



***ПРОБЛЕМЫ И ДОСТИЖЕНИЯ  
СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ  
(PROBLEMS AND ACHIEVEMENTS  
OF MODERN SCIENCE)***



***Материалы Международной  
научно-практической конференции  
15 июня 2016 года  
(г. Прага, Чехия)***



© Vydavatel «**Osvícení**»,  
© Издательство «**Мир Науки**»  
2016

World of Science  
World of Science

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

## **ПРОБЛЕМЫ И ДОСТИЖЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ (PROBLEMS AND ACHIEVEMENTS OF MODERN SCIENCE)**

научное (непериодическое) электронное издание

Проблемы и достижения современной науки [Электронный ресурс] / Vydavatel «Osvícení»,  
Издательство «Мир науки». – Электрон. текст. данн. (2,4 Мб.). – Прага: Vydavatel «Osvícení», 2016.  
– 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 Издательством «Мир науки»

© Vydavatel «Osvícení», 2016

© Издательство «Мир науки», 2016

## СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДАНИИ

**Классификационные индексы:**

УДК 001

ББК 72

**Составители:** Издательство «Мир науки»

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

**Аннотация:** В сборнике представлены материалы Международной (заочной) научно-практической конференции «Проблемы и достижения современной науки», где нашли свое отражение доклады студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников вузов Российской Федерации, Армении и Белоруссии по химическим, техническим, филологическим, 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.

© Vydavatel «Osvícení», 2016

© Издательство «Мир науки», 2016

# **ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ**

## **НАДВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:**

**Сведения о программном обеспечении, которое использовано при создании электронного издания:** Adobe Acrobat Reader 10.1, Microsoft Office 2003.

**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 2003.

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

## **ВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:**

**Дата подписания к использованию:** 15 июня 2016 года.

**Объем издания:** 2,4 Мб.

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

**Наименование и контактные данные юридического лица, осуществившего запись на материальный носитель:** Издательство «Мир Науки»

Адрес: Республика Башкортостан, г. Нефтекамск, улица Дорожная 15/295

Телефон: 8-937-333-86-86

## СОДЕРЖАНИЕ

### ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Даутова А.В., Абдуллин А.А.* Исследование группового состава сернистых соединений нефтей новых месторождений Самарской области 9
- Shainova R.S., Gomktsyan T.A., Karapetyan A.V., Yengoyan A.P.* Synthesis and biological evaluation of novel 6-((3,5-dimethyl-1H-pyrazol-4-yl)oxy)-2-phenylpyridazin-3(2H)-one derivatives 15

### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Волошенкова Н.С., Волошенкова Г.С.* Организация экологической деятельности на предприятиях автомобильного транспорта 22
- Гашин А.М., Гришкина А.С.* Расчет начальной надежности металлического прогона с использованием вероятностных методов строительной механики 26
- Пилипюк Ю.Н., Ильина И.О., Широкопад О.А.* Оценка качества перевозок пассажиров в г. Владивосток и пути его повышения 35

### ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ

- Жданов К.Ю.* Об отдельных способах выживания детей в блокадном Ленинграде 44
- Мелехов А.С.* Динамика отношения американской общественности к советскому союзу на начальном этапе Великой Отечественной Войны 48

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Агафонова Н.П.* Оформление и учет расчетов с бюджетом по НДС/ФЛ 52
- Валеева Ю.А.* Selection of representative documents from a thematic corpus 57
- Киреева Е.С.* Бухгалтерский учет земельных ресурсов: состояние и перспективы 61

<b>Китаев Р.М.</b> Факторы повышения конкурентоспособности бизнеса в современных условиях	67
<b>Кондратенкова О.Л.</b> Системный подход к организации и управлению производственной деятельностью предприятий индустрии гостеприимства	70
<b>Личман К.А.</b> Контроллинг внутренней и внешней логистики торговой организации (на примере ООО «Севторг-Альфа»)	81
<b>Мальшиева В.С.</b> Особенности налогового учета при ЕСХН	88
<b>Елисеева О.В., Нагай Н.Г., Войцех О.С.</b> Франчайзинг как модель управления SPA-центром в структуре гостиничного комплекса	92
<b>Невлева А.В.</b> Состояние российско-американских экономических связей	96
<b>Пересыпко А.Г., Селедцов Е.Н.</b> Системы принятия решений в оценке экономического потенциала организации	100
<b>Сулейманова А.Ф.</b> Планирование организационных изменений как фактор эффективности стратегии развития	106

### **ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<b>Герасимов А.Н.</b> Идиоматика в сопоставительном аспекте (на материале английского и русского языков)	110
<b>Сухова Ж.В.</b> Использование личностно-ориентированных технологий на уроках литератур (на примере технологии проектов)	115

### **ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<b>Козырева Д.А.</b> Проект закона «Об установлении ограничений в сфере розничной продажи слабоалкогольных и безалкогольных тонизирующих напитков»	119
<b>Третьяков С.Н.</b> Проблема увеличения доли супруга, при разделе совместно нажитого имущества	123

### **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<b>Вергасова Е.В.</b> Проблема формирования представлений об организме человека у дошкольников в психолого-педагогической литературе	127
--	-----

<b>Малахова Е.В.</b> Развитие творческого мышления на уроках немецкого языка на младшем этапе общеобразовательной школы	132
<b>Панькин П.В.</b> Информационная зависимость: теоретические основы в контексте здорового образа жизни	142
<b>Размахова И.А.</b> Диалоговые формы работы на уроках литературного чтения как средство формирования коммуникативных универсальных учебных действий младших школьников	148

### **МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

<b>Алехина А.Л., Малыхина В.А., Одарич А.А., Рудич Р.О.</b> Диагностика физической работоспособности студентов медицинского института	156
<b>Афанасьев А.А., Конорев В.В., Петров В.В., Лисенков А.И., Фоминова И.С., Миндрова И.К., Ерастова М.В., Горинова Е.С.</b> Коррекция морфологических изменений в миокарде при доксорубинин индуцированной ХСН у крыс при помощи производных 3-оксипиридина	166
<b>Журова А.В., Сербина Д.В.</b> Целесообразность применения акушерского наркоза в родах	171
<b>Киселева А.В.</b> Клинико-демографическая характеристика больных с демиелинизирующими заболеваниями по Рузаевскому району Республики Мордовия за период с 2011-2015 гг.	175
<b>Ли А.В.</b> Изучение совместного действия соединения 1,5-ди-(м-нитрофенил)-3-селенапентадион-1,5 и наночастиц железа на показатели антиоксидантной системы в печени и почках белых беспородных мышей	184
<b>Серак А.А., Науменко В.Д.</b> Кортикальные дисплазии как одна из причин симптоматической эпилепсии у детей: особенности МРТ-диагностики и клиники	186
<b>Филиппева Е.И.</b> Моделирование возрастных особенностей инфекционного мононуклеоза у детей	193
<b>Шапкина Т.Е.</b> Особенности течения беременности и родов у возрастных первородящих	199

## **ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ**

- Габитова Э.И.** Методические основы работы фольклорных коллективов в студии звукозаписи 203
- Умханова Т.Д.** Метод активизации младших школьников в обучении музыке как педагогическая проблема 208

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- Пасечникова Е.А., Кадомцев Д.В.** Психогигиена студентов медицинского вуза 214
- Никитинская А.А.** Динамика изменения личности лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях инклюзивной среды 217
- Никонорова Е.А., Сотникова Н.В., Колобовникова В.В.** О развитии самостоятельности у детей дошкольного возраста 223

## **СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- Меркулова Н.С.** Гостиничные технологии как фундамент организации гостиничного сервиса и туриндустрии 228
- Нерсесян О.Н.** Социальное воспитание подростков в сфере межнациональных отношений 233

## **ПОЛИТОЛОГИЯ. КУЛЬТУРОЛОГИЯ**

- Зуев Д.И.** Зарубежный опыт реализации молодежной политики 236
- Пинус А.С.** Моббинг среди школьников: постановка проблемы 241

## **НАУКИ О ЗЕМЛЕ**

- Тухватуллина Л.Ф.** Методика оценки разуплотнения соляных пород при деформировании в условиях одноосного сжатия 247
- Черемазов Н.Г.** Анализ, использование и охрана земельных ресурсов полуострова Крым 252

## **ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**А.В. Даутова,**  
студент географического ф-та,  
e-mail: [daytovaaisylu@gmail.com](mailto:daytovaaisylu@gmail.com),

**А.А. Абдуллин,**  
e-mail: [ajnur2507@gmail.com](mailto:ajnur2507@gmail.com),  
студент инженерного ф-та,  
БашГУ,  
г. Уфа

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ГРУППОВОГО СОСТАВА СЕРНИСТЫХ СОЕДИНЕНИЙ НЕФТЕЙ НОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Аннотация:** в статье рассматриваются методы и результаты анализа сернистых соединений нефтей новых крупных месторождений Самарской области

Проблема исследования состава и свойств неуглеводородных компонентов нефти – серосодержащих соединений и металлов в настоящее время остается актуальной, поскольку тесно связана с вопросами экологии и комплексной переработки углеводородного сырья. Соединения серы, как правило, являются нежелательными компонентами нефтепродуктов, требования, по качеству которых постоянно ужесточаются. Вместе с тем известно, что нефтяные органические соединения серы обладают широким спектром практически полезных свойств и могут быть использованы в качестве флотоагентов, экстрагентов, растворителей, физиологически-активных веществ, а также являются сырьем для нефтехимического производства.

Соединения порфиринового ряда изучаются в целом ряде разделов современной и эволюционной биохимии, фотохимии, катализа, химии красителей, органической геохимии и космохимии, химии органических полупроводников, электрохимии, химии полимеров. Особое внимание уделяется порфиринам в химии нефти, в переработке нефтяного сырья и химмотологии.

Для химии нефти исследование свойств нефтяных порфиринов актуально, так как оно помогает выявить не только общие закономерности в составе и структуре нефтяных компонентов, но и глубже понять принципы структурирования нефти как закономерной органической системы, характер протекающих при ее формировании и развитии процессов и частично ответить на вопрос о существующих формах нефтяных микроэлементов. Последнее важно для нефтепереработки, поскольку содержащиеся в нефтяном сырье металлы, например, входящие в состав металлопорфиринов, в частности ванадий, отрицательно влияют на параметры каталитических процессов, а присутствие их в топливах – на эксплуатационные свойства .

Нефтяные металлопорфирины можно рассматривать как природный многотонажный источник соединений порфиринового ряда. Особенности их применения во многих областях науки и техники не вызывают особой необходимости использования строго индивидуальных соединений, поскольку действующим началом подавляющего большинства процессов является порфириновый макроцикл в виде комплекса с металлом, а замещенные радикалы макроцикла обуславливают второстепенные свойства, например растворимость. Поэтому нефтяные порфирины могут служить новым материалом для полноценной замены дорогостоящих синтетических и биохимических препаратов.

В последние годы проявляется тенденция применения нефти как источника многих уникальных органических соединений. По мере расходования нефти и сокращения мировых запасов использование ее в качестве химического сырья будет все время возрастать. Это, в свою очередь, определяет необходимость дальнейшего изучения состава различных нефтей, их строгой классификации и главное – нахождения путей наиболее рационального использования каждой нефти в зависимости от ее химического состава.

Следует отметить что сейчас уровень систематической изученности соединений микроэлементов в нефтях довольно низок. Большинство исследователей ограничивается определением общего элементного состава сырых нефтей или их отдельных фракций, не ставя задачу выделения

микроэлементных соединений в чистом виде. Изучение микроэлементного состава нефтей проводится в основном с целью получения информации геохимического характера. Так, лишь для порфиринов предложена схема их нефтяного генезиса из биологических предшественников, причем и в рамках этой схемы не может быть объяснено все многообразие нефтяных порфириновых структур. Весьма актуальной остается до сих пор практически неисследованная судьба микроэлементных соединений в процессе нефтепереработки.

Объектами исследования были новые нефти Самарской области месторождений Большая Черниговка, Якушкинское и Радаевское. Радаевское нефтяное месторождение – расположено на территории Сергиевского района Самарской области Российской Федерации. В геологическом строении Радаевского месторождения принимают участие отложения пермского, каменноугольного и девонского возрастов. Нефтеносными являются отложения девонского и каменноугольного возраста, в которых обнаружены 3 залежи нефти. Основной объект разработки Радаевского месторождения – пачка нефтенасыщенных песчаников, залегающая в терригенных отложениях виле (в угленосном горизонте на глубине 1300-1450м). Нефть удельного веса 0.9023-0.9088, с содержанием серы – 2.6-4.3%, парафина – 4-7.5%.

Якушкинское нефтяное месторождение – расположено в северной части Самарской области. В геологическом строении Якушкинского месторождения принимают участие отложения девонской, каменноугольной и пермской систем палеозоя, частично развиты неогеновые и четвертичные отложения. Нефтегазоносными являются отложения среднего и нижнего карбона, в которых также прослеживаются три залежи нефти.

Месторождение Большая Черниговка расположено в южной части Самарской области.

Нефть месторождения Большая Черниговка-легкая, маловязкая и среднесернистая. Нефть месторождения Якушкинское – тяжелая, вязкая, сернистая. Нефть месторождения Радаевское – тяжелая, вязкая и высокосернистая (таблица 1)

Таблица 1 – Физико-химическая характеристика нефтей

Месторождение	Регион добычи	Плотность, $\text{кг/м}^3$	Вязкость, сСт
Большая Черниговка	Самарская область	812	18.5
Якушкинское	Самарская область	893	23.6
Радаевское	Самарская область	909	25.1

Наряду с сероорганическими соединениями в изучаемых нефтях было определено содержание металлов (ванадий, никель и железо). По данным предварительного анализа металлов на приборе «Спектроскан Макс» в нефтях месторождений Большая Черниговка, Якушкинское, Радаевское обнаружены – ванадий (V) 8;144;202, никель (Ni) 2;33;55 и железо (Fe) следы;3;8 ppm соответственно (таблица 2). Особое внимание было уделено концентрированию металлов и их выделению из изучаемых нефтей. Известно из литературного обзора, что ванадий и никель присутствуют в нефтях в виде металлопорфиринов(МП). Ванадий – в форме ванадилпорфиринов (VOП), никель– никельпорфиринов (NiП).

Таблица 2 – Элементный состав изучаемых нефтей

Месторождение	Содержание						
	Элементов, мас.%				Металлов, ppm		
	C	H	S	N	V	Ni	Fe
Большая Черниговка	80.75	13.83	0.64	1.69	8	2	следы
Якушкинское	82.21	13.25	2.81	1.97	144	33	3
Радаевское	82.59	13.27	3.97	0.17	202	55	8

Групповой состав соединений серы выполненный с использованием методик [32-34] приведен в таблице 3. По содержанию общей серы в исследуемых нефтях можно судить о типе нефтей. Так нефть месторождения Большая Черниговка относится к сернистым нефтям (сера общая = 0.63 мас.%), а

образцы нефтей месторождений Якушкинское, Радаевское – высокосернистые (сера общая = 2.81, 3.97 мас.% соответственно).

Меркаптановая сера в нефти месторождения Радаевское присутствует в следовых количествах, а в нефтях Большая Черниговка и Якушкинская составляет 8.1 и 1.6 соответственно отн.% от общей серы. Содержание сульфидной серы относительно общей серы близкое – 36.5, 38.1 и 26.7 отн.% соответственно нефтям месторождений Большая Черниговка, Якушкинское и Радаевское. Изучаемые нефти по групповому составу сероорганических соединений относятся к нефтям сульфидного типа [35].

Таблица 3 – Групповой состав соединений серы нефтей

Месторождение	Содержание серы, мас.%			
	Общая	Меркаптановая	Сульфидная	Остаточная
Большая Черниговка	0.63	0.051	0.23	0.349
Якушкинское	2.81	0.045	1.07	1.695
Радаевское	3.97	следы	1.06	2.11

В связи с актуальностью проблемы нами было проведено выделение и изучение состава металлопорфиринов нефтей на примере конкретных месторождений Самарской области с использованием современных физико-химических методов исследования и анализа: экстракционное и адсорбционно-хроматографическое концентрирование металлопорфиринов; элементный анализ; УФ– и ИК-спектроскопия, рентгенофлуоресцентный анализ, функциональный анализ соединений серы.

Установлен групповой состав органических соединений серы (меркаптаны, сульфиды, остаточная сера) и металлов (ванадий, никель, железо) в новых нефтях месторождений Самарской области.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Hojstader R.A., Milner O.G., Runnels G.H. *Annals of Petroleum for Trace metals*. Washington D.C. 1976

[2] Алешин Г.Н., Алтухова З.П., Антипенко В.Р., и др.

Распределение ванадия и ванадилпорфиринов по фракциям нефтей различных химических типов // Нефтехимия. 1984. Т. 24. №6 С. 729.

[3] Шилоносова Н.И., Серебренникова О.В., Рядовая Л.В. Ванадилпорфирины в нефти и вакуумном газойле // Химия и технология топливных масел. 1986. №6 С.23

[4] Тиссот, Б.П. и Вельт, Д.Х, Образование и месторождение нефти, (второе издание): г. Берлин, М.: Springer-Verlag., 1984.– 410 с.

[5] Ломова. Т.Н. Основы синтеза и механизмы химических превращений порфиринов и их аналогов. Часть 1: Текст лекций / ГОУ ВПО Иван. гос. хим.-технол. ун-т.– Иваново, 2006. – 78 с.

[6] Абызгильдин Ю. М., Михайлюк Ю. И., Яруллин К. С. и др. Порфирины и металлопорфириновые комплексы нефтей.- М.: Наука, 1977.-88с.

[7] Гринберг А. А. Введение в химию комплексных соединений. Л., «Химия», 1971. – 400 с.

[8] Вульфсон Н.С. Порфирины. – краткая химическая энциклопедия, т. 4. М.: Советская энциклопедия. – 165 с.

© *А.В. Даутова, А.А. Абдуллин, 2016*

**R.S. Shainova<sup>1</sup>**,  
post graduate student 3 course,  
«Organic Chemistry»  
e-mail: **rozetta\_11@mail.ru**,  
**T.A. Gomktsyan<sup>2</sup>**,  
PhD, sen. res.  
**A.V. Karapetyan<sup>2</sup>**,  
PhD, sen. res.  
supervisor: **A.P. Yengoyan<sup>1,2</sup>**  
Prof., Dr. of Sci. (Chem).  
e-mail: **ayengoyan@mail.ru**

<sup>1</sup>Russian-Armenian (Slavonic) State University,  
123, H.Emin str., Yerevan, 0051, Armenia  
<sup>2</sup>National Agrarian University of Armenia,  
74, Teryan str., Yerevan, 0009, Armenia

## **SYNTHESIS AND BIOLOGICAL EVALUATION OF NOVEL 6-((3,5-DIMETHYL-1H-PYRAZOL-4-YL)OXY)-2- PHENYLPYRIDAZIN-3(2H)-ONE DERIVATIVES**

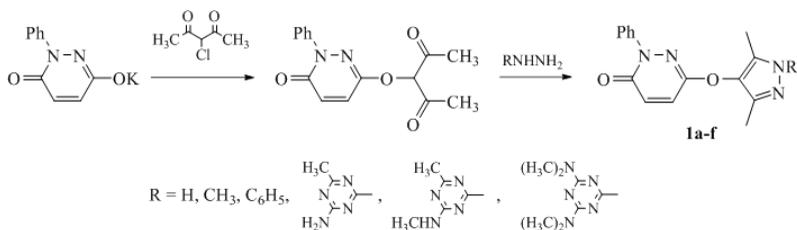
Pyridazine derivatives represent a wide diversity of biological activity and are used in medical practice and also in agriculture as means of plant protection. The arsenal of pyridazine derivatives comprises mainly herbicides credazine, pyridafol, pyridate, brompyrazon, chloridazon, dimidazon, flufenpyr, metflurazon, norflurazon, oxapyrazon, pydanon [1].

In the last two decades, the studies are continued in the series of pyridazine derivatives and new compounds with fungicidal [2,3], herbicidal [4] and larvicidal [5] activities were discovered.

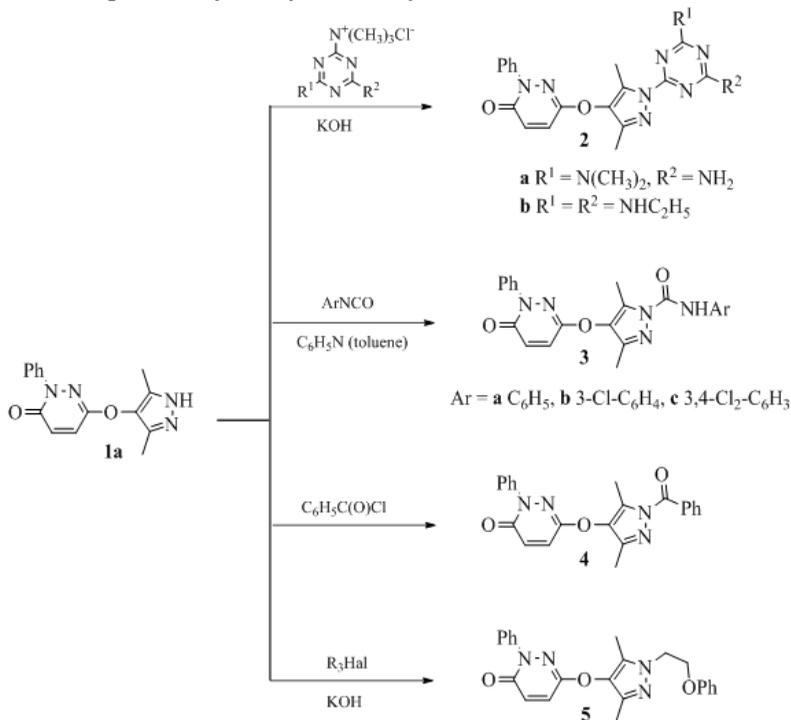
The purpose of this study was the targeted synthesis of new previously undescribed derivatives via functionalization of 6-((3,5-dimethyl-1*H*-pyrazol-4-yl)oxy)-2-phenylpyridazin-3(2*H*)-one, and biological evaluation of synthesized compounds.

The reaction of potassium salt of 6-oxo-1-phenyl-1,6-dihydropyridazin-3-ol with 3-chloropentane-2,4-dione affords 3-((6-oxo-1-phenyl-1,6-dihydropyridazin-3-yl)oxy)pentane-2,4-dione. The heterocyclization of the latter with various hydrazides leads to 6-((3,5-dimethyl-1*H*-pyrazol-4-yl)oxy)-2-phenylpyridazin-3(2*H*)-one

(**1a**) and its N-substituted derivatives (**1b-f**).



It was established that azinylpyrazolyl derivatives (**2**) with the same structure can be obtained by reaction of the potassium salt of 6-((3,5-dimethyl-1*H*-pyrazol-4-yl)oxy)-2-phenylpyridazin-3(2*H*)-one (**1a**) with quaternary azinyl-trimethyl-ammonium salts.



By the reaction of the same starting compound (**1a**) with aryl

isocyanates and benzoyl chloride, N-aryl-1*H*-pyrazole-1-carboxamides (**3**) and benzoyl derivative (**4**) were synthesized. The alkylation of the potassium salt of **1a** with (2-chloroethoxy)benzene afforded the corresponding substituted product (**5**).

### Biological properties

At preliminary screening the synthesized compounds showed the pronounced plant growth stimulant activity. The object of study were the seeds and seedlings of common bean (*Phaseolus vulgaris* L.). The activity of obtained compounds solutions (25 and 50 mg/L) were determined in comparison with corresponding solutions of IAA (in%). The plant growth stimulant activity of synthesized derivatives was in the range of 45-91%. The most effective preparations were selected for deeper study and further field trials.

### Experimental

<sup>1</sup>H NMR (300 MHz) spectra were recorded at 30 °C on Varian Mercury-300 spectrometer with standard pulse sequences operating in the mixture of solvents DMSO-*d*<sub>6</sub> and CCl<sub>4</sub> (1:3) using tetramethylsilane (0.0 ppm) as internal standard. The NMR multiplicities *brs*, *s*, *d*, *t*, *q*, and *m* stand for broad singlet, singlet, doublet, triplet, quartet and multiplet, respectively. The IR spectra were obtained on Nicolet Avatar 330FT-IR spectrometer. The reaction progress and purity of the obtained substances were checked by using the TLC method on “Silufol UV-254” plates and acetone/hexane mixture (2:1) as eluent. All melting points were determined in open capillaries and are uncorrected.

### General procedure for the synthesis of compounds 1a-f

To a solution of 0.012 mol of hydrazine or alkyl-, aryl- and triazinyl substituted hydrazines sulfates in water-dioxane mixture, 0.01 mol of 3-((6-oxo-1-phenyl-1,6-dihydropyridazin-3-yl)oxy)pentane-2,4-dione was added. The mixture was stirred at room temperature for 3 h, then for 2 h at 50-55 °C and for 2 h at 65-70 °C. The mixture was cooled, filtered off and the filtrate was washed with water and dried.

**6-((3,5-Dimethyl-1*H*-pyrazol-4-yl)oxy)-2-phenylpyridazin-3(2*H*)-one (1a).** Yield 78.5%, mp 204-206 °C. IR  $\nu$  (cm<sup>-1</sup>): 3150, 3112, 3045 (NH), 1680 and 1665 (C=O). <sup>1</sup>H NMR  $\delta$  ppm: 2.09 (s, 6H, 2×CH<sub>3</sub>); 7.05 and 7.31 (dd, J=9.7, 2H, CHCH); 7.28-7.53 (m, 5H, C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>); 11.94 (brs, 1H, NH). Anal. Calcd. for C<sub>15</sub>H<sub>14</sub>N<sub>4</sub>O<sub>2</sub>: C,

63.82; H, 5.00; N, 19.85. Found: C, 63.59; H, 4.89; N, 19.68.

**2-Phenyl-6-((1,3,5-trimethyl-1H-pyrazol-4-yl)oxy)pyridazin-3(2H)-one (1b).** Yield 62%, mp 140-142 °C. IR  $\nu$  ( $\text{cm}^{-1}$ ): 1677 (C=O).  $^1\text{H}$  NMR  $\delta$  ppm: 2.04 and 2.13 (ss, 6H,  $2\times\text{CH}_3$ ); 3.65 (s, 3H, N- $\text{CH}_3$ ); 7.07 and 7.32 (dd,  $J=9.8$ , 2H, CHCH). 7.28-7.51 (m, 5H,  $\text{C}_6\text{H}_5$ ). Anal. Calcd. for  $\text{C}_{16}\text{H}_{16}\text{N}_4\text{O}_2$ : C, 64.85; H, 5.44; N, 18.91. Found: C, 64.94; H, 5.30; N, 18.72.

**6-((3,5-Dimethyl-1-phenyl-1H-pyrazol-4-yl)oxy)-2-phenylpyridazin-3(2H)-one (1c).** Yield 30%, mp 155-157 °C. IR  $\nu$  ( $\text{cm}^{-1}$ ): 1671 (C=O).  $^1\text{H}$  NMR  $\delta$  ppm: 2.12 and 2.19 (ss, 6H,  $2\times\text{CH}_3$ ); 7.07 and 7.32 (dd,  $J=9.8$ , 2H, CHCH), 7.25-7.66 (m, 10H,  $2\times\text{C}_6\text{H}_5$ ). Anal. Calcd. for  $\text{C}_{21}\text{H}_{18}\text{N}_4\text{O}_2$ : C, 70.38; H, 5.06; N, 15.63. Found: C, 70.21; H, 5.01; N, 15.82.

**6-((1-(4-Amino-6-methyl-1,3,5-triazin-2-yl)-3,5-dimethyl-1H-pyrazol-4-yl)oxy)-2-phenylpyridazin-3(2H)-one (1d).** Yield 40%, mp 222-224 °C. IR  $\nu$  ( $\text{cm}^{-1}$ ): 3330, 3190 ( $\text{NH}_2$ ), 1665 (C=O).  $^1\text{H}$  NMR  $\delta$  ppm: 2.16 and 2.37 (ss, 6H,  $2\times\text{CH}_3$ ); 2.56 (s, 3H,  $\text{CH}_3$ -pyrim.); 7.12 and 7.37 (dd,  $J=9.7$ , 2H, CHCH); 7.23 and 7.63 (brs, 2H,  $\text{NH}_2$ ); 7.25-7.50 (m, 5H,  $\text{C}_6\text{H}_5$ ). Anal. Calcd. for  $\text{C}_{19}\text{H}_{18}\text{N}_8\text{O}_2$ : C, 58.45; H, 4.65; N, 28.70. Found: C, 58.33; H, 4.41; N, 28.49.

**6-((3,5-Dimethyl-1-(4-methyl-6-(methylamino)-1,3,5-triazin-2-yl)-1H-pyrazol-4-yl)oxy)-2-phenylpyridazin-3(2H)-one (1e).** Yield 40%, mp 170-172 °C. IR  $\nu$  ( $\text{cm}^{-1}$ ): 3145, 3050 (NH), 1664 (C=O).  $^1\text{H}$  NMR  $\delta$  ppm: 2.15 and 2.40 (ss, 6H,  $2\times\text{CH}_3$ ); 2.54 (s, 3H,  $\text{CH}_3$ -pyrim.); 3.22-3.32 (m, 3H, N $\text{CH}_3$ ); 7.12 and 7.38 (dd,  $J=9.7$ , 2H, CHCH); 7.23-7.49 (m, 5H,  $\text{C}_6\text{H}_5$ ); 7.85 and 8.10 (qq,  $J=5.2$ , 1H, NH). (Hereinafter in all spectra two groups of signals are observed for N-alkylamino and N-dialkylamino substituents of triazine cycle due to their hindered internal rotation around C-N bond, see ref. 6). Anal. Calcd. for  $\text{C}_{20}\text{H}_{20}\text{N}_8\text{O}_2$ : C, 59.40; H, 4.98; N, 27.71. Found: C, 59.51; H, 4.85; N, 27.54.

**6-((1-(4,6-Bis(dimethylamino)-1,3,5-triazin-2-yl)-3,5-dimethyl-1H-pyrazol-4-yl)oxy)-2-phenylpyridazin-3(2H)-one (1f).** Yield 83%, mp 215-217 °C. IR  $\nu$  ( $\text{cm}^{-1}$ ): 1676 (C=O).  $^1\text{H}$  NMR  $\delta$  ppm: 2.14 and 2.38 (ss, 6H,  $2\times\text{CH}_3$ ); 3.05 and 3.12 (ss, 12H,  $4\times\text{NCH}_3$ ); 7.10 and 7.39 (dd,  $J=9.8$ , 2H, CHCH); 7.23-7.50 (m, 5H,  $\text{C}_6\text{H}_5$ ). Anal. Calcd. for  $\text{C}_{22}\text{H}_{25}\text{N}_9\text{O}_2$ : C, 59.05; H, 5.63; N, 28.17. Found: C, 58.89; H, 5.70; N, 28.36.

### General procedure for the synthesis of compounds 2a,b

To a suspension of potassium salt of compound **1a** (0.01 mol) in 10 mL of acetone, at 0-4 °C 0.01 mol of azinyl-trimethylammonium chloride was added dropwise. The mixture was stirred at room temperature for 7-8 h, then at 60-65 °C till the release of amine was finished. The solvent was evaporated, the precipitate was processed with water, filtered off and dried.

**6-((1-(4-Amino-6-(dimethylamino)-1,3,5-triazin-2-yl)-3,5-dimethyl-1H-pyrazol-4-yl)oxy)-2-phenylpyridazin-3(2H)-one (2a).** Yield 70%, mp 263-265 °C. IR  $\nu$  (cm<sup>-1</sup>): 3511, 3276, 3218, 3167 (NH<sub>2</sub>), 1676 (C=O). <sup>1</sup>H NMR  $\delta$  ppm: 2.12 and 2.35 (ss, 6H, 2×CH<sub>3</sub>); 3.02 and 3.10 (ss, 6H, 2×NCH<sub>3</sub>); 7.12 and 7.36 (dd, J=9.8, 2H, CHCH); 7.23-7.50 (m, 5H, C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>); 7.66 and 7.84 (brs, 2H, NH<sub>2</sub>). Anal. Calcd. for C<sub>20</sub>H<sub>21</sub>N<sub>9</sub>O<sub>2</sub>: C, 57.27; H, 5.05; N, 30.05. Found: C, 57.08; H, 5.14; N, 29.85.

**6-((1-(4,6-Bis(ethylamino)-1,3,5-triazin-2-yl)-3,5-dimethyl-1H-pyrazol-4-yl)oxy)-2-phenylpyridazin-3(2H)-one (2b).** Yield 55%, mp 118-120 °C. IR  $\nu$  (cm<sup>-1</sup>): 3328, 3269 (NH), 1674 (C=O). <sup>1</sup>H NMR  $\delta$  ppm: 1.28-1.40 (m, 3H, NCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>); 2.16 and 2.37 (ss, 6H, 2×CH<sub>3</sub>); 3.38-3.51 (m, 2H, NCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>); 7.13 and 7.38 (dd, J=9.7, 2H, CHCH); 7.25-7.50 (m, 5H, C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>); 7.93, and 8.22 (tt, J=5.4, 2H, NH). Anal. Calcd. for C<sub>22</sub>H<sub>25</sub>N<sub>9</sub>O<sub>2</sub>: C, 59.05; H, 5.63; N, 28.17. Found: C, 58.88; H, 5.49; N, 28.36.

### General procedure for the synthesis of compounds 3a-c

To a suspension of compound **1a** (0.01 mol) in 10 mL of dry toluene and 1-2 drops of pyridine, at 0-4 °C 0.011 mol of arylisocyanate was added dropwise. The mixture was stirred at these conditions for 30 min, then at room temperature and allowed to stand overnight. The next day the stirring was continued at 115-117 °C for 7-8 h, then the solvent was evaporated, the residue processed with ether and the precipitate was filtered off and dried. Recrystallization was done in the mixture of ethanol-water (1:1).

