2004. – №2. – С. 55-56.

[5] Управление службой переливания крови / S.R. Hollan et al.. – Женева: ВОЗ, 1993. – 214 с.

© Д.К. Чириков, 2021

*А.Н. Шелухина,  
ассистент,  
Е.Н. Конопля,  
д.м.н., зав. кафедрой, профессор,  
С.Г. Дорофеева,  
ассистент,  
О.В. Мансимова,  
к.м.н., доц.,  
ФГБОУ ВО «Курский государственный  
медицинский университет» МЗ РФ,  
г. Курск*

## **АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИММУНОКОРРЕКЦИИ ПРЕПАРАТОМ «ЛИКОПИД» ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ**

**Аннотация:** в России среди болезней органов дыхания 1-е место по распространенности занимает хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ). Целью проведенного исследования было определение фармакологического анализа лекарственного средства Ликопид. По результатам анализа доказана эффективность лекарства Ликопид и побочных реакций на однократное и курсовое применение препарата не обнаружено.

**Ключевые слова:** хроническая обструктивная болезнь легких, эффективность, иммунокоррекция.

В России среди болезней органов дыхания 1-е место по распространенности занимает хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), опережая при этом бронхиальную астму и пневмонию и нанося существенный экономический и социальный ущерб пациенту и обществу в целом.

Одним из предрасполагающих факторов к возникновению и развитию хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) является неблагоприятная экологическая обстановка. В экологически неблагоприятных районах к факторам экологической агрессии относят продукты сгорания топлива, продукты переработки нефти, железной руды, оксид серы, озон,

вещества, загрязняющие воздух, пары, копоть. В регионе Курской магнитной аномалии (КМА), где главным принципиально неустранимым физическим фактором является повышенное геомагнитное поле одним из дополнительных факторов является пыль, которая образуется как при вскрышных работах и в процессе переработки руды. Сочетание таких факторов как электромагнитное поле (ЭМП) и производственная пыль характерно для горнодобывающей промышленности.

Результаты лечения больных с ХОБЛ остаются крайне неудовлетворительными, что делает высокой необходимостью поиск новых и современных путей в решении данной и актуальной проблемы. Установленные рядом работы нарушения иммунного статуса у жителей КМА требуют изучения возможности включения в комплексную терапию ХОБЛ больных региона КМА иммуномодулирующих препаратов, наиболее перспективным из которых является «Ликопид».

Цель: оценить эффективность иммунокоррекции препаратом «Ликопид» при лечении хронической обструктивной болезни легких у пациентов, проживающих в условиях Курской магнитной аномалии.

Материалы и методы: в работе представлены данные обследования и лечения 38 больных ХОБЛ, постоянно проживающих на территории г. Курска более 5 лет и 39 пациентов с ХОБЛ, проживающих на территории г. Железногорска Курской области. Группу контроля составили 21 здоровый донор (11 женщин и 10 мужчин), средний возраст которых составил  $43,5 \pm 4,2$  лет. Критерии включения пациентов в исследование: мужчины и женщины в возрасте 30-60 лет; ХОБЛ в стадии обострения; анамнез заболевания 3 года и более.

Всем больным проводилась стандартная терапия, при этом 35 пациентам (17 человек проживали на территории г. Курска и 18 пациентов – на территории г. Железногорска) дополнительно к стандартной фармакотерапии назначался «Ликопид» (10 мг внутрь через 24 часа №10).

Лабораторные методы исследования крови проводились по общепринятым методикам при поступлении больных в стационар. При оценке гемограмм за основу брались

физиологические нормы, соответствующие международной системе единиц (СИ) в клинических исследованиях. Содержание ФНО, ИЛ-8, ИЛ-10, ИЛ-4, ИНФ $\gamma$ , IgG, IgM в плазме крови проводилась с помощью тест-систем (ООО «Протеиновый контур», г. Санкт-Петербург) методом твердофазного иммуноферментного анализа.

Статистическую обработку результатов исследования проводили, используя непараметрические методы.

Результаты: сравнивался уровень провоспалительных цитокинов, противовоспалительных, ИНФ $\gamma$  и иммуноглобулинов классов M, G и A у здоровых лиц, проживающих на территории КМА (г. Железнодорожск) с высоким уровнем естественного геомагнитного фона, по сравнению с лицами, проживающими на территориях без данного фактора (г. Курск), при этом достоверных различий получено не было.

У больных ХОБЛ, проживающих на территории г. Курска, в плазме крови выявлено повышение уровня провоспалительных цитокинов (ФНО $\alpha$ , ИЛ-8), противовоспалительных (ИЛ-10, ИЛ-4), ИНФ $\gamma$ , IgM и IgG (табл. 1). Использование стандартной фармакотерапии позволило снизить, но не до уровня нормы ФНО $\alpha$ , ИНФ $\gamma$  и IgM (табл. 1).

Применение у больных ХОБЛ жителей г. Курска «Ликопида» позволило нормализовать уровень IgG и почти до уровня нормы концентрацию большинства измененных показателей цитокинового звена иммунитета.

До назначения лечения у больных ХОБЛ, проживающих на территории г. Железнодорожска, в плазме крови также было выявлено повышение уровня провоспалительных цитокинов (ФНО $\alpha$ , ИЛ-8), противовоспалительных (ИЛ-10, ИЛ-4), ИНФ $\gamma$ , IgM и IgG (табл. 2). При этом уровень провоспалительных цитокинов был достоверно выше, чем у пациентов, проживающих в г. Курске, так же как меньше повышалась концентрация противовоспалительного цитокина – ИЛ-4. Использование у данной категории пациентов стандартной фармакотерапии позволило снизить, но не до уровня нормы ФНО $\alpha$ , ИЛ-4, ИНФ $\gamma$  и IgM.

Выводы:

1. «Ликопид» менее эффективен в отношении

нарушенных показателей цитокинового статуса и уровня иммуноглобулинов у пациентов с ХОБЛ, проживающих в районе КМА, чем у больных ХОБЛ, постоянно проживающих на территории с нормальных геомагнитным фоном.

2. Применение «Ликопида» у больных с ХОБЛ позволило нормализовать и корригировать уровень цитокинов и иммуноглобулинов в плазме крови более эффективно, чем использование стандартной фармакотерапии.

3. У лиц, проживающих в условиях повышенного естественного геомагнитного фона наблюдается более выраженное повышение уровня про- и противовоспалительных цитокинов, IgG и IgM.