**3,5-Dimethyl-4-((6-oxo-1-phenyl-1,6-dihydropyridazin-3-yl)oxy)-N-phenyl-1H-pyrazole-1-carboxamide (3a).** Yield 40%, mp 162-164 °C. IR  $\nu$  cm<sup>-1</sup>: 3344 (NH), 1728 (C=O), 1679 (C=O). <sup>1</sup>H NMR  $\delta$  ppm: 2.10 and 2.31 (ss, 6H, 2×CH<sub>3</sub>); 7.13 and 7.39 (dd, J=9.8, 2H, CHCH); 7.23-7.69 (m, 10H, 2×C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>); 8.42 (s, 1H, NH). Anal. Calcd. for C<sub>22</sub>H<sub>19</sub>N<sub>5</sub>O<sub>3</sub>: C, 65.83; H, 4.77; N, 17.45. Found: C,

65.69; H, 4.58; N, 17.22.

**N-(3-Chlorophenyl)-3,5-dimethyl-4-((6-oxo-1-phenyl-1,6-dihydropyridazin-3-yl)oxy)-1H-pyrazole-1-carboxamide (3b).** Yield 87%, mp 193-194 °C. IR  $\nu$   $\text{cm}^{-1}$ : 3363 and 3289 (NH), 1725 (C=O), 1679 (C=O).  $^1\text{H}$  NMR  $\delta$  ppm: 2.09 and 2.30 (ss, 6H, 2 $\times$ CH<sub>3</sub>); 7.12 and 7.33 (dd, J=9.8, 2H, CHCH); 7.23-7.69 (m, 9H, C<sub>6</sub>H<sub>5</sub> and C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>); 8.27 (s, 1H, NH). Anal. Calcd. for C<sub>22</sub>H<sub>18</sub>ClN<sub>5</sub>O<sub>3</sub>: C, 60.62; H, 4.16; Cl, 8.13; N, 16.07. Found: C, 60.70; H, 4.29; Cl, 7.89; N, 15.82.

**N-(3,4-Dichlorophenyl)-3,5-dimethyl-4-((6-oxo-1-phenyl-1,6-dihydropyridazin-3-yl)oxy)-1H-pyrazole-1-carboxamide (3c).** Yield 50%, mp 197-198 °C. IR  $\nu$   $\text{cm}^{-1}$ : 3343 (NH), 1731 (C=O), 1679 (C=O).  $^1\text{H}$  NMR  $\delta$  ppm: 2.11 and 2.32 (ss, 6H, 2 $\times$ CH<sub>3</sub>); 7.09 and 7.31 (dd, J=9.8, 2H, CHCH); 7.23-7.71 (m, 8H, C<sub>6</sub>H<sub>5</sub> and C<sub>6</sub>H<sub>3</sub>); 7.92 (s, 1H, NH). Anal. Calcd. for C<sub>22</sub>H<sub>17</sub>Cl<sub>2</sub>N<sub>5</sub>O<sub>3</sub>: C, 56.18; H, 3.64; Cl, 15.08; N, 14.89. Found: C, 56.03; H, 3.55; Cl, 14.82; N, 14.71.

**6-((1-Benzoyl-3,5-dimethyl-1H-pyrazol-4-yl)oxy)-2-phenylpyridazin-3(2H)-one (4).** To a solution of benzoyl chloride (0.01 mol) in 5 ml of pyridine, at 0-4 °C 0.01 mol of compound **1a** was added. The mixture was allowed to stand for 48 h. Pyridine was evaporated, the residue was processed with water and acetic acid till pH 4-5, filtered off, washed with water and dried. Yield 82%, mp 208-210 °C. IR  $\nu$  ( $\text{cm}^{-1}$ ): 1680, 1664 (C=O).  $^1\text{H}$  NMR  $\delta$  ppm: 2.13 and 2.35 (ss, 6H, 2 $\times$ CH<sub>3</sub>); 7.10 and 7.34 (dd, J=9.8, 2H, CHCH); 7.22-7.84 (m, 10H, 2 $\times$ C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>). Anal. Calcd. for C<sub>22</sub>H<sub>18</sub>N<sub>4</sub>O<sub>3</sub>: C, 68.38; H, 4.70; N, 14.50. Found: C, 68.15; H, 4.58; N, 14.68.

**6-((3,5-Dimethyl-1-(2-phenoxyethyl)-1H-pyrazol-4-yl)oxy)-2-phenylpyridazin-3(2H)-one (5).** To a suspension of potassium salt of compound **1a** (0.01 mol) in 10 mL of DMF, 0.01 mol of (2-chloroethoxy)benzene was added. The mixture was stirred at 65-70 °C for 2 h then at 85-90 °C for 10-12 h till pH 7. The solvent was partly evaporated, the residue was processed with diluted solution of KOH, filtered off, washed with water and dried. Yield 80%, mp 70-72 °C. IR  $\nu$  ( $\text{cm}^{-1}$ ): 1674 (C=O).  $^1\text{H}$  NMR  $\delta$  ppm: 2.11 and 2.19 (ss, 6H, 2 $\times$ CH<sub>3</sub>); 3.74 and 3.95 (tt, J=6.9, 2H, NCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O); 7.10 and 7.32 (dd, J=9.7, 2H, CHCH); 7.03-7.50 (m, 10H, 2 $\times$ C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>). Anal. Calcd. for C<sub>23</sub>H<sub>22</sub>N<sub>4</sub>O<sub>3</sub>: C, 68.64; H, 5.51; N, 13.92. Found: C, 68.77; H, 5.67; N, 13.72.

### References and notes:

- [1] [http://www.alanwood.net/pesticides/class\\_pesticides.html](http://www.alanwood.net/pesticides/class_pesticides.html)
- [2] Xia Juan Zou, Gui Yu Jin, Zu Xing Zhang, Synthesis, fungicidal activity, and QSAR of pyridazinonethiadiazoles J. Agric. Food Chem. // – 2002. – v. 50. – №6. – p. 1451–1454.
- [3] Hackler R.E., Arnold W.R., Dow W.C., Johnson G.W., Kaster S.V., Structure-activity relationships in (haloalkyl)pyridazines: a new class of systemic fungicides, J. Agric. Food Chem. // – 1990, – v. 38 – №2. – p. 508–514.
- [4] Han Xu, Xu-Hong Hu, Xiao-Mao Zou, Bin Liu, You-Quan Zhu, Yong Wang, Fang-Zhong Hu, Hua-Zheng Yang, Synthesis and herbicidal activities of novel 3-N-substituted amino-6-methyl-4-(3-trifluoromethylphenyl)pyridazine derivatives, J. Agric. Food Chem. // – 2008. – v. 56. – №15. – p. 6567–6572.
- [5] Sun R., Zhang Y., Bi F., Wang Q. Design, Synthesis, and bioactivity study of novel benzoylpyridazyl ureas J. Agric. Food Chem. // – 2009. – v. 57. – №14. – p. 6356–6361.
- [6] Yengoyan A.P., Mamyán S.S., Gomktsyan T.A., Vorskanyan A.S., Hambarzumyan E.N., Eliazyan K.A., Pivazyán V.A., Dovlatyan V.V., Hindered internal rotation about C–N bond in some trisubstituted 1,3,5-triazines, Chem. Heterocycl. Comp. // – 2005. – v. 41. – №8. – p. 1059-1061.

© R.S.Shainova, T.A.Gomktsyan,  
A.V.Karapetyan, A.P.Yengoyan, 2016

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**Н.С. Волошенкова,**  
студент 3 курса  
напр. «Техносферная безопасность»,

**Г.С. Волошенкова,**  
студент 3 курса  
напр. «Техносферная безопасность»,  
e-mail: [galina.voloshenkova@mail.ru](mailto:galina.voloshenkova@mail.ru),

науч. рук.: **Н.И. Стуженко,**  
к.э.н., доц.,

ИСОиП (филиал) ДГТУ,  
г. Шахты

### **ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА**

Управление охраной труда на предприятиях автомобильного транспорта является звеном общей системы управления предприятием. Целью управления охраной труда является обеспечение безопасности жизнедеятельности работников в процессе трудовой деятельности путем планомерного повышения уровня охраны труда на каждом рабочем месте и предприятия в целом и тем самым снижение производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

Цель управления охраной труда может быть достигнута только на основе решения следующего комплекса задач, связанных с обеспечением безопасности труда, санитарно-бытовым и лечебно-профилактическим обслуживанием работающих:

- организации профессионального отбора, обучения и пропаганды знаний по охране труда;
- обеспечения безопасности при эксплуатации зданий и сооружений;
- обеспечения безопасности производственных процессов;
- обеспечения рациональных режимов труда и отдыха

работников;

- соблюдения санитарно-гигиенических условий труда и санитарно-бытового обслуживания работников;

- лечебно-профилактического и медицинского обслуживания работников.

Для осуществления экологической деятельности на транспортных предприятиях создаются специальные подразделения, отвечающие за проведение природоохранной работы. По видам транспорта имеются различия в форме и направленности работы, а также в составе и подчиненности служб охраны окружающей среды.

На автотранспортных предприятиях и авторемонтных заводах для осуществления экологической деятельности введена должность инженера по охране природы, который отвечает за подготовку документации и отчетность по экологическим вопросам. Это должностное лицо ведет природоохранную работу совместно с главным инженером АТП или АРЗ, который отвечает за состояние оборудования и качество технологических процессов, представляет сведения об отходах, образующихся на предприятии, в том числе изношенных шинах и автомобильных камерах, отработанных машинных маслах, о полигонах и накопителях для захоронения или складирования отходов. Главный механик отвечает за расход водных и энергоресурсов, за работу очистных сооружений для сточных вод мойки автомобилей и эффективность очистки сточных вод, функционирование водооборотных систем. Инженеры по охране природы на предприятиях автомобильного транспорта взаимодействуют с органами Госкомэкологии и отделом технологии и экологии Министерства транспорта РФ.

Основными задачами анализа деятельности предприятий транспорта являются:

- анализ выполнения плана и динамики перевозок;

- анализ технического развития и организации производства;

- анализ использования материальных ресурсов (топлива и материалов).

Основные данные для проведения анализа содержатся в:

- плане перевозок и отчете о его выполнении;

– сведениях о движении списочного состава автомобильного парка;

– плановых и отчетных данных об уровне технико-эксплуатационных показателей, данных оперативного учета и статистической отчетности.

Основные направления природоохранной деятельности на транспорте таковы:

1. Строгое соблюдение правил транспортировки людей и грузов, что сделает работу транспорта более оптимальной, экономически выгодной, снизит расходы энергии, топлива и других ресурсов.

2. Проведение реконструкции двигателей, которая позволит уменьшить расход топлива на единицу пробега, снизить уровень шума и вибрации (за счет принципиально новых технологических решений), значительно уменьшить содержание вредных примесей в выхлопных или отходящих газах.

3. Разработка новых типов двигателей (типа электромобилей), которые в минимальной степени загрязняют природную среду, и внедрить их в практику.

4. Разработка новых видов топлива, которые были бы более экологичными, т. е. при их сжигании образовывалось бы меньшее количество веществ, обладающих отрицательным воздействием на здоровье человека и природные экологические процессы.

5. Разработка приборов, улавливающих или обезвреживающих вредные загрязняющие примеси, содержащиеся в выхлопных газах, и оборудование ими транспортных средств.

6. Разработка оптимального режима работы двигателей разных типов и использование ЭВМ для тонкого управления режимом сжигания топлива.

Экологический контроль. Он является правовой мерой обеспечения рационального природопользования и охраны окружающей среды. В ходе контроля специально уполномоченные субъекты осуществляют проверку соблюдения и исполнения экологического законодательства. В природоохранной практике выделяются следующие виды

экологического контроля: государственный, ведомственный, производственный, общественный.

Охрана природы – задача нашего века, проблема, ставшая социальной. Снова и снова мы слышим об опасности, грозящей окружающей среде, но до сих пор многие из нас считают их неприятным, но неизбежным порождением цивилизации и полагают, что мы ещё успеем справиться со всеми выявившимися затруднениями.

***Литература и примечания:***

[1] Е.И. Павлова. Экология транспорта. – М.: Высшая школа, 2010. – 368 с.

[2] В.И. Голубев. Автомобильные проблемы. – М.: Открытое Решение, 2005. – 112 с.

[3] Справочник инженера по охране окружающей среды (эколога). – М.: Инфра-Инженерия, 2006. – 880 с.

© Н.С. Волошенкова, Г.С. Волошенкова, Н.И. Стуженко, 2016

*А.М. Гашин,  
студент 4 курса  
напр. «Строительство уникальных  
зданий и сооружений»,  
e-mail: alexandrgashin@gmail.com,  
А.С. Гришкина,  
студент 4 курса  
напр. «Строительство уникальных  
зданий и сооружений»,  
e-mail: grishkina.anasta@mail.ru,  
ОГУ им. И.С. Тургенева,  
г. Орёл*

## **РАСЧЕТ НАЧАЛЬНОЙ НАДЕЖНОСТИ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО ПРОГОНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЕРОЯТНОСТНЫХ МЕТОДОВ СТРОИТЕЛЬНОЙ МЕХАНИКИ**

**Аннотация:** статья посвящена изучению вероятностных методов строительной механики для расчета начальной надежности строительных конструкций. В качестве примера рассматривается расчет металлического прогона методом моментов и статистическим методом. Результат проделанной работы представлен сравнением исследуемых вариантов решения поставленной задачи.

**Ключевые слова:** начальная надежность, строительные конструкции, резерв несущей способности, вероятность отказа.

Начальная надежность – способность элемента свои технические параметры в заданных условиях в начальный период эксплуатации, продолжительность которого зависит от величины расчетных коэффициентов запаса; качества изготовления; качества материалов; продолжительности и частоты невыгодного сочетания нагрузок и т.п. [1, 6]. Показателем надежности строительной конструкции является вероятность безотказной работы  $P_s$ , выраженной положительным значением резерва несущей способности  $g > 0$ . Функция резерва получается из условия прочности путем подстановки в него нормативных значений

сопротивления и нагрузок [1, 20].

Задачей настоящего исследования является сравнение результатов расчета надежности металлического разрезного прогона с использованием вероятностных методов строительной механики.

Пусть расстояние  $d$  между прогонами длиной  $l=12$  м равно 3 м. Марка стали прогона – С255, тогда  $R_y=240$  Мпа [2]. Зададимся постоянной  $p=1,37$  кН/м<sup>2</sup> и снеговой  $s_0=2,5$  кН/м<sup>2</sup> расчетными нагрузками. Уклон кровли не учитываем.

Так как начальная надежность выражается вероятностью выполнения условия прочности, необходимо произвести проектировочный расчет и подобрать сечение прогона [1, 9].

Определяем постоянную и снеговую погонные нагрузки:

$$q = d \cdot p = 3 \cdot 1,37 = 4,11 \text{ (кН/м);} \quad (1)$$

$$q_s = d \cdot s_0 = 3 \cdot 2,5 = 7,5 \text{ (кН/м).} \quad (2)$$

Находим расчетный изгибающий момент и требуемый момент сопротивления:

$$M = \frac{(q + q_s) \cdot l^2}{8} = \frac{(4,11 + 7,5) \cdot 12^2}{8} = 208,98 \text{ (кН} \cdot \text{м);} \quad (3)$$

$$W_{mp} = \frac{M \cdot \gamma_n}{R_y \cdot \gamma_c} = \frac{208,98 \cdot 10^{-3} \cdot 0,95}{240 \cdot 1} = 827,2 \text{ (см}^3\text{).} \quad (4)$$

Принимаем двутавр № 40,  $W_z = 953,0$  см<sup>3</sup> [3].

Рассчитываем начальную надежность первым способом – методом моментов. В качестве случайных величин принимаем  $R_y$ ,  $q$ ,  $q_s$ . Тогда среднее значение резерва несущей способности определяем по формуле:

$$\bar{g} = \bar{R}_{yn} - \frac{(\bar{q}_n + \bar{q}_{sn}) \cdot l^2}{8 \cdot W_z}, \quad (5)$$

где  $\bar{R}_{yn}$ ,  $\bar{q}_n$ ,  $\bar{q}_{sn}$  – нормативные значения соответствующих расчетных величин [1, 10].

Для вычисления  $\overline{R}_{yn}$  100 значений из табл. 1  $R_i$  подставляются в формулу для расчета

$$\overline{R}_{yn} = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n R_i = \frac{1}{100} \cdot 24511 = 245,11 \text{ (МПа)}. \quad (6)$$

Таблица 1 – Выборка значений предела текучести  $R_i$  (МПа)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	246	247	241	248	243	241	244	249	240	243
2	246	241	244	244	246	245	241	247	244	242
3	242	240	250	241	249	246	249	250	246	247
4	249	244	241	248	243	244	244	249	245	249
5	244	241	244	247	243	248	242	248	248	245
6	249	245	249	246	245	247	243	244	250	241
7	240	248	243	250	241	250	241	248	249	240
8	247	248	241	248	245	248	245	244	243	247
9	247	246	243	246	242	247	247	243	244	249
10	240	244	247	246	246	247	242	247	240	245

Вычисляем дисперсию сопротивления и среднеквадратическое отклонение:

$$S_R^2 = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n (R_i - \overline{R}_{yn})^2 = \frac{1}{100} \cdot 855,79 = 8,5579 \text{ (МПа)}^2; \quad (7)$$

$$S_R = \sqrt{S_R^2} = \sqrt{8,5579} = 2,93 \text{ (МПа)}. \quad (8)$$

Для проверки выполнения нормального закона распределения строим гистограмму – столбчатый график распределения вероятностей (Рис. 1), используя вспомогательную табл. 2, в которой указываются значения случайной величины  $R_i$ ; количество событий  $m_i$ , соответствующее данному значению, и вероятность реализации данного значения случайной величины  $P_i$  [1, 11]. Для этого разобьем значения на 4 участка:  $R_i$  (240-242 МПа),  $R_i$  (243-245

МПа),  $R_i$  (246-248 МПа),  $R_i$  (249-250 МПа).

Таблица 2 – Ряд распределения нормативного сопротивления

$R_i$	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250
$m_i$	7	10	5	9	13	8	10	13	10	10	5
$P_i = \frac{m_i}{n}$ , $n = 100$	0,07	0,1	0,05	0,09	0,13	0,08	0,1	0,13	0,1	0,1	0,05

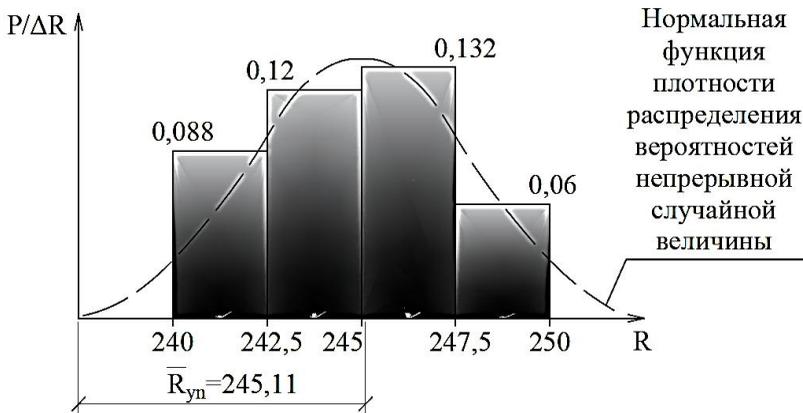


Рисунок 1 – Гистограмма нормативного сопротивления, МПа

Определяем средние значения и среднеквадратичные отклонения нормативных нагрузок. Пусть  $q_n = 4$  кН/м;  $S_q = 0,2$  кН/м;  $\bar{q}_{sn} = 7,9$  кН/м;  $S_{qs} = 0,6$  кН/м. Тогда значение резерва

$$\bar{g} = 245,11 - \frac{(4 + 7,9) \cdot 10^{-3} \cdot 12^2}{8 \cdot 953 \cdot 10^{-6}} = 20,35 \text{ (МПа)}. \quad (9)$$

Дисперсия резерва равна  $S_g^2 = S_R^2 + S_L^2$ , т.к.

нагрузочный эффект  $L$  зависит от двух случайных величин нагрузок, а также геометрических размеров элемента [1, 14].

$$S_g^2 = S_R^2 + S_q^2 \left( \frac{\partial L}{\partial q_n} \right)^2 + S_{q_s}^2 \left( \frac{\partial L}{\partial q_{sn}} \right)^2 =$$

$$= S_R^2 + S_q^2 \left( -\frac{l^2}{8W_z} \right)^2 + S_{q_s}^2 \left( -\frac{l^2}{8W_z} \right)^2, \quad (10)$$

$$S_g^2 = 8,5579^2 + (0,2^2 + 0,6^2) \cdot 10^{-6} \cdot \left( -\frac{12^2}{8 \cdot 953 \cdot 10^{-6}} \right)^2 =$$

$$= 215,94 \text{ (МПа}^2\text{)} \quad (11)$$

$$S_g = \sqrt{S_g^2} = \sqrt{215,94} = 14,7 \text{ (МПа)}. \quad (12)$$

Найдем вероятность безотказной работы прогона, вычислив значение коэффициента надежности для интеграла Лапласа

$$\beta = \frac{\bar{g}}{S_g} = \frac{20,35}{14,7} = 1,39 \quad (13)$$

$$P_s = 0,5 + \Phi(\beta) = 0,5 + 0,4177 = 0,9177. \quad (14)$$

Значение  $\Phi(\beta)$  берется по таблице интегралов Лапласа [4].

Рассчитаем начальную надежность металлического прогона вторым способом, используя метод статистических испытаний.

Пусть число испытаний равняется  $n=10$ , а для каждой случайной величины требуется выбрать 120 чисел  $v_j$ . Случайные числа представлены в табл. 3-5.

Таблица 3 – Равномерно распределенные случайные числа  $v_j$   
 $\cdot 10^{-2}$  ( $R_{m}$ )

50	10	91	20	79	20	42	26	37	13	69	11
21	91	56	94	33	10	47	47	12	13	22	35
98	66	85	69	52	75	71	28	36	10	17	48

4	72	56	88	25	76	90	29	75	98	5	85
87	50	33	14	57	68	10	60	89	12	16	88
50	44	68	87	74	45	15	30	60	41	60	34
64	71	3	40	96	52	22	43	43	32	57	81
61	51	59	99	44	29	22	11	60	68	99	36
77	28	3	94	15	36	98	31	4	27	53	59
15	82	98	22	72	16	12	28	47	23	68	70

Таблица 4 – Равномерно распределенные случайные числа  $v_j \cdot 10^{-2} (q)$

56	68	21	87	4	19	17	48	18	50	46	40
91	60	96	87	44	71	79	13	12	25	35	57
20	27	48	27	78	78	85	23	91	85	70	22
9	4	88	29	57	91	24	83	97	82	78	73
35	56	33	69	46	36	29	13	43	27	37	68
77	54	27	24	35	48	48	82	63	95	94	84
52	29	83	14	80	92	37	4	32	89	81	20
97	48	34	78	91	94	69	96	18	1	10	10
22	80	18	87	67	92	99	49	57	64	3	92
40	46	25	21	80	11	51	84	68	96	26	49

Таблица 5 – Равномерно распределенные случайные числа  $v_j \cdot 10^{-2} (q_s)$

28	50	51	69	40	82	17	4	41	82	48	38
53	20	49	84	92	52	27	57	74	22	46	62
99	67	53	5	68	40	66	34	55	47	65	43
97	7	21	86	72	77	43	98	96	82	28	15
100	26	87	62	12	82	96	87	7	21	96	78
45	53	71	76	76	21	70	89	54	35	39	69
99	97	32	72	39	24	54	63	71	48	49	44
57	26	7	5	94	10	22	13	87	56	81	55
32	27	16	99	12	24	44	11	28	49	33	34
99	78	45	50	69	96	69	81	99	32	98	86

Смоделируем  $g_i$ , используя следующие формулы [1, 17]:

$$R_i = S_R \cdot x_i(R) + \bar{R}_{yn}, \quad (15)$$

$$x_i(R) = \sum_{j=1}^{12} v_j(R_{yn}) - 6; \quad (16)$$

$$q_i = S_q \cdot x_i(q) + \bar{q}_n, \quad (17)$$

$$x_i(q) = \sum_{j=1}^{12} v_j(q) - 6; \quad (18)$$

$$q_{si} = S_{q_s} \cdot x_i(q_s) + \bar{q}_{sn}, \quad (19)$$

$$x_i(q_s) = \sum_{j=1}^{12} v_j(q_s) - 6. \quad (20)$$

Результаты вычисления представлены в табл. 6.

Таблица 6 – Расчет начальной надежности прогона методом статистических испытаний

$x_i(R)$	$R_i$	$x_i(q)$	$q_i$	$x_i(q_s)$	$q_{si}$	$g_i$
-1,32	241,242	-1,26	3,748	-0,5	7,6	26,90
-1,19	241,623	0,7	4,14	0,38	8,128	9,91
0,55	246,722	0,54	4,108	0,42	8,152	15,16
1,03	248,128	1,15	4,23	1,22	8,632	5,19
-0,16	244,641	-1,08	3,784	1,54	8,824	6,50
0,08	245,344	1,31	4,262	0,98	8,488	4,53
0,04	245,227	0,13	4,026	0,92	8,452	9,55
0,39	246,253	0,46	4,092	-0,87	7,378	29,61
-0,75	242,913	1,3	4,26	-1,91	6,754	34,88
-0,47	243,733	-0,03	3,994	3,02	9,712	-15,14

Так как последнее значение в таблице  $g_{10} < 0$ , то  $m=9$ . Тогда вероятность безотказной работы металлического прогона:

$$P(g > 0) = \frac{m}{n} = \frac{9}{10} = 0,9. \quad (21)$$

Значение вероятности, определенное численным методом, проверяем с помощью интервальной оценки  $P_1 < P < P_2$ .

Граничные условия определяем следующим образом:

$$P_1 = \frac{n}{t^2 + n} \cdot \left[ w + \frac{t^2}{2n} - t \cdot \sqrt{\frac{w \cdot (1-w)}{n} + \left(\frac{t}{2n}\right)^2} \right], \quad (22)$$

$$P_2 = \frac{n}{t^2 + n} \cdot \left[ w + \frac{t^2}{2n} + t \cdot \sqrt{\frac{w \cdot (1-w)}{n} + \left(\frac{t}{2n}\right)^2} \right], \quad (23)$$

где  $n$  – число испытаний;

$m$  – число появления события;

$w$  – относительная частота ( $w=m/n$ );

$t$  – значение аргумента интеграла Лапласа, при котором

$\Phi(t) = \gamma/2$  [1, 19-20].

Задаемся  $\gamma=0,95$ :  $\Phi(t)=0,475$ , тогда  $t=1,96$  [4].

$$P_1 = \frac{10}{1,96^2 + 10} \cdot \left[ 0,9 + \frac{1,96^2}{2 \cdot 10} - 1,96 \cdot \sqrt{\frac{0,9 \cdot (1-0,9)}{10} + \left(\frac{1,96}{2 \cdot 10}\right)^2} \right] = \quad (24)$$

$$= 0,5958,$$

$$P_2 = \frac{10}{1,96^2 + 10} \cdot \left[ 0,9 + \frac{1,96^2}{2 \cdot 10} + 1,96 \cdot \sqrt{\frac{0,9 \cdot (1-0,9)}{10} + \left(\frac{1,96}{2 \cdot 10}\right)^2} \right] = \quad (25)$$

$$= 0,9821,$$

вычисленная по второму способу вероятность  $P$  находится между верхним и нижним пределом доверительного интервала.

Проанализируем полученные в ходе расчетов результаты.

1. Сравнение гистограммы и нормальной функции плотности распределения (Рис.1) показывает, что выборка нормативного сопротивления удовлетворяет закону Гаусса (нормальному закону распределения вероятностей), следовательно, выбранный метод расчета можно назвать справедливым.

2. Вероятность безотказной работы металлического прогона, вычисленная по первому методу больше, чем по второму на 0,0197, т.к. точность метода статистических испытаний при малом их числе ( $n=10$ ) недостаточна, поэтому целесообразно увеличить их количество.

3. Оба метода являются следует применять при расчете начальной надежности конструкций. Более того, если случайные величины резерва несущей способности зависели бы от нескольких случайных величин, изменяющихся по разным законам распределения, то вероятность безотказной работы следовало бы определять только по численному методу [1, 21].

### ***Литература и примечания***

[1] Моисеенко Р.П. Начальная надежность элементов строительных конструкций: методические указания / Сост. Р.П. Моисеенко. – Томск: Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2014. – 23 с.

[2] Свод правил: СП 16.13330.2011. Стальные конструкции [Текст]: нормативно-технический материал. – Актуализированная редакция СНиП II-23-81\*; Введ. 20.05.2011. – Москва: Минрегион России, 2011. – С. 122.

[3] ГОСТ 8239-89. Двутавры стальные горячекатаные. Сортамент [Текст]. – Взамен ГОСТ 8239-72; Введ. с 01.07.90 до 01.07.2000. – Москва, 1989. – 4 с.

[4] Таблица значений интегральной функции Лапласа [Электронный ресурс]. URL: <http://kvm.gubkin.ru/pub/fan/laplasetable2.pdf> (дата обращения: 06.06.2016).

© А.М. Гашин, А.С. Гришкина, 2016

*Ю.Н. Пилипюк,  
студент 4 курса  
напр. «Технология транспортных процессов»,  
e-mail: kvasik94@mail.ru,  
И.О. Ильина,  
студент 2 курса  
напр. «Технология транспортных процессов»,  
e-mail: ilyina-super@mail.ru,  
О.А. Широкопад,  
доц.,  
e-mail: zyba250@mail.ru,  
ДВФУ,  
г. Владивосток*

## **ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПЕРЕВОЗОК ПассажиРОВ В Г. ВЛАДИВОСТОК И ПУТИ ЕГО ПОВЫШЕНИЯ**

Автомобильный транспорт является одной из самых важных отраслей народного хозяйства и развивается как неотъемлемая часть единой транспортной системы. Главной задачей пассажирского автотранспорта является своевременное и полное удовлетворение потребностей народного хозяйства и населения в перевозках.

Общественный транспорт – локомотив экономики, который даёт рабочие места и обеспечивает их доступность. Во многих городах сеть общественного транспорта является одним из крупнейших работодателей, и такие рабочие места не могут быть куда-либо перенесены.

Большая протяженность городов и возрастающие объемы перевозок обуславливают появление все большего количества городских пассажирских маршрутов. От того, как работает городской и пригородный пассажирский транспорт, самым непосредственным образом зависит и эффективность работы промышленных предприятий, учебных заведений и всей сферы производства, а также эффективность использования свободного времени населения. Транспорт в современных условиях крупного города стал одним из важнейших факторов, обеспечивающих его жизнеспособность, эффективность и

нормальное функционирование, объединяя разрозненные части города в единый сложный организм. С уверенностью можно сказать, что от работы пассажирского транспорта зависит экономика страны. Учитывая, что главная задача городского пассажирского транспорта – это экономия времени пассажиров, решающим фактором улучшения их обслуживания можно считать постоянное совершенствование организации перевозок, повышение комфортности проезда, оптимизацию маршрутной сети[3].

В городе Владивостоке по состоянию на текущий момент времени городской пассажиропоток общественными видами транспорта составляет около 400 тыс. пасс. в сутки.

Регулярные пассажирские перевозки в городе Владивостоке осуществляются автомобильным, наземным электрическим (трамвай, троллейбус) и морским транспортом общего пользования.

Ежегодно всеми видами транспорта общего пользования пользуется более 120 млн. пассажиров, при этом на долю автомобильного транспорта общего пользования приходится около 90% от всех перевозок, наземного электрического – 9%, остальные – пассажиры морского транспорта общего пользования.

Перевозки автомобильным общественным транспортом в городе Владивостоке выполняются 13 частными и 1 муниципальным автотранспортными предприятиями. Общее количество автобусов, по плану выходящих ежедневно на маршруты города, составляет 550-670 (в зависимости от времени года) единиц.

По состоянию на 2016 год частные и муниципальные перевозчики обслуживают 91 городской маршрут[6].

Во Владивостоке, как и в любом городе России существует немало маршрутов, на которых пассажирские перевозки автобусами с большой вместимостью и большой колесной базой попросту нерентабельны или невозможны из-за сложного рельефа города. Это касается как городских, так и пригородных перевозок. Поэтому зачастую на сложных или нерентабельных маршрутах курсируют цельнометаллические автобусы. Такими в городе Владивостоке зачастую являются

«Ford Transit», «Volkswagen Crafter» и «ГАЗ-322132».

Цельнометаллический автобус – это пассажирская версия коммерческого автомобиля. Например, грузовой фургон Volkswagen Crafter на шасси, которого кузовостроительные предприятия строят маршрутные автобусы[7].

На 44 из 91 маршрутах, работают автобусы малой вместимости категории М2, а это почти половина городских маршрутов. Общая доля автобусов категории М2 в г. Владивосток составляет 32,04%. Всего в городе на маршрутах работают 215 автобусов категории М2[5].

Для определения качества обслуживания на городском общественном транспорте были опрошены пассажиры на остановках общественного транспорта: Фуникулер, Семеновская и Столетие. Целью данного опроса (анкетирования) являлось выявление доли перевозок общественным транспортом малой вместимости, категории М2 в г. Владивостоке, а также удовлетворенность граждан в качестве обслуживания. Были опрошены по сто человек на каждом из выделенных остановочных пункта. Как показал опрос, многие граждане пользуются как автобусами большой вместимости (24%), так и малой(32%). И в целом удовлетворены качеством обслуживания на городском общественном транспорте.

Однако в ходе опроса респонденты отмечали неудобство автобусов малой вместимости при поездке. Замечания были обращены на следующие пункты: комфортность поездки (неудобство входа/выхода из автобуса из-за малой высоты потолка), отсутствие чистоты в салоне и среднюю температуру воздуха в транспортном средстве. И если в зимнее время года в салоне маленького автобуса довольно таки тепло, то в летнее время автобус превращается в парилку, так как зачастую окна в автобусе попросту заклеены и нет возможности их открыть, а кондиционер либо не работает, либо не заправлен фреоном из-за того, что многие перевозчики стараются экономить на расходах топлива (включенный кондиционер в летнее время года повышает расход топлива в среднем на 1,5-2 л/100 км). Главным замечанием со стороны респондентов являлось непригодность транспортных средств категории М2 к

перевозке стоячих пассажиров. Так как при полной наполняемости автобуса категории М2 пассажир попросту не сможет сесть в автобус. Также велик шанс того, что при полной загрузке автобуса и отсутствии выходящих пассажиров на остановке, автобус попросту не остановится и поедет дальше, немного опережая свой график. так как пассажирское транспортное средство выбивается из графика и приходит на следующие остановки значительно раньше времени это вызывает неудобство пассажиров, которые не смогли сесть в наполненный автобус, а также пассажиров, которые на следующей остановке не успели ко времени прибытия автобуса[4].