***Список использованных источников и литературы:***

[1] Конопля Е.Н., Мансимова О.В., Шелухина А.Н., Дорофеева С.Г., Петрова Л.И. Психологические изменения у больных с хобл и бронхиальной астмой во время обострения заболевания // «Психология здоровья и болезни: клинико-психологический подход». Материалы VII Всероссийской конференции с международным участием. Курск, 2017. – С. 180-182.

[2] Шелухина А.Н., Дорофеева С.Г., Мансимова Е.Н., Конопля Е.Н. Эффективность иммуннокоррекции препаратом ликопид при лечении хобл // «Инновации в медицине». Материалы седьмой международной дистанционной научной конференции, посвященной 82-летию Курского государственного медицинского университета. Под редакцией В.А. Лазаренко, П.В. Ткаченко. Курск, 2016. – С. 144-146.

© А.Н. Шелухина, Е.Н. Конопля,  
С.Г. Дорофеева, О.В. Мансимова, 2021

*Н.П. Широкова,*  
*к.б.н.,*  
*e-mail: Natalivita@mail.ru,*  
*Омский государственный*  
*медицинский университет,*  
*г. Омск*

## **О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ВОЗДУХА ПОМЕЩЕНИЙ И ПОВЫШЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА**

**Аннотация:** данная статья посвящена оценке влияния токсичных веществ на здоровье и роли комнатных растений в повышении работоспособности человека.

**Ключевые слова:** работоспособность, комнатные растения, аэроионы, токсичные вещества, фитонциды.

В настоящее время из-за коронавирусной инфекции большое количество людей вынуждено работать дистанционно, продолжительное время находиться в помещениях, сидя за компьютером, за рабочим столом. Длительная и однообразная работа отрицательно сказывается на здоровье, настроении, а следовательно, на работоспособности людей [2]. Улучшить состояние человека в таких условиях помогут комнатные растения.

Из курса школьной ботаники всем известно, что растения поглощают из воздуха углекислый газ и выделяют кислород. Растения увлажняют и ионизируют воздух. Всё это имеет большое значение для создания необходимого микроклимата в помещении и значительно влияет на работоспособность. Работоспособность человека – это его способность выполнить определенную работу с заданными параметрами качества в установленный промежуток времени.

При выполнении любой физической и умственной работы человек затрачивает энергию. Для получения энергии в необходимом количестве организму требуется сбалансированная работа всех его систем, всех обменов

веществ. Прежде всего, для получения энергии необходима чёткая работа цепи переноса электронов в митохондриях. Конечным акцептором электронов в дыхательной цепи митохондрий выступает кислород, поступающий в клетки тканей из легких [1]. Одним из факторов, влияющих на процесс снабжения легких кислородом, является концентрация кислорода в воздухе. Зелёные растения в помещении могут значительно повысить данную концентрацию, и значит, могут увеличить работоспособность организма.

Растения, выделяя кислород, способны улучшать атмосферу в жилых и общественных помещениях также путём ионизации воздуха. В результате этого процесса происходит насыщение воздушной среды аэроионами – отрицательными ионами, которые представляют собой электрически заряженные молекулы газов. Растения способствуют повышению содержания в воздухе легких ионов, а количество тяжелых ионов снижают. Для более ясного представления о возможности растений обогащать воздух отрицательными легкими ионами можно привести следующие данные: число легких ионов в 1 см<sup>3</sup> воздуха над лесами составляет 2000-3000, в городском парке – 800, в промышленном районе – 200-400, в закрытом многолюдном помещении – 25-100 [4]. Ионизация воздуха оказывает положительное влияние на органы дыхания, сердечно-сосудистую и нервную системы, способствует уменьшению болевых ощущений, быстрее заживляет раны, избавляет от аллергических реакций.

Комнатные растения способны поглощать из воздуха пыль и многие вредные для организма вещества, которые образуются при приготовлении пищи, при работе бытовых приборов, выделяются материалами, используемыми для отделки помещений, для изготовления мебели. Данные вещества могут значительно снижать работоспособность, так как могут вызывать головные боли, аллергические реакции, нарушения сна и более тяжёлые нарушения в работе организма. В воздухе жилых помещений довольно часто можно обнаружить угарный газ, стиролы, винилхлориды, поливинилхлориды, аммиак, фенол, формальдегид и другие опасные вещества.

Например, стиролы – высокотоксичные вещества,



образующиеся в результате процесса деполимеризации полистиролов и пенополистиролов (пенопластов), могут вызвать головные боли, тошноту, спазмы сосудов. При увеличении количества данных веществ в атмосфере помещений выше предельно допустимой концентрации повышается вероятность таких заболеваний, как токсический гепатит, нарушения работы сердца, инфаркт миокарда, тромбоз. Кроме того, стиролы являются эмбриогенным ядом.

Другим очень токсичным и опасным для организма является формальдегид, источником которого в помещениях могут быть некоторые краски и лаки, смолы, являющиеся основным клейким веществом, применяемым в производстве ДСП. Формальдегид раздражает дыхательные пути, способствует развитию злокачественных опухолей, очень токсичен для центральной нервной системы и особо опасен для детей [7].

Использование в интерьерах помещений зелёных растений позволяет улучшить микроклимат этих помещений. Многие комнатные растения обладают уникальными свойствами значительно снижать концентрации токсичных веществ в воздухе. К таким растениям можно отнести *Хлорофитум хохлатый* (*Chlorophytum comosum* Bak.) – травянистый многолетник с клубневидно утолщенными корнями, с богатой листвой и мелкими белыми цветами [5]. Это растение интенсивно поглощает из воздушной среды помещений многие вредные вещества, такие как бензол, формальдегид, окись углерода и ксилол.

Другим интересным в этом плане растением является *Сансевиерия трёхполосая* (*Sansevieria trifasciata* Prain) – вечнозелёное растение с ползучим корневищем. Окраска листьев очень декоративна. Очень выносливое растение. Борется с такими загрязнителями, как формальдегид, бензол, трихлорэтилен.

Для озеленения помещений можно использовать *Хризантему* (*Chrysanthemum*) – красивоцветущее растение с соцветиями самых разных размеров и окрасок. Это растение будет эффективно бороться с формальдегидом, ксилолом, бензолом и аммиаком.

Важнейшим свойством комнатных растений является их способность выделять фитонциды. Фитонциды – это вещества, продуцируемые растениями и имеющие бактерицидные, антифунгальные (активные в отношении микроскопических грибов и актиномицетов) и протистоцидные (активные в отношении клеточных простейших) свойства [6].

В наших исследованиях было показано, что фитонциды Алоэ древовидного, Каланхоэ Дегремона Пеларгонии зональной значительно снижали микробное число (общее количество микроорганизмов в 1 м<sup>3</sup> воздуха) в помещениях различного назначения [3].

Таким образом, комнатные растения способны творить чудеса, снижая количество микроорганизмов и вредных веществ в воздухе помещений, создавая комфортные условия для работы и отдыха.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Биохимия: учебник / Под ред. чл. – корр. РАН Е.С. Северина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 768 с.

[2] Физиология человека. В 3-х томах. Т. 3. Пер. с англ./Под ред. Р. Шмидта, Г. Тевса. М.: Мир, 1996. – 198 с.

[3] Широкова Н.П., Серова Н.С. Влияние фитонцидов растений на численность микроорганизмов воздуха помещений // Успехи современного естествознания. №3. 2006. С. 91-92.

[4] Оздоровление окружающей среды городов / Под ред. Чистяковой С.Б. – М., 1978. – С.82.

[5] Капанова Н.Н. Комнатные растения в интерьере. – М.: Изд-во МГУ, 1989. – 190 с.

[6] Цыбуля Н.В., Фершалова Т.Д. Фитонцидные растения в интерьере. – Новосибирск: Новосибирское книжное издательство, 2000. – 112 с.

[7] Опасные и вредные вещества в квартирах. Источники их выделения. [электронный ресурс] // Место Проживания. Осознанный выбор Новостройки. 19.12.2013. – Электрон. данные. URL: <https://mestoprozhivaniya.ru/vrednye-veshhestva/> (дата обращения 27.03.2021 г.). – Заглавие с экрана.

© Н.П.Широкова, 2021

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

*А.А. Дянкин,  
студент 1 курса напр. «Психолого-  
педагогическое образование»,  
e-mail: 1958sancho@gmail.com,  
науч. рук.: С.А. Пиявский,  
д.т.н., проф.,  
СФ ГАОУ ВО МГПУ,  
г. Самара*

### **О ВЛИЯНИИ ВИДА ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА МОТИВАЦИЮ МОЛОДЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ**

**Аннотация:** в данной статье рассматриваются актуальные проблемы восприятия, понимания творческой деятельности студентами. Рассмотрены все их виды в исследовательской работе, наглядная демонстрация предпочтений молодых исследователей к определённым этапам исследовательской деятельности и анализ этих предпочтений, использование математической статистики для подсчёта нормального распределения этих предпочтений.

**Ключевые слова:** тестирование, исследовательская деятельность, математическая статистика, мотивация.

#### **Введение.**

Что нами движет, когда мы занимаемся научно-исследовательской деятельностью? А что уже движет тех же людей, которые только собираются столкнутся с конкретной работой будущего исследователя? Главная цель разобраться в этом движении, а точнее мотивации вторых выше описанных человек. И моментально всплывают задачи для этой цели:

- Есть какие-то конкретные этапы исследовательской работы для грядущего научного деятеля?
- Как и чем измерить эту мотивацию?
- Кого нужно будет взять для измерения?
- Какие результаты и выводы оно даст?
- Для чего вообще эту нужно и пригодится ли это в

дальнейшем?

Для начала один из работников науки выделяет девять видов творческой деятельности исследования (или функций исследовательской деятельности) [2, с. 26]:

1. Поиск проблемы;
2. Формализация (осознание темы исследования);
3. Выдвижение идеи (формирование плана решения);
4. Подготовка обеспечения (выбор, освоения и реализация необходимого обеспечения);
5. Реализация плана (отдельных элементов решения);
6. Синтез решения;
7. Оформление решения;
8. Защита, внедрение (ввод в научный обиход);
9. Самокритика, рефлексия (внутренний критический анализ решения).

И это подтверждается в статье научного журнала: «Процесс создания исследовательской работы включает следующие этапы: формирование замысла; составление плана работы; поиск и отбор материалов; изучение материалов; составление плана; систематизация материалов; написание текста; оформление» [8]

Творческая деятельность здесь рассматривается в более широком смысле, то есть создание чего-то нового. Как писала Яцкова О.Ю.: «Творческий потенциал человека явился одним из ключевых педагогических понятий для осмысления личности как системной целостности в связи с ее развитием и наиболее полной реализацией внутренних сущностных сил» [1]. Для чего нужно вообще занимается творчеством не только в научно-исследовательской деятельности, но и в обучении вообще? Прежде всего нужно понять, как знания приобретаются также поэтапно, их всего шесть [13]:

1. Знание узнавание;
2. Знание репродукция;
3. Знание понимание;
4. Знание применение;
5. Знание убеждение;
6. Знание творчество.

Первые пять имеют под собой фундамент на какое-либо

знание, умение или навык. И развиваются от узнавания (я где-то это услышал/увидел) до убеждения (я уверен в том, что это мне пригодится). У шестого пункта нет информации, на которой человек устойчиво стоит, он сам её создаёт и воплощает в жизнь.

А зачем всё студентов и юных исследователей в частности? Будет у них мотивация к творчеству, а после вследствие к науке, что того? А вот в чём дело: из-за быстрого преобразования общества в информационную эру – социум требует от человека нестандартного подхода, решению задач новым, быстрым и эффективным способом. Это мышление, как раз помогает развить и выявить в ВУЗе, а конкретно – научно-исследовательская работа студента (НИРС), потому что большинство вещей обучающийся делает самостоятельно, а научный руководитель (педагогом в широком смысле этого слова) только показывает нужный курс. Почти тоже самое написано тут: «Современное социокультурное общество периода информатизации остро нуждается в творческих личностях. Это обусловлено тем, что профессиональная деятельность все чаще связывается с элементами творческого труда. Отсюда перед образованием, в частности педагогическим образованием, стоит задача подготовки учителя с элементами творческого подхода в профессиональной деятельности. Одним из путей такой подготовки является университет. Вузовская система имеет все возможности для реализации данной задачи: кадровый научный потенциал, современные информационно-дидактические средства, заинтересованность молодежи в получении высшего образования и т.д.» [10].

### **Объяснение теста и тестирования.**

С помощью психологического, вспомогательного метода тестирования мы провели его и тем самым изучили, проанализировали предрасположенность к определённым функциям исследовательской работе подрастающего поколения будущих научных кадров. В этом закрытом тесте задаются определённые вопросы, которые выявляют задатки интереса к тем или иным функциям.