Целью выполненной работы являлось рассмотреть замену цельнометаллических автобусов на каркасно– панельные.

Концепция каркасно-панельного автобуса намного удобнее для пассажира. Поездка в автобусе, выполненном по каркасно-панельной схеме, ничем не отличается от поездки в обычном городском автобусе. Здесь пассажирский отсек гораздо просторнее, чем в цельнометаллическом автобусе, скорость передвижения такая же, как у цельнометаллического автобуса, а в плане комфортности поездки, плавности хода, шумоизоляции, обзора для пассажиров каркасно-панельный автобус превосходит цельнометаллический.

Фактически, у каркасно-панельного автобуса от исходного базового автомобиля остается лишь передняя часть – капот, даже лобовое стекло может быть уже другим. Вся остальная часть автобуса создается фактически заново.

Исходя из всех нововведений на рынке автобусов малой вместимости, мы сравнили применение цельнометаллических и каркасно-панельных автобусов на одном из маршрутов г. Владивостока.

Для проведения исследования были выбраны 2 пассажирских автобуса марки «ГАЗ». Один автобус – это цельнометаллический автобус ГАЗ-322132, который на данный момент пользуется у перевозчиков популярностью по всей стране. Другой – это каркасно-панельный автобус ГАЗ-А64R42, только поступивший в производство, но уже его можно увидеть на дорогах западной части России.

Городской автобус ГАЗ 322132 предназначен для перевозки пассажиров.

В основе «ГАЗели-Бизнес» ГАЗ-322132, производство которой стартовало в 2010 году, лежит цельнометаллический фургон «ГАЗель-Бизнес» ГАЗ-2705.



Рисунок 1 – Городской автобус ГАЗ 322132

ГАЗ А64R42 – автобус малого класса семейства «ГАЗель Next».

Кузов ГАЗ А64R42 смонтирован на прочном и легком каркасе из стальных труб с катафорезным грунтованием и сделан из оцинкованной стали (боковины и капот), а также ударопрочного пластика (задняя панель, крыша, крылья, бампер), что вносит существенный вклад в снижение массы автобуса[8].



Рисунок 2 – Каркасно-панельный автобус ГАЗ-А64R42

Таблица 1– Основные технические характеристики ГАЗ-А64R42 и ГАЗ-322132

Модель	ГАЗ-А64R42 (Каркасно-панельный автобус)	ГАЗ-322132 (Цельнометаллический автобус)
Страна производителя	Россия	Россия
База Шасси	«ГАЗель NEXT»	«ГАЗель БИЗНЕС»
Высота салона, см	190	150
Пассажировместимость, чел/ в т.ч. сидя	26/18	13/13
Длина, мм	6088	5475
Мощность, л.с.	120	140
Расход топлива, л/100 км	11,5	11,5
Цена, руб	1 167 000	500 000

Проведя исследование маршрутной сети города Владивосток, внимание было обращено на маршруты с большим суточным пассажиропотоком и старым автобусным парком у перевозчиков, обслуживающих данные маршруты.

Таким маршрутом был выбран маршрут №38 обслуживаемый ООО «Восток-Авто». На маршруте № 38 работают цельнометаллические автобусы ГАЗ-322132. Имеется большой суточный пассажиропоток, с которым цельнометаллические автобусы ГАЗ-322132 справляются не в полной мере.

Исходя из данных распределения пассажиропотока на маршруте №38 по часам суток и остановочным пунктам. Были произведены расчеты показателей использования цельнометаллических и каркасно-панельных автобусов на маршруте № 38. Результаты расчетов приведены в таблице №2[1].

Таблица 2 – Расчет показателей использования автобусов на маршруте №38

Показатели работы	ГАЗ-322132	ГАЗ-А64R42
Количество автобусов на маршруте, ед.	16	9
Время оборотного рейса, мин.	60	60
Время в наряде, час	17	17
Число рейсов за день	16	16
Дневной производительный пробег, км	251,2	251,2
Среднесуточный пробег, км	255,7	255,7
Коэффициент использования пробега	0,982	0,982
Дневная производительность одного автобуса, пасс.	667	667
Дневная производительность одного автобуса, пасс. км	2375	2375
Автомобиле– часы работы, час	75 453	42 443
Годовой объем перевозок, пасс.	1 665 233	1 665 233
Годовой пассажирооборот, пасс. км.	5 929 425	5 929 425
Общий годовой пробег, км	1 134 898,9	638380,6

Благодаря данным расчетам, мы смогли рассчитать для предприятия экономическую эффективность использования каркасно-панельных автобусов вместо цельнометаллических[2].

Из этих расчетов можно сделать вывод что, замена подвижного состава в виде цельнометаллических автобусов на каркасно-панельные на маршруте №38 в г. Владивосток выгодно предприятию перевозчику. Так как срок окупаемости нового подвижного состава составит 0,86 года, что при сроке полезного использования в 3 года неплохой результат. А экономический эффект от замены подвижного состава для предприятия составит 8 080 127,96 рублей, что отлично показывает выгоду от использования каркасно-панельных автобусов на данном маршруте. Так же замена цельнометаллических автобусов на каркасно-панельные значительно повысит качество перевозок пассажиров.

Таблица 3 – Себестоимость перевозок по вариантам использования разного вида подвижного состава

Статьи затрат	Для существующего варианта, руб.	Для проектируемого варианта, руб.
ФОТ <sub>вод</sub>	10 752 000	5 376 000
Отчисления во внебюджетные фонды	3 225 600	1 612 800
Затраты на топливо	5 033 503	2 114 316
Затраты на СЭМ	1 107 370,66	465 149,52
Затраты на шины	364 643	205 111
Затраты на ТО и Р	1 296 594,9	938 473,1
Амортизация	4 569 600	5 999 313,6
Прочие расходы	2 795 520	1 397 760
ИТОГО	29 144 831,6	18 108 923,2

Появление на рынке каркасно-панельных автобусов, у которых пассажирских отсек гораздо просторнее, чем у цельнометаллических автобусов своего рода шаг на высший уровень развития пассажирских перевозок. И в скором времени эти автобусы полностью заменят курсирующие сейчас по маршрутам города цельнометаллические автобусы.

***Литература и примечания:***

[1] Горев А.Э. Пассажирские автомобильные перевозки: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/ А.Э. Горев. /2-е изд., стер. – М.: издательский центр «Академия», 2004. –288 с

[2] Бачурин А.А. Анализ производственно-хозяйственной деятельности автотранспортных организаций: учеб. пособие для вузов/ под редакцией З.И. Аксеновой – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 320 с.

[3] Володькин П.П. Методология формирования и управления муниципальной автотранспортной системой. Монография. Владивосток: Дальнаука, 2011. – 443 с.

[4] Ембулаев В.Н. Теоретические основы и методы управления транспортной системой крупного города: Монография. – Владивосток: Дальнаука; 2004. – 212 с.

[5] Официальный сайт администрации города Владивостока [Электронный ресурс] Режим доступа <http://www.vlc.ru/> (дата обращения 2.06.16)

[6] Данные официальной статистики Управления транспорта города Владивостока [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.vlc.ru/life\\_city/transport/contacts/](http://www.vlc.ru/life_city/transport/contacts/) (дата обращения: 02.06.2016).

[7] Цельнометаллический фургон [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://next-van.azgaz.ru/> (дата обращения 01.06.2016)

[8] Автобус «ГАЗель NEXT» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://5koleso.ru/avtopark/avtobus-gazel-next-imidzhmeyker> (дата обращения 01.06.2016)

© Ю.Н. Пилипюк, И.О. Ильина, О.А. Широкопад, 2016

## **ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ**

**К.Ю. Жданов,**  
студент 4 курса  
напр. «Разработка и эксплуатация  
нефтяных и газовых месторождений»,  
e-mail: [kiryll\\_z@mail.ru](mailto:kiryll_z@mail.ru),  
науч. рук.: **В.Н. Бубличенко,**  
к.и.н., доц.,  
Ухтинский государственный  
технический университет,  
г. Ухта

### **ОБ ОТДЕЛЬНЫХ СПОСОБАХ ВЫЖИВАНИЯ ДЕТЕЙ В БЛОКАДНОМ ЛЕНИНГРАДЕ**

Существуют различные концепции о природе и характере войн. Одна из них разделяет их на захватнические, направленные на захват новых территорий. Они априори являются несправедливыми, захватническими. Им противопоставляются оборонительные справедливые войны, когда страна (страны), подвергшаяся агрессии прикладывает усилия, направленные на защиту своей территории и населения от результатов вторжения агрессора.

Войны не признают возрастного различия. Практика ведения войн и локальных столкновений показывает, что под их воздействие попадают все население, не зависимо от социального положения, пола и возраста. Тем не менее, на наш взгляд, самой незащищенной категорией в данной ситуации становятся женщины, дети и старики.

По оценке историка С. И. Бондаренко за время оккупации Ставрополя немецкими войсками в годы Великой Отечественной войны многие дети погибли в результате карательных мероприятий, другие с трудом выжили, находясь на грани голодного истощения. Исследователь отмечает, что оккупанты пытались воздействовать на советских детей с целью их перевоспитания в духе нацистской идеологии, но их усилия не принесли необходимого результата [1].

Воздействие на несовершеннолетних оккупированных территорий может считаться как частный случай обширной научной проблемы выживания подростков в условиях ведения боевых действий. На наш взгляд важным в ее изучении является опыт блокадного Ленинграда.

Известный факт о том, что мирное население, в том числе и дети города на Неве находились в окружении войск противника 872 дня приводит к заключению, о недостаточности принимаемых мер по обеспечению населения минимальным запасом продовольствия и организацией его частичной эвакуации, что привело к массовой смертности среди мирного населения. Так, если в 1941 г. в Ленинграде умерло 114 872 человека, то в следующем – 513 529 [2]. Сложившаяся ситуация привела к снижению рождаемости.

Как сумели дети выжить в блокадном Ленинграде? Ответ на такой вопрос требует всестороннего изучения. В данной статье приведены примеры из устных воспоминаний жителей г. Ухты, Республики Коми ставших непосредственными участниками ленинградской блокады и сумевших ее пережить.

У каждого из них в блокадный период сложилась своя судьба. Очевидно, общим для всех них может служить случайный эпизод, который дал им силы для преодоления трудностей блокадной жизни. Для одного из подростков он был связан с хозяйственной запасливостью родственников, которые накануне фашистской агрессии отоварили карточки кофейным суррогатом и из него в условиях продовольственного дефиците приготавливали еду [3].

В другом случае неожиданное посещение довоенных знакомых, которые не просто зашли в гости, но и принесли пайковые продукты спасли семью с детьми от голодной смерти [4]. Очевидно, данная ситуация не была единичной, поскольку похожие с ней описаны в других источниках информации.

Выживание детей в условиях блокады не всегда обеспечивалось случайными обстоятельствами. На государственном уровне для подростков организовывалось обучение рабочим профессиям, благодаря которым они имели возможность получать продовольственный паек. Это давало им возможность выживать самим и в определенной степени

помогать родным и близким.

Важным фактором улучшения положения несовершеннолетних являлось устройство их на работу. В данном случае они могли рассчитывать на получение повышенного пайкового довольствия, что повышало их шансы на выживание в блокадном городе.

В сложных условиях окружения, когда продуктовый паек был небольшим, истощенные подростки, растущий организм которых постоянно нуждался в полноценном питании, не могли полностью восполнять израсходованные калории. «Паек не давал нам насыщения, кушать хотелось всегда, – отмечает в своих воспоминаниях одна их блокадниц г. Ухты с 13 лет оказавшаяся в окруженном городе на Неве. Чтобы заглушить чувство голода старались больше спать. Все время следили за временем, ожидая момента, когда станет возможно съесть кусочек хлеба. Такая ситуация была связана с тем, что поученную пайку в 125 гр.(по состоянию зимы 1941 -1942 гг.) делили на несколько частей, пытаясь растянуть на два дня. По свидетельству нашего респондента в ноябре 1941 г. умерло большое число детей. Очевидно как самая ослабленная и незащищенная часть городского населения.

В условиях тотального дефицита предметов первой необходимости поразительным примером может служить выживание новорожденных младенцев в условиях блокадного Ленинграда. Приведем один пример. На 56-й день войны в одном из роддомов Ленинграда родился мальчик Евгений Смирнов. Медики считали, что он не имеет перспектив к выживанию. Тем не менее, несмотря на пессимистические прогнозы, он остался жив. После получения медицинского образования приложил много сил для обеспечения здоровья новорожденных [5]. Данный факт трудно поддается объяснению, но он характеризует условия жизни и выживания детей блокадного Ленинграда.

В условиях непрерывных обстрелов города остаться в живых в нем было достаточно сложно. По данным МПВО Ленинграда в результате воздушных налетов противника только за период с 4 по 30 сентября 1941 г. было убито и ранено 7188 горожан[6]. Очевидно, пример с выживанием новорожденного

может считаться исключительным.

Пожалуй, наиболее эффективным способом выжить для ленинградских подростков, впрочем, как и взрослых, была эвакуация из окруженного города. Путь на Большую землю сопровождался непрерывными обстрелами противника, опасностью попасть в полынью и погибнуть на Ладожском озере. Тем не менее, эвакуация спасла многих ленинградских детей от голодной смерти и дала им возможность перейти к мирной жизни. Однако, пережитое в период блокады навсегда остались в их памяти. Один из наших респондентов отметил: «Я столько страданий человеческих видела, что Германию простить не могу».

Возможность эвакуации была не у всех подростков. Отчасти это было связано со статусом их родителей. В данном случае речь идет о детях из семей военнообязанных. Им пришлось пережить тяжелые условия блокады и выжить в нечеловеческих условиях наравне со взрослыми[7].

Таким образом, проблема обеспечения выживания детей в условиях ведения боевых действий является недостаточно изученной. В условиях блокадного Ленинграда имелись различные примеры выживания подростков, которые носили объективный характер, обусловленный сложившейся ситуацией.

### ***Литература и примечания:***

[1] Бондаренко С. И. Государственная политика в детском вопросе на Ставрополье в годы Великой Отеч. войны (1941 – 1945). Автореферат дис. ... канд. ист. наук. – Владикавказ, 2014. URL: <http://dibase.ru> (дата обращения 8 июня 2016 г.)

[2] Блокада Ленинграда в документах рассекреченных архивов/под ред. Н. Л. Волковского. – М., 2005. – С. 728

[3] Память о войне длиною в жизнь. Ленинградская блокада. – Ухта: УГТУ, 2014. – С. 48

[4] Там же. – С. 237

[5] Там же. – С. 349

[6] Блокада Ленинграда ... – С. 680

[7] Память о войне... – С. 151

*А.С. Мелехов,*  
*к.и.н., доц.,*  
*e-mail: [aleksandrmelehovv@yandex.ru](mailto:aleksandrmelehovv@yandex.ru),*  
*ФГБОУ ВО МичГАУ,*  
*Социально-педагогический институт,*  
*г. Мичуринск*

## **ДИНАМИКА ОТНОШЕНИЯ АМЕРИКАНСКОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ К СОВЕТСКОМУ СОЮЗУ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ**

В настоящее время вновь набирает силу противостояние Российской Федерации и США, в то время как только российско-американское сотрудничество может стать важнейшим фактором поддержания в мире всеобщей безопасности, ликвидации региональных конфликтов, борьбы с терроризмом. В силу этих причин особую значимость приобретает опыт успешного сотрудничества нашей страны и США, наиболее ярким примером которого является их сотрудничество в годы второй мировой войны.

Следует отметить, что отношение американской общественности к СССР в 1939 году значительно ухудшилось. Особое влияние на него оказало подписание советско-германского пакта о ненападении. Благодаря активной информационной кампании в американских средствах массовой информации сам факт заключения подобного соглашения в глазах американцев Советский Союз ставил на одну сторону с фашистской Германией.

Еще более негативное впечатление на американцев произвела советско-финская война. Нападение СССР на Финляндию благодаря соответствующему освещению в западных СМИ утвердило в американском общественном мнении образ СССР как одного из поджигателей войны в Европе, агрессора, склонного к нападению на более слабых соседей.

После нападения 22 июня 1941 года Германии на СССР отношение американской общественности к Советскому Союзу

постепенно начинает меняться.

В отношении американских политических деятелей к СССР в этот период четко прослеживаются две линии. Одна из них проводилась интервенционистами, опасавшимися растущей мощи и влияния фашистской Германии, которая, нанеся поражение СССР, может обрушиться на Великобританию, а затем и на США [2, с.76]. Большинство интервенционистов выступило в поддержку заявлений правительства США об оказании помощи Советскому Союзу. Тем не менее они не собирались отказываться от критического отношения к коммунистическому движению, хотя и признавались, что наибольшую угрозу для США представляет не коммунизм, а нацизм [2, с.76].

Иную точку зрения высказали по данному вопросу представители изоляционистских кругов. Некоторые из них выступали с открыто антисоветских позиций. Американский сенатор – республиканец Р. Тафт заявил по радио 25 июля 1941 года, что «победа коммунизма в мире будет для США гораздо более опасной, чем победа нацизма». Аналогичной точки зрения придерживались сенатор Б. Кларк, члены палаты представителей Ф. Смит, Г. Фиш, М. Дайс и некоторые другие [1, с.46].

В ряду изоляционистских организаций США, так и не объединившихся в единое целое, наиболее влиятельным был созданный летом 1940 года комитет «Америка прежде всего». Его организаторами были известные своими крайне правыми антипрезидентскими взглядами генерал Р. Вуд и полковник Ч. Линдберг.

Подобных взглядов придерживались те представители американского делового мира, которые были тесно связаны с Германией. На протяжении 30-х годов корпорации Дюпона, Рокфеллера, Форда поставляли нацистам стратегическое сырье, вооружение, различное оборудование и поэтому не были заинтересованы в борьбе с нацизмом.

Однако значительная часть изоляционистов придерживалась более умеренных позиций, учитывая крайнюю непопулярность в США Гитлера и нацизма. Они не допускали открытых пронацистских высказываний, предлагали остаться в

стороне от военных действий и пожинать плоды взаимного истощения противников. Наиболее ярко эту точку зрения выразил сенатор-демократ Г. Трумэн в своем высказывании: «Если мы увидим, что выигрывает Германия, то нам следует помогать России, а если выигрывать будет Россия, то нам следует помогать Германии, и таким образом, пусть они убивают как можно больше, хотя я не хочу победы Гитлера ни при каких обстоятельствах» [4]. Аналогичные взгляды пропагандировали “Wall Street Journal” и “Chicago Tribune”.

В поддержку Советского Союза выступила компартия США, а также многие видные представители американской интеллигенции. Так, например, Лига американских писателей опубликовала заявление в поддержку СССР [3]. В поддержку Советского Союза выступили Альберт Эйнштейн, писатели Л. Фейхтвангер, Э. Хемингуэй, Э. Колдуэлл, художник Рокуэлл Кент, известный негритянский певец Пол Робсон и многие др. Мнение известных ученых, писателей, актеров и певцов было чрезвычайно важным, поскольку они оказывали значительное влияние на формирование общественного мнения США, поэтому выступления творческой интеллигенции Соединенных Штатов в поддержку СССР способствовали росту дружеского отношения простых американцев к Советскому Союзу.

Таким образом, после нападения Германии на СССР общественное мнение Соединенных Штатов начинает меняться в пользу Советского Союза. Такой поворот американского общественного мнения в пользу СССР был вызван целым рядом причин. Прежде всего, Советский Союз находился в состоянии войны с нацистской Германией, которую американцы опасались из-за ее агрессивной внешней политики. Они были уверены, что в случае победы Германия, получив экономическую мощь Европы и ресурсы СССР, обрушится на Соединенные Штаты. Героическая борьба Красной Армии и советского народа с агрессором вызывала сочувствие и уважение американского народа. Кроме того, Британия, важнейший на тот момент союзник США, в этот период оказалась фактическим союзником СССР. Важное значение в повороте американского общественного мнения в пользу советского народа имела также позиция американского президента Франклина Рузвельта и

британского премьер-министра Уинстона Черчилля, выступивших в поддержку СССР.

***Литература и примечания:***

[1] Еремеев Л.М. Глазами врагов и друзей. – М.:Наука, 1966.

[2] Наджафов Дж. Г. Нейтралитет США, 1935 – 1941. – М.: Наука, 1990.

[3] Правда. – 1941. – 26 июля.

[4] New York Times. 1941. June 29.

© А.С. Мелехов, 2016

## **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**Н.П. Агафонова,**  
студент 3 курса  
напр. «Экономика»,  
e-mail: [nelly.a1996@yandex.ru](mailto:nelly.a1996@yandex.ru),  
науч. рук.: **А.В. Фролов,**  
к.э.н., доц.,  
Ставропольский ГАУ,  
г. Ставрополь

### **ОФОРМЛЕНИЕ И УЧЕТ РАСЧЕТОВ С БЮДЖЕТОМ ПО НДФЛ**

Все организации, использующие труд наемных работников, осуществляют расчеты с бюджетов по налогу на доходы физических лиц.

Порядок удержания налога на доходы физических лиц (НДФЛ) регламентируется 23 главой Налогового кодекса РФ.

Исчисляется он в процентах от совокупного дохода физических лиц без включения в налоговую базу налоговых вычетов и сумм, освобожденных от налогообложения.

НДФЛ уплачивается со всех видов доходов, полученных в календарном году, как в денежной, так и в натуральной форме. Это, например, заработная плата и премиальные выплаты, доходы от продажи имущества. Основная ставка НДФЛ в России составляет 13%. Основная часть НДФЛ (прежде всего, с заработной платы) рассчитывается, удерживается и перечисляется в бюджет налоговым агентом. Налоговым периодом признается календарный год.

Налоговый агент – лицо в российском налоговом законодательстве, на которое возложены обязанности по исчислению, удержанию у налогоплательщика и перечислению налогов в бюджет.

НДФЛ с заработной платы сотрудников исчисляется накопительным итогом с начала года. При получении дохода в виде оплаты труда датой фактического получения налогоплательщиком такого дохода признается последний день

месяца, за который ему был начислен доход за выполненные трудовые обязанности в соответствии с трудовым договором. Налоговый агент производит исчисление, удержание и перечисление в бюджет НДФЛ с заработной платы (в том числе за первую половину месяца) один раз в месяц при окончательном расчете дохода сотрудника по итогам каждого месяца, за который ему был начислен доход.

НДФЛ определяется как произведение налоговой базы на налоговую ставку, предусмотренную для данного вида дохода. Налоговая база представляет собой совокупность доходов за минусом стандартных налоговых вычетов. Налоговый вычет – это сумма, на которую уменьшается налоговая база. При исчислении суммы НДФЛ применяются стандартные, социальные, имущественные и инвестиционные налоговые вычеты.

С 1 января 2014 года, согласно статье 52 НК РФ «Порядок исчисления налога», сумма всех налогов исчисляется в полных рублях. Сумма налога менее 50 копеек отбрасывается, а сумма налога 50 копеек и более округляется до полного рубля.

В бухгалтерском учете расчеты по НДФЛ отражаются следующими записями, представленными в таблице 1.

Таблица 1 – Бухгалтерский учет расчетов по НДФЛ

Факт хозяйственной деятельности	Корреспондирующие счета		Сумма, руб.
	дебет	кредит	
Начислена заработная плата работнику основного производства	20	70	10000
Удержан НДФЛ с заработной платы	70	68	1300
Выплачена заработная плата работнику	70	50, 51	8700
Налог, подлежащий уплате, перечислен в бюджет	68	51	1300

Первичный учет расчетов по НДФЛ осуществляется в налоговой карточке по учету доходов и налога на доходы

физических лиц (1-НДФЛ). Утверждена приказом МНС РФ от 31.10.2003 N БГ-3-04/583. Ее обязаны составлять налоговые агенты. Ведение карточки осуществляется ежемесячно с учетом особенностей исчисления сумм налога, предусмотренных для различных видов доходов, облагаемых налогом по ставке 13, 30 или 35%, исходя из начисленного налогоплательщику дохода.

Карточка 1-НДФЛ заполняется в случае начисления и выплаты соответствующих доходов как во исполнение трудовых соглашений (контрактов), так и гражданско-правовых договоров (отношений), возникающих между налоговыми агентами и физическими лицами.

Налоговая карточка 1-НДФЛ заполняется на каждое физическое лицо, получившее в отчетном периоде доходы, подлежащие налогообложению в соответствии с действующим законодательством, включая доходы, в отношении которых предусмотрены налоговые вычеты. Не отражаются в карточке доходы, не подлежащие налогообложению (освобождаемые от налогообложения) независимо от суммы полученного дохода в соответствии со ст. 217 НК РФ, кроме доходов, частично освобождаемых от налогообложения.

В аналогичном порядке не учитываются при заполнении карточки государственные пенсии, назначаемые в порядке, установленном действующим законодательством, все виды компенсационных выплат в пределах норм, установленных действующим законодательством, законодательными актами субъектов Российской Федерации, решениями представительных органов местного самоуправления. Также не отражаются в налоговой карточке отдельные виды доходов, освобождаемые от налогообложения в соответствии с пунктами 1, 2, 4 ст. 213 НК РФ, получаемые в виде страховых выплат или пенсионных выплат из негосударственных пенсионных фондов. Доходы, частично освобождаемые от налогообложения, указанные в ст. 217 НК РФ, учитываются в Налоговой карточке в соответствии с правилами, приведенными в порядке ее заполнения.

Аналитический учет осуществляется в:

-расчетно-платежной ведомости, которая применяется для отражения начислений заработной платы работникам

учреждения, стипендий, пособий, иных выплат, осуществляемых на основе договоров (контрактов) с физическими лицами, выплат, произведенных работникам учреждения в течение месяца, и сумм, причитающихся к выплате в окончательный расчет, а также отражения налогов, удержанных из сумм начислений по оплате труда, и иных сумм удержаний.

– журнале – ордере №8 по счету 68 «Расчеты по налогам и сборам», в котором отражаются общая сумма кредитового оборота счета 68 и суммы дебетовых оборотов каждого корреспондирующего с ним счета. Хозяйственные операции записываются в журнал-ордер по мере их совершения.

Синтетический учет осуществляется в Главной книге – это учетный реестр, который предназначен для ведения синтетического учета на протяжении года. В главной книге открываются счета синтетического учета, которые применяются на предприятии. На счетах фиксируется сальдо на 1 января, каждый месяц проводится регистрация итоговых сведений журналов-ордеров, показывается сальдо на конец месяца и обороты за месяц. В конце каждого месяца итог из журналов-ордеров переносится в Главную книгу, в которой по каждому счету кредитовый оборот показывается одной суммой, а дебетовый отражается в корреспонденции с кредитуемым счетом. Сумма кредитовых и дебетовых оборотов, а также сальдо должны быть соответственно равны по всем счетам.

На основании данных Главной книги о сальдовых значениях счетов бухгалтерского учета заполняются статьи бухгалтерского баланса. Сальдо дебетовое по счету 68 «Расчеты по налогам и сборам» отражается по строке 1230 «Дебиторская задолженность» бухгалтерского баланса. Сальдо кредитовое по счету 68 «Расчеты по налогам и сборам» отражается по строке 1520 «Кредиторская задолженность» бухгалтерского баланса.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Овсяк Т. С., Саркисова Р. А., Фролов А. В. Проблематика взаимодействия бухгалтерского и налогового учета для компаний разного масштаба деятельности. NovaInfo.Ru. 2014. № 24. С. 52-55.

[2] Фролов А. В. Бухгалтерская отчетность по труду и запросы ее пользователей. В сборнике: Актуальные вопросы теории и практики бухгалтерского учета, анализа и аудита. 74-я научно-практическая конференция. 2010. С. 82-84.

© *Н.П. Агафонова, А.В. Фролов, 2016*

*Ю.А. Валева,  
студент 6 курса  
напр. «Системный анализ»,  
e-mail: [ylia.valeeva@gmail.com](mailto:ylia.valeeva@gmail.com)  
науч. рук.: М.А. Александров,  
доц.,  
РАНХиГС,  
г. Москва*

## **SELECTION OF REPRESENTATIVE DOCUMENTS FROM A THEMATIC CORPUS**

In this work I describe the simple algorithm for selection of representative documents, which could present the thematic structure of a given document corpus. Speaking ‘thematic structure’ we mean a list of topics reflected in groups of related texts. The principal characteristics of the algorithm are: 1) the absence of time-consuming procedure related to grouping; 2) easy adjustable and interpretable document selection. The algorithm is proposed by Dr. Alexander Trousov. It is described in the report [1] and developed in Diploma thesis [2].

Preprocessing include three steps: the indexation, the parameterization and the construction of the matrix relations. On the first step we choose key words from the corpus by the criterion of specificity. On the second step we construct a vector image of documents. On the third step we estimate the proximity of documents between themselves.

The criterion of specificity consists in the following: we calculate the relative frequencies of all words, and then we select words whose frequency is greater than the frequency of words in the General vocabulary in the K-times. Call them indexes. K is the threshold for the criterion of specificity. Typical values of K are 10-20. Figure 1 shows the interface of the program for the selection of indexes LexisTerm.

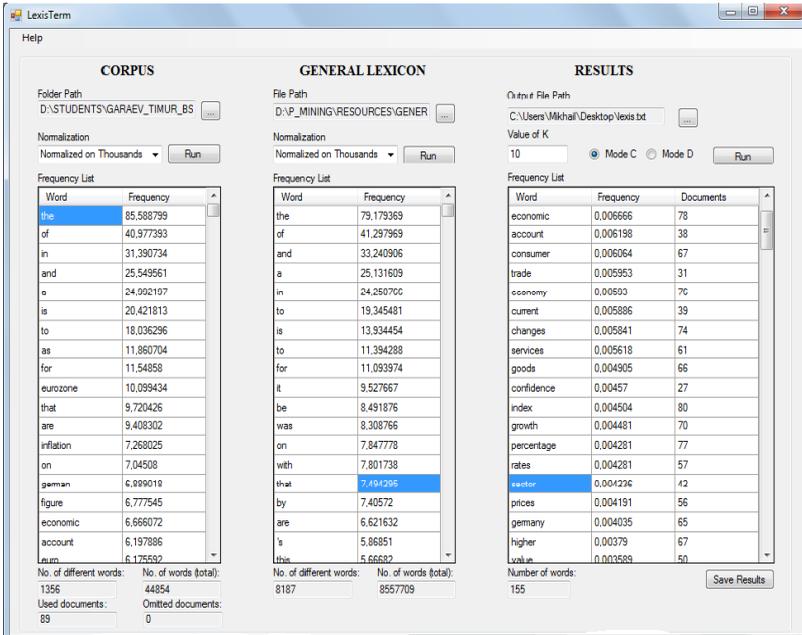


Fig.1 – Program LexisTerm

1) The normalization. We set the threshold vicinity (by the expert).  $T = [0,1]$ . Proximity of the matrix  $C_{ij}$  was converted by the rule: if  $C_{ij} \geq T$ , then  $C_{ij} = 1$ , otherwise  $C_{ij} = 0$ . The normalization removes weak links and with this way we form a normalized graph.

1	0.7	0.2	1	1	0
0.7	1	0.1	1	1	0
0.2	0.1	1	0	0	1

Fig.2 – Matrix of connections before and after normalization for  $T = 0.5$ .

2) Forming the lumps. Objects are considered on a graph. Each element of the graph is the center of lumps. Lumps is a group of vertices. The order of a lump is the maximum length of the path from the center to the farthest vertex. We consider lumps of the 2-nd order.

3) Connectivity of lumps. Each lump can be represented as a submatrix, reflecting the closeness of vertices of the lump. For calculating of the connectivity we used these formulae:

$$n^0 = N, N = \sum C_{ij}, \quad (1)$$

where  $n$  is a dimension of the matrix (the number of vertices);  $N$  – submatrix weight (weight subgraph);  $C_{ij}$  – the elements of the matrix (the weight of arcs). Therefore:  $\theta = \text{Log}_n N$  is a connectivity. This notion of connectivity were introduced in [3]

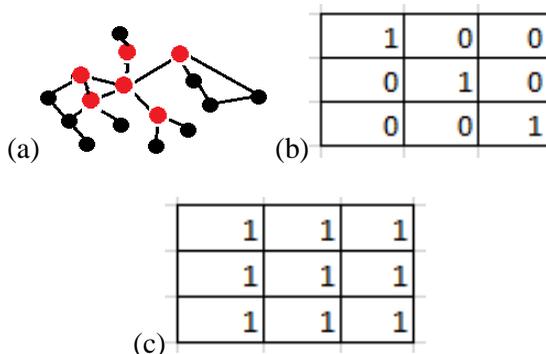


Fig.3 – (a) Lump of order 1; (b)  $N=n^0=n^1$ ,  $\theta=1$ ; (c)  $N=n^0=n^2$ ,  $\theta=2$

4) Tackling lumps. For the selection of lumps we use complex criterion, which uses 3 thresholds:  $T1$ ,  $T2$ ,  $T3$ . Requirements are: (a) the size of lumps should not be less than  $T1$  (b) connectivity of lumps should not be less than  $T2$  (c) crossing between lumps should not be more than  $T3$ .

Objects of consideration are 100 texts in Russian related to economics and business. The topics reflect the most popular topics of 2014: the fall of national currency, sanctions against Russia, integration with the Europe Union, relations to China and the crisis in Europe. All texts were downloaded from the Internet. The efficiency of the program was evaluated by experts, which compared

the topics of selected representative documents and topics in the whole corpus. With the certain thresholds  $T$ ,  $T_1$ ,  $T_2, T_3$  these topics proved to be very similar.