Вопросы такие [2]:

1. Литература в школе была одним из ваших любимых

предметов;

2. Математика в школе была одним из ваших любимых предметов;

3. Вы любите разгадывать кроссворды;

4. Вы любите играть в шахматы;

5. Вы человек азартный;

6. Вы человек общительный, легко сходитесь с незнакомыми людьми;

7. Вы стремитесь планировать свою деятельность и, как правило, выполняете свой план;

8. Вы часто мечтаете, фантазируете;

9. Вы душа компании;

10. Вы активно ищете применение своим силам на рынке труда;

11. Вы уже сменили несколько рабочих мест, стремясь к лучшему;

12. В споре вы стремитесь обосновать свою точку зрения логическими доводами;

13. Вас можно назвать старательным человеком;

14. Вы стремитесь всегда выполнять свои обещания;

15. Свои курсовые работы, сайты вы стараетесь оформить как можно красивее;

16. Вы считаете, что оформление своей работы не имеет особого значения – был бы стоящий результат;

17. Вы легко излагаете свои мысли;

18. Вас считают красноречивым человеком;

19. Вы всегда доводите начатое дело до конца;

20. Вас можно считать застенчивым человеком;

21. Вы считаете, что мечтать – пустое занятие, важно делать конкретные дела;

22. Вам нравятся детективы, интересно следить, как разрозненные улики складываются в единую картину;

23. Вы любите разгадывать загадки;

24. Вы помните много анекдотов и с удовольствием их рассказываете;

25. Если что-то не получилось с первого раза, вы стремитесь добиться результата снова и снова;

26. Вы человек настойчивый;

27. Вы человек упрямый;

28. Вы легко излагаете свои мысли в разговоре и на бумаге;

29. Вы человек усидчивый.

Вариантов ответов всего пять: 2 – уверенно да; 1 – Скорее, да; 0 – не знаю; -1 – скорее, нет; -2 – уверенно, нет. Коэффициенты вариантов ответов: 1 – уверенно да; 0,33 – скорее, да; 0 – не знаю; -0,33 – скорее, нет; -1 – уверенно нет.

В каждой функции исследовательской деятельности есть от 9 до 10 вопросов имеющей отношения к конкретной функции. Эти критерии подразделяют на критерии важности, всего их три: менее важно, важно и более важно. Сумма коэффициентов группы равняется 1 [9]. Чтобы посчитать коэффициенты деятельности мотивации нужно сумму произведений группы коэффициентов важности и коэффициент вариантов важности разделить на два. Они показывают то, в какой степени качества личности констатируют о развитости того или иного этапа работы исследования. Но если посмотреть на рис. 1 – можно заметить, что не под всяким вопросом есть коэффициенты (например, 18), то есть ячейки полностью пустые. Это проверочные вопросы на искренность тестируемого.

Важный момент – это тестирование не ставит точку в судьбе этого человека. Будет ли он исследователем или нет, он удачно ведёт поиск проблемы или плохо защищает свою работу. Тест работает, как влияние темперамента на характер человека – кому-то будет проще оформлять, синтезировать и выдвигать идею, а кому-то реализовать план, подготавливать обеспечение и осознавать тему работы. С помощью мотивации и интериоризации (от лат. interior – внутренний), «переход извне внутрь; психологическое понятие, означающее формирование умственных действий и внутреннего плана сознания через усвоение индивидом внешних действий с предметами и социальных форм общения.» [12], можно скорректировать склонность определённых исследовательских функций. Упорство человека – это 90% для достижения цели.

В научном эксперименте участвовало 21 человек. Выбора пал на первокурсников первой ступени высшего образования

(бакалавриат), их возраст 17-18 лет, педагогическое направление. Они подходят под характеристику людей, которые не заработали глобального опыта в исследовательской деятельности. То есть у них нет курсовых и выпускной квалифицированной работ, где предполагается обязательная углублённая исследовательская деятельность в высшем образовании. И осознанное понимание студентом.

№ вопроса	Функции исследовательской деятельности								
	Поиск проблемы	Формализация	Выдвижение идеи	Подготовка обоснования	Реализация плана	Синтез	Оформление	Защита, внедрение	Самокритика
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	0,02	0,032					0,063		
2.		0,253				0,188			
3.		0,032	0,032	0,068		0,188			
4.	0,02	0,112	0,112		0,01	0,063			0,025
5.			0,032		0,091				
6.						0,02		0,188	0,025
7.		0,112	0,112	0,198	0,091	0,063	0,224		0,025
8.	0,261		0,253						0,025
9.									
10.	0,113		0,032					0,188	0,21
11.	0,113								0,21
12.		0,112				0,063	0,012		
13.				0,198	0,091		0,063		0,09
14.		0,032			0,091			0,048	0,09
15.						0,188	0,224	0,048	
16.									
17.			0,253					0,188	
18.									
19.	0,113			0,025	0,091			0,188	0,21
20.									
21.				0,025	0,091		0,224	0,01	
22.		0,032	0,112			0,053			
23.	0,113		0,032			0,053			
24.	0,113								
25.		0,253		0,198	0,091	0,188		0,048	0,09
26.	0,113			0,068	0,091		0,063	0,048	
27.				0,025					
28.							0,063	0,048	
29.	0,02			0,198	0,261		0,063		

Рисунок 1 – Критерия важности вопросов к функциям исследовательской деятельности



Таблица 1 – Коэффициенты уровня мотивируемости исследовательской деятельности у респондентов

Код респондента	Функции исследовательской деятельности								
	Поиск проблемы	Формализация	Выдвижение идеи	Подготовка обеспечения	Реализация плана	Синтез	Оформление	Защита, внедрение	Самокритика
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0,41	0,13	0,33	0,38	0,34	0,21	0,28	0,47	0,38
2	0,15	0,21	0,01	0,27	0,20	0,31	0,09	0,16	0,20
3	0,30	0,00	0,25	0,28	0,28	0,03	0,28	0,38	0,36
4	0,13	0,10	0,20	0,21	0,31	0,08	0,15	0,38	0,34
5	0,27	0,17	0,36	0,38	0,31	0,23	0,35	0,35	0,18
6	0,06	0,03	0,11	0,04	-0,07	0,16	0,03	-0,08	-0,13
7	0,33	0,13	0,19	0,33	0,28	0,10	0,10	0,17	0,27
8	0,11	0,23	0,10	0,31	0,27	0,35	0,20	0,35	0,18
9	0,08	0,11	0,27	0,27	0,27	0,14	0,21	0,17	0,03
10	0,08	-0,06	0,23	0,21	0,17	-0,03	0,00	0,15	0,03
11	0,24	0,02	0,23	0,10	0,08	0,15	0,22	0,25	0,18
12	0,16	0,36	0,24	0,43	0,37	0,35	0,28	0,37	0,19
13	0,08	-0,17	0,11	-0,05	-0,06	-0,05	-0,05	-0,06	-0,12
14	0,07	0,18	0,15	0,09	0,08	0,14	0,11	0,18	0,04
15	0,07	0,22	0,26	0,24	0,18	0,29	0,08	0,07	-0,04
16	-0,01	0,00	0,05	0,11	0,04	0,06	0,07	0,05	0,00
17	0,19	0,33	0,23	0,41	0,37	0,38	0,28	0,35	0,18
18	-0,01	0,23	0,06	0,14	0,15	0,23	0,18	0,21	0,14
19	0,12	0,25	0,17	0,23	0,24	0,21	0,23	0,18	0,14
20	0,07	0,22	0,26	0,24	0,18	0,29	0,08	0,07	-0,04
21	0,33	0,13	0,19	0,33	0,28	0,1	0,1	0,17	0,27
Среднее значение функций	0,15	0,13	0,19	0,24	0,20	0,18	0,16	0,21	0,13

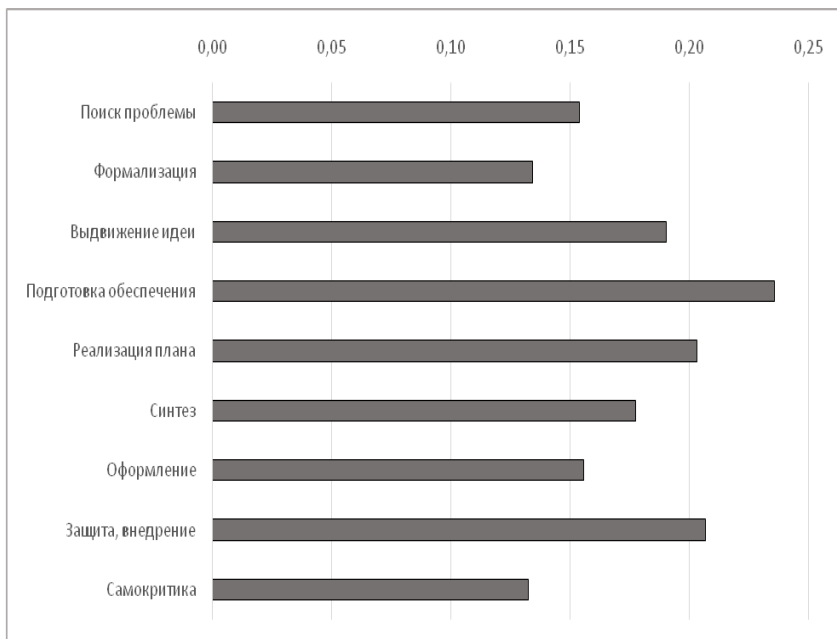


Рисунок 2 – Среднее значение функций в виде диаграммы

### **Анализ таблицы и диаграммы.**

В таблице (таб. 1), рисунке (рис. 2) наглядно видно, что большую часть людей привлекает: «подготовка обеспечения», «защита и внедрение», «реализация плана». Средние показатели: «выдвижение идеи, синтез», «оформление». Самые низкие результаты: «поиск проблемы», «формализация», «самокритики».

– у «формализации» и «поиски проблемы» одинаково низкие показатели. Они полностью совпадают друг с другом, а у «самокритики» самые маленькое из-за огромного количества «немотивированных» (0,13 в среднем значении, по такой же причине многие личности думают, будто «защита, внедрение» это последний этап закрытия, данного гештальта). Почему именно три результата довольно низкие у студентов 1 курса? У нас есть следующий ответ – во-первых, не все учителя задействуют исследовательский метод преподавания. Во-вторых, если и задействуют, то выглядит это примерно такой,

какой показан в журнале: «Молодой учёный» там сказано, что только 85% учителей по биологии используют исследовательскую работу, но под этой работой понимают и рефераты, и проведение школьных опытов на уроке, и индивидуальные, и групповые работы [7]. Вывод таков: если нет точного определения со стороны педагога, что такое «исследовательская деятельность» (где одна нескольких из фундаментальных задач поставлен на самостоятельный поиск со стороны учащегося), то как это может знать его воспитанник? Тем более, когда есть групповая творческая работа со школьниками, она не так эффективна и продуктивна нежели индивидуальная. Будет такой же просчёт, словно урок в школе, в большинстве случаев рассчитанный на «среднего» ученика. Подразумевается так – у педагога будет идентичный труд, будто на обычном уроке по изучению новой темы и всё это занятие пойдёт под откос для мотивации ученика и, для его наставника, а точнее плодотворности его дела, в частности;

– здесь у «выдвижения идеи» есть уникальные полученные сведения от всех других – 0 ячеек, кому не по душе это дело, у «оформления», «синтеза» – одинаковое количество ячеек, как у большинства функций, которых не по вкусу эти деятельности (почти всегда 2). Ответ на вопрос: «Почему они получили средний результат?» – таков. Все ученики в школе сталкивались с оформлением (например, оформление доклада по ГОСТу) и синтезом (создание презентации, поиск информации и в объединении первого со вторым), «оформление» – нахождения недочётов и их исправление, «синтез» – снова частичный поиск в объединении найденного и написанного. А «выдвижения идеи» происходит с любым ремеслом. Имеется ввиду открытия для себя (обретения «второго дыхания»), по аналогии повышения дофамина в организме) и, может быть впоследствии, доказательства этой теории;

– и «подготовка обеспечения», «защита и внедрение», «реализация плана», где самые высокие показатели, а точнее во втором элементе работы, перечисленном ранее в этом же пункте – есть самый высокий рейтинг среди увлечённых (7 ячеек). У первой функции, рассказанном в данном пункте, всё понятно с

популярностью в среднем значении (0,24), но совсем противоречивые сведения в «реализации плана» – чётко видно одинаковое количество, то есть два противоречивых показателя (у «сверх мотивированных» и наоборот – по 2 ячейки у каждой). При данных обстоятельствах ясно вот, что удовлетворенность трудом представляет собой эмоциональную реакцию на сложившуюся на работе ситуацию (в чистом виде ее невозможно увидеть, ее можно только почувствовать) [4]. То есть все они не связаны с активным поиском, как с самыми непопулярными функциями. Активное нахождение проблемы и фактов наконец закончен. Началась та работа, которую человек ощущает, выражает эмоции и думает после, что огромная часть работы закончена.