***References and notes:***

[1] Александров М.А.: Разработка общей методологии анализа общественного мнения Интернет-сообщества и ее приложение к заданным темам (власть, экономика, и пр.) на основе инструментов Data/Text Mining, Годовой отчет РАНХиГС, №.84-2013

[2] Валеева Ю.А.: Разработка подходов к выбору репрезентативных документов из корпуса текстов по экономической тематике. РАНХиГС-МФТИ, 2014

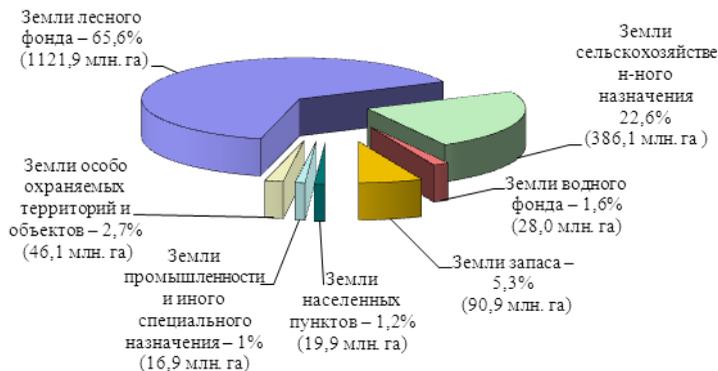
[3] Benno Stein, Sven Meyer zu Eissen, Frank Wibbrock.: On cluster validity and the Information need of users. Paderborn University, 2003.

© Ю.А. Валеева, М.А. Александров, 2016

*Е.С. Киреева,*  
*студент 3 курса*  
*напр. «Экономика»*  
*e-mail:kireeva.caterina2015@yandex.ru*  
*СГАУ им. Н.И. Вавилова,*  
*г. Саратов*

## **БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

Земельные ресурсы представляют собой сложный комплекс, состоящий из множества факторов (химических, биологических, физических). Они, по внешнему виду, представляют собой различные земельные участки, которые имеют разный рельеф, размер, почвенную характеристику. Особую ценность представляют земли сельскохозяйственного назначения. В соответствии с данными государственной статистической отчетности площадь земельного фонда Российской Федерации составляет 1709,8 млн. га, из них 386,1 млн. га (22,6%) занимают земли сельскохозяйственного назначения.



С появлением сельскохозяйственного производства земля стала одним из учётных объектов. Важность этого объекта определяется:

– во-первых, тем, что население имеет тенденцию к

увеличению, а сельскохозяйственные угодья имеют тенденцию к уменьшению. Количественный и качественный учёт земель, особенно сельскохозяйственных угодий (пашни, сенокосов, пастбищ), определяет продовольственную безопасность любой страны;

– во-вторых, земли сельскохозяйственного назначения являются средствами производства, а сельскохозяйственные угодья ещё и предметами труда.

При такой ситуации необходимо вести бухгалтерский учёт земель сельскохозяйственного пользования и осуществлять его совершенствование.

Земельные участки в мировой практике как учётный объект, относят к внеоборотным активам, а в их составе – к недвижимости. В отечественной практике земельные участки относятся к объектам основных средств, их учёт осуществляется по общему правилу, прописанному в п.5 ПБУ 6/01 «Учёт основных средств» и Методических указаниях по бухгалтерскому учёту основных средств, утвержденными приказом Минфина России от 13.10.2003 N 91н.

Для отражения приобретённого земельного участка в составе основных средств необходимо выполнение условий, установленных п.4 ПБУ 6/01:

– объект предназначен для использования в производстве продукции, при выполнении работ или оказании услуг, для управленческих нужд организации либо для предоставления организацией за плату во временное владение и пользование или во временное пользование;

– объект предназначен для использования в течение длительного времени, т.е. срока продолжительностью свыше 12 месяцев или обычного операционного цикла, если он превышает 12 месяцев;

– организация не предполагает последующую перепродажу данного объекта;

– объект способен приносить организации экономические выгоды (доход) в будущем.

Земельный участок принимают к учёту в качестве объекта ОС в соответствии с п. 8 ПБУ 6/01 по первоначальной стоимости. Первоначальной стоимостью земельного участка,

приобретенного за плату, признается сумма фактических затрат организации за исключением НДС в соответствии с п.6, п.2 ст.146 НК РФ.

Таковыми затратами могут быть:

– суммы, уплаченные продавцу по договору купли-продажи;

– регистрационные сборы, госпошлины и другие аналогичные платежи, связанные с приобретением права на участок (в частности плата за нотариальные услуги, плата за документы кадастрового и технического учета, в том числе об установлении права и о межевании);

– вознаграждение посреднической организации;

– затраты на оплату услуг юристов, проценты по займам и

т.п

В соответствии с Планом счетов бухгалтерского учета затраты организации на приобретение в собственность земельного участка аккумулируются на счете 08 «Вложения во внеоборотные активы», субсчет 08-1 «Приобретение земельных участков».

В бухгалтерском учете покупка земли отражается следующими записями (таблица 1).

Земельные участки, п. 17 ПБУ 6/01, не подлежат амортизации. Следовательно, в течение всего времени нахождения на балансе организации стоимость земельного участка на расходы не переносится. Расходы на приобретение земельного участка могут быть возмещены в дальнейшем только за счёт его продажи (п. 11 ПБУ 10/99 «Расходы организации»).

Первичными документами, служащими основанием для принятия земельных участков к учету, являются специализированные отраслевые формы № 401-АПК «Акт на оприходование земельных угодий», № 402-АПК «Акт на оприходование земель (земельной доли)», утвержденные приказом Минсельхоза России от 16 мая 2003 г. № 750.

Учет наличия и движения земли осуществляется в инвентарных карточках по форме № ОС-6. Специальной формы инвентарной карточки Минсельхозом России не разработано.

Таблица 1 – Корреспонденция по счетам

№	Содержание операции	Корреспонденция счетов	
		Дебет	Кредит
1.	Отражена стоимость земельного участка как вложения во внеоборотные активы	08, субсчет «Приобретение земельного участка»	60 (76)
2.	Учтена госпошлина за регистрацию права собственности на земельный участок	08, субсчет «Приобретение земельного участка»	68, субсчет «Госпошлина»
3.	Учтены иные расходы, участвующие в формировании первоначальной стоимости земельного участка (например агентское вознаграждение, расходы на межевание и т.д.).	08, субсчет «Приобретение земельного участка»	60 (76)
4.	Земельный участок принят на учет в качестве объекта основных средств	01	08, субсчет «Приобретение земельного участка»

При этом для удобства форму № ОС-6 можно дополнить необходимыми для учета земельных участков реквизитами, утвердив такую форму в учетной политике.

Такой порядок учета земельных участков отвечал информационным потребностям управления в период бурно происходивших реформенных процессов в сельском хозяйстве. Однако в современных условиях развития многообразных форм собственности на земельные угодья земля становится предметом купли-продажи, аренды, временного пользования, предметом залога и других форм земельных отношений.

Считаем целесообразным учитывать земельные ресурсы в составе внеоборотных активов на отдельном синтетическом счете, к которому будут открыты счета второго и третьего порядка. По нашему мнению, таким счетом в сельском хозяйстве может стать счет 06 «Земельные активы».

При этом к счету 06 «Земельные активы» будут открыты следующие субсчета (счета второго порядка):

06–1 «Пашня»;

06–2 «Залежи»;

06–3 «Земельные участки под многолетними насаждениями»;

06–4 «Сенокосы»;

06–5 «Пастбища»;

06–6 «Прудовые земельные участки в прудовом рыболовстве»;

06–7 «Прочие земельные активы».

Таблица 2 – Корреспонденция по счетам

№	Содержание операции	Корреспонденция счетов	
		Дебет	Кредит
1.	Приобретение за плату и принятие к бухгалтерскому учету земельного участка (пашня)	08/1 06/1	60 08/1
2.	Получение от учредителей в счет вклада в уставный капитал и принятие к бухгалтерскому учету участка залежи	08/1 06/2	75/1 08/1
3.	Получение безвозмездно от государственного земельного фонда или другой организации и принятие к бухгалтерскому учету земельного участка сенокосов	08/1 06/4	91/1 08/1
4.	Перевод земельного участка пашни в залежи	06/2	06/1
5.	Перевод земельного участка из под ликвидированных многолетних насаждений в категорию пастбища	06/5	06/3
6.	Продажа земельного участка сенокосов покупателям	91/2 (90) 62	06/4 91/1 (90)
7.	Передача земельного участка пастбища в счет вклада в уставный капитал (паевой фонд) другой организации	58/1	06/5

В обязательном порядке необходимо раскрывать информацию о неиспользуемых землях (залежи), а также о землях в стадии восстановления плодородия, так как это прямо влияет на эффективность сельскохозяйственного производства.

Завершающим этапом учетного процесса является составление бухгалтерской финансовой отчётности. Разделяя мнение учёных экономистов предлагаем ввести в бухгалтерский баланс в раздел «Внеоборотные активы» отдельную статью «Земли сельскохозяйственного назначения».

Количественный состав земельных угодий показывается в специализированной отчётности сельскохозяйственных предприятий, однако требуется расшифровка в стоимостном выражении, так как земля становится объектом купли-продажи.

Таким образом, в современных условиях функционирования сельскохозяйственных предприятий возникает объективная необходимость организации надлежащего бухгалтерского учета наличия, приобретения (получения), выбытия (передачи) и трансформации земельных участков. Для этого в организациях имеются все необходимые условия.

### ***Литература и примечания:***

[1]. Приказ Минфина РФ от 30.03.2001 N 26н (ред. от 24.12.2010) «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Учет основных средств» ПБУ 6/01» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 28.04.2001 N 2689) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс» – Электрон. текст. данные.

[2]. Методические рекомендации «Учет основных средств»

(с изменениями от 27 ноября 2006 г., 25 октября, 24 декабря 2010 г.). Приказ Минфина РФ от 13 октября 2003 г. N 91н «Об утверждении Методических указаний по бухгалтерскому учету основных средств»// Справочно-правовая система «Консультант Плюс» – Электрон. текст. данные.

[3]. Приказ Минфина РФ от 16 мая 2003 года N 750 «Об утверждении специализированных форм первичной учетной документации» «// Справочно-правовая система «Консультант Плюс» – Электрон. текст. данные.

[4]. Говорунова Т. В., Родионова И. А., Шарикова И.В. Учетно-правовые аспекты землепользования крестьянских (фермерских) хозяйств // «Аграрный научный журнал» – 2015 №11. – С. 65-68.

*Р.М. Китаев,*  
*студент,*  
*e-mail: [radmir.kitaev@gmail.com](mailto:radmir.kitaev@gmail.com),*  
*науч. рук.: А.Ш. Галимова,*  
*к.э.н., доц.,*  
*ИНЭФБ, БашГУ,*  
*г. Уфа*

## **ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ БИЗНЕСА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

В экономической литературе уже давно обсуждается такая насущная проблема, как оценка конкурентоспособности и факторы ее повышения. Поэтому данная статья рассматривает факторы повышения конкурентоспособности предприятия в современных условиях, и влияние каждого из них.

Что же такое конкурентоспособность фирмы? Это совокупность всех свойств и особенностей компании, которые помогают ей победить в конкурентной борьбе с другими агентами рынка. Имеется отличительная особенность в конкурентоспособности бизнеса и конкурентоспособности фирмы. Конкурентоспособность бизнеса – это способность производить товары и услуги, исходя из спроса на международных рынках, в то же время как конкурентоспособность фирмы – способность какой-либо фирмы производить конкурентоспособные товары. Уровень конкурентоспособности бизнеса в каждый конкретный момент времени определяется совместным воздействием взаимосвязанных и взаимозависимых факторов, которые могут быть представлены в виде системы. Все они действуют одновременно и разнонаправлено, усиливая или ослабляя совокупное результирующее воздействие.

Факторы конкурентоспособности – это те явления и процессы всей деятельности компании и социально-экономической жизни населения, которые влияют на те или иные изменения абсолютной и относительной величины издержек на производство, а в результате и уровня

конкурентоспособности фирмы.[1] Внешние и внутренние факторы конкурентоспособности отличаются тем, что внешние факторы – это меры воздействия, которые позволяют сориентироваться производителю на товарном рынке и определить дальнейшую стратегию, а внутренние – это тот потенциал предприятия, который обеспечивает выпуск конкурентоспособной продукции. К внешним относятся такие факторы, как: государственные (производственная политика, налоги, таможенная политика, финансово-кредитная политика и т.д.), рыночные (конкуренты, рынок труда, ресурсы компании, цена и т.д.), социально-политические (общественные организации, уровень культуры и т.д.). К внутренним факторам относятся: организационная структура компании, инновационный потенциал, финансы организации и т.д.

Рыночные факторы зависят от типа рынка и его характеристик. На рынке покупатель хочет получить потребительскую выгоду, а продавец предпринимательскую прибыль. Поэтому покупатель ищет товар или услугу, которая в наибольшей степени отражает его соотношение “цена-качество”, а продавец старается взаимодействовать с внешними и внутренними факторами так, чтобы уменьшались издержки, и увеличивалось количество продаж, а соответственно и предпринимательская прибыль.

Государственные факторы, как и социально-политические также имеют огромное влияние на предложение товаров и услуг организаций и спрос на них со стороны потребителей. К примеру, налоговая политика и таможенная политика имеют прямое влияние на предложение со стороны компаний. А уровень культуры и социальное положение потребителей воздействуют на спрос.

Теперь перейдем к внутренним факторам конкурентоспособности предприятия. К ним относятся: маркетинг; научный, технологический, финансово-экономический, кадровый потенциал; эффективность рекламы; материально-техническое обеспечение; движение товара; сервисное обслуживание. В отличие от внешних факторов, на внутренние факторы можно и нужно влиять. Эти факторы, при правильном их использовании, создают значительные выгоды

для предприятия.

В заключении хотелось бы сказать, что предприятие следует рассматривать как систему в целом, на которую оказывают влияние факторы внешней среды, которые косвенно, либо напрямую воздействуют на деятельности предприятия, и внутренней среды, которая состоит из взаимосвязанных структур и подразделений компании, которые, в конечном счете, имеют огромное влияние на результат деятельности организации.

### ***Литература и примечания:***

Душенькина, Е. Экономика предприятия: конспект лекций / Е. Душенькина – М.: Эксмо, 2009. – 160 с.

Рамазанова С.З., Галимова А.Ш. Задачи и критерии оценки эффективности деятельности малого предприятия.//В сборнике: НАЧАЛО В НАУКЕ материалы Всероссийской научно-практической конференции школьников, студентов, магистрантов и аспирантов, посвященной 100-летию со дня рождения первого ректора Башкирского государственного университета Ш. Х. Чанбарисова. 2016. С. 193-196.

Хайруллин И.Э., Галимова А.Ш. Выгодные формы бизнеса в России//Экономика и социум. 2015. № 2-4 (15). С. 1071-1073.

© *Р.М. Куреев, 2016*

*О.Л. Кондратенкова,  
студент 2 курса  
напр. «Торговое дело»,  
e-mail:mishonok-k@yandex.ru,  
науч. рук.: О.С. Зыбин,  
к.э.н., доц.,  
СПбПУ им. Петра Великого,  
г. Санкт-Петербург*

## **СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЙ ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА**

**Аннотация:** в статье рассмотрены вопросы, связанные с анализом современного состояния и особенностей функционирования гостиничной индустрии или индустрии гостеприимства. К настоящему моменту времени область человеческой (социальной) деятельности, связанная с приемом, обработкой и удовлетворением разнообразных запросов в культурной и познавательной сферах способствует привлекательности для лиц, которые заинтересованы в таких услугах, но не имеют постоянного места проживания на этой территории. Функционирование индустрии гостеприимства осуществляется в условиях сложных взаимосвязанных отношений в формате сложной структурированной системы, а оценка эффективности отдельных структурных элементов и системы в целом требует применения современных аналитических методов системного и вероятностного анализа.

**Ключевые слова:** индустрия гостеприимства, человеческий фактор, гостиница, системный анализ, критерии эффективности, вероятностная модель.

## **SYSTEM APPROACH TO THE ORGANIZATION AND MANAGEMENT OF THE PRODUCTION ACTIVITY ENTERPRISES INDUSTRY OF HOSPITALITY**

**Abstract:** in this article are related the questions related to the

analysis of a current state and features of functioning the hotel industry or industry of hospitality. To the real time the area of human (social) activity connected with reception processing and satisfaction of various inquiries in cultural and informative spheres promotes appeal to persons who are interested in such services, but don't take the constant place of residence in this territory. Functioning of the industry of hospitality is carried out in the conditions of the difficult interconnected relations in a format of the difficult structured system, and the assessment of efficiency separate structural elements and system in general demands application of modern analytical methods of the system and probabilistic analysis.

**Key words:** industry of hospitality, human factor, hotel, system analysis, criteria of efficiency, probabilistic model.

Эволюция сферы человеческой деятельности, связанной с предоставлением услуг для удовлетворения культурных, познавательных, образовательных, спортивных и иных потребностей социальной сферы гражданских лиц, посетивших определенный географический район, к настоящему времени утвердилась в формате сложной структурированной системы, в которой осуществляется сложное взаимодействие между техническими и инфраструктурными средствами, средой и человеческим фактором. Образованная структура получила название системы индустрии гостеприимства (СИГ) – совокупности соответствующих предприятий и связей между ними, предназначенных для производства услуг, сопровождающихся проявлением индивидуального (персонального) отношения к конкретному лицу (гостю) и вниманием к его потребностям и пожеланиям [1].

**Общая характеристика индустрии гостеприимства, как сложной многофакторной системы.**

Система индустрии гостеприимства представляет собой совокупность структурных элементов, которые находятся друг с другом в сложных, часто слабоформализуемых связях и образуют определенную целостность.

СИГ является центральным звеном отрасли нематериального производства услуг в туристической отрасли и определяется совокупностью структурных элементов и связей:

производственных и непроизводственных процессов, предприятий, внешних факторов, которые формируют условия функционирования системы [2].

Для изучения и управления параметрами функциональной эффективности СИГ необходимо применение методов и приемов системного анализа, характеризующиеся следующими свойствами [3, 4]:

- системный подход применяется для анализа только систем;

- обязательность иерархического подхода и многуровневость анализа предмета исследований;

- анализ механизма интеграции и влияния отдельных структурных элементов в составе комплекса элементов и структурных комплексов на конечный результат функционирования системы;

- ориентация исследований на получение количественных характеристик, определяющих поведение или состояние системы.

Для исследования сложных комплексных задач используется понятие системы, совокупности подсистем, а также методы системного анализа. В принятой постановке анализа СИГ характеризуется, как сложная эргатическая система, состоящая из совокупности относительно простых систем (таблица 1) [4].

Отличительной особенностью поведения эргатической системы является постоянно растущее несоответствие «технических» характеристик и возможностей технических устройств и средств (информационных, инфраструктурных, строительных, транспортных) возможностям (желаниям, настроениям) персонала, который занимается обеспечением подготовки, предложения и сопровождения услуги соответствующего назначения [5].

### **Характеристика основного структурного элемента системы индустрии гостеприимства**

На рисунке 1 представлена укрупненная структура основных элементов и связей, составляющих СИГ. Особой отличительной чертой является то обстоятельство, что взаимодействие значительного количества структурных

элементов (систем) связано с человеческим фактором, а экономические показатели СИГ являются базовыми критериями эффективности функционирования системы.

Таблица 1 – Основные особенности эргатической системы

Особенности	Характеристика
Функциональные	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Наличие общей задачи и единой цели функционирования для всей элементов системы.</li> <li>– Случайный характер внешних управляющих воздействий, которые влияют на функционирование системы.</li> <li>– Наличие прямых и обратных связей между структурными элементами, сложный характер их взаимодействия, особенно при влиянии внешних факторов.</li> <li>– Возможность реакции элементов на воздействие внешних факторов, адаптация к изменяющимся условиям.</li> <li>– Устойчивость функционирования системы, состоящей из различных элементов с неоднородной степенью надежности.</li> <li>– Способность системы к развитию (переходу на более высокий уровень) и упадку (переходу на менее высокий уровень)</li> </ul>
Структурные	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Значительное количество структурных элементов, составляющих систему.</li> <li>– Возможность объединения в группы (подсистемы) элементов по некоторым установленным признакам.</li> <li>– Наличие иерархической структуры и критериев функционирования.</li> <li>– Динамичность состояний и связей.</li> </ul>
Эргономические	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Субъективный характер принимаемых решений.</li> <li>– Возможность случайных и преднамеренных ошибок.</li> <li>– Непредсказуемость работоспособности, поведения, настроения, неспособность прогнозировать результаты принятых к реализации решений.</li> </ul>

Последствия неэффективной организации и управления производственными и непроизводственными процессами в формате остановки отпуска и/или снижения качества и количества соответствующих услуг для реальных и/или потенциальных потребителей (гостей, клиентов, туристов) оцениваются не только в виде прямого ущерба (недополученной прибыли, расходов на подготовку, содержание, ремонт и восстановление), но и снижением уровня привлекательности соответствующего направления [5,6].

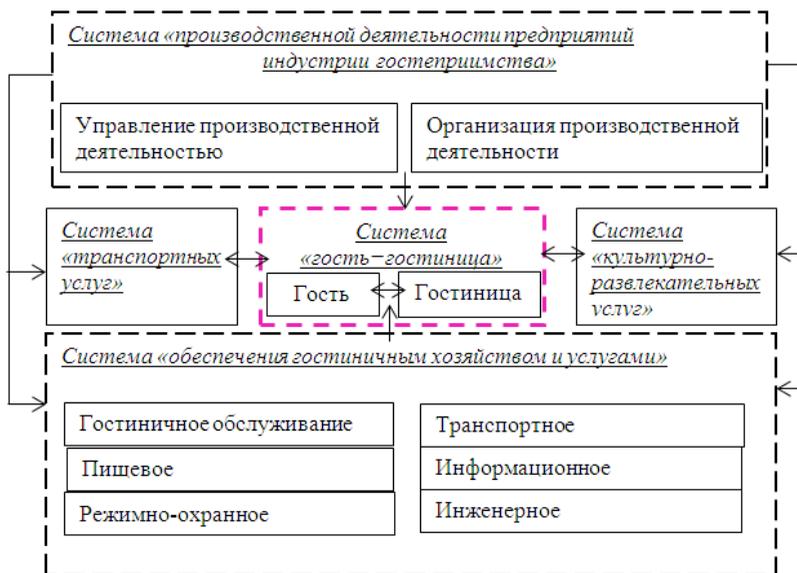


Рисунок 1 – Структура системы индустрии гостеприимства

Система (структурный элемент СИГ) «гость-гостиница» – предназначена для производства и предложения услуг и процессов по назначению, в соответствии с текущей конъюнктурой запросов на формат и качество туристического продукта. Занимает центральное место в СИГ. Особенность функционирования системы такова, что все недостатки функционирования СИГ и неблагоприятные факторы внешних условий отражаются на состоянии гостиничного хозяйства и

определяют функциональную эффективность персонала гостиницы, особенно в условиях дефицита запросов и наличия конъюнктурных предложений по возможным и/или доступным услугам на рынке [7].

Функциональная эффективность системы (подсистемы СИГ) «*гость–гостиница*» определяется большим количеством факторов и зависит от уровня подготовки, дисциплины, исполнительности, психофизиологического состояния персонала (рисунок 2).



Рисунок 2 – Факторы, влияющие на функциональную эффективность персонала гостиницы

Функциональная эффективность гостиницы (здания гостиницы) определяется качеством проектных и конструктивных решений, эргономическим совершенством, уровнем надежностью, параметрами эксплуатационной пригодности. Проектно–конструктивные и эргономические характеристики гостиницы формируются в процессе предварительных исследований и проектных работ, на стадиях разработки технического задания [7].

**Абсолютные и относительные критерии эффективности функционирования предприятий индустрии гостеприимства**

Основными параметрами эффективности функционирования СИГ являются финансовые и маркетинговые показатели. Существуют различные подходы и оценки эффективности предприятий индустрии гостеприимства, которые предусматривают анализ значительного количества показателей [1,6,7].

На практике для оценки эффективности функционирования СИГ (отдельных предприятий и связей) используются критерии, которые представляют две основные группы:

- статистические критерии;
- прогнозные (вероятностные) критерии.

Для практического использования критерии выбираются из доступного перечня возможных (удовлетворяющих ряду требований) таким образом, чтобы максимально эффективно охарактеризовать конкретную практическую задачу. Критерии эффективности функционирования СИГ дают возможность:

- оценивать влияние различных факторов на текущий или планируемый результат;
- использовать результаты анализа производственных ситуаций для обеспечения планируемого уровня эффективности существующих, реконструируемых и вновь создаваемых гостиничных хозяйств;
- оценивать эффективность мероприятий, направленных на повышение уровня функциональной эффективности персонала гостиницы.

Статистические критерии оценки эффективности функционирования СИГ получили наибольшее распространение. Разработка и получение количественных значений критериев производится с применением методов математической статистики и обработки большого количества исходной информации. Статистические критерии только констатируют достигнутый уровень эффективности, но не указывают пути его повышения. Статистические критерии делятся на абсолютные и относительные [7].

Из абсолютных критериев можно выделить статистические критерии: «число гостей, посетивших предприятие индустрии гостеприимства» или «доход от услуг

гостиничного хозяйства» за определенный период времени, например за год. Абсолютные статистические критерии характеризуют только общий уровень функциональной эффективности.

Из относительных критериев (статистической вероятности) на практике возможно использование следующих показателей:

– число лояльных гостей (заинтересованных в услугах данного предприятия СИГ), приходящихся на  $10^6$  посетителей (туристов):

$$n_{к1} = \frac{N_r}{N_\Sigma} \cdot 10^6. \quad (1)$$

где:  $N_r$  – число лояльных гостей, человек;

$N_\Sigma$  – общее число туристов (посетителей), человек.

– число лояльных гостей (заинтересованных в услугах данного предприятия СИГ), приходящихся на  $10^6$  посетителей (туристов)–ночей (посетителей–суток):

$$n_{к2} = \frac{N_r}{Q_\Sigma} \cdot 10^6. \quad (2)$$

где:  $Q_\Sigma$  – общее число посетителей (туристов)–ночей (посетителей–суток).

– число лояльных гостей (заинтересованных в услугах данного предприятия СИГ), приходящихся на  $10^3$  гостиничных мест–ночей (гостиничных мест–суток):

$$n_{к3} = \frac{N_r}{M_\Sigma} \cdot 10^3. \quad (3)$$

где:  $M_\Sigma$  – общее количество гостиничных мест–ночей (гостиничных мест–суток).

Статистические критерии (абсолютные и относительные)–это единственно объективные показатели эффективности функционирования СИГ. Точно также статистические критерии корректно характеризуют качество работы в течение некоторого прошедшего промежутка времени функционирования системы по которому производится сбор и обработка статистической информации.

## Вероятностная модель функциональной эффективности предприятий индустрии гостеприимства

Статистические критерии не позволяют осуществлять прогнозы эффективности функционирования СИГ на перспективный период времени функционирования, особенно для тех производственных ситуаций, когда предполагаются следующие исходные данные:

– поступление в эксплуатацию прогрессивных видов услуг;

– увеличение количества основных фондов гостиничного хозяйства (например, общего количества гостиничных мест);

– изменение количественного и качественного состава посетителей (гостей).

Абсолютное большинство рассмотренных выше исходных данных имеют случайный характер. Именно по этой причине для анализа функциональной эффективности предприятий СИГ рассматривается вероятностная модель, ориентированная на применение методов прикладной отрасли математики – теории массового обслуживания [9].

Центральный структурный элемент СИГ – система *«гость-гостиница»* – представляется, как система массового обслуживания с потерями (отказ в предоставлении услуги или неадекватное качество сервиса), в которой элемент *«гость»* формирует входящий поток заявок на соответствующий состав и качества услуг, а элемент *«гостиница»* образует формат канала обслуживания.

В качестве основного критерия функциональной эффективности системы *«гость-гостиница»* принимается вероятность отказа в обслуживании или вероятность того, что к моменту обращения очередного гостя на предприятии индустрии гостеприимства (гостиницы) все доступные места (требуемого для гостя качества) будут заняты:

$$p(M_r) = \frac{\left(\frac{I^P \cdot T_n}{2}\right)^{M_r} \cdot \frac{1}{M_r!}}{\sum_{m=0}^{M_r} \left(\frac{I^P \cdot T_n}{2}\right)^m \cdot \frac{1}{m!}} < [p]. \quad (4)$$

где:  $M_r$  – число доступных мест для существующего (или планируемого) предприятия индустрии гостеприимства (гостиницы);

$I^P$  – интенсивность движения гостей, формирующих входящий поток заявок на места в гостинице;

$T_n$  – среднее значение количества ночей (суток) для каждого доступного места в гостинице;

$m$  – счетчик факториального ряда значений параметра  $M_r$ ;

$p(M_r)$  – расчетная вероятность отказа гостю в обслуживании в рассматриваемой гостинице;

$[p]$  – допустимая вероятность отказа гостю в обслуживании в рассматриваемой гостинице.

Предложенная вероятностная модель в формате расчетной зависимости (4) может быть применена для анализа потока заявок гостей на обслуживание с учетом дифференцированных требований к качеству доступных мест (например, гостиничных номеров классов «standard», «deluxe», «superior») или с качеством услуг, соответствующих категории гостиницы.

### ***Литература и примечания:***

[1] Филип Котлер, Джон Боуэн, Джеймс Мейкенз. Маркетинг. Гостеприимство. Туризм. – М.: Юнити-Дана. 2007. – 1046 с.

[2] Федеральный закон от 24.11.1996 N132-ФЗ (ред. от 29.06.2015) «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации».

[3] Моисеев Н.Н. Математические задачи системного анализа. – М.: Наука. 1981. – 488 с.

[4] Мухин В.И. Исследование систем управления. Учебник для вузов. – М.: Издательство «Экзамен». 2003. – 284 с.

[5] Руденко А.М., Довгалёва М.А. Психология социально-культурного сервиса и туризма. Учебное пособие для ВУЗов. – Ростов-на-Дону: «Феникс». 2005. – 218 с.

[6] Наумова С.А. Экономика и предпринимательство в социально-культурном сервисе и туризме. Учебное пособие. – Томск: Издательство Томского политехнического университета.

2003. – 127 с.

[7] Филипповский Е.Е., Шмарова Л.В. Экономика и организация гостиничного хозяйства. – М: Финансы и статистика. 2006. – 176 с.

[8] Ермаков С.М., Михайлов Г.А. Статистическое моделирование. – М.: Наука. 1982. – 296 с.

[9] Бочаров П.П., Печинкин А.В. Теория массового обслуживания. – М.: Издательство Российского университета дружбы народов. 1995. – 205 с.

© *О.Л. Кондратенкова, 2016*

*К.А. Личман,  
студент 5 курса  
напр. «Экономика»,  
e-mail: lichmanksenya2011@yandex.ru,  
науч. рук.: Е.А. Матушевская,  
к.э.н., доц.,  
СевГУ,  
г. Севастополь*

## **КОНТРОЛЛИНГ ВНУТРЕННЕЙ И ВНЕШНЕЙ ЛОГИСТИКИ ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ ООО «СЕВТОРГ-АЛЬФА»)**

Повышение эффективности деятельности предприятий путем минимизации издержек на хранение и транспортировку продукции, а также при помощи реорганизации или реструктуризации компании была, есть и будет актуальной задачей.

Торговые предприятия, расположенные на территории Республики Крым, на сегодняшний день находятся в постоянном поиске решений для устранения возникшей недавно проблемы доставки продукции от поставщика к заказчику. Одним из возможных вариантов усовершенствования данного процесса и устранения проблемы является корректировка деятельности предприятия путем внедрения органов контроля за логистической деятельностью. Внедрение службы контроллинга логистики позволяет повысить организационно-экономическую устойчивость компании на рынке.

Цель данной работы состоит в том, чтобы на основании анализа внешней и внутренней логистики предприятия предложить мероприятия по повышению эффективности логистической деятельности ООО «Севторг-Альфа» путем разработки и внедрения службы контроллинга.

Объектом исследований в данной статье является деятельность предприятия ООО «Севторг-Альфа», основным видом деятельности которого является розничная торговля. Предметом исследования является служба контроллинга логистики на предприятии ООО «Севторг-Альфа».

При рассмотрении понятий и функции контроллинга и логистики по отдельности и можно определить, что они являются весьма взаимосвязанными процессами. Однако, существует одно кардинальное их различие, позволяющее определить логистику как объект контроллинга. Оно заключается в том, что контроллинг призван обеспечить управленческий персонал предприятия информацией о бизнес-процессах внутри предприятия, проанализировать их и дать рекомендации по устранению выявленных недочетов, а логистика в свою очередь отвечает за корректную реализацию действий по устранению тех самых недочетов. Понятие логистики уже, чем понятие контроллинга. Таким образом, логистика является составляющей частью контроллинга [2, 3].

На основе существующих определений экономических категорий «контроллинг» и «логистика» можно дать авторское определение, что контроллинг логистики – это система интегрированного информационного обеспечения и мониторинга подсистемы логистики, а именно товарно-материальных и сопутствующих им потоков, использующая внешнюю и внутреннюю информацию организации для обеспечения бесперебойной и максимально эффективной деятельности предприятия.

Выделим две основные цели контроллинга логистики:

- обеспечение прибыльности и ликвидности предприятия;
- обеспечение эффективного управления логистической деятельностью предприятия.

На основании вышеуказанных целей выделим некоторые задачи контроллинга логистики:

- предоставление информации руководству компании для принятия управленческих решений;
- организация сбыта товаров с минимальными общими затратами на их складирование, упаковку и транспортировку;
- учет издержек при образовании логистических систем;
- обеспечение службы логистики оперативной информацией о внешней среде и изменениях в ней;
- разработка рекомендаций, направленных на повышение эффективности деятельности логистических систем;
- планирование и выработка контрольных показателей;

– обеспечение обратной связи службы логистики и руководителей предприятия [2].