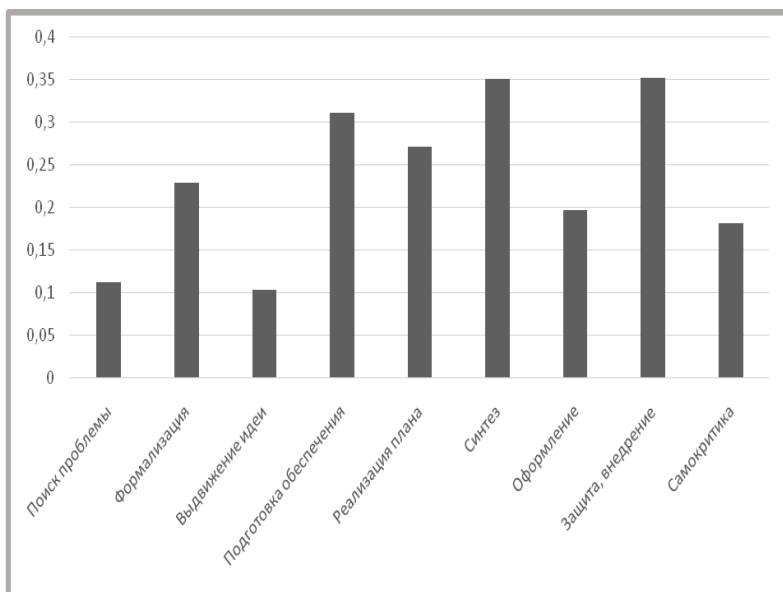


Рисунок 3 – Результаты мотивации у респондента №8

Для иллюстрации возьмём «среднего» человека, то есть у которого примерно средние результатами среди испытуемых, а именно под №8 (рис. 3). «Синтез» даётся ему лучше, чем оформление. «Формация» получается у него хуже, чем «защита

и внедрение».

Но как видно, что здесь ещё закрашенные некоторые ячейки определённым оттенком и не все ячейки к одному из этапов исследовательских деятельности, закрашенные в один цвет. Ниже приведена логика этой раскраски ячеек (таб. 1):

- Ниже 0 – немотивированные (серые);
- От 0 до 0,34 включительно – средне мотивированные (белые);
- От 0,35 и выше – сверх мотивированные (чёрные).

Одно дело выяснить заинтересованность по каждой функции, другое – это среднее значения любопытства по каждому обучающемуся. Тут тоже подразделили на подгруппы. Названия идентичные, но сведения другие. Респондента поставили в «сверх мотивирую» подгруппу из-за того, что у него есть хотя бы одна идентичная названию ячейка в таб. 1. В «не мотивируемую» подгруппу, где есть показатель, в той же таб. 1, по одноимённому названию. А все остальные исследуемые в «средне мотивируемой».

Далее узнаем средний результат по каждой функции из подгруппы (таб. 3) с её диаграммой (рис. 4) – для более ясного, зрительного понимания таблицы 3. И узнаем, что вырисовывается интересное наблюдение.

Таблица 3 – Мотивация респондентов по трём подгруппам средних значений

Подгруппы мотиваций	Поиск проблемы	Формализация	Выдвижение идеи	Подготовка обеспечения	Реализация плана	Синтез	Оформление	Защита, внедрение	Самокритика
Сверх мот.	0,24	0,20	0,25	0,37	0,32	0,26	0,28	0,38	0,25
Средней мот.	0,14	0,16	0,18	0,22	0,20	0,19	0,14	0,19	0,14
Не мот.	0,09	0,16	0,18	0,17	0,17	0,17	0,19	0,21	0,22

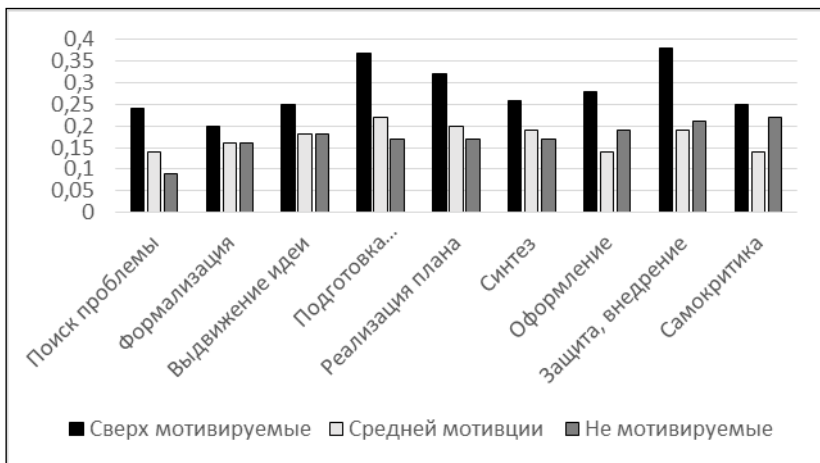


Рисунок 4 – Мотивация респондентов по трём подгруппам средних значений в виде диаграммы

Рассматривая рис. 4 можно заметить, что у некоторые величины у не мотивируемых больше, чем у средние мотивируемых. Например, у «защиты, внедрения» с «формализацией», то есть самых непопулярных этапов исследования. «Оформление» и вообще сильно отстаёт у средних. С сверх мотивируемыми всё логично и наглядно видно, что все показатели высокие.

И можно сделать такой вывод, как говорил Пономарёв И. П.: «Мотивацию работника можно рассмотреть, как процесс взаимосвязанных потребностей и действий, поскольку она возникает не одновременно, а разворачивается во времени. Необходимо отметить, что мотивация представляет собой непрерывный процесс, он действует постоянно. В процессе мотивации возникают и актуализируются разные потребности, а поскольку действие определяется наиболее сильной потребностью, то это приводит к прерыванию или изменению самого процесса мотивации» [6]. Как и тут показаны, где все функции исследовательской деятельности, где одна работа, поделённая на под процессы, но она постоянно не стабильна, скачет, периодически имеет кризисы и наиболее благоприятные периоды.

## **Математическая статистика.**

Перейдём к математической статистике, так как ни одно психолого-педагогическое исследование не происходит в современном без неё. Статистические и математические методы применяются для обработки полученных данных методами опроса и эксперимента, а также для установления количественных зависимостей между изучаемыми явлениями. Они помогают оценить результаты эксперимента, повышают надёжность выводов, дают основания для теоретических обобщений [11].

Для каждой функции решались одни и те же действия, формулы и объём выборки идентичен (двадцать один), разные только числа, полученные от респондентов. Понадобились: полученные результаты от испытуемых, компьютер, книга: «Теория вероятностей математическая статистика» Гмурмана В.Е. [5] и Microsoft Excel. Использовались только статистические формулы из Excel.

Пару слов насчёт, распределение гаусса или нормального распределение. Оно получило своё название абсолютно справедливо: по статистике, большинство событий происходят именно с вероятностью нормального распределения, но что это значит? Это означает, например, что, когда Вы видите на упаковке хлеба обозначение "Вес:  $400 \pm 16$ г" – вес батона имеет нормальное распределение со средним значением 400г и стандартным отклонением 16г. [3].