Для любого торгового предприятия чрезвычайно большое значение играет возможность и умение быстро адаптироваться к современным требованиям рынка, которое невозможно без качественной информационной и технической поддержки бизнес-процессов.

Для того, чтобы повысить эффективность деятельности торгового предприятия, необходимо внедрить в организации систему контроллинга, которая на сегодняшний день является неотъемлемым подразделением в крупных компаниях. По оценкам специалистов деятельность службы контроллинга, выраженная в росте прибыли, составляет от 1% до 16%, что является весьма значительным результатом [1].

В данной статье рассмотрим алгоритм действий для разработки и внедрения службы контроллинга логистики на предприятии розничной торговли.

Схема разработки и внедрения службы контроллинга на примере предприятия ООО «Севторг-Альфа» представлена в виде последовательной схемы на рисунке 1.

В соответствии с этапами, представленными на рисунке 1, на предприятии ООО «Севторг-Альфа» был проведен критический анализ логистической деятельности (подготовительный этап). В рамках критического анализа использовались SWOT-анализ и анализ качественных и количественных показателей логистической деятельности.

SWOT-анализ предприятия ООО «Севторг-Альфа» показал, что самой сильной стороной торговой сети является удачное месторасположение супермаркетов, а слабыми сторонами – плохо развитое логистическое управление,

В результате качественного и количественного анализа текущего состояния логистической деятельности на предприятии ООО «Севторг-Альфа» было выявлено, что присутствуют сбои при организации поставок товарных запасов на предприятие. Также наблюдается проблема «пустых полок», которая объясняется низким уровнем управления работой складских помещений при супермаркетах, а также отсутствия централизованного склада товарных запасов.

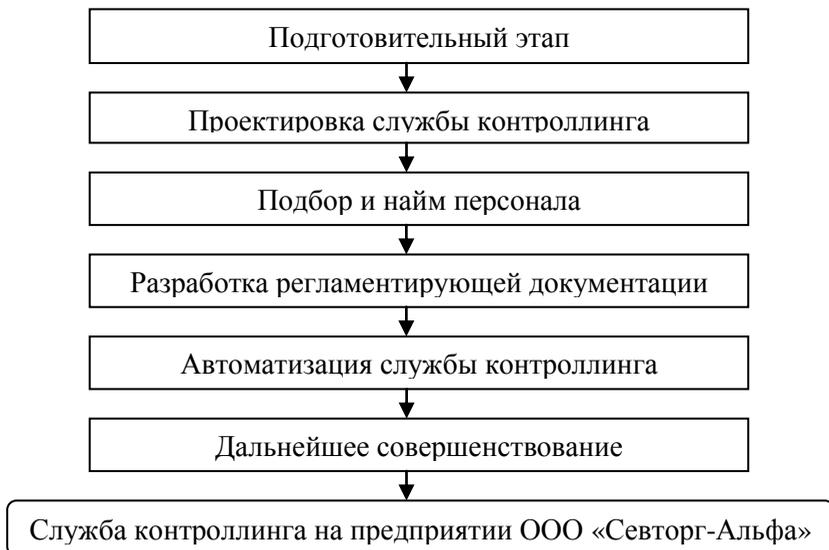


Рисунок 1 – Этапы создания службы контроллинга на предприятии розничной торговли

Согласно результатам анализа было утверждено ранее принятое решение о разработке службы контроллинга логистики с целью повышения эффективности деятельности предприятия.

Далее на этапе службы проектировки контроллинга логистики были определены ее цели, задачи и функции, а также вопросы, на которые она должна будет отвечать.

На следующих этапах было принято решение о найме 2 сотрудников в службу контроллинга логистики, а также разработаны их должностные инструкции и положение об отделе контроллинга логистики. Также в рамках данных этапов была изменена организационная структура компании путем введения нового отдела, который напрямую подчиняется заместителю главного директора.

В настоящее время на предприятии, являющемся предметом исследования, применяется программа «1С:Предприятие 8.0», которая позволяет автоматизировать

организационную и хозяйственную деятельность торгового предприятия в целом. Поэтому на этапе автоматизации службы контроллинга логистики были рассмотрены и предложены к внедрению следующие надстройки для данной программы, позволяющие усовершенствовать логистическое управление:

– «1С: Предприятие 8.0. WMS Логистика. Управление складом»;

– «1С:Предприятие 8.0. WMS Логистика. Управление перевозками»;

– «Конфигурация 1С ТрансЛогИнгит».

Данные модули позволяют упростить обмен данными между службой контроллинга, руководством предприятия и сотрудниками, отвечающими за транспортировку товаров и складскую деятельность. При помощи данных надстроек контроллеры смогут оперативно рассчитывать оптимальный размер заказа и маршрут транспортировки товаров в конкретное время [4]. По окончании внедрения службы контроллинга рекомендуется организовать постоянный мониторинг ее деятельности на начальных этапах для того, чтобы устранить незначительные отклонения и вывести показатели ее деятельности на максимально высокий уровень.

Планируется, что реализация данных этапов будет происходить параллельно основной деятельности, поэтому предприятие не понесет никаких потерь в течение реализации проекта. По факту составления организационно-технических мероприятий по внедрению службы контроллинга логистики были определены примерные денежные затраты на ее внедрение, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Расходы на создание службы контроллинга логистики на предприятии торговли ООО «Севторг-Альфа»

Этап	Сумма, рублей
Подготовительный этап	1000
Проектировка службы контроллинга	200
Подбор и найм персонала	40000
Разработка регламентирующей документации	500
Автоматизация	449195
Итого:	490895

Предполагаемый срок окупаемости данных мероприятий составляет 6 месяцев.

При условии успешного функционирования службы контроллинга логистики, планируется:

- увеличение товарооборота в 1,2 раза;
- увеличение прибыли на 10%;
- снижение затрат на закупку материалов на 7%-15%;
- снижение затрат на хранение продукции;
- сокращение транспортных расходов на 20%;
- сокращение временных простоев в дороге на 30%;
- повышение эффективности принятых решений.

Реализация данного проекта направлена на обеспечение дополнительных конкурентных преимуществ компании, что особенно важно сегодня. По мере развития предприятия, внедренная служба контроллинга будет все больше интегрироваться в общую систему управления предприятием.

Таким образом, в данной статье на примере предприятия ООО «Севторг-Альфа» был разработан алгоритм создания и внедрения службы контроллинга логистики, а также рассчитаны затраты на ее создание и примерный срок окупаемости. В ходе работы определено, что экономический эффект от создания службы контроллинга логистики позволит предприятию улучшить свои конкурентные позиции в торговой отрасли.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Бойкова, Ю.М. Разработка и внедрение системы контроллинга на торговых предприятиях / Ю.М.Бойкова, В.А.Боровкова // Известия СПбУЭФ. – Санкт-Петербург, 2009. – №2. – С.47-55.

[2] Карминский А.М. Контроллинг: учебник / А.М. Карминский, С.Г. Фалько, А.А. Жевага, Н.Ю. Иванова; под ред. А.М. Карминского, С.Г. Фалько. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 336 с.: ил.

[3] Куликов, И.В. Контроллинг как инструмент оптимизации логистической системы компании / И.В.Куликов // Управленческий учёт и финансы. – 2008. – № 1. – С. 15–25.

[4] Личман, К.А. Логистическое управление торговым предприятием как инструмент минимизации финансовых рисков

/ К.А. Личман // Социально-экономические и правовые проблемы современной России: материалы XVII Всероссийск. научно-практич. конф. студ., аспирант. и молод. уч. (г.Томск, 27-28 апреля 2016). – Томск, 2016.

© К.А. Личман, 2016

*В.С. Малышева,  
студент 3 курса  
напр. «Экономика»,  
e-mail: malysheva.valeria2014@yandex.ru,  
науч. рук.: А.В. Фролов,  
к.э.н., доц.,  
Ставропольский ГАУ,  
г. Ставрополь*

## **ОСОБЕННОСТИ НАЛОГОВОГО УЧЕТА ПРИ ЕСХН**

Большое количество организаций, особенно в южных регионах нашей страны, осуществляют свою деятельность в сфере сельского хозяйства. В таких организациях предусмотрена особая система налогообложения для сельскохозяйственных товаропроизводителей. Данному налоговому режиму соответствует единый сельскохозяйственный налог (ЕСХН), имеющий специфические черты, которые необходимо учитывать.

Единый сельскохозяйственный налог призван заменить некоторые налоги, в частности, налог на добавленную стоимость и налог на прибыль.

Согласно действующему законодательству, переход на ЕСХН возможен только для тех предпринимателей и организаций, в доходах которых не менее 70% занимают доходы от сельскохозяйственного производства.

Переход на данный налоговый режим не является обязательным и осуществляется на добровольной основе. С 2013 года заявительный порядок перехода на ЕСХН сменил уведомительный, т.е. предприятие должно подать уведомление о переходе на ЕСХН. В законодательстве четко обозначены сроки перехода:

– в течение 30 дней с момента регистрации – для только что зарегистрированных ИП и организаций;

– до 31 декабря года, предшествующего переходу на данный налоговый режим – для действующих предпринимателей и организаций.

Налоговым периодом для ЕСХН признается один

календарный год.

Налоговой базой признается денежное выражение доходов, уменьшенных на величину расходов. При этом в качестве доходов признается вся сумма денежных средств, полученных при осуществлении хозяйственной деятельности, в том числе и не связанной с реализацией сельхозпродукции.

Расходы при ЕСХН образуют только те затраты денежных средств, которые признаются расходами на данной системе налогообложения в соответствии с НК РФ:

- расходы на приобретение (сооружение, изготовление, создание) основных средств и нематериальных активов;
- расходы на приобретение сырья и материалов;
- сумм НДС, уплаченных поставщикам (исполнителям);
- убытков, сложившихся в период применения спецрежима.

Причем в некоторых случаях предприниматель обязан подтвердить целесообразность совершения тех или иных трат, в том числе и признаваемых налоговым законодательством расходами.

Налоговая ставка по ЕСХН составляет 6% от налоговой базы. Данная ставка носит общий характер и одинакова во всех регионах страны.

Переход на уплату ЕСХН не предусматривает ведения сельскохозяйственными товаропроизводителями бухгалтерского учета упрощенным способом. Наоборот, организациям, применяющим ЕСХН, необходимо вести полноценный бухгалтерский учет, так как данные бухгалтерского учета служат основанием для исчисления налоговой базы и суммы ЕСХН.

Но для ведения налогового учета не установлены специальные правила и стандарты. Исходя из этого, в сельскохозяйственных организациях система налогового учета разрабатывается самостоятельно.

Формировать систему налогового учета следует на основании бухгалтерского учета. Вести налоговый учет необходимо рационально, затрачивая на это как можно меньше средств и времени. Для этого группировать доходы и расходы в бухгалтерском учете необходимо применяя субсчета и

аналитические счета. Тогда доходы и расходы, не признаваемые для налогообложения, будут исключены из расчета.

Организации, перешедшие на ЕСХН, не освобождаются от формирования и сдачи бухгалтерской финансовой отчетности. Они составляют формы отчетности, утвержденные Министерством финансов РФ, а именно: бухгалтерский баланс, отчет о финансовых результатах, отчет об изменениях капитала, отчет о движении денежных средств, пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах. Организации, осуществляющие деятельность в сфере АПК также формируют специализированные формы отчетности.

Основным документом, формирующим отчетность при ЕСХН, является налоговая декларация. Налоговая декларация – это официальное заявление налогоплательщика о полученных им за определенный период доходах и распространяющихся на них налоговых льготах, предоставляемое в налоговые органы по специальной форме. На основе налоговой декларации и действующих налоговых ставок налоговый орган осуществляет контроль за величиной налога, подлежащего уплате.

Налоговая декларация по ЕСХН должна быть сдана до 31 марта года, следующего за отчетным. При этом организация в течение года по итогам отчетного периода не позднее 25 июля оплачивает авансовый платеж, а сумму налога по итогам года – до 31 марта года, следующего за отчетным.

Отчетность по ЕСХН сдается на основе данных первичного бухгалтерского учета. Поэтому организация должна обеспечить его ведение, а также соответствие документов всем требованиям законодательства.

Существуют определенные плюсы и минусы, которые необходимо учитывать при рассмотрении возможности перехода на данный режим налогообложения.

Недостатки единого сельскохозяйственного налога заключаются в:

- ограничении расходных статей;
- необходимости соблюдения ряда условий по ведению деятельности.

Также имеется ряд особенностей для организаций, связанных с уплатой НДС и возмещением его из бюджета.

Сельскохозяйственные товаропроизводители, которые находятся на общей системе налогообложения, имеют определенные преимущества, обуславливаемые разницей ставок НДС между большинством закупаемых товаров, работ, услуг (18%) и основной массой реализуемой продукции (10%). Эти преимущества при переходе на ЕСХН теряются.

Также покупатели продукции предприятия, перешедшего на ЕСХН, теряют возможность возмещать из бюджета НДС. Следовательно, переход на ЕСХН выгоден тем организациям, товарно-денежные потоки которых в меньшей степени связаны с плательщиками НДС.

К несомненным достоинствам можно отнести такие особенности ЕСХН:

- минимальное количество отчетности;
- добровольность использования данного режима;
- возможность снижения налоговой нагрузки;
- оптимальные сроки уплаты, особенно для видов деятельности с ярко выраженной сезонностью;
- упрощенный порядок ведения бухгалтерского учета.

Таким образом, система налогообложения на основе ЕСХН позволяет обеспечивать единые критерии для всех хозяйствующих субъектов в сфере сельскохозяйственного производства независимо от вида производимой сельскохозяйственной продукции.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Овсяк Т.С., Саркисова Р.А., Фролов А.В. Проблематика взаимодействия бухгалтерского и налогового учета для компаний разного масштаба деятельности. NovaInfo.Ru. 2014. № 24. С. 52-55.

[2] Фролов А.В. Бухгалтерская отчетность по труду и запросы ее пользователей. В сборнике: Актуальные вопросы теории и практики бухгалтерского учета, анализа и аудита. 74-я научно-практическая конференция. 2010. С. 82-84.

**О.В. Елисева,**  
к.э.н., доц.,  
**Н.Г. Нагай,**  
к.э.н., доц.,  
**О.С. Войцех,**  
магистрант 2 курса  
напр. «Туризм»,  
e-mail: [nagay\\_78@rambler.ru](mailto:nagay_78@rambler.ru),  
ИСОuП (филиал ДГТУ),  
г. Шахты

## **ФРАНЧАЙЗИНГ КАК МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ SPA- ЦЕНТРОМ В СТРУКТУРЕ ГОСТИНИЧНОГО КОМПЛЕКСА**

Повышенное внимание к рентабельности отдельных составляющих гостиничного продукта является одной из актуальных тенденций развития индустрии гостеприимства на современном этапе. Стремительное развитие новых технологий, растущая диверсификация гостиничного бизнеса, усложнение бизнес-проектов и другие факторы побуждают компании разрабатывать новые стратегии, искать более эффективные решения для повышения своей конкурентоспособности.

Следовательно, возрастает роль дополнительного сервиса, предлагаемого средством размещения своим гостям. Одно из перспективных направлений бизнеса в современном гостиничном комплексе – наличие рекреационной зоны, где предлагается наиболее полный ассортимент SPA-услуг.

Под SPA-центром в структуре гостиничного комплекса понимается комфортабельное и эстетичное пространство для комплексного и всестороннего восстановления физического и психологического здоровья, жизненных сил и энергии гостей, обретения душевного равновесия и ухоженного вида, качественного оздоровительного отдыха с использованием всех новейших и оригинальных SPA-технологий, оздоровительных методик и медицинских услуг.

Для того чтобы SPA-центр в отеле эффективно функционировал и был привлекательным для конечных

потребителей с точки зрения качества, менеджерам гостиницы необходимо проанализировать лучшие мировые модели управления SPA-объектами и адаптировать этот опыт к условиям российской действительности.

К наиболее распространенным в международной практике моделям управления SPA и wellness-объектами в структуре отеля относятся:

- самостоятельное управление;
- аутсорсинг;
- управление через договор франчайзинга.

В индустрии гостеприимства также получили распространение и другие организационные формы управления, отличающиеся содержанием и пропорциями функций, структурой и степенью централизации управления.

В случае если собственниками будет принято решение не заниматься управлением объекта самостоятельно, то с моделью управления следует определиться как можно раньше: желательно, чтобы управляющая компания (если будет избран данный вариант) участвовала в создании бизнес-плана, а в идеальном случае она может «вести» проект и осуществлять текущий консалтинг, авторский надзор за ходом проекта.

В рамках данной статьи попытаемся раскрыть особенности и международный опыт франчайзинга в SPA-бизнесе.

В общем понимании, франчайзинг – это форма ведения бизнеса, при которой одна компания (франчайзер) представляет другой компании (франчайзи) проверенную и успешную бизнес-идею, поддержку, обучение, снабжение, развитие, маркетинг и рекламу. Фактически суть франчайзинга заключается в обмене: франчайзор отдает франчайзи право пользоваться известным брендом, обучает специфике своего бизнеса и предоставляет определенные гарантии надежности бизнеса, так как на практике доказана его успешность.

Под франчайзингом в СПА-бизнесе понимается готовая концепция СПА-центра. При этом неоспоримым преимуществом такой формы бизнеса для гостиничного комплекса является то, что франчайзи (гостиничный комплекс, отель) получает успешно апробированную схему ведения

бизнеса.

Во всем мире франчайзинг считается одной из самых надежных систем бизнеса, благодаря чему банки охотно дают заемные средства под такие проекты. За последние 50 лет франчайзинг обрел такую популярность, что в США в объеме розничного товарооборота он составляет более 40%, а в странах Европы – от 5 до 30%. [1]

Развитие российского франчайзинга находится на начальной стадии. В индустрии красоты представлены в основном иностранные бренды (Aldo Coppola, Toni&Guy, Jacques Франчайзинг СПА Dessange, Camille Albane, Wella, Yves Rocher, Alessandro), а также сетевые российские салоны красоты («Персона Lab», «Мысин Студио», «Аида» и другие). [1]

Что касается SPA услуг, то на сегодняшний день в России франчайзинг СПА практически не представлен. В структуре гостиничных комплексов с использованием данной модели управления функционируют в основном салоны красоты, либо небольшие СПА-центры узкой концептуальной направленности (сибирский спа, тайский спа, аюрведический, балийский и т.д.).

В таких условиях владельцы гостиничного предприятия стараются определить для себя наиболее эффективную модель управления SPA-центром. Франчайзинг, приобретаемый у известного иностранного SPA-бренда, имеет следующие преимущества: узнаваемость имени, отработанные методы маркетинга, бизнес-планы и тренинговые системы, компетентное управление и открытость информации.

Однако у данной схемы есть существенные недостатки: зарубежные компании не всегда учитывают особенности российского менталитета и условий отечественного бизнеса. Чтобы работать также эффективно как в Европе или на Западе, иностранные системы менеджмента должны быть адаптированы к российской действительности. Кроме того, несомненно сильной стороной SPA-центров, созданных европейскими операторами, является дизайн помещений, а вот набор предлагаемых ими услуг – достаточно традиционен и стандартен. В них часто отсутствует «изюминка», так необходимая отечественным центрам в условиях серьезной конкуренции.

Для того чтобы SPA центр стал прибыльным и успешным с коммерческой точки зрения, а также привлекательным для конечных потребителей с точки зрения качества и эффективности, мы собрали и проанализировали лучшее из мирового опыта СПА бизнеса, франчайзинга СПА и адаптировали этот опыт к условиям российской действительности.

Резюмируя вышесказанное, можно сформулировать критерии выбора франчайзера для SPA-центра в составе гостиничного комплекса:

- опыт успешной работы на рынке и известность бренда;
- система отбора и обучения персонала;
- продуманная и проверенная на опыте схема ведения SPA-бизнеса;
- адаптированная к российским условиям система менеджмента, маркетинга и продаж;
- использование перспективных моделей SPA-бизнеса, ведущих к высокой рентабельности и прибыльности центра;
- соблюдение международных стандартов SPA;
- обеспечение льготных условий по работе с косметическими линиями и оборудованием;
- оригинальный дизайн SPA-центра;
- учет пожеланий франчайзи при организации и функционировании SPA-центра.

Только при условии что потенциальный партнер соответствует перечисленным требованиям и готов сотрудничать на указанных условиях отель сможет достичь снижения собственных затрат и обрести дополнительную прочность и конкурентные преимущества.

### ***Литература и примечания:***

[1] Франчайзинг СПА центров и салонов [Электронный ресурс] <http://www.spatechnology.ru/ru/franchajjzing> (дата обращения 18.05.2016).

*А.В. Невлева,  
студент 4 курса  
напр. «Экономика»,  
e-mail: anasteisha-nev@mail.ru,  
науч. рук.: Л.В. Соловьева,  
д.э.н., проф.,  
БУКЭП,  
г. Белгород*

## **СОСТОЯНИЕ РОССИЙСКО-АМЕРИКАНСКИХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ**

Экономические связи Россия – США представляют собой важный элемент двусторонних взаимоотношений. В прошлом десятилетии для них была создана организационно-правовая основа: заключен ряд договоров и соглашений о развитии торговли, содействии капиталовложениям, сотрудничестве и взаимной помощи в таможенных вопросах [1]. В настоящее время в торговых отношениях между Россией и США проявляются значительные различия в масштабах экономики, в уровнях развития, в структуре и направленности внешнеэкономических связей.

Значение России для внешнеэкономических отношений США определяется высоким потенциалом нашей страны в сфере поставок энергоресурсов и сырьевых товаров, возможностями сбыта американской продукции машиностроения и сельскохозяйственной продукции на российском рынке. Важнейшим событием 2012 года стало присоединение Российской Федерации к ВТО, в котором Администрация США принимала активное участие, и отмена действия поправки Джексона-Вэника в отношении России.

Столь интенсивный рост масштабов этой торговли обусловлен обоюдными интересами. США стремятся диверсифицировать поставки нефти из-за рубежа, уменьшить зависимость от основных экспортеров нефти. Для России чрезвычайно важным являются техническое содействие США в освоении огромных месторождений углеводородов, модернизации нефтеперерабатывающих мощностей, создании

инфраструктуры нефте- и газодобывающих регионов, в том числе создание мощностей для поставок сжиженного газа.

По итогам 2012 года российско-американский товарооборот, по данным Минторга США, сократился на 6,8% и составлял 39,942 млрд долл., по сравнению с 2011 годом – 42,9 млрд долл. В том числе – экспорт России в США снизился на 15,3% до 29,274 млрд долл. (в 2011 году – 34,6 млрд долл.), а импорт России из США вырос на 28,8% до 10,668 млрд долл. (в 2011 году – 8,3 млрд долл.). Доля России в товарообороте США в 2012 году не изменилась и составляла 1,0%. В списке торговых партнеров США по объему товарооборота Россия, как и в прошлом году, заняла 20-е место [6].

По данным ФТС России, внешнеторговый оборот России с США в 2012 году составил 28,3 млрд долл. и уменьшился по сравнению с 2011 годом на 8,8%. При этом экспорт составлял 13,0 млрд долл. (снижение на 21,1%), импорт – 15,3 млрд долл. (прирост на 5,0%) [6].

Основу российского экспорта в США составляли минеральные продукты, прежде всего, нефть и нефтепродукты – 73%, металлы и изделия из них – 16%, продукция химической промышленности – 7%. Снижение поставок данных групп товаров в 2012 году прямо повлияло на сокращение объема российского экспорта в США.

В частности, снизился объем поставок минеральных продуктов (коды ТН ВЭД ТС 25–27) на 3,2 млрд долл., в основном за счет снижения объема поставок сырой нефти и нефтепродуктов (на 1,4 млрд долл.), кокса нефтяного, не кальцинированного (на 315 млн долл.), нефтяных газов и прочих газообразных углеводородов (на 289 млн долл.), а также прочих нефтепродуктов, содержащих 70% или более массы нефти (на 262 млн долл.). Снижение стоимостных объемов вызвано сокращением количественных поставок указанных товаров, причиной которого может являться рост объемов национальной добычи нефти [7].

Экспорт России в США в 2014 году обозначен в 20,8 млрд долл., что составило 85% российского товарного экспорта. Важно отметить тот факт, что в показателях импорта США из России заложена транспортная составляющая, характерная для

всего российского экспорта.

Расширение американских инвестиций в Россию в последние годы происходило относительно невысокими темпами, хотя США входили в число ведущих стран-инвесторов по объему привлеченных иностранных инвестиций в экономику Российской Федерации.

В соответствии с данными Федеральной службы государственной статистики России, по итогам 2012 года на США приходилось 6,8 млрд долл. накопленных иностранных инвестиций в России при общем объеме иностранных инвестиций в России, равном 362,4 млрд долл. В структуре американских инвестиций доля прямых инвестиций составила 54% (3,67 млрд долл.) [2].

Таким образом, в российском экспорте в США преобладает сырьевая составляющая при низкой доле готовой продукции, в импорте же – технологии и продовольствие. Иначе говоря, несмотря на положительное сальдо, в торговле с США Россия выступает преимущественно как страна с более низким экономическим потенциалом. Тем не менее, на данном этапе такая структура товарооборота с США представляется положительным явлением с точки зрения задач модернизации российской экономики [3].

В настоящее время наблюдается значительный спад в динамике взаимной торговли США и РФ. Вполне обоснованно можно утверждать, что он обусловлен политическими событиями 2014 года, а именно, экономическими санкциями, применяемыми в отношении Российской Федерации. В течение же 2000-х годов объем торговли постепенно повышался, заколебавшись лишь в 2013–2014 годах.

В целом можно говорить о некотором потенциале экономического сотрудничества между Россией и США даже при нынешних весьма неблагоприятных условиях. Конкретный ход событий будет определяться стратегическими интересами обеих стран, а также усилиями по преодолению существующих с обеих сторон барьеров и предубеждений.

Экономика США является одной из наиболее диверсифицированных национальных экономик мира и удерживает лидерство в мировой экономике последние 100 лет.

Однако с начала 2000-х годов, как указывают многие ученые, вследствие ускорившейся глобализации и роста развивающихся стран, её влияние в мировой экономике заметно снижается.

В настоящее время нет опасений крупного изъятия финансовых средств из США. В мировом хозяйстве нет страны или группы стран, обладающих сравнимым потенциалом, проявляющим динамизм роста и способным принять такие капиталы. Однако в будущем возможно значительное перераспределение финансовых средств, в том числе путем перелива капитала из США в другие страны и регионы, но для этого там должна появиться экономика, сравнимая по своей мощи с американской.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Мировая экономика и международные отношения: анализ внешнеэкономических отношений России и США/ Д.А. Криволапова// Социально-экономическое состояние России: пути выхода из кризиса. – 2009.

[2] Мировая экономика: США и Россия в мировых инвестиционных процессах / Р. И. Зименков // Экономика XXI века. – 2008. – №10. – С. 51–66.

[3] Прямые иностранные инвестиции в экономике США / Р. Зименков // Инвестиции в России. – 2009. – № 4. – С. 10–17.

[4] Россия и США: перспективы сокращения ядерных вооружений / В. Дворкин // Мировая экономика и международные отношения. – 2010. – №4. – С. 24–30.

[5] Мировая экономика: формирование трудового потенциала в США / Л.Ф. Лебедева// Россия и Америка в XXI веке – 2010 – №1.

[6] Внешняя торговля России с США (январь–декабрь 2011) [http://www.ved.gov.ru/exportcountries/us/us\\_ru\\_relations/us\\_ru\\_trade/](http://www.ved.gov.ru/exportcountries/us/us_ru_relations/us_ru_trade/).

[7] США, Канада и страны Западной Европы закрывают свои посольства на Ближнем Востоке – <http://www.newizv.ru/world/2013-08-05/186730-obshaja-trevoga.html>

*А.Г. Пересыпко,  
магистрант 1 курса  
напр. «Педагогическая психология»,  
Е.Н. Селедцов,  
бакалавр 4 курса  
напр. «Информационные системы  
и технологии»  
e-mail: [aleks.rudckovskaja@yandex.ru](mailto:aleks.rudckovskaja@yandex.ru),  
БГУ им. А.Г. Петровского  
г. Брянск*

## **СИСТЕМЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В ОЦЕНКЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗАЦИИ**

Применительно к социально-экономической системе, к которой относится любое предприятие, потенциал представляет собой совокупность ресурсов с обязательным и доминирующим участием человеческого фактора, объединенных для достижения некоторой цели экономического характера, организованных надлежащим образом и действующих как единое целое. Способность развития социально-экономической системы в целом отражается понятием «экономический потенциал».

В характеристику экономического потенциала входят следующие положения:

– экономический потенциал характеризуется реальными (как реализованными, так и нереализованными по каким-либо причинам) возможностями в той или иной области экономической деятельности при достигнутом уровне производительных сил;

– поскольку эти возможности могут быть использованы при наличии ресурсов, то экономический потенциал характеризуется определенным объемом ресурсов (как вовлеченных, так и не вовлеченных в производство, не подготовленных к использованию);

– экономический потенциал следует рассматривать во взаимосвязи со свойственными каждой общественно-экономической формации производственными отношениями,

которые неизбежно возникают в процессе использования и воспроизводства ресурсов;

– экономический потенциал определяется не только реальными возможностями и объемом имеющихся ресурсов (как используемых, так и неиспользуемых), но и фактически сложившейся экономической способностью общества к использованию ресурсов и созданию максимального объема материальных и нематериальных благ.

В мировой практике существуют различные подходы к оценке стоимости предприятия: эффективная, нормативно рассчитываемая, обоснованная рыночная, инвестиционная, ликвидационная, текущая стоимость, стоимость для цепей налогообложение и другие виды стоимостей.

С точки зрения оценки экономического потенциала необходимо использовать текущую стоимость активов в качестве оценки величины имущественного потенциала. Оценка устойчивости финансового положения, характеризующая качественную сторону экономического потенциала, позволит определить рыночную стоимость предприятия.

Экономический потенциал характеризуется различными частными показателями, определяющими уровень обеспеченности предприятия тем или иным видом ресурса по отношению к общей сумме его активов (показатели достаточности и обеспеченности), осуществляющими специфическую функцию по описанию поведения данного вида ресурса в изменяющихся условиях функционирования (показатели ликвидности запасов товарно-материальных ценностей, производительности труда, материалоемкости, маневренности функционирующего капитала и т.п.) или определяющими степень эффективности на каждый рубль затрат, вложенных в производство (показатели доходности и рентабельности).

Потенциал предприятия может быть рационально использован в определенных условиях внешней среды при соответствующем финансовом положении. Следовательно, показатели устойчивости работы предприятия определяются параметрами внутреннего ресурсного потенциала при определенных внешних условиях. Внешняя среда «задает»

ориентиры для деятельности предприятий, которыми выступают потребности и требования потребителей к производимой предприятием продукции (работам, услугам), определяет условия формирования внутреннего конкурентного ресурсного потенциала предприятия, генерируя внешние факторы, характеризующие переменные экономические ресурсы, используемые предприятием для осуществления его финансово-хозяйственной деятельности.

Центральное место в системе инновационных преобразований традиционно занимают технико-технологические. Согласно одному из наиболее кратких определений, принадлежащему ОЭСР, технологическая инновация – это приложение научных и технических знаний, приводящее к успеху на рынке

Типы технологических инноваций:

а) продуктовая инновация – охватывает внедрение новых или усовершенствованных продуктов, поэтому также подразделяется на два вида:

- базисная продуктовая инновация,
- улучшающая продуктовая инновация;

б) процессная инновация.

Однако технологические инновации обычно находятся в центре экономического анализа не столько по причине своей большей важности по сравнению с инновациями в услугах или управлении, сколько потому, что современная экономическая наука и ее статистическая база (статистика продукта, патентная и изобретательская статистика) ориентированы, прежде всего, на изучение материального производства, материально-вещественных элементов производительных сил.

Наиболее близким к понятию инновационного потенциала в отечественной науке можно считать понятие научно-технического и научного потенциала. Под научно-техническим потенциалом понимают «совокупность факторов, определяющих возможности непрерывного повышения экономической эффективности производства за счет ускорения научно-технического прогресса».

Сложность структурирования инновационного потенциала заключается именно в последней части структурных

взаимосвязей рассмотренных секторов общественного производства. Поскольку динамизм в развитии макроэкономической системы постоянно нарастает, ни одно предприятие (производство), если оно хочет сохранить свои позиции на рынке, не может полагаться на уже производимые товары, даже с учетом их возможного совершенствования, модификации и модернизации. Следовательно, производство постоянно должно инициировать сектор прикладных исследований на поиск новых идей и разработку новых инновационных продуктов.

С определенной степенью достоверности характеризовать научно– технический потенциал возможно с помощью нескольких групп формализованных показателей:

- кадровые показатели: количество и квалификация специалистов, занимающихся научно-технической деятельностью в различных отраслях и сферах общественного производства; количество и качество подготовки специалистов с высшим и средним специальным образованием, как занятых в отраслях и сферах национальной экономики, так и оканчивающих соответствующие учебные заведения; соответствие кадровой структуры научно-технической сферы общим задачам и требованиям экономического развития общественного производства;

- материально-технические показатели: расходы на научные исследования, научно-технические, опытно-конструкторские работы; затраты, связанные с подготовкой специалистов; оснащенность научно-технической деятельности опытно-экспериментальным оборудованием, материалами, приборами, оргтехникой;

- информационные показатели: количество и качество накопленных информационных фондов, возможности и качество распространения информации; удовлетворенность специалистов количеством и качеством информации;

- организационно-управленческие показатели: уровень организации планирования и управления наукой; взаимосвязи между НИИ, КБ, вузами, производствами;

- результирующие показатели научно-технической деятельности: показатели, характеризующие экономическую целесообразность использования результатов научно-

технической деятельности в общественном производстве и на отдельных предприятиях и производствах.

Вместе с тем фиксируется:

- отсутствие экономической целесообразности инновационной деятельности в границах существующих внешних и внутренних условий функционирования хозяйствующего субъекта;

- наличие внешних ограничений диверсификации инновационной диффузии.

В результате воздействия названных условий потенциал новшества либо вообще не будет реализован, либо будет использован не в полном объеме.

Под инновационной системой мы понимаем совокупность организаций, предприятий, а также норм и механизмов деятельности, иницирующих, создающих, и распространяющих инновационную продукцию и технологии. При этом параметры соответствия спроса и предложения должны считаться более важным фактором, чем степень новизны продукции, определяемая по дате начала ее изготовления.

Величина инновационной восприимчивости системы оценивается по количеству ресурсов, независимо от их вида, которые можно считать нововведениями. Величина инновационности результатов функционирования системы оценивается по количеству продуктов, которые можно считать новшествами. Данный параметр оценивается с точки зрения масштабов производства новой продукции, величины ее востребованности со стороны потребителей и соответствия мировому уровню.

Основным индикатором экономической эффективности деятельности предприятия является рентабельность. Показатели рентабельности характеризуют результативность деятельности предприятий за отчетный период и зависят от множества факторов и реализуемой стратегии управления предприятием. В целом эффективность работы предприятия может отразить лишь система показателей рентабельности: рентабельность активов, продаж, инвестиций, собственного капитала, инновационной продукции.

***Литература и примечания:***

[1] Бесекерский В.А., Попов Е.П. «Теория систем автоматического управления. – 4-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Профессия, 2003. – 747 с.

© А.Г. Пересыпко, Е.Н. Селедцов, 2016

*А.Ф. Сулейманова,  
студент 4 курса  
напр. «Менеджмент»,  
e-mail: [aliyasul2010@mail.ru](mailto:aliyasul2010@mail.ru),  
науч. рук.: О.А. Алексеев,  
к.ф.н., доц.,  
БашГУ,  
г. Уфа*

## **ПЛАНИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОСТИ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ**

Стратегическое планирование представляет собой выявление главных направлений развития предприятия на основе максимального использования научно-технического, производственного и кадрового потенциала. Стратегическое планирование предполагает разработку долгосрочных планов, рассчитанных на 10–15 лет. При разработке долгосрочных планов определяются главные направления, по которым будет развиваться предприятие, устанавливаются содержание и последовательность выполнения важнейших организационно-экономических и технических мероприятий, обеспечивающих достижения поставленных главных целей.

Выработка целей для новой и уже существующей деятельности предприятия является обязательным элементом процесса стратегического планирования на начале его разработки. Только после определения главных целей проводится детальный анализ рынков, определение целевой аудитории и маркетинговый контроль.

Одной из важных проблем стратегического управления является методология и организация разработки стратегии. Не все параметры развития фирмы можно выразить в количественных показателях и рассчитать соответствующим образом, часто ощущается недостаток информации, что является проблемой и квалификация персонала, потому что разработка стратегии – это большая исследовательская работа. [5]

Для того чтобы выбранная стратегия развития была

максимально эффективна, необходимо проводить мероприятия по планированию организационных изменений.

К организационным изменениям можно отнести:

- изменения в технологии, т.е. оборудование, технологические процессы, орудия труда, материалы и др.;
- в управленческой структуре, в трудовых процессах и в процессах принятия решений;
- в культуре предприятия, а именно в ценностях, традициях и стилях руководства;
- в персонале – их поведение, компетентность, стимулы и мотивации;
- в ассортименте продукции;
- в имидже предприятия.

Бобков А.Л., исследовав сложившийся научный подход в рамках диалектической, эволюционной, теологической теорий, теории жизненного цикла, пришёл к выводу, что в настоящее время так и не предложено единого ответа на ключевые вопросы теории организационного развития: как, почему и когда происходят организационные изменения. [1]

Поскольку организационные изменения необходимы для развития предприятия, то целесообразно рассмотреть подходы, в рамках которых может быть реализовано управление развитием предприятия. Цлаф В.М. говорит о двух подходах к управлению развитием: проектно-плановом и программном. [4]

В процессе проектно-планового подхода основной упор делается на составление цели. При этом преследуемая цель может быть разной: повышение конкурентоспособности, овладение большей рыночной долей, присутствие на новых рыночных сегментах и другие качественные изменения деятельности предприятия, обеспечивающие укрепление позиций, повышение рентабельности. С помощью проектно-планового подхода можно определить цель стратегического развития. Под стратегией в проектно-плановом подходе понимают «комплексный долгосрочный план, обеспечивающий достижение указанной цели». [6]

Основное ограничение данного подхода состоит в том, что он эффективен только в условиях общей экономической стабильности и предсказуемости, но при этом с помощью него

задаются чёткие ориентиры развития.

В отличие от проектно-планового подхода, программный подход не предусматривает запланированных на длительный срок действий, здесь конкретные цели, способы достижения, мероприятия определяются поэтапно, концентрируя внимание на текущие проблемы. Представляет собой совокупность принципов выбора целей и способов их достижения для любого этапа программы. При построении целей в данном подходе учитываются результаты предыдущих этапов и оценки текущей ситуации. Заранее определяются только основы целеполагания программы: концепция деятельности, стратегия. Характеризуется комплексностью концепции программы стратегического развития, учётом взаимосвязи факторов внутренней и внешней среды.

Для успешного совершенствования управления организационными изменениями необходимо эффективно распределить обязанности и функции при реализации изменений, т.е. построить карту ролей. По мнению воронежских учёных Е.Л. Смольяновой и Т.А. Волковой распределение ролей и реализация плана организационных изменений позволят снизить внутриорганизационную конфликтность. Тогда «все функциональные системы организации направят свои усилия на удовлетворение возрастающих потребностей клиентов». [3]

От выбора стратегии развития предприятия зависит вся её дальнейшая деятельность, поэтому на её разработку отводится много внимания, а также разрабатываются множество моделей стратегий развития и организационных изменений, за счёт которых предприятие пытается получить конкурентные преимущества

### ***Литература и примечания:***

[1] Бобков А.Л. Организационное развитие: сравнение и анализ существующих теоретических подходов // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. – 2013. – № 1. – С. 98-106.

[2] Бондаренко Е.И. Стратегическое планирование и прогнозирование в системе управления современными предпринимательскими структурами // Российское

предпринимательство. – 2015. – Том 16. – № 5. – с. 691–700.

[3] Смольянова Е.Л., Волкова Е.Л. Совершенствования процесса управления организационными изменениями на предприятии // Организатор производства. – 2012. – Т. 52, № 1. – С.72.

[4] Современная модель эффективного бизнеса: монография / Т.А. Барсукова, Ю.К. Беляев, Л.М. Божко и др. / Под общ. ред. С.С. Чернова. – Книга 12. – Новосибирск: Издательство ЦРНС, 2014. – С.177

[5] Стерлин А.Р. Стратегическое планирование в промышленных корпорациях: опыт развития и новые явления / А.Р. Стерлин. – М.: Наука, 2013. – С. 157-159.

[6] Цлаф В.М. Реформирование промышленного предприятия // Корпоративный менеджмент [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.cfin.ru/management/tslaf/05.shtml](http://www.cfin.ru/management/tslaf/05.shtml). (Дата обращения: 12.05.16)

© А.Ф. Сулейманова, О.А. Алексеев, 2016

## **ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

*А.Н. Герасимов,  
студент 2 курса  
напр. «Юриспруденция»,  
e-mail: gerasim.alex94@yandex.ru,  
БЭК,  
г. Уфа*

### **ИДИОМАТИКА В СОПОСТАВИТЕЛЬНОМ АСПЕКТЕ (НА МАТЕРИАЛЕ АНГЛИЙСКОГО И РУССКОГО ЯЗЫКОВ)**

Идиома – это устойчивое выражение, значение которого не определяется отдельными значениями составляющих его слов. Люди употребляют в речи устойчивые выражения, не задумываясь об их происхождении и образовании. Но наличие идиоматических оборотов в языке имеет непосредственное отношение к развитию культуры того или иного народа. Они являются выражением и отражением этой самой культуры, поскольку несут в себе знания, касающиеся традиций и обычаев, исторических фактов, реалий и персоналий, фольклорных представлений и религиозных верований. В нашей работе на примере идиоматики русского и английского языков мы хотим показать, насколько богаты и выразительны оба языка, насколько уникальны и самобытны русская и английская культуры.

При сопоставлении идиоматических выражений в английском и русском языках мы обнаруживаем целый ряд идиом, которые обладают сходством по структуре, образности и стилистической окраске. Например:

играть с огнем – to play with fire;

сжигать мосты – to burn bridges;

нет дыма без огня – there is no smoke without fire;

трудолюбивый, как пчела – busy as a bee

Человек предполагает, Бог располагает. – Man proposes, God disposes.

Беда не ходит одна. – Misfortunes never come singly.

Следует заметить, что подобные выражения мы можем встретить в любом другом языке, поскольку они либо восходят к Библии, либо заимствованы из латинского языка через французский.

Как в английском, так и русском языке существует ряд устойчивых выражений, образованных от пословиц. Так, например, идиома *язык без костей* происходит от пословицы *язык без костей, что хочешь плети* и применяется для характеристики человека, который слишком много болтает, не думая о последствиях.

«Хлестаковы – болтуны, у которых *язык без костей* и которым, может быть, удаётся иногда пустить пыль в глаза, потому что «трёх губернаторов обманул» – они неопасны, потому что легко узнаются». (И. Кокорев) [5].

В английском языке *the last straw* «последняя капля, предел терпения» является сокращённой формой от *the last straw breaks the camel's back* (досл. Последняя соломинка ломает спину верблюду), то есть «последняя капля переполнила чашу терпения».

The fourth time that the girl came to work late was *the last straw* and we finally fired her. – Четвёртый раз, когда девушка опоздала на работу, был *последней каплей*, и мы, наконец, её уволили [1].

Многие идиоматические единицы берут своё начало в литературных источниках, то есть они были созданы гением выдающихся английских и русских писателей и поэтов. Так, фонд английской идиоматики обогатили такие писатели, как В. Шекспир (*a fool's paradise* – призрачное счастье, *the green eyed monster* – чудовище с зелёными глазами, ревность), Вальтер Скотт (*to catch smb. red-handed* – застать кого-либо на месте преступления, захватить кого-либо с поличным), Чарльз Диккенс (*a bag of bones* – истощённый, измождённый человек, *Never say die* – Не отчаивайтесь), Дж. Г. Байрон (*(as) merry as a marriage-bell* – очень весёлый, жизнерадостный человек) и т.д. [7].

Что касается русского языка, то здесь следует отметить И.А. Крылова (*медвежья услуга, мартышкин труд, крутиться как белка в колесе*), А.С. Пушкина (*окно в Европу, остаться у*

*разбитого корыта*), А.П. Чехова (*человек в футляре, двадцать два несчастья*), А.С. Грибоедова (*с корабля на бал*) и т.д.

Наибольшей для нас интерес представляют идиомы, появление которых обусловлено историей, культурой, традициями и ментальными особенностями народов Англии и России. На некоторых из них мы хотели бы остановить наше внимание. Например, для обозначения простоты совершения какого-либо действия в русском языке используется выражение *проще пареной репы*, в английском – *a piece of cake*.

*Проще пареной репы* представляет собой исконно русское выражение, связанное с крестьянским бытом. До появления картофеля репа была самым распространённым в России овощем и входила в повседневный рацион населения. Репу ели в сыром виде, но чаще парили в глиняном горшке. Например:

«Объясняя способ приготовления соли, Петин сказал: «Это же так просто! Тут же проще пареной репы!» (Ю.Крымов) [5]

Возникновение выражения *a piece of cake* связано с традицией танцевальных вечеров, которые устраивались в конце 19 века на рабовладельческих плантациях юга США. Там появился ритмичный танец кекуок (*англ. cakewalk, досл. «шествие с пирогом»*). Название танца было связано с обычаем награждать лучших исполнителей тортом. Мы думаем, что значение «легко и просто» отражает атмосферу беспечности и лёгкости, которая царил на этих вечерах [2]. Например:

The chemistry exam was a piece of cake. – Экзамен по химии был проще пареной репы [3].

Русский идиоматический оборот «белены объесться» применяется по отношению к тому человеку, который ведёт себя как ненормальный, безумный или совершает глупые, необдуманные поступки. Белена – ядовитое растение с одурманивающим запахом. Например:

«Когда подъехал муж с приятелем, она иступленно кинулась, бранясь, проклиная. Тот опешил: – Даты что, ты что! Да ничего не было... Ай, белены объелась» (А. Серафимович) [5].

Для характеристики людей с неадекватным поведением в английском языке существует выражение *as mad as a hatter*

(*досл.* безумен как шляпник), которое соотносится с бытующим в народе мнением, что шляпники теряли рассудок от ртути, которая употреблялась при обработке фетра [6].

Keep an eye on the man; he is *mad as a hatter*. – Присматривай за этим человеком; он ведёт себя как безуменный (перевод наш).

В каждом языке есть идиомы, к которым трудно подобрать эквиваленты в другом языке в силу их этимологических и этнокультурных различий. Таким уникальным выражением в английском языке, по нашему мнению, является, например, *not one's cup of tea*, а в русском – *во всю ивановскую*.

Как известно, Англия славится своей традицией чаепития. Чай – это неотъемлемая часть английской культуры, поэтому со словом *tea* «чай» существует распространённое идиоматическое выражение *not one's cup of tea*, то есть не *то, что нравится, не быть по вкусу*. Например:

It is *not my cup of tea* so I think that I will stay at home and not go to the art gallery. – Мне это не по вкусу, так что, наверное, я останусь дома и не пойду в галерею [1].

Следует отметить, что данная идиома использовалась в позитивном контексте: надёжных людей, к которым испытывали доверие и душевную близость, называли «*my cup of tea*» (*досл.* моя чашка чаю). Но после Второй Мировой войны с приходом американцев на английские земли ситуация изменилась. Англичане не понимали и не принимали культуру и манеру поведения американцев и они стали употреблять выражение «*not my cup of tea*» по отношению к ним. С тех пор данная идиома используется только в отрицательном ключе [2].

Выражение *во всю ивановскую*, точнее, *кричать* или *орать во всю ивановскую*, то есть *издавать какие-то громкие звуки*, имеет историческое происхождение. Само слово *Ивановская* нужно писать с большой буквы, как имя собственное, потому что речь идет об Ивановской площади Кремля рядом с колокольней Ивана Великого. На этой площади обыкновенно глашатаи объявляли царские указы и распоряжения, когда это требовалось сделать публично. Усилителей тогда не было и кричать приходилось во весь голос,

или «во всю ивановскую», чтобы услышало как можно больше людей [4].

Таким образом, чтобы установить смысловое значение идиоматического выражения необходимо иметь некоторые этимологические и этнокультурные сведения. Рассматривая те или иные языковые явления в сопоставительном аспекте, мы имеем возможность не только расширить наши знания о стране изучаемого языка, её истории, культуре, традициях и народе с его ментальными особенностями, но также лучше понять и оценить свой родной язык и свою родную культуру.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Английские идиомы [Электронный ресурс: <http://www.correctenglish.ru>]

[2] Идиомы [Электронный ресурс: <http://lingvister.ru>]

[3] Идиомы [Электронный ресурс: <http://real-english.ru>]

[4] Русские фразеологизмы [Электронный ресурс: <http://esperanto-plus.ru>]

[5] Фразеологизмы – примеры, значения [Электронный ресурс: <http://frazbook.ru>]

[6] Словари и энциклопедии [Электронный ресурс: <http://translate.academic.ru>]

[7] Соловьёва Т.С. Английский язык: конспект лекций по фразеологии. [Электронный ресурс: <http://www.kamchatgtu.ru>]

© А.Н. Герасимов, 2015

*Ж.В. Сухова,  
магистрант 1 курса,  
напр. «Педагогическое образование»,  
e-mail: zhannasuhova92@mail.ru,  
МГПИ им. М.Е. Евсевьева,  
г. Саранск*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУР (НА ПРИМЕРЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТОВ)**

В последнее время все большее внимание школьных учителей привлекает метод проектов. Специфика метода позволяет включить ученика в проектную деятельность, объединяющую в себе исследовательскую деятельность, продуктивную коммуникацию, информационный поиск и обмен в рамках учебного процесса, дает возможность смоделировать в школе реальный путь вхождения в культуру, влияющий на становление и развитие целостной личности растущего школьника [3, с. 237].

Применительно к предмету «Литература» метод проектов – это целенаправленная, в целом самостоятельная деятельность учащихся, осуществляемая под гибким руководством учителя, направленная на решение творческой, исследовательской, лично или социально значимой проблемы и на получение конкретного результата в виде материального и/или идеального продукта [2, с. 25].

В рамках литературного образования особенно действенными считаются ролевые, игровые проекты, которые привлекательны на ранних ступенях введения в проектную деятельность, при изучении драматических произведений (практической реализацией такого проекта может стать спектакль, литературный праздник, подготовленная радиопередача «театр у микрофона»). Не менее эффективны творческие проекты, которые могут приобретать различные виды в зависимости от специфики художественных произведений, интересов и склонностей учащихся. Например: издание литературного альманаха, сборника иллюстраций,

фольклорных находок, а также стенгазета, киносценарий, видеофильм или анимационный фильм, созданный на основе литературного произведения; в последнее время очень актуально стало создание собственного сайта, посвященного творчеству определенного писателя.

Считаем важным последовательное рассмотрение педагогических характеристик метода проектов при изучении школьного курса литературы: целеполагание, содержание, этапы организации и реализации.

Поскольку метод проектов относится к технологиям личностно-ориентированного образования, его целеполагание сориентировано на развитие у школьников: 1) личностно и социально значимых качеств; 2) познавательного интереса; 3) умения самостоятельно находить информацию, связанную с текстом художественного произведения, с личностью и творчеством изучаемого автора или историко-литературным контекстом определенной эпохи; 4) способности ориентироваться в этой информации; 5) умения анализировать, обобщать ее и представлять в виде оформленного результата деятельности [4, с. 125].

Метод проектов активизирует все стороны личности учащегося: его интеллектуальную и эмоциональную сферы, его индивидуальные особенности и влияет на развитие таких черт характера, как целеустремленность, настойчивость, ответственность, коммуникативность, адаптивность, креативность. Кроме того, данный метод направлен на развитие навыков сотрудничества и делового общения в коллективе, т.е. способствует развитию социально значимых качеств учащихся

Поскольку реализация проектной методики происходит в рамках действующих программ, то, как правило, учитель выбирает в учебном году одну из значимых тем курса литературы в данном классе, на изучение которой может быть выделено достаточное (для реализации выше названных целей) количество учебных часов. Целесообразно использовать метод проектов при изучении обзорных тем, так как это один из самых трудных разделов литературного курса. (Например. «Русский исторический роман 20–30-х гг.», «Литература русского зарубежья», «Тема Гражданской войны в литературе 20-х гг.») С

их помощью знания учащихся о крупных явлениях отечественной литературы складываются в систему, что помогает учащимся сформировать целостное представление об истории русской литературы в её движении и развитии.

Обязательно в содержании проекта должно быть предусмотрено наличие значимой в исследовательском плане проблемы/задачи, требующей интегрированного знания, исследовательского поиска и творческого подхода для ее решения [1, с. 20]. Это может быть сопоставление творчества различных писателей, анализ развития определенной тематики в русской литературе, изучение новаторства и традиций в художественном произведении, связь исторических событий с их литературным отображением, эволюция художественного метода мастера слова, поиски в области формы, анализ произведений или эпизодов, инсценирование, синквейны, сочинение, составление тестов, игр и прочее.

Таким образом, содержание проекта – это материал учебной темы, оформленный как проблемно-поисковая задача, решение которой должно быть представлено в виде материального и/или идеального продукта и обладает лично и/или социально значимым смыслом для его участников.

В основе метода проектов – всегда решение какой-то проблемы, что предполагает, с одной стороны, возможность интегрирования знаний и умений из различных сфер, а с другой – использование совокупности разнообразных приемов, методов и средств обучения (исследовательского, поискового, проблемного и других, творческих по своей сути методов). Организационно метод проектов предусматривает сочетание индивидуальной самостоятельной работы с работой в сотрудничестве, в малых группах и в коллективе.

Подготовка и реализация проекта имеют определённые этапы [5, с. 23]: 1) Этап ориентирования, включающий в себя фазы индивидуального и коллективного обсуждения; создания групп общения; анализа личного опыта. 2) Этап разработки: фаза разработки индивидуальных задач; фаза анализа личного опыта учащихся; фаза разработки коллективных задач; определение целей; определение ресурсов. 3) Этап реализации проекта: обсуждение и выбор методов исследования и поиска

информации; самостоятельная работа учащихся над задачами; промежуточные обсуждения достигнутых результатов; оформление проекта. 4) Этап презентации результатов проекта: подготовка презентации; защита проекта. 5) Этап оценивания проекта.

Работая над проектом, учащиеся имеют максимальную возможность для самореализации. Проблемная ситуация создаётся с таким расчётом, что при её решении необходимо применение различных способностей учащихся: аналитических, художественных, музыкальных, артистических, коммуникативных, которые при традиционном процессе обучения остаются невостребованными, и талантливого ребёнка можно попросту «не заметить».

Подводя итог, подчеркнем: метод проектов обеспечивает новый уровень общения с эстетическим объектом (художественным произведением), реализует интерпретационное начало, активизирует личностный взгляд ученика на текст и его автора, содействует межличностной коммуникации в процессе освоения художественной структуры произведения.

### ***Литература и примечания:***

[1] Ахмадишина Л.М. Об использовании метода проектов на уроках литературы в общеобразовательной школе // Наука и школа. – 2007. – № 4. – С. 19–21.

[2] Ковина Л.Н. Метод проектов на современном уроке литературы // Русская словесность. – 2007. – № 3. – С. 25–28.

[3] Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. – М.: Академия, 2010. – 368 с.

[4] Технологии и методики обучения литературе: учебное пособие / под ред. В. А. Кохановой. – М.: Флинта, 2011. – 248 с.

[5] Чечель И.Д. Метод проектов // Директор школы. – 1998. – № 3. – С. 21–29.

## **ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**

*Д.А. Козырева,  
студент 3 курса  
напр. «Юриспруденция»,  
e-mail: kozyr145@gmail.com,  
науч. рук: С. В. Ведяшкин,  
к.ю.н., доц.,  
Томский государственный университет  
г. Томск*

### **ПРОЕКТ ЗАКОНА «ОБ УСТАНОВЛЕНИИ ОГРАНИЧЕНИЙ В СФЕРЕ РОЗНИЧНОЙ ПРОДАЖИ СЛАБОАЛКОГОЛЬНЫХ И БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ ТОНИЗИРУЮЩИХ НАПИТКОВ»**

В настоящий период времени одной из социальных проблем стало увеличение числа потребителей слабоалкогольных и безалкогольных тонизирующих напитков. Возможность их приобретения и употребления несовершеннолетними приводит к ухудшению здоровья населения, оказывает негативное воздействие на социальный климат, влияет на криминогенную обстановку.

Ряд регионов активно вступили в борьбу за улучшение здорового образа жизни молодого поколения. Около 20 субъектов Российской Федерации приняли закон, устанавливающий ограничения в сфере розничной продажи слабоалкогольных и безалкогольных тонизирующих напитков. В числе таких субъектов: Краснодарский край, Алтайский край, Забайкальский край, Ставропольский край, Ростовская область, Белгородская область, Вологодская область, Астраханская область, Ленинградская область и Московская область.

В настоящий момент на территории Томской области на рассмотрении в Законодательной Думе находится законопроект «Об ограничении розничной продажи слабоалкогольных и безалкогольных тонизирующих напитков». Настоящим законопроектом предлагается установить ограничения розничной продажи для лиц несовершеннолетнего возраста, а

также в определенных местах, а именно: в медицинских организациях; в организациях, осуществляющих образовательную деятельность; в физкультурно-оздоровительных и спортивных сооружениях; в местах проведения культурно-массовых мероприятий с участием несовершеннолетних. В ряде других регионов Российской Федерации аналогичные законопроекты находятся в стадии подготовки.

В данном законопроекте помимо ограничений присутствует ряд новелл, не характерных для самостоятельного регулирования субъектом Российской Федерации. К таким новеллам законодательные (представительные) органы субъектов относят запрет слабоалкогольных тонизирующих напитков и введение дополнительной терминологии в сферу регулирования производства и оборота этилового спирта. Например, слабоалкогольные тонизирующие напитки, безалкогольные тонизирующие напитки.

Подобные термины, до принятия данного закона субъектами, не рассматривались федеральным законодательством, что, безусловно, вызвало резонанс у исполнительных органов власти и Федеральной Антимонопольной службы. Примером такого противодействия может служить Краснодарский край, который является первым из субъектов, принявших закон об установлении ограничений в сфере розничной продажи слабоалкогольных и безалкогольных тонизирующих напитков. Данный закон на территории Краснодарского края был принят в 2012 году и встретил неодобрение от Управления ФАС по Краснодарскому краю, выраженное в судебном иске, в котором указывалось, что полномочиями по установлению ограничений в сфере розничной продажи безалкогольных тонизирующих напитков субъекты Российской Федерации не наделены. Верховный Суд РФ в своем постановлении от 14.04.2012 года отказал в иске управлению ФАС по Краснодарскому краю и признал решение Законодательного Собрания Краснодарского края действительным. Правомерность подобных ограничений подтверждена также иной судебной практикой (определение Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации от

03.03.2014 № ВАС-17535/13, определение Верховного Суда Российской Федерации от 18.06.2014 № 59-АПГ14-6, определение Верховного Суда Российской Федерации от 16.04.2014 № 77-АПГ14-1).

Отдельного внимания заслуживает официальная позиция Общественной палаты Российской Федерации, которая 12 ноября 2014 года провела слушание, на котором еще раз предложила полностью запретить реализацию спиртосодержащих энергетиков в России. Член ОП Павел Сычев обратил внимание на то, что инициатива о полном запрете алкогольной продукции не раз выносилась на федеральный уровень, но до сих пор так и не нашла поддержки. «Сначала нужно опробовать запреты на региональном уровне, – предложил Сычев, и если такая практика покажет хорошие результаты, то инициативу вполне обоснованно можно выносить на федеральный уровень».

В последнее время юристы все чаще апеллируют на ненадобность подобного регионального закона, аргументируя это тем, что в настоящее время в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации находится на рассмотрении проект федерального закона №602024-6 «О внесении изменений в статьи 2 и 26 Федерального закона «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции и об ограничении потребления (распития) алкогольной продукции». Данным законопроектом вводится понятие «слабоалкогольные тонизирующие напитки» и запрещается их розничная продажа на территории всей страны. Многие исполнительные органы, ссылаясь на данный законопроект, считают, что закон об энергетиках будет противоречить федеральному законодательству. Однако введение такого федерального закона вносится на рассмотрение в Государственную Думу не впервые и пока данный опыт не увенчался успехом.

Основной надеждой данного вопроса является именно региональная поддержка законопроекта. Как показывает практика, чем большее количество субъектов включится в консолидированную политику регулирования продажи

тонизирующей продукции на алкогольном рынке, тем более возможен вариант позитивного рассмотрения вопроса федеральным законодателем. Однако при решении данного вопроса не стоит забывать, что законы стабилизируют не только общественные отношения, урегулированные нормами права, но и выступают гарантом конституционных прав и свобод человека и гражданина.

© Д.А. Козырева, 2016

*С.Н. Третьяков,  
студент 2 курса  
напр. «Юриспруденция»,  
e-mail: trenya.trenya97@mail.ru,  
БЭК,  
г. Уфа*

## **ПРОБЛЕМА УВЕЛИЧЕНИЯ ДОЛИ СУПРУГА, ПРИ РАЗДЕЛЕ СОВМЕСТНО НАЖИТОГО ИМУЩЕСТВА**

Согласно данным Федеральной службы государственной статистики в 2013 году в России было заключено 1 225 501 браков, а количество разводов составляет 667 971, следовательно, процент разводов равен 54,5% [3]. Несомненно, в связи с таким большим количеством разводов и возрастает количество споров о разделе совместно нажитого имущества супругов, которые разрешаются в судебном порядке. Так как в отношении имущества супругов действует законный режим совместной собственности, то логичным является при начале раздела определить доли в составе общего имущества.

Супруги вправе разделить совместно нажитое имущество по своему соглашению либо в судебном порядке. В первом случае супруги самостоятельно определяют размер долей, во втором случае этот вопрос разрешается судом. Законодателем установлена презумпция равенства долей, только в исключительных случаях суд вправе отойти от такого принципа и самостоятельно определить размер доли.

Исключения отражены в ч. 2 ст. 39 Семейного кодекса Российской Федерации (далее – СК РФ), их можно разделить на две группы: связанные с интересами несовершеннолетних детей и основанные на заслуживающих внимания интересах одного из супругов [1]. Рассмотрим первую группу оснований – интересы несовершеннолетних детей. Так, родитель, с которым остается ребенок вправе просить увеличения своей доли при разделе общего имущества. Однако законодатель не указывает должны ли это быть общие дети супругов. При анализе норм СК РФ верным является вывод, что права и обязанности в отношении ребенка имеют родители, которые находятся с ним в правовой

связи, а значит в ч.2. ст. 39 СК РФ имеются ввиду общие дети. Стоит отметить, что если ребенок остается с одним из родителей, то это обстоятельство не является безусловным основанием для увеличения доли супруга, в дополнение к этому необходимо наличие исключительных обстоятельств (например, ребенок-инвалид, который остается с одним из родителей, требующим дополнительных средств для ухода и лечения и т.д.) [2].

При вопросе об увеличении доли в жилом помещении суды исходят из того, что в соответствии со ст. 31 Жилищного кодекса РФ члены семьи собственника жилого помещения имеют право пользования данным жилым помещением наравне с его собственником. Так как раздел общего имущества не влияет на права и обязанности родителей, ребенок не ущемляется в своих правах и его интересы остаются защищенными (Апелляционное определение Московского городского суда от 18 марта 2014 г. по делу №33-8089). При этом такая позиция не всегда имеет место быть, так Верховный суд Российской Федерации указывает, что суды должны увеличивать долю супруга, с которым остались дети, например, если это необходимо для поддержания материального уровня жизни детей на прежнем уровне и после раздела имущества и расторжения брака между родителями (Определение Верховного Суда РФ от 14.12.2010 №4-В10-36).

Переходя ко второму основанию «заслуживающие внимание интересы одного из супругов» следует сказать, что законодатель в качестве таких интересов, указывает действия другого супруга – «если другой супруг не получал доходов по неуважительным причинам или расходовал общее имущество супругов в ущерб интересам семьи и иные обстоятельства». Как видно законодатель считает верным уменьшать долю супруга только в случае причинения ущерба имущественным интересам семьи. Так Верховный суд в своем Определении от 11.03.1999 №15-В99пр-1 соглашаясь с судами нижестоящих инстанций в части увеличения доли супруга обращает внимание на имеющиеся в деле доказательства, а именно справки о том, что Ответчик неоднократно в период брака подвергался штрафу за мелкое хулиганство, прошел курс лечения от алкоголизма после

расторжения брака, что подтверждает основание для увеличения доли Истца.

Вместе с тем возникает вопрос, почему законодатель ограничился лишь причинением имущественного вреда? Разве факт недостойного поведения или неуважительного отношения к ребенку, супруге не могут быть основанием для увеличения доли одного из супругов? Ведь согласно п.1 ст.1 СК РФ семейное законодательство исходит из необходимости укрепления семьи, построения семейных отношений на чувствах взаимной любви и уважения, взаимопомощи и ответственности перед семьей всех ее членов. Выходит, что неуважение к семейным отношениям не может быть отнесено к интересам, заслуживающим внимание одного из супругов?

Таким образом, исходя из анализа ст. 39 СК РФ, а также практики судов видно, что институт увеличения доли супруга при разделе имущества требует усовершенствования, необходимо более четко определить границы его применения. Для этого необходимо изложить п. 2 ст. 39 СК РФ в следующей редакции: суд вправе отступить от начала равенства долей супругов в их общем имуществе исходя из интересов несовершеннолетних детей, если это необходимо для поддержания прежнего уровня жизни ребенка и (или) исходя из заслуживающего внимания интереса одного из супругов, в частности, если другой супруг не получал доходов по неуважительным причинам, расходовал общее имущество супругов в ущерб интересам семьи или в случаях, когда имело место причинение неимущественного вреда одному из членов семьи.

### ***Литература и примечания:***

[1] Расторгуева А.А. Некоторые особенности определения долей при разделе общего имущества супругов / А.А. Расторгуева // Нотариус – 2012 – №1 – С. 15-18.

[2] Самсонова И.В. Раздел имущества супругов: практическое пособие. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» : [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс». – Послед. обновление 15.03.2015 г.

[3] Статистические данные России [Электронный ресурс]

– Режим доступа: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/population/demography](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/demography).

[4] Апелляционное определение Московского городского суда от 18 марта 2014 г. по делу №33-8089.

[5] Определение Верховного Суда РФ от 14.12.2010 №4-В10-36 // Справочно-правовая система «Консультант Плюс» : [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс». – Послед. обновление 15.03.2015 г.

[6] Определение Верховного суда от 11.03.1999 №15-В99пр-1 // Справочно-правовая система «Консультант Плюс» : [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс». – Послед. обновление 15.03.2015 г.

© С.Н. Третьяков, 2016

## **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**Е.В. Вергасова,**  
студент 4 курса  
напр. «Дошкольное образование.  
Начальное образование»,  
e-mail: [zhenya.vergasova@mail.ru](mailto:zhenya.vergasova@mail.ru),  
науч. рук.: **Ю.Г. Ширяева,**  
к.п. ., доц.,  
МордГПИ им. М.Е. Евсевьева,  
г. Саранск

### **ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБ ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА У ДОШКОЛЬНИКОВ В ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ**

Одной из приоритетных задач современной системы дошкольного образования является организация воспитательно-образовательного процесса, направленного на максимальную реализацию возможностей и познавательной деятельности ребенка, в основе которой лежит его собственная активность, в том числе и познавательная.

Познавательная активность – это активное стремление к наиболее полному познанию предметов и явлений окружающего мира, поиск способов удовлетворения жажды знаний, готовность к приобретению опыта и различных умений, стремление проявлять в меру своих детских возможностей инициативу, самостоятельность, волю, готовность выполнять какие-то действия для достижения цели. Познавательная активность является сложным личностным образованием, складывающимся под влиянием как субъективных, так и объективных факторов. Познавательная активность ребёнка проявляется в его играх, рисунках, рассказах, и разнообразных видах познавательной и творческой деятельности. Работа по формированию познавательной активности гармонично включена в задачу умственного воспитания детей дошкольного возраста [1, с. 10].