В таблице 4 приведены результаты подсчётов к каждому этапу исследовательской деятельности. Вывод: почти все этапы исследовательской деятельности, полученные от протестированных, имеют нормальное распределение, кроме функции «защита и внедрение». Из-за того, что в ней слишком большое количество ячеек «сверх мотивированных» личностей, по сравнению с другими. То есть, большинство средние статических параметров находятся не в середине графика распределения Гаусса.

Таблица 4 – Результаты математической статистики

Результаты	Поиск проблемы	Формализация	Выдвижение идеи	Подготовка обеспечения	Реализация плана	Синтез	Оформление	Защита, внедрение	Самокритика
Критическое значения коэффициента Пирсона	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
Наблюдаемое значение коэффициента Пирсона	2,60	2,64	3,57	0,76	2,35	2,09	0,53	6,57	1,26
Достоверность	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Нет	Да

### **Заключение.**

Для чего нужно это тестирование? Всё просто – мало того, чтобы обратить внимание молодым исследователям, их научным руководителям на слабые и сильные стороны увлечённости функций исследовательской деятельности. Так ещё и будущим научным руководителям заинтересовать конкретными видами творческой деятельности подрастающее племя учёных. И самое главное – это подготовить юных сотрудников науки, что им предстоит пройти через все функции исследовательской работы. Он не сможет реализовать план, если не нашёл проблему исследования. Не защитит и внедрит свои исследования, если не синтезировал свои решения, и т.п. Это даёт уникальную возможность подготовить научным руководителям индивидуальный план на основе этого исследования, который будет применим почти к каждому первокурснику бакалавриата/специалитета.

### **Список использованных источников и литературы:**

[1] Яцкова О.Ю. Анализ понятия «творческий потенциал» в современной педагогической литературе / О.Ю. Яцкова. – Текст: непосредственный // Педагогика: традиции и инновации:



материалы II Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, октябрь 2012 г.). – Челябинск: Два комсомольца, 2012. – С. 25-27.

[2] Пиявский С. А., Исследовательская деятельность студентов в инновационном вузе: учебник; СГАСУ. – Самара: 2011 – С. 37-38.

[3] Вагизов Ф.Г., Дулов Е. Н. Исследование статистического характера распада радиоактивных ядер – распределение Пуассона: Учебно-методическое пособие для студентов Института физики / Ф. Г. Вагизов, Е. Н. Дулов. – Казань: Издательство Казанского федерального университета, 2012. – С. 14.

[4] Горьканова, Л.В. Организационное поведение: учебное пособие/ Л.В. Горьканова, Р.М.Прытков; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2011. – С. 54.

[5] Гмурман В.Е., Теория вероятностей. математическая статистика: Учеб. пособие для вузов/В. Е. Гмурман. изд. Высш. шк., 2003. – С. 464-465.

[6] Пономарёв И.П. Мотивация работой в организации. – Монография: Едиториал УРСС, 2004. – С. 34.

[7] Карева, Е.В. Анализ использования исследовательской деятельности в практике работы массовой школы / Е. В. Карева. // Молодой ученый. – 2019. – №46 (284). – С. 279-284.

[8] Павлов А.А., Влияние исследовательской деятельности учащихся и студентов на развитие их экологической компетентности // Ученые записки Орловского государственного университета. №2 (71). – 2016. – С. 258-261.

[9] Пиявский, С.А. Вычислительные аспекты формирования универсальных таблиц коэффициентов важности критериев / С.А. Пиявский // Онтология проектирования. – 2017. – Т. 7, №3(25). – С. 284-295. – DOI: 10.18287/2223-9537-2017-7-3-284-295.

[10] Солдатова Л.П., Назарова М.А., Подготовка творческой личности в университете // Вестник ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина, 2016. – С. 257-261.

[11] <https://mydocx.ru/4-19270.html>.

[12] [https://studopedia.ru/11\\_87708\\_interiorizatsiya-i-eksteriorizatsiya.html](https://studopedia.ru/11_87708_interiorizatsiya-i-eksteriorizatsiya.html).

[13] [http://www.tinlib.ru/nauchnaja\\_literatura\\_prochee/vvedenie\\_v\\_pedagogicheskuyu\\_deyatelnost\\_shpargalka/p23.php](http://www.tinlib.ru/nauchnaja_literatura_prochee/vvedenie_v_pedagogicheskuyu_deyatelnost_shpargalka/p23.php)

© *А.А. Дякин, 2021*

## **КУЛЬТУРОЛОГИЯ**

**С.А. Бабина,**  
к.и.н., доцент кафедры  
теории и истории культуры  
e-mail: [bsa.30580@mail.ru](mailto:bsa.30580@mail.ru),  
Самарский государственный  
институт культуры,  
г. Самара

### **ЗАИМСТВОВАНИЕ ТРАДИЦИОННЫХ ОБРЯДОВ В ТЕАТРАЛЬНЫХ ПОСТАНОВКАХ**

**Аннотация:** статья посвящена использованию традиционных обрядов в театральных постановках. Рассматриваются наиболее распространенный обряд – свадебный.

**Ключевые слова:** традиционная культура, театр, театральная постановка, обрядовое действие, народная художественная культура.

Традиционный обряд как особый вид искусства представляет собой качественно своеобразный компонент художественной культуры и элемент театральных постановок. Он интегрирует культуру социума определенной этнической принадлежности на особом витке исторического развития общества. Традиционные обрядовые действия, сопровождающие важные моменты жизни и производственной деятельности каждого народа [5], наиболее ярко и зрелищно могут транслировать особенности культуры людей в контексте использования этих действий в театральных постановках.

Наиболее важными здесь представляются действенный, зрительский, синтетический и просветительский компоненты театра. Действенный компонент характеризуется тем, что «именно в действии объединяются в одно неразрывное целое мысль, чувство, воображение и физическое поведение актёра-образа» [2, с. 28] т.е. наблюдаем за тем, что и как происходит на сцене, воспринимая действие. Оно воспринимается зрителем, и

здесь включается зрительский компонент.

Театр как синтез многих искусств, вступающих во взаимодействие друг с другом (литература, живопись, архитектура, музыка, цирковое искусство, кино, вокальное искусство, искусство танца и т. д), обуславливает свою синтетическую природу. Использование обрядов также включается в это взаимодействие как дополнительный художественный элемент, необходимый режиссёру для визуализации и передачи части своего замысла.