В современных условиях модернизации системы

дошкольного образования в качестве незаменимых средств обучения все активнее используются занимательные задания. Они не только способствуют общению ребенка со взрослым и сверстниками, но и приучают его быть наблюдательным, любознательным и смелым в познании окружающего мира [3, с. 75]. Особо ценен обучающий потенциал занимательных заданий. Организация непосредственно образовательной деятельности с использованием такого материала, приобретает новую окраску, проходит более эмоционально, выразительно, в игровой форме, что в итоге способствует повышению качества усвоения учебного материала [2, с. 12].

Занимательность – главное средство, помогающее сложные научные истины делать доступными для непосвященного человека, его удивлять, возбуждать в нём процессы мышления, наблюдательность, содействовать активному познавательному отношению к окружающим явлениям действительности. Занимательные задания – это мощный стимул и разносторонняя, сильная мотивация в воспитательно-образовательной работе со старшими дошкольниками [7, с. 22]. Сущность занимательности состоит в новизне, необычности, неожиданности. Занимательные материалы, специально созданы для умственного развития требуют для своего решения догадливости, сообразительности, смекалки. В задании занимательного характера обязательно содержится проблема, которую предстоит решить [7, с. 29-30].

В процессе работы по использованию занимательных заданий с дошкольниками могут использоваться следующие методы:

- *проблемный*: перед детьми ставится определённая проблема, предлагается найти варианты её решения;

- *«мозговой штурм»*: предлагается искать множество вариантов выполнения задания;

- *совместный поиск решения задания*: педагог не выдаёт готовых ответов, а лишь наталкивает, полноправно участвует в поиске;

- *продуктивный*: дети самостоятельно или совместно с педагогом создают занимательные материалы;

- *проектный*: дети совместно и под руководством

педагога, с помощью родителей занимаются исследовательской деятельностью.

В арсенале педагога, осуществляющего процесс формирования познавательной активности, должны иметься следующие приёмы:

– *словесное воздействие*: объяснение, мотивация выполнения задания;

– *наглядное воздействие*: занимательный, иллюстративный, раздаточный материал, слайдовые презентации;

– *практическое воздействие*: сравнение, рассуждение, интеллектуальное сотрудничество, исправление специально допущенных ошибок, совместное и индивидуальное творчество, разгадывание ребусов и тому подобное [7, с. 112-113].

Педагог в своей в ежедневной работе с детьми может задействовать ряд занимательных заданий: развивающие игры и упражнения; загадки, лжезагадки, загадки с несколькими вариантами ответов; развивающие задания; ребусы, шарады, кроссворды, головоломки; логические задачи, задачи-шутки, задачи в стихах; вопросы поискового характера; продуктивную деятельность, театральные этюды, инсценировки, манипуляции с предметами для демонстрации ответов заданий и воспроизведения хода решения логических задач. К старшему дошкольному возрасту дети целенаправленно вовлекаются в проектную деятельность, перед ними открываются возможности «новых открытий» [5, с. 8-9]. Занимательные задания способствуют более эффективному развитию определенных способностей ребенка (логики, счет, ознакомление со временем, развитие мелкой моторики). Самостоятельно работая с такими заданиями, соблюдается индивидуальный темп ребенка, дошкольники имеют возможность оценивать свои собственные результаты, дети знакомятся с основами деятельности: планирование, организация и последовательное осуществление задуманного, получение нужного результата. В процессе такой работы у дошкольника формируются настойчивость, старательность, целеустремленность [8, с. 15].

Для пополнения развивающей предметно-пространственной среды особенно важно составлять подборку

занимательного материала различного уровня сложности, разработать дидактические и развивающие игры, собрать и систематизировать загадки, задачи, направленные на развитие логического и вариативного мышления, составить картотеку предметных изображений для составления ребусов и заданий, разработать конспекты непосредственной образовательной деятельности и сценарии развлечений с использованием занимательного материала, создать банк слайдовых презентаций в программе Power Point: «Живая природа», «Неживая природа», «Россия», «Природа России», «Герои любимых сказок», «Предметы вокруг нас», «Мы такие разные» и другие.

Содержание предложенных заданий способствует повышению интереса к работе. Особо ценным является тот факт, что такие задания имеют игровой характер и их содержание постепенно усложняется. При этом у детей формируется позитивное отношение к процессу познания, уверенность в своих силах, развивается произвольное внимание. Систему занимательных заданий, можно использовать как на групповых занятиях, так и для индивидуального обучения дошкольников в условиях семейного воспитания [9, с. 15].

При использовании с дошкольниками таких заданий используется принцип многоуровневой подачи материала, что позволяет заниматься с детьми разного возраста и с разным уровнем развития. В занимательных заданиях скрыта возможность самостоятельно находить ответы на многие вопросы [7, с. 266]. Такой материал расширяет возможность создания и решения проблемных ситуаций, открывает эффективные пути активизации умственной деятельности, способствует организации общения детей между собой и с взрослыми. Кроме того он является своеобразной умственной гимнастикой, предупреждает возникновение интеллектуальной пассивности, с ранних лет формирует настойчивость и целенаправленность у детей [9, 18].

Таким образом, занимательный характер заданий для дошкольников служит не только материалом для подготовки детей к школе, но и становится приятным времяпровождением. Применение системы занимательных заданий в старшем дошкольном возрасте становится все более актуальным, так как

позволяет в наиболее доступной и привлекательной, игровой форме, достигнуть нового качества знаний, развивает логическое мышление у детей, усиливает творческую составляющую учебного труда, максимально способствуя повышению уровня их познавательного интереса.

***Литература и примечания:***

[1] Беляева, Л.А. Педагогические условия развития познавательной активности школьников в детских объединениях: автореф. дисс. ... канд. пед. наук / Л.А. Беляева. – Томск, 2004. – 25 с.

[2] Береславский, А. Современные игровые методики развития интеллекта. Занимательные задания для детей 2-6 лет. Серия: Развиваем внимание, память, логику / А. Береславский, А. Береславская. – М.: Школьная пресса, 2010. – 80 с.

[3] Венгер, В.А. Развитие познавательных способностей в процессе дошкольного воспитания / В.А. Венгер. – М., 1986. – 210 с.

[4] Годовикова, Д. Формирование познавательной активности // Дошкольное воспитание. – 1986. – № 1. – С. 38-40.

[5] Короткова, Н.А. Познавательно-исследовательская деятельность старших дошкольников / Н.А. Короткова // Ребенок в детском саду. – 2003. – №3. – С. 4-12.

[6] Новопавловская, Ю.А. Сущность познавательной активности и педагогическое руководство формированием познавательного интереса детей дошкольного возраста // Дошкольная педагогика. – 2009. – №8. – С. 46-48.

[7] Перельман, Я.И. Весёлые задачки и головоломки: научно – популярное издание / под ред. Е.Ю. Целлариус. – М.: АСТ: Астрель, 2011. – 382 с.

[8] Попова, Н.В. Педагогическая система стимулирования познавательной активности детей старшего дошкольного возраста: автореф. дисс. ... канд. пед. наук / Н.В. Попова. – Барнаул, 2002. – 22 с.

[9] Шуба, М.Ю. Занимательные задания в обучении математике / М.Ю. Шуба. – Просвещение, 1994. – 58 с.

*Е.В. Малахова,  
магистрант 1 курса  
напр. «Педагогическое образование»,  
e-mail: 48alena1994@mail.ru,  
науч. рук.: А.В.Паникян,  
к.п.н., доц.,  
АГПУ,  
г. Армавир*

## **РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ НА УРОКАХ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА НА МЛАДШЕМ ЭТАПЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ**

Основной целью изучения иностранного языка является формирование коммуникативной компетенции. Основным средством коммуникации и основой всякой умственной деятельности является речь.

Развитие речи – метапредметная задача, однако именно на уроке языка учитель располагает всеми необходимыми приёмами и средствами для формирования речевых навыков. Большинство приобретаемых на уроке умений формируются в процессе овладения знаниями через речь и проявляются также в речевой деятельности.

Человека нельзя заставить свободно общаться на иностранном языке – речь возникает из потребности высказаться, поэтому необходимо мотивировать детей к учению, а для этого важно превратить каждого учащегося в активного участника учебного процесса.

Одной из особенностей федерального государственного образовательного стандарта является направленность на «формирование ответственного отношения школьников к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию». Мотивация является одной из важнейших составляющих любого занятия. Если учащийся правильно мотивирован, он будет чувствовать потребность в учении, осознавать его необходимость, стремиться к знаниям не только на уроке, но и вне его.

Творческая деятельность на уроке может стать важным и успешным средством мотивации, так как именно в творчестве находится источник саморазвития и самореализации личности[2]. Необходимо понимать, что в процессе образования и самообразования именно язык играет ключевую роль в развитии творческих и интеллектуальных способностей учащихся, поэтому перед учителем немецкого языка встаёт задача правильно организовать урок, уделяя внимание индивидуальной, самостоятельной работе каждого ученика.

Повышать мотивацию через творческую деятельность можно используя на уроках поэтический текст, сочинённый носителями языка причём именно народное творчество является в этом плане наиболее полезным. Детские стихи, потешки, скороговорки, пословицы и другие образцы фольклора помогают успешному формированию и развитию речи как на родном, так и на иностранном языке.

Поэзия обладает огромным потенциалом эмоционального воздействия, обогащает духовный мир ребёнка, развивает чуткость к поэтическому слову, способствует эстетическому воспитанию ребёнка, что немаловажно, ибо проблема эмоциональной насыщенности материала и урока иностранного языка в целом очень актуальна. А.А. Леонтьев считал, что преподаватель иностранного языка больше, чем преподаватель любого другого предмета, обязан активно вмешиваться в эмоциональную сферу урока и обеспечивать по возможности возникновение у школьников эмоциональных состояний благоприятных для их учебной деятельности.

Использование поэтического материала на уроках иностранного языка и во внеклассной работе – один из важных резервов повышения мотивации у учащихся при овладении иностранным языком. Так, например, аутентичные стихотворения позволяют учащимся познакомиться с современной зарубежной поэзией, культурой и обычаями страны изучаемого языка, что всегда вызывает большой интерес.[1]

Овладение иностранным языком неразрывно связано с сознанием приобщения ученика к иноязычной культуре, которая предполагает не только усвоение культурологических знаний,

но и формирование способностей и готовности понять и принять культуру носителей изучаемого языка.

С девятнадцатого века Германия известна как *das Land der Dichter und Denker* (Страна поэтов и мыслителей). Поэтическая культура Германии высоко развита, а корни немецкого фольклора уходят глубоко в древность. Литература любого народа развивается вместе с ним, сохраняя все существующие ценности и отображая новые социальные изменения, не утрачивая при этом свою воспитательную функцию. Чтобы способствовать развитию у учащихся положительного отношения к общекультурным ценностям учителю необходимо знать культуру страны изучаемого языка во всех её аспектах.

Формирование и совершенствование методической базы путём включения в учебный процесс поэтических произведений на немецком языке способствует не только наиболее эффективному усвоению языка, но и развитию творческих способностей учащихся.

Неограниченные возможности в этом направлении позволяют не только заинтересовать учащихся творческой деятельностью, которая в дальнейшем обернется интересом к изучению языка, но и позволит им увеличить свой лексический запас, реализуя его в речи, совершенствовать грамматические формы выражения мысли на иностранном языке[5].

Так как правильно подобранное поэтическое произведение содержит аутентичный языковой материал, максимально приближающийся к современной разговорно-литературной речи, при чтении стихотворения учащийся видит осознанное использование лексики для передачи мысли автора и знакомится с различными функциями языка в общении. При восприятии текста, сочиненного носителями языка, информация извлекается из естественных форм языка и не привносится извне искусственным по отношению к языку путем.

Использование стихов на изучаемом языке актуально на младшем этапе обучения, так как при работе с этим своеобразным лингвострановедческим материалом создается хорошая предпосылка для всестороннего развития личности ученика. Специально отобранные стихотворные произведения стимулируют творческое мышление.

Кроме того, поэтический материал на иностранном языке может изучаться и с практической целью: для постановки произношения и запоминания грамматического материала, словообразовательных элементов, развития речи, обучения выразительному чтению.

Поэтические тексты и песни являются прекрасным материалом для отработки ритма, интонации иноязычной речи, совершенствования произношения, так как при работе со стихами и песнями решается проблема многократного повторения высказываний по одной модели или восприятию одного и того же слова. Многократное воспроизведение песни или стихотворения не воспринимается как искусственное, а повторение одних и тех же языковых явлений в стихотворении, ритмичный рисунок, мелодика стиха помогают осуществить поставленные цели.

Работа с учащимися на младшем этапе предполагает особую организацию, как речевого материала, так и учебного процесса. Под младшим этапом в общеобразовательной школе понимается «период изучения иностранного языка, позволяющий заложить основы коммуникативной компетенции, необходимые и достаточные для их дальнейшего развития и совершенствования в курсе изучения этого предмета»[3].

Для организации обучения немецкому языку на этом этапе необходимо правильно подбирать и оформлять поэтический материал. В первую очередь поэтическое произведение не должно быть длинным. Его содержание должно быть образным, чтобы можно было нарисовать к нему картинку-опору или подобрать игрушку или предмет и обыграть его, потому что в этом возрасте дети лучше запоминают слова связанные с конкретными образами, действиями, ощущениями, а наглядность поможет учащимся воспринять содержание текста.

При отборе материала необходимо обращать внимание на принцип аутентичности, обеспечивающий расширение лингвострановедческого кругозора учащихся. В соответствии с этим принципом исходным пунктом отбора песенного материала служат народные песни, короткие рифмовки и припевки;

Кроме того, применяемый на уроке материал должен

обладать методической ценностью для формирования и совершенствования базовых речевых навыков и умений детей, который обеспечивается соответствием песенного материала тематике устной речи и чтения на данном этапе обучения с учетом действующих учебных программ, а также методических условий данного урока.

Важным фактором отбора является соответствие возрастным интересам школьников. На начальном этапе это могут быть стихи о животных, природе, семье, школе.

Интересы и потребности учащегося, актуальные в каждом конкретном возрасте, а также сам учащийся как субъект учебной деятельности являются основой построения учебного процесса.

В зависимости от методической задачи поэтический материал может использоваться как на начальном этапе урока (например, для фонетической зарядки), так и в середине или в конце урока, когда учащимся необходима разрядка, снимающая напряжение и восстанавливающая их работоспособность.

Специфика поэтического материала помогает ученику овладеть эмоционально-ценностным опытом общения. Учитель глубже узнает своего ученика, как бы получает его психологический портрет. Таким образом, использование стихов имеет развивающее значение, к тому же оно помогает обеспечить не только языковую атмосферу на уроке, но и психологический контакт.

Работа с поэтическим текстом на уроке стимулирует творческое воображение, способность к которому лежит в основе восприятия искусства. Учитель помогает учащимся правильно понять и проанализировать то или иное стихотворное произведение, содействуя тем самым формированию творческого мышления и художественного вкуса.

При организации учебного процесса необходимо помнить, что в младшем школьном возрасте происходит постепенная смена ведущей деятельности – переход от игровой деятельности к учебной. Включение игры в урок немецкого языка обеспечивает естественную мотивацию к изучению языка, делает интересной и осмысленной речевую деятельность на уроке, а также даёт учителю возможность разнообразить

предлагаемые задания[3].

Организация обучения, направленная на развитие умения детей самостоятельно анализировать языковые явления, выделять главное, устанавливать причинно-следственные отношения, осознанно применять знания и усвоенные способы деятельности в самостоятельной иноязычной речи, призвана совершенствовать наглядно-образное мышление и развивать мышление творческое.

Очень важным для развития творческого мышления являются задания, направленные на исследование образа-представления, так как выделение отдельных компонентов образа может позволить ребёнку соединять детали разных образов в один, дополнять этот образ, придумывать новые. Чёткое и ясное представление образов предметов, хорошая зрительная и слуховая память (развитию которой также способствует использование поэтического текста), способность мысленно сопоставить объекты, сравнивать их, а также комбинировать части объектов и составлять объекты с новыми свойствами лежат в основе фантазирования.

На первых стадиях развития творческого мышления фантазия может ограничиваться тем, что ребёнок мыслит слишком реалистично, не может оторваться от привычных образов, поэтому учитель должен помогать учащемуся выходить за рамки мыслительных стереотипов, развивая тем самым оригинальность его мышления. Детские поэтические тексты, в особенности народные, являются отличной базой для подобной деятельности, так как часто являются фантастичными, абстрактными, гротескными.

Так как на младшем этапе учащиеся чаще всего представляют зрительный образ предмета, полезно использовать в процессе урока наглядный материал, сопровождать работу с поэтическим текстом иллюстрациями и презентациями по теме. Однако, вводя материал, лучше дать ребёнку возможность самостоятельно построить образ, представить происходящее в тексте, описать события и персонажей.

Л.С.Выготский писал: «Творчество – это всякая деятельность человека, который создает нечто новое, будет ли это созданием какой-либо вещи внешнего мира или построение

ума или чувства, живущего в самом человеке». Однако учитель не может проверить результат такой деятельности, если он не будет воспроизведён во внешнем мире, кроме того, самому учащемуся будет легче оценить и систематизировать созданные его фантазией образы, если он предаст им материальную форму. Поэтому необходимо подбирать задания, которые могут помочь учащемуся воспроизвести результаты своей мыслительной деятельности.

Например учащийся может проиллюстрировать поэтическое произведение, создать серию рисунков, отражающих описанные события и образы. В дальнейшем учитель может оформить выставку работ учащихся, что существенно повысит их мотивацию как к творческой, так и к учебной деятельности. Вводя стихотворение, учитель может читать его по строкам, предлагая учащимся проиллюстрировать каждую строку.

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом ведущую роль в учебном процессе приобретает проектная деятельность. Это даёт учителю возможность самостоятельно придумывать новые комбинированные задания. Можно предложить учащимся самостоятельно «презентовать» материал на уроке, включить в урок элементы ролевой игры или театрализации. Естественно, на младшем этапе учащиеся не могут самостоятельно реализовать все намерения, поэтому такая работа требует подготовки как от учащегося, так и от самого учителя. Учитель должен направлять каждого ученика на всех этапах работы.

Так наглядно-действенное мышление ребёнка постепенно переходит в творческое и критическое, которое является основой для интеллектуального развития.

Любая деятельность на уроке языка должна упорядочивать хаотичные представления ребенка, полученные при взаимодействии с внешним миром, развивать наблюдательность, готовить ребёнка к реальной жизни, позитивно влиять на эстетическое чувство, являться основой для развития воображения и внимания.

Приемы работы над поэтическим текстом могут быть разными и зависеть как от этапа обучения, так и от той цели,

которую ставит перед собой учитель. При этом одновременно могут быть реализованы многие задачи, такие, как обучение грамматике, фонетике, лексике и переводу.

Чтение стихов их декламация и перевод делают занятия иностранным языком более содержательными, мотивационно направленными и повышают интерес к изучению предмета, однако вид деятельности связанный с заучиванием текста, изучением материала в том виде, в каком он излагается в учебнике или сообщается учителем носит воспроизводящий характер и не способствует развитию самостоятельности ребёнка. В то время, как разнообразные, творческие задания, направленные на выявление новых сторон изучаемых явлений, расширение и углубление знаний предполагают комбинированный или творческий вид деятельности, характеризующийся более высокой степенью выполнения познавательной и практической работы.

В процессе работы на уроке учащиеся знакомятся с новыми лексическими единицами, темой и проблемами, с ней связанными; слушают и воспринимают текст или самостоятельно читают его, работают со словарём. Переводят текст, сопоставляют перевод с имеющимися образцами, выполняют литературный, рифмованный перевод текста, что в наибольшей степени активизирует творческое мышление ребёнка, помогает выявить и развить его таланты.

В процессе обсуждения проблемы представленного текста ученик отвечает на вопросы, ищет ответы на вопросы в тексте, однако эту деятельность нельзя назвать творческой, так как, выполняя её, учащийся не обладает достаточной степенью самостоятельности, а лишь механически выполняет задания учителя, поэтому обсуждение стихотворения или другого текста лучше проводить в парах или группе, чтобы учащиеся не только отвечали на вопросы, но и задавали их. Тогда у каждого ребёнка будет возникать потребность высказаться и, как следствие, речевая мотивация.

Чтобы дети говорили хорошо, живо эмоционально, интересно, чтобы стремились улучшить свою речь, надо «вести учащегося в роль увлекательного рассказчика», умеющего передать замысел простыми словами. Необходимо развивать

творческое воображение детей, учить видеть картины и героев, о которых он читает, представлять себе те места, тех людей, о которых говорит или пишет.

Обращаясь к поэзии, учитель укрепляет и развивает связи немецкого языка с другими предметами, в первую очередь с русским языком, литературой, историей, мировой художественной культурой.

Систематическое решение межпредметных познавательных задач на уроке немецкого языка обеспечивает формирование умений учащихся устанавливать и усваивать не только связи между знаниями из различных предметов, но и связь учебного предмета с жизнью и, как следствие, формирование целостной картины мира, что также способствует развитию творческого мышления.

В процессе развития творческого мышления учащихся в общеобразовательной школе может возникнуть трудность, связанная с ограниченностью урока по времени. Учитель может не успеть реализовать все свои задумки, ведь направленность на развитие творческого мышления у учащихся требует креативности и от самого учителя, а потенциал творческой деятельности может быть безграничен.

Решением этой проблемы может стать выход во внеклассную работу. Такие условия, как добровольность участия, сочетание самостоятельности и инициативы учащихся с направляющей ролью учителя, четкая организация и тщательная подготовка всех запланированных мероприятий, эстетическая выразительность, занимательность и новизна содержания, форм и методов работы, наличие целевых установок и перспектив деятельности, широкое использование методов педагогического стимулирования активности учащихся способствуют не только воспитанию творческой личности, но и закладывает основы активности и самостоятельности, что особенно актуально на младшем этапе, так как от этих основ будет зависеть дальнейшее развитие ребёнка, его коммуникабельность, жизненная позиция и место в обществе. Кроме того, выход во внеурочную деятельность можно считать успешным завершением работы с поэтическим материалом и лучшим вариантом самоконтроля учащихся.

От умения учителя правильно организовать урок и грамотно выбрать ту или иную форму проведения занятия зависит во многом эффективность учебного процесса.

Заучивание стихотворений и рифмовок не должно стать самоцелью. Нужно добиваться полного понимания и осмысления, как содержания, так и языкового воплощения этого содержания в текстах. Речевой материал изучаемых поэтических текстов должен выходить непосредственно в речь учащихся, использоваться в их межличностном общении.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Асеева Е.И. Работа с поэтическим текстом на уроке немецкого языка // Иностранные языки в школе. – 2002 – № 4 – С. 78-80.

[2] Винокурова Н.К. Развитие творческих способностей учащихся. – М.: Педагогический поиск, 1999. – 144с.

[3] Зимняя И.А. Психологические аспекты обучения говорению на иностранном языке. – М.: Просвещение, 2000. – 159 с

[4] Леонтьев А.А. Раннее обучение иностранным языкам. // Русский язык за рубежом, 1986. – № 5.

[5] Рогова Г.В. Методика обучения иностранным языкам в средней школе / Г.В. Рогова, Ф.Н. Рабинович, Т.Е. Сахарова. – М.: Просвещение, 1991. – 287с.

[6] Deutsche Literaturgeschichte in einem Band. Berlin. 1966.

© *Е.В. Малахова, 2016*

**П.В. Панькин,**  
*магистрант,*  
*e-mail: ppankin88@gmail.com,*  
*науч. рук.: А.В. Добрин,*  
*к.псих.н., ст. преп.,*  
*Елецкий государственный*  
*университет им. И.А. Бунина»,*  
*г. Елец*

## **ИНФОРМАЦИОННАЯ ЗАВИСИМОСТЬ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ В КОНТЕКСТЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ**

В настоящее время информация стала неотъемлемым элементом не только образовательного процесса, но и современной жизни. Возросший спрос на информацию привёл к переориентировки значительного числа социально значимых отраслей на удовлетворение различного рода информационных потребностей. В свою очередь образование, как одна из главных социальных отраслей, постепенно утрачивает себя, как единственный источник усвоения знаний, и становится способом информационного обмена подростков с окружением.

Однако возникают различные угрозы и риски, связанные с неконтролируемой интеграцией информации во все сферы жизни, в формировании личности подростков в процессе образования. Информационное поле в современном состоянии способствует тому, что в большинстве случаев поступающая информация трансформируется в источник негативного воздействия, становясь опасным для подростков (Г.В. Грачёв, А.Е. Личко, М.И. Рожков и др.) [3;7;14].

Именно на возможные угрозы для физического и морально-нравственного развития личности подростков в XXI веке в виде воздействия средств массовой информации (СМИ) указывали многие учёные (Т. Робинсон, П.И. Фисенко, Ф. Циммерман, П. Штурк и др.) [13;15]. Преобладающей по своей масштабности из существующих элементов отклоняющегося поведения является информационная зависимость. Поэтому, одними из первостепенных задач стоящими перед современным

образованием становятся: во-первых, обучение нового поколения безопасной и эффективной работе с поступающей информацией, во-вторых, интеграция различных программ превенции в учебный процесс для предотвращения информационной зависимости.

Обучение должно способствовать формированию у подростков целевой установки на здоровый образ жизни, исключая или снижающей до минимума угрозу любого зависимого поведения. Одной из главных составляющих данной установки является ценностно-смысловой ориентир ведения здорового образа жизни, способствующий минимизации влияния факторов риска зависимого поведения подростков [2, с. 112].

Для более детального исследования проблемы информационной зависимости подростков целесообразно провести анализ основных терминов, определяющих теоретические основы исследования («информационная зависимость»). Всесторонний анализ данного определения включает в себя рассмотрение основных составляющих понятий: «информация» и «зависимость».

Лингвистический словарь трактует «информацию» как «разъяснение, сведение, осведомление» [6]. В толковом словаре Ожёгова информация представляет собой «сведения об окружающем мире и протекающих в нём процессах, воспринимаемые человеком или специальным устройством» [12, с. 314].

Отсутствие единства трактовки данного термина вызывает необходимость рассмотрения информации как философской категории. Философский словарь определяет понятие информации как «результат отражения одного объекта в другом, используемый, в конечном счете, для формирования управляющих воздействий». Поэтому с философской точки зрения, понимание сущности информации связано с раскрытием «трех основных её аспектов: синтаксического, семантического и прагматического» [16, с. 134].

По словам Л.В. Баевой, информация является одним из свойств материи, обладающей аналогичными признаками, и её существование не зависит от сознания. Она ставит информацию

в один ряд с такими категориями, как материя, пространство, время, системность и др. [1, с. 56].

Клод Шеннон, автор теории информации, в своих работах термин «информация» определял как нечто фундаментальное, отмечая, что она имеет содержание, уменьшая общую неопределённость, и может количественно измеряться [18, с. 109]. Это нашло подтверждение в работах Норберта Винера, который охарактеризовал информацию как обозначение содержания, получаемое нами из внешнего мира в процессе адаптации к нему нас и наших чувств [2, с. 31].

Поэтому, для детального исследования определения «информация» необходимо рассмотреть его в аспекте психологической науки. Так, в психологическом словаре понятие «информация» трактуется как сведения в окружающем нас мире с идущими в нём процессами, которые воспринимаются человеком или специальными устройствами [9]. Данные сведения являются также объектом хранения, переработки и передачи.

Таким образом, на основе анализа различных подходов к термину «информация» в научной литературе, под данным определением целесообразно понимать сведения о любом объекте или явлении, которые передаются различными способами, в том числе с использованием СМИ, и предназначенные для восприятия человеком.

Исходя из этого, можно сделать вывод о том, что информация передаётся в системе «субъект – субъектных» отношений в результате обучения устным, письменным или другим способом, в том числе с использованием технических средств.

Следует отметить, что в процессе образования обучающийся получает необходимую информацию из непосредственного опыта, личного общения с педагогами и сверстниками, а также из различных источников информации (учебников, книг, информационно-образовательных ресурсов). Происходит преобладание и существенное увеличение доли информации из электронных информационных источников, по сравнению с долей непосредственного опыта и личного общения, использования учебной и дополнительной

литературы.

Как отмечают некоторые учёные (Г.В. Грачев, И.К. Мельник), в настоящее время основными информационными источниками для учащихся выступают СМИ, являющиеся исторически сложившимися формами передачи сведений массовому потребителю [3, с. 35].

Анализ теоретических положений по изучению зависимостей позволил выявить два главных направления: физиологическая и психологическая зависимость.

Представители второго направления Л.Г. Леонова, В.Д. Менделевич, Е.И. Николаева определяют зависимость как специфическое поведение, которое формируется под воздействием группы факторов: психологических и физиологических особенностей подростков, социальных условий [5;10;11].

Следовательно, в основе зависимости лежит тяга подростков к уходу от неудовлетворяющей их реальности, что неблагоприятно влияет на здоровый образ жизни. Такое поведение формируется у подростков вследствие возникновения у них дискомфортного внутреннего психического состояния, от которого они хотят уйти. Как отмечает М.А. Шаталина, такое состояние может быть вызвано внутренними и внешними факторами, но последние всегда воспринимаются и осознаются подростками, производя воздействие на подсознание и становятся, таким образом, внутренними [17].

Исследование отечественной и зарубежной литературы позволило определить, что многие авторы в рамках психологической зависимости выделяют отдельный вид – поведенческую зависимость. Главная отличительная особенность такой зависимости состоит в том, что её объектом является какой-либо шаблон поведения, в результате выполнения которого происходит изменение психического состояния, что в конечном итоге не способствует здоровому образу жизни.

Более объективной можно считать позицию, основанную на исследованиях M.Griffiths, заключающейся в том, что патологическое использование СМИ трактуется как технологическая (поведенческая) зависимость, представляющая

собой чрезмерное взаимодействие между человеком и СМИ. Технологическая зависимость в свою очередь делится на пассивную (просмотр телепередач и т.п.) и активную (поиск в интернете и т.п.) [19, с. 191].

Подводя итог проведённого анализа, под информационной зависимостью целесообразно понимать навязчиво-зависимое поведение, ведущее к нарушению адаптации и сопровождающееся развитием интенсивных эмоций, характеризующееся стремлением к отчуждению от реальности путём изменения психического состояния с помощью постоянной фиксации внимания на СМИ, имеющее негативное воздействие на здоровый образ жизни.

### ***Литература и примечания:***

[1] Баева Л.В. Информационная эпоха: метаморфоза классических ценностей: монография / Л.В. Баева. – Астрахань: «Астраханский университет», 2008. – 217 с.

[2] Винер Н. Кибернетика, или управление и связь в животном и машине / Н. Винер. 2-е изд. – М.: Наука, 1983. – 344 с.

[3] Грачёв Г.В. Манипулирование личностью: организация, способы и технологии информационно-психологического воздействия / Г.В. Грачёв, И.К. Мельник. – М.: Эксмо, 2003. – 112 с.

[4] Идрисова Н.Г. Зависимое поведение: механизмы формирования и методы коррекции / Н.Г. Идрисова. – М.: Эльф-3, 2005. – 173 с.

[5] Леонова Л.Г. Вопросы профилактики аддиктивного поведения в подростковом возрасте: учеб.-метод. пособие / Л.Г. Леонова, Н.Л. Бочкарева. – Новосибирск: НМИ, 1998. – 48 с.

[6] Лингвистический словарь [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/lingvistic/1460/словарь>.

[7] Личко А.Е. Психопатии и акцентуация характера у подростков / А.Е. Личко. – Л.: Медицина, 1983. – 256 с.

[8] Личко А.Е. Подростковая наркология / А.Е. Личко, В.С. Битенский. – М.: Медицина, 1991. – 304 с.

[9] Менделевич В.Д. Психология девиантного поведения

/ В.Д. Менделевич. – СПб.: Речь, 2005. – 444 с.

[10] Мещеряков Б., Зинченко В. Большой психологический словарь / Сост. И общ. ред. Б. Мещеряков, В. Зинченко. – СПб.: прайм-ЕВРОЗНАК, 2004. – 672 с.

[11] Николаева Е.И. Аддиктология. Теоретические и экспериментальные исследования формирования аддикций / Е.И. Николаева, В.Г. Каменская. – М.: Форум, 2011. – 208 с.

[12] Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. – М.: Азъ, 1995. – 928 с.

[13] Реан А.А. Психология и психодиагностика личности: теория, методы исследований, практикум / А.А. Реан. – СПб.: Прайм-Еврознак, 2006. – 255 с.

[14] Рожков М.И. Профилактика наркомании у подростков / М.И. Рожков, М.А. Ковальчук. – М.: Владос, 2003. – 160 с.

[15] Фельдштейн Д.И. Психология взросления / Д.И. Фельдштейн. – М.: Флинта, 2004. – 670 с.

[16] Философский словарь / под ред. И.Т. Фролова. 4-е изд. – М.: Политиздат, 1981. – 445 с.

[17] Шаталина М.А. Анализ факторов, влияющих на формирование Интернет-аддикции [Электронный ресурс] / М.А. Шаталина. Режим доступа: <http://cyberpsy.ru/2011/03/shatalina-m-a-analiz-faktorov-vliyayushhix-aformirovanie-internet-addikcii>.

[18] Шеннон К. Работы по теории информации и кибернетике / К. Шеннон. – М.: Изд-во иностранной литературы, 1963. – 830 с.

[19] Griffiths, M. A 'components' model of addiction within biopsychosocial framework / M. Griffiths // Journal of Substance Use. 2005. № 10(4). – P.191-197.