Для того чтобы зритель наиболее полно воспринял информацию со сцены, действие должно быть ярким и запоминающимся, чему способствует соединение и взаимодействие искусств. Кроме того, не стоит забывать и о просветительской роли театра, применительно к народным традициям. По словам Н. В. Гоголя «Театр – это такая кафедра, с которой можно скачать миру много добра» [3, с. 87]. Во все времена театр выступал, выступает и будет выступать в качестве источника новых знаний, будет знакомить людей с тем, чего они не знают – о себе, о мире, о других народах и их традициях.

Использование традиционных обрядов может быть необходимо постановщику не столько в качестве дополнительного зрелищного включения, сколько в качестве национальной и прочих характеристик действующих лиц и указания на место и время действия в спектакле.

Зрителю важно понимать, а режиссёру важно дать понять то, что именно обозначает действие, происходящее на сцене. У каждого события есть свои признаки, по которым мы понимаем, что происходит именно это событие, а ни какое-либо другое. Такими признаками часто выступают атрибуты события (например, обручальные кольца являются атрибутом исключительно свадебного торжества). А если режиссёру необходимо осветить событие с точки зрения конкретного национального аспекта, то он включает в него элементы, характерные для протекания этого события в рамках культуры определённого народа (например, традиционная русская свадьба).

Неслучайно чаще других среди прочих обрядов перехода

(рождение, инициация, свадьба, смерть) на сцене воплощаются свадебные обряды. Если изображение свадебного обряда не предусмотрено в пьесе по замыслу драматурга, то режиссёр может придумать его самостоятельно и ввести в спектакль по своему замыслу.

Свадебный обряд всегда отличался торжественностью, пышностью, красотой, зрелищностью, массовостью и присущими только ему обычаями и ритуалами. Все вышеперечисленные качества делают свадебный обряд наиболее подходящим для художественной обработки и демонстрации в спектакле, потому что они отвечают принципу сценичности – «Мы ненавидим театральность в театре, но любим сценичное на сцене. Это огромная разница» [4, с. 214].

Свадебный обряд является одним из наиболее изученных, достоверно и конкретно описанных в сравнении с другими семейно-бытовыми обрядами т.к. он дошёл до нашего времени без значительных изменений и не утратил своей аутентичности для каждого народа. Следовательно, существует много письменных материалов и прочих источников для нахождения информации по данному вопросу. Эта особенность в изучении свадебного обряда делает его доступным для работы с источниками и с их свободной интерпретацией для таких художественных целей как использование в театральных постановках.

Кроме того, искусство всегда работает с закономерностями ради единичного случая. Существует великое множество, как самих свадебных обрядов, так и обычаев и ритуалов внутри них. Режиссёр же из всего многообразия отбирает только необходимое именно ему в конкретном спектакле обрядовое действо. Поскольку пьеса представляет собой лишь некий срез жизни персонажа, её наполнение должно быть предельно чётким, понятным и максимально характеризовать всё то, что остаётся за пределами сценического действия.

Спектакль также имеет протяжённость во времени и пространстве, поэтому традиционные обряды не могут быть использованы в неизменённом виде, т.е. такими, какими они были созданы народом, и занимать реальное время на своё

проведение. Уникальные элементы, свойственные определённомu обычаю или ритуалу внутри обряда и позволяют выявить только характерные черты, которые так необходимы режиссёру для безошибочной иллюстрации конкретного момента в постановке. Группа календарных обрядов, к которым относятся сельскохозяйственные, сезонные, трудовые и прочие при использовании в театральных постановках подчиняются тем же законам, что и семейно-бытовые.

На основании представленного выше, можно выявить некоторые критерии (зрелищность и сценичность изображения, достоверность источников изучения и художественной обработки) и качества (богатство традиций и уникальность отдельных элементов для их воплощения) ввода традиционных обрядов (в частности, свадебного) в театральные постановки.

Использование же традиционных обрядов при вводе в спектакль зависит, во-первых, от замысла режиссёра, а во-вторых, от его интерпретации, режиссёрского решения, которое, как и всё в спектакле, подчиняется замыслу.

Нужно рассматривать конкретный случай в рамках определённой постановки. Но, как правило, в любом событии (к примеру, в свадьбе), которое нельзя или ненужно отображать полностью, для изображения выбирается наивысшая точка в развитии или кульминационный момент [1, с. 22]. Он должен исчерпывающе показать важность события. В свадебной церемонии это может быть обмен кольцами или поднесение молодожёнам каравая.

Также бывают случаи, когда вся пьеса основывается на проведении обряда, и он подчиняет себе весь сюжет и всё действие. Тогда для режиссёра важно сохранить аутентичность воплощения и сделать доступным для понимания прохождение всех этапов обряда в рамках сценического действия, протекающего во времени и пространстве. При таких условиях, как внутреннее (тематическое, идейное, смысловое и т.д.), так и внешнее (актёрская игра, сценография, бутафория, костюмы, музыкальное и световое оформление и т.д.) отображение особенностей обряда играют исключительную роль и требуют слаженной и профессиональной работы от всех участников творческого процесса.

«Театр – искусство коллективное. Произведение театрального искусства – спектакль – создаётся не одним художником, как в большинстве других искусств, а многими участниками творческого процесса. Драматург, актёр, режиссёр, музыкант, декоратор, осветитель, гримёр, костюмер и т.д. – каждый вкладывает свою долю творческого труда в общее дело. Поэтому подлинным творцом в театральном искусстве является не отдельный человек, а коллектив, творческий ансамбль. Коллектив в целом – автор спектакля» [2, с. 24].

Постановщик при этом выступает во главе всего коллектива, становится интерпретатором определённой культурной традиции и доносит её до зрителя посредством своего режиссёрского решения, подчиняющегося замыслу.

#### ***Список использованных источников и литературы:***

[1] Добросолец, И.И. Инсценирование прозы: теория, методика и практика [Текст]: учебное пособие / И.И. Добросолец. – Самара, 2017. – С. 22

[2] Захава, Б.Е. Мастерство актёра и режиссёра [Текст]: учебное пособие / Под общ. редакцией П.Е. Любимцева – 9-е издание., стер. – СПб., – 2018. – С. 24-28

[3] Лихачёв, Д.С. Письма о добром и прекрасном [Текст]. – М., – 2017. – С. 87

[4] Станиславский, К.С. Собраний сочинений [Текст]: В 9 т. М., 1988. Т. 1. Моя жизнь в искусстве / Ком. И.Н. Соловьёвой. – С. 214

[5] Большой энциклопедический словарь [Текст]. – М.: Большая Российская энциклопедия; СПб., 2000.

© С.А. Бабина, 2021