© П.В. Панькин, А.В. Добрин, 2016

*И.А. Размахова,  
студент 2 курса  
напр. «Русский язык и  
начальное образование»,  
e-mail: razmakhova96@bk.ru,  
науч. рук.: И.А. Фархиатова,  
к.п.н., доц.,  
ФГБОУ ВПО «ОГПУ,  
г. Оренбург*

## **ДИАЛОГОВЫЕ ФОРМЫ РАБОТЫ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

В современном информационном обществе существует определенный дефицит живого общения. Одной из важнейших задач педагога является задача научить будущих полноправных граждан нормам взаимодействия в коллективе и в обществе. Современные дети, свободно чувствующие себя в виртуальном пространстве, порой не могут найти общий язык даже с близкими людьми, испытывают трудности при предъявлении своих потребностей, что ведет к психологическим срывам и разрушению целостности личности, провоцирует трудноразрешимые конфликты в обществе.

У ребенка, не умеющего слушать и слышать, плохо развиты речь, внимание, страдает его уровень понимания окружающей действительности. Поэтому очень важно в педагогической деятельности повернуть ребят лицом друг к другу, научить слушать друг друга, доказательно высказывать свои мысли, определять и отстаивать свою позицию, свой взгляд на что-либо, не унижая достоинство собеседника, не используя физическое и психологическое насилие. Современное общество заинтересовано в том, чтобы составляющая его личность была свободная, развитая, адекватно понимающая насущные проблемы и умеющая их решать. Поэтому современное обучение все более предполагает включение ребенка в диалог.

Диалог – это обмен взглядами, чувствами между двумя или несколькими личностями, при котором появляется возможность выразить свое Я и отношение к чему-либо. М.М.Бахтин утверждает, что истина не рождается и не находится в голове отдельного человека, она рождается между людьми, совместно ищущими истину, в процессе диалогического общения[2].

Для построения полноценного диалога необходимо: понимание и принятие самооценности человека; наличие проблемы в содержании материала; наличие лично значимой ситуации; нацеленность, интерес к содержанию, процессу и участникам диалога; сформированность системы ценностей и умение в ней ориентироваться; готовность к эмоциональной открытости партнеров друг другу; доброжелательные и доверительные отношения. Основной принцип при организации диалога: не ограничивать общение, а содействовать его продуктивности

Учебный диалог выступает основой преподавания, является важнейшей составляющей современного педагогического процесса, указывает на его лично-смысловой уровень. Учебный диалог является способом поиска истины, позволяет определить ценностные ориентиры, раскрыть творческий потенциал его участников, способствует самореализации, раскрепощению, социализации личности. В процессе учебного диалога возможно создание проблемных ситуаций, организация исследовательской и проектной деятельности. Диалог не предполагает наличия одного единственного готового решения и тем самым дает возможность дальнейшего развития мысли в выбранном направлении. Учитель, выстраивая диалог с ребенком, глубже осознает его личные особенности, его интересы, его возможности, что позволяет выбрать правильную индивидуальную модель обучения. Ученик, включаясь в диалог, ощущает свою значимость, осознает свое равенство с собеседником, понимает, что несет равную ответственность за выбранное решение. Диалог – это совместный поиск истины, в котором важно не бездумное воспроизведение информации, а размышление, обсуждение, выражение своей точки зрения и ее защита, причем

в рамках взаимоуважения, взаимопонимания и сотворчества.

Диалоговая форма работы – это сообщение, то есть общение в сотрудничестве. На уроках важно использовать диалоговые формы работы, ведь рассмотреть все необходимые вопросы может помочь здоровая дискуссия, то есть правильно организованный спор. Основные формы диалога: спор, дискуссия, полемика, диспут, дебаты – в научной литературе обозначают одно и то же – процесс обмена противоположными мнениями с целью поиска правильного решения.

Организация спора может проходить в разных формах, показывая возможность применения различных моделей спора в объективной жизненной действительности. Особенно востребованы такого рода диалоги в старших классах. Обучающиеся должны усвоить, что перед тем, как спорить, следует подумать, что именно нужно сказать

Дискуссия побуждает подростков думать, аргументировано отстаивать свои взгляды, сравнивать различные подходы к одному и тому же вопросу. Задача педагога – правильно выбрать не только тему, но и форму ведения спора. Педагог, организующий дискуссию, знакомит учащихся с обязательными правилами ее проведения, тем самым показывая невозможность продуктивного решения вопросов в стихийной, дикой обстановке. Только в ходе здоровой дискуссии может родиться общая точка соприкосновения, из которой можно разглядеть все насущные проблемы сторон.

Диспут – это активный, заинтересованный, оживленный разговор, участники которого стремятся обоснованно выявить проблемы, решить интересующие их вопросы. Тема диспута должна звучать достаточно остро, а в ее названии должен содержаться элемент дискуссии. Во время диспута возможно столкновение различных, временами спорных утверждений. Поиск истины осуществляется путем свободного обмена мнениями. Это дает возможность каждому критически оценить свои взгляды и взгляды оппонентов. Обучающимся нужно усвоить, что, если они принимают участие в диспуте, обязательно нужно высказать и аргументировать свое мнение, помнить, что лучшие доказательства – точные факты, говорить

просто и ясно, логично и последовательно. Итогом диспута является найденное компромиссное решение, принятое самими участниками на основе высказанных аргументов.

Дебаты – интеллектуальная игра для старшеклассников, представляющая собой особую форму дискуссии, которая ведется по определенным правилам. Суть дебатов заключается в том, что две команды выдвигают свои аргументы и контраргументы по поводу предложенного тезиса, и пытаются убедить жюри в своей правоте. Образовательный смысл дебатов состоит в том, что принимающие в них участие имеют возможность научиться: обосновывать свою позицию на основе достоверной аргументации; анализировать полученную информацию и концентрироваться на сути проблемы; устанавливать причинно-следственные, логические связи между явлениями; различать факты и точки зрения. Дебаты предполагают включение элемента игры, тем самым повышая заинтересованность их участников в победе, и наличие непредвзятого жюри, которое выносит свое решение, опираясь только на приведенные доказательства и соблюдение правил ведения спора.

Одно из главных организаций диалога – это создание атмосферы доверия и доброжелательности, свободы и взаимопонимания, сотворчества равных и разных. Участие детей в играх и упражнениях обеспечивает возникновение между детьми доброжелательных отношений, а групповая поддержка вызывает чувство защищённости, и даже самые робкие и тревожные дети преодолевают страх[4].

Существуют следующие типы диалогов, помогающие развитию коммуникативных универсальных учебных действий у обучающихся: мотивационный, рефлексивный, автономный, конфликтный, критический. Мотивационный диалог характеризуется тем, что тема интересна всем учащимся, независимо от степени осведомлённости в обсуждаемой проблеме. Рефлексивный диалог – это личное отношение обучающегося к проблеме, решаемой на уроке. Конфликтный диалог представляет собой тактичное несогласие с мнением другого.

Активизация коммуникативной деятельности школьников

предполагает процесс побуждения учащихся к энергичному, целенаправленному общению. В научно-теоретической литературе последних лет укоренилось представление о диалогическом типе общения как наиболее оптимальном с точки зрения организации коммуникации и обладающим развивающим, воспитывающим, творческим потенциалом. Диалог рассматривается с позиции деятельностного подхода – сложного многопланового процесса установления и развития контактов между учащимися, порождаемого потребностями и совместной деятельностью и включающего в себя обмен информацией, выработку единой стратегии взаимодействия, воспитание и понимание другого человека.

Понятие «коммуникация» прежде всего определяется как однонаправленный, информационный процесс. Многие исследователи тесно связывают коммуникацию с общением, иногда отождествляя эти понятия. Успешность коммуникативной деятельности обусловлена уровнем сформированности коммуникативных универсальных учебных действий.

Важнейшая задача современной системы образования – формирование совокупности универсальных учебных действий, обеспечивающих «умение учиться». В широком значении термин «универсальные учебные действия» означает умение учиться, т. е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путём сознательного и активного присвоения нового социального опыта[5].

Коммуникативные универсальные учебные действия – основной структурный компонент учебной деятельности. Они обеспечивают возможности сотрудничества – умение слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность, распределять роли, взаимно контролировать действия друг друга, уметь договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи, уважать в общении и сотрудничестве партнера и самого себя. Коммуникативные универсальные учебные действия обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, партнера по общению или деятельности, умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу

сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми. Видами коммуникативных действий являются: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка[5].

М. Ступницкий определяет восемь критериев сформированности коммуникативных универсальных учебных действий. Это – изложение собственных мыслей, способность отвечать на вопросы, способность задавать вопросы, способность корректно возражать оппоненту, способность аргументировано отстаивать собственную позицию, способность гибко менять собственную позицию, способность подчиниться решению группы для успеха общего дела, соблюдение социальной дистанции в ходе общения[6].

Развитие системы универсальных учебных действий в составе коммуникативных действий, определяющих становление психологических способностей личности, осуществляется в рамках нормативно – возрастного развития личностной и познавательной сфер обучающегося. Процесс обучения задает содержание и характеристики учебной деятельности ребенка и тем самым определяет зону ближайшего развития коммуникативных универсальных учебных действий, уровень их сформированности, соответствующей нормативной стадии развития[5].

На данном этапе в современном образовании осуществляется переход от «школы знания» к «школе понимания», который провозглашает приоритет коммуникации

над информацией, приоритет понимания над знанием. На смену авторитарному субъектно-объектному подходу приходит гуманный личностно-ориентированный подход, в котором развитие личности учащегося рассматривается как главная ценность образовательного процесса. Для данного подхода характерен взгляд на урок как на коммуникативное событие и большой интерес к детским репликам и версиям [1].

Активизация коммуникативной обучающихся предполагает процесс побуждения учащихся к энергичному, целенаправленному общению, преодоление пассивной и стереотипной коммуникативной деятельности, спада и застоя в умственной работе. Главная цель активизации общения – формирование коммуникативной активности обучаемых, при которой наблюдается поиск нестандартных способов решения коммуникативных задач, гибкость и мобильность способов действий, переход к творческой деятельности [3].

Таким образом, диалоговые формы работы, несущие высокую нравственную нагрузку, позволяют формировать у обучающихся необходимые для успешного включения в социум коммуникативные универсальные учебные действия.

#### ***Литература и примечания:***

[1] А.Г. Асмолов «Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе», М: Просвещение, 2010. – 151 с.

[2] Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества / Сост. С. Г. Бочаров, примеч. С. С. Аверинцев и С. Г. Бочаров. М.: Искусство, 1979. 423 с.

[3] Бобровская Г.В. Активизация словаря младшего школьника. – // Нач. шк. №4, 2003

[4] Куписевич, Ч. Основы общей дидактики / Куписевич Ч. . – М.: Высшая школа, 1986. – 368.

[5] От общеучебных умений к универсальным учебным действиям: материалы вторых областных педагогических чтений, Вологда, 30 марта 2011 г. / Департамент образования Вологод. обл., Вологод. пед. колледж. – Вологда: ВПК, 2011. – 180 с.

[6] В.Е. Степанов, В.П. Ступницкий. Психология: Учебник

для вузов. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2004. – 576 с.

© *И.А. Размахова, 2016*

## **МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

**А.Л. Алехина,**  
студент 3 курса  
напр. «Лечебное дело,  
e-mail: [anastashu@mail.ru](mailto:anastashu@mail.ru),

**В.А. Мальхина,**  
студент 2 курса  
напр. «Лечебное дело,  
e-mail: [mv149712@gmail.com](mailto:mv149712@gmail.com),

**А.А. Одарич,**  
студент 3 курса  
напр. «Лечебное дело,  
e-mail: [gamarnika43.3@bk.ru](mailto:gamarnika43.3@bk.ru),

**Р.О. Рудич,**  
студент 3 курса  
напр. «Лечебное дело,  
e-mail: [run666@mail.ru](mailto:run666@mail.ru),  
науч. рук.: **Д.В. Муженя,**

к.б.н.,  
Медицинский институт МГТУ,  
г. Майкоп

### **ДИАГНОСТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА**

Обучение в высшей школе является сложным многоуровневым адаптационным процессом, с вовлечением психофизиологических и социальных компонентов. Быстрая интенсификация учебного процесса в современных условиях, приводит к постоянному росту предъявляемых требований без учета индивидуальных особенностей студентов, вызывая тем самым дисбаланс, и как следствие развитие дезадаптационных процессов, оказывающий негативное влияние на функциональное состояние организма [1-7;12-14;22].

Состояние здоровья студентов определяется их адаптационными резервами в процессе обучения.

Физиологическую адаптацию рассматривают как устойчивый уровень активности и взаимосвязи функциональных систем, органов и тканей, а также механизмов управления, обеспечивающих нормальную жизнедеятельность (активность) студента на протяжении всего учебного года. Граница между нормой и донозологическим состоянием представляет собой пластичную систему, не имеющую четких границ, но включающую ряд допустимых количественных отклонений, связанных с качественной характеристикой функционального состояния. Негативные факторы, выходящие за пределы адаптивных возможностей организма, могут вызывать целый ряд нарушений в функциональных системах, изменяя регуляторно-адаптивный статус организма [9;10;15;16;18-20].

Поэтому в последние годы акцентируется внимание на исследованиях морфофункционального состояния физиологических систем организма студентов в различные периоды и стадии их обучения в вузах с различной профильной подготовкой.

**Цель работы:** изучить динамику изменений физической работоспособности, а также адаптационного потенциала у студентов 1-3 курсов медицинского института в процессе обучения.

**Материалы и методы.** Для определения  $PWC_{170}$  использовали программно-аппаратный комплекс «Валента» фирмы ООО «Компания Нео» (г. Санкт-Петербург). Нагрузка мощностью  $PWC_{170}$  моделировалась на велоэргометре под контролем ЭКГ. Для этого задавали две пятиминутные нагрузки с трехминутным отдыхом между ними, с постоянной частотой педалирования 60 оборотов в минуту. Нагрузку дозировали индивидуально в зависимости от массы тела испытуемого, из расчета 1 Вт/кг для первой нагрузки, 2 Вт/кг для второй нагрузки. Оценка физической работоспособности производилась по показателям максимального потребления кислорода (МПК). Расчет МПК проводился в автоматическом режиме программой «Валента» по формуле В.Л. Карпмана для  $PWC_{170}$ . Расчет адаптационного потенциала проводили по формуле предложенной Р.М. Баевским [7;8].

Для изучения динамики физической работоспособности и

адаптационного процесса к условиям обучения в медицинском вузе обследование проходило дважды: осень – 1 точка и весна – 2-ая точка.

**Контингент обследованных лиц.** Группа испытуемых представлена студентами (юноши) 1-3 курса ( $n=30$ ) в возрасте  $19 \pm 2,31$  лет медицинского института г. Майкопа Республики Адыгея.

**Результаты.** Физическая работоспособность (ФР) – это интегральная психофизиологическая характеристика организма, отражающая его функциональные возможности и количественно выражающаяся в величине объёма или интенсивности (мощности, скорости) произведенной механической работы. Поэтому ФР является главным индикатором резервных и адаптивных возможностей функциональных систем, отражающим состояние физиологического развития и подготовленность организма, его аэробную производительность. Наиболее информативным и интегративным показателем энергетического баланса, функционального состояния кардиореспираторной системы и мышечного аппарата, физической работоспособности организма являются показатели нагрузочного тестирования –  $PWC_{170}$ .[6;21;24].

В соответствии с поставленной целью нами были исследованы значения нагрузочного тестирования по данным  $PWC_{170(abc)}$  у 30 студентов (юноши), обучающихся в медицинском вузе (рис. 1).

Самые высокие показатели  $PWC_{170}$  выявлены у студентов 3 курса, что свидетельствует о хороших функциональных показателях испытуемых. Однако, сравнительный анализ 2 контрольных точек (зима/весна) у юношей 1 и 3 курса существенных колебаний по результатам нагрузочного тестирования не выявил ( $170,84\text{Вт}; 180,4\text{Вт}$  и  $249,29\text{Вт}; 239,8\text{Вт}$  – соответственно). Это соответствует процессу вработывания, и характеризуется поддержанием относительного постоянства энергетического баланса, способствующего адекватному функционированию кардиореспираторной системы и мышечного аппарата.

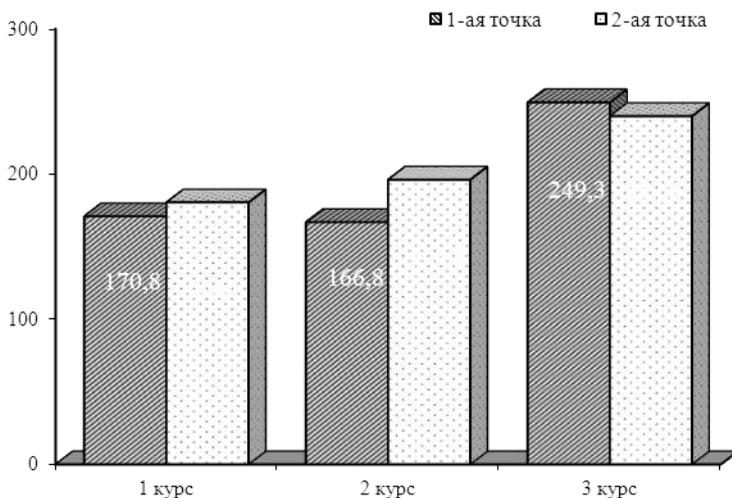


Рисунок 1 – Абсолютные значения  $PWC_{170}$  (Вт)

Следует отметить значительный рост значений  $PWC_{170}$  среди студентов 2 курса на 15% (166,81Вт:196,08Вт), что связано с увеличением времени уделяемому на физическую подготовку во внеучебное время. Высокие значения работоспособности обеспечивают поддержание резервных возможностей организма на оптимальном уровне, что оказывает существенное влияние на успешность процесса адаптации студентов к обучению в медицинском вузе.

Таким образом, мониторинг работоспособности позволяет отслеживать не только динамику функциональных резервов организма, но и степень развития утомления и переутомления, а при необходимости рекомендовать проведение соответствующих восстановительных мероприятий.

Другим, не менее важным показателем работоспособности и общей выносливости организма является – максимальное потребление кислорода (МПК). МПК – наиболее объективный показатель, отражающий аэробные возможности организма, по которому с большой вероятностью можно прогнозировать состояние здоровья, а также спортивные результаты. Соответственно, при нарушении процессов адаптации функциональных систем организма величина МПК уменьшится

и, как следствие, произойдет снижение физической работоспособности. [22-24].

С этих позиций представлялось целесообразным по показателям МПК оценить аэробную производительность организма и физическую работоспособность (рис. 2).

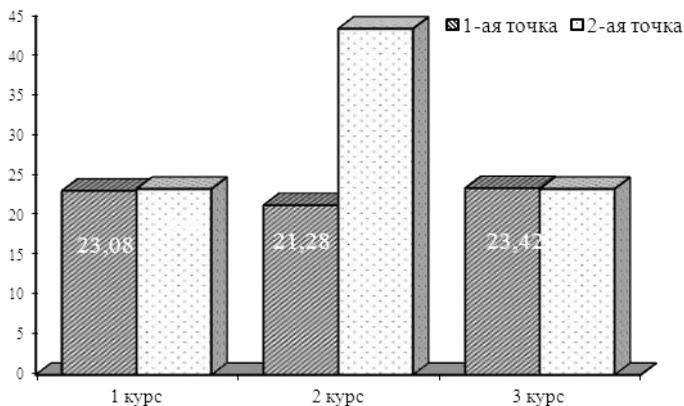


Рисунок 2 – Показатели МПК (мл/мин/кг)

Согласно данным представленным на рисунке 2 у студентов 1 и 3 курсов после первой и второй контрольной точки значительных изменений по данному показателю не наблюдается. Следует также отметить, что полученные результаты, находятся значительно ниже нормативных показателей для лиц данного возраста не занимающихся спортом (38-44 (мл/мин/кг) – по В.Л. Карпману), что может быть связано с гиподинамией из-за высоких учебных нагрузок, и как следствие уменьшение физической работоспособности и адаптивных резервов организма.

Однако среди второкурсников, участвовавших в эксперименте, значения МПК по результатам последнего обследования (2-ая контрольная точка) выросли на 50,9% от первоначальных показаний 21,28 мл/мин/кг и составили 43,41 мл/мин/кг, что соответствует среднестатистическим показателям для лиц, не занимающихся профессиональным спортом. Повышение показателей МПК позволяет судить об увеличении

аэробных возможностей организма, отвечающего за адекватный адаптационный процесс.

Таким образом, МПК является также значимым индикатором резервных и адаптивных возможностей функциональных систем, отражающим состояние физиологического развития и подготовленность организма, его аэробную производительность.

Однако для комплексной оценки функционального состояния организма помимо различных нагрузочных проб, так же не обходимо учитывать и уровень адаптационного потенциала (АП). Для его расчета Р.М. Баевским была предложена методика оценки АП. Если в результате адаптации были израсходованы резервные возможности, то значительно повышается риск развития функциональных отклонений в работе организма [7;8].

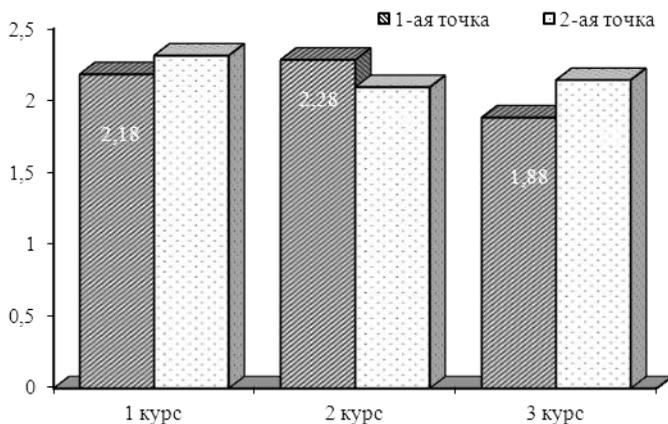


Рисунок 3 – Адаптационный потенциал испытуемых

Анализ результатов 1-ой контрольной точки (осень) выявил отклонение показателей адаптационного потенциала среди студентов 1 и 2 курса от нормативного значения (2,11), с вовлечением существующих функциональных резервов организма в условиях возросшей психо-эмоциональной нагрузки, связанной с началом учебного периода. Однако

данная тенденция у третьекурсников не выявлена. Результаты, полученные для них, свидетельствуют о наличии существенного адаптационного резерва, обеспечивающего высокую эффективность процесса приспособления к учебной нагрузке (рис. 3). Следует отметить, что после 2-ой контрольной точки (весна) у юношей этой группы отмечается противоположный эффект. Установлено значительное ухудшение показателей адаптационного потенциала (1,88:2,14 – соответственно), что характеризуется истощением функциональных резервов организма под воздействием возросшей умственной и психической нагрузкой оказываемой учебным процессом на третьем курсе. Аналогичные результаты наблюдаются и у первокурсников, т.к. обучение на первом году обучения в медицинском вузе включает в себя большое количество сложных, специализированных предметов с большим объемом информации. Теме не менее у студентов 2 курса выявлена положительная динамика, характеризующая адекватное функционирование сердечно-сосудистой системы, наличие процесса вработывания, а также увеличения адаптационных резервов (рис. 3). Однако полученные результаты по существующей классификации все еще находятся в пределах «напряжения механизмов адаптации».

Необходимо подчеркнуть, что по результатам 2-х контрольных точек, несмотря на колебания АП показателей, у всех испытуемых сохраняется функциональный резерв организма, обеспечивающий адекватные адаптивные реакции к учебным нагрузкам, предъявляемым в медицинском вузе.

**Вывод.** Таким образом, основываясь на пилотных данных нами установлено, что физические нагрузки оказывают положительный эффект как на состояние организма в целом, развивая функциональные возможности (работоспособность, аэробную выносливость), так и способствуют формированию адаптивных резервов под влиянием хронических стрессогенных факторов в условиях обучения в медицинском вузе.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Агаджанян Н.А. Адаптация и резервы организма. – М.: ФиС, 1983. – 176 с.

[2] Агаджанян Н.А. Адаптация спортсменов к тренировочной и соревновательной нагрузке. – Киев: КГИФК, 1990. – 109 с.

[3] Агаджанян Н.А. Этюды об адаптации и путях сохранения здоровья. – М.: ВЛАДОС, 2002. – 97с.

[4] Агаджанян Н.А. Проблемы адаптации и учение о здоровье.– М.: РУДН, 2006. – 284 с.

[5] Адаптация и здоровье: теоретические и прикладные аспекты. – Кемерово: КРИПКиПРО, 2008. – 300с.

[6] Аулик И.В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте. – М.: Медицина, 1990. – 191с.

[7] Баевский Р.М. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний. – М.: Медицина, 1997. – 235с.

[8] Баевский Р.М. Проблемы адаптации и учение о здоровье. – М.: Изд-во РУДН, 2006. – 284с.

[9] Агаджанян Н.А. Изучение образа жизни, состояния здоровья и успеваемости студентов при интенсификации образовательного процесса // Гигиена и санитария. -2005.-№3.– С. 48-52.

[10] Агаджанян Н.А. Качество и образ жизни студенческой молодежи // Экология человека. – 2009. – № 5. – С. 3-8.

[11] Геворкян, Э.С. Функциональное состояние студентов при умственной нагрузке //Гигиена и санитария. 2005. – № 5. – С. 55-57.

[12] Есауленко И.Э. Влияние условий обучения на состояние здоровья студентов //Вестник ВГУ. Серия: Проблемы высшего образования.– 2009. – № 2. – С. 55-59.

[13] Берстнева О.Г. Построение моделей адаптации студентов к обучению в вузе // Известия Томского политехнического университета. – 2004. – № 5. – С. 131-135.

[14] Будко Д.Ю. Структура комплекса профессионально важных качеств студентов младших курсов медицинского вуза // Ананьевские чтения 2005: матер, науч.-практ. конф. -СПб.: СПб. гос. ун-та, 2005. – С. 497-498.

[15] Бисалиев, Р.В. Психологические аспекты адаптации

студентов медицинского вуза // Современные наукоемкие технологии. – 2007. – № 4. – С. 97-98.

[16] Бусловская, Л.К. Здоровье и адаптация студентов-первокурсников университета // Эколого-физиологические проблемы адаптации: матер. XII междунар. симп. /РУДН. М., 2007. – С. 84-86.

[17] Васильева, Е.Ю. Динамика и характер учебной мотивации студентов медицинского вуза на разных этапах обучения // Экология человека. – 2007. – № 6. – С. 34-39.

[18] Давыдов, М.И. Основные направления совершенствования медицинского образования в России // Аналитический вестник «Высшее профессиональное образование и кадровая политика в современной России». – 2006. – № 25. – С. 24-33.

[19] Казначеев, В.П. Этиология здоровья // Педагогические и медицинские проблемы валеологии: сб. тр. междунар. конф. НГПУ. Новосибирск. – 1999. – С. 164-166.

[20] Русинова, С.И. Индивидуальный потенциал адаптации // Физиология развития человека: материалы междунар. конф. – М.: Вердана. – 2009. – С.119.

[21] Сонькин В.Д. Физическая работоспособность и энергообеспечение мышечной функции в постнатальном онтогенезе человека // Физиология человека. – 2007. – Т.33. – № 3. – С. 81-99.

[22] Батысов В.Ю. Комплексное социально-гигиеническое исследование здоровья студентов технического вуза: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук: 14.00.33. – Казань, 2002. – 24с.

[23] Гречишнина С.С. Влияние спортивных физических нагрузок на регуляторно-адаптивные возможности кардиореспираторной системы организма студентов: автореф. дисс. на соискание ученой степени канд. биол. наук: 03.03.01. – Майкоп, 2012. – 28с.

[24] Кузьмин А.А. Влияние спортивных физических нагрузок на морфофункциональное развитие и регуляторно-адаптивные возможности юных футболистов и баскетболистов 10-15 лет разных соматотипов: автореф. дисс. на соискание ученой степени канд. биол. наук: 03.03.01. – Майкоп, 2011. –

30с.

[25] Петрова Т.Г. Влияние спортивных физических нагрузок на функциональное состояние нервной системы и аэробные возможности организма студентов: автореф. дисс. канд. биол. наук: 03.03.01. – Майкоп, 2012. – 28с.

© *А.Л. Алехина, В.А. Малыгина, А.А. Одарич,  
Р.О. Рудич, Д.В. Муженя, 2016*

**А.А. Афанасьев,**  
студент 5 курс  
спец.: «Лечебное дело»,  
e-mail: [gidi.jokingly@gmail.com](mailto:gidi.jokingly@gmail.com),  
**В.В. Конорев,**  
аспирант 1 года  
напр.: «Фундаментальные науки»,  
**В.В. Петров,**  
студент 5 курса  
спец.: «Лечебное дело»,  
**А.И. Лисенков,**  
студент 3 курса  
спец.: «Лечебное дело»,  
**И.С. Фоминова,**  
студент 3 курса  
спец.: «Лечебное дело»,  
**И.К. Миндрова,**  
студент 3 курса  
спец.: «Лечебное дело»,  
**М.В. Ерастова,**  
студент 3 курса  
спец.: «Лечебное дело»,  
**Е.С. Горинова,**  
студент 3 курса  
спец.: «Лечебное дело»,  
науч. рук.: **М.Н. Замотаева,**  
к.м.н., доц.,  
НИ МГУ им. Н.П. Огарева,  
г. Саранск

## **КОРРЕКЦИЯ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В МИОКАРДЕ ПРИ ДОКСОРУБИЦИН ИНДУЦИРОВАННОЙ ХСН У КРЫС ПРИ ПОМОЩИ ПРОИЗВОДНЫХ 3-ОКСИПИРИДИНА**

Актуальность. Высокий процент смертности в популяции и инвалидизации населения обуславливает борьбу с сердечно-сосудистыми заболеваниями. [1] Результаты крупных

эпидемиологических исследований свидетельствуют о неуклонном росте хронической сердечной недостаточности (ХСН) в мире. [2] Совершенствование традиционных консервативных методов лечения является исчерпанным. Важным подходом к терапии ХСН представляется нормализация энергетических процессов в миокарде посредством цитопротекторов антиоксидантного типа действия. [3]

Цель работы. Оценить возможность коррекции морфологических изменений при ХСН при помощи 3-оксипиридина ацетилцистеината и 3-оксипиридина сукцината.

Материалы и методы. Эксперимент проводился в стандартных условиях вивария МГУ им. Н.П. Огарёва на 36 нелинейных белых крысах, у которых имелся свободный доступ к пище и воде.

Животные были поделены на 3 группы по 12 крыс в каждой:

1 группа – интактные животные, 12 крыс;

2 группа – контрольная (доксорибуцининдуцированная ХСН);

3 группа – доксирубицининдуцированная ХСН на фоне коррекции 3-оксипиридина сукцинатом в дозе 25 мг/кг, вводимым внутривентриально после формирования модели в течение 3 недель ;

4 группа – доксирубицининдуцированная ХСН на фоне коррекции 3-оксипиридина ацетилцистеинатом в дозе 25 мг/кг, вводимым внутривентриально после формирования модели в течение 3 недель;

Доксирубицининдуцированная ХСН формировалась при внутривентриальном введении доксирубицина гидрохлорида в курсовой дозе 10мг/кг массы тела крысы, производившимся 4 раза каждые 48 часов.

Забой проводился путем декапитации под наркозом. Декапитация осуществлялась при помощи гильотинного резака. Наркозным средством являлся уретан. Производилось вскрытие грудной полости с забором сердца.

Для гистологического исследования кусочки миокарда фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина. Срезы

окрашивали гематоксилином и эозином. Качественное состояние миокарда оценивали при помощи световой микроскопии.

Результаты исследования. При микроскопическом исследовании эндокард желудочков сердца у 1-ой группы животных выстлан уплощенной формы эндотелиоцитами с вытянутыми умеренно окрашиваемыми гематоксилином ядрами и умеренно базофильной цитоплазмой. На границе с миокардом соединительнотканые волокна утолщены, между ними обнаруживаются немногочисленные сосуды капиллярного типа. Миокард образован группами кардиомиоцитов, формирующих мышечные волокна. В строме заложены сосуды разного калибра. Интрамуральные артерии среднего и мелкого калибра умеренно кровенаполнены. Выстилающий их эндотелий несколько уплощен, его цитоплазма слабо базофильна, ядра вытянутые. Артериолы извитые, с небольшим количеством эритроцитов, эндотелиоциты располагались на некотором расстоянии друг от друга, ядра их эухромные, базофильные. Вены и венулы умеренно извиты, расширены, полнокровны; ядра эндотелиоцитов также четкие, эухромные. Капилляры незначительно расширены, извитые, полнокровные. Эпикард сращен с миокардом и представлен тонкой соединительнотканной пластинкой, покрытой мезотелием и состоящей из переплетающихся коллагеновых и тонких эластических волокон.

При гистологическом исследовании миокарда 2-ой группы во всех отделах сердца в межмышечной строме и периваскулярных пространствах наблюдались явления очагово-диффузной пролиферации. Отмечались участки с деструкцией кардиомиоцитов. Присутствовали неравномерно выраженные участки компенсаторной гипертрофии неповрежденных кардиомиоцитов эксцентрического характера. В разных отделах миокарда встречались участки волнистого строения кардиомиоцитов. В субэндокардиальных отделах миокарда встречались группы мышечных волокон с признаками колликвационного некроза, характеризующиеся отсутствием в кардиомиоцитах ядра, а также отмечались кардиомиоциты с явлениями кариопикноза: их ядра сморщены, деформированы,

уменьшены в размерах, гиперхромны, смещены к периферии клеток. Отмечались явления перичеллюлярного отека, межзубчатого отека. В ткани миокарда обнаруживались эритроцитарные экстравазаты, наблюдались единичные участки кровоизлияния между мышечными волокнами. Кроме того, умеренно были выражены кардиосклероз и клеточная инфильтрация.

Микроскопически в 3-ей группе дистрофические изменения кардиомиоцитов были незначительны, также наблюдались участки компенсаторной гипертрофии неповрежденных кардиомиоцитов эксцентрического характера, но в меньшей степени по сравнению с контрольной группой. Перичеллюлярный и межзубчатый отек ткани миокарда значительно менее выражен относительно контрольной группы животных. Отмечались единичные очаги клеточной инфильтрации. Кровоизлияния между мышечными волокнами не отмечались.

При гистологическом исследовании миокарда животных из 4-ой группы на светооптическом уровне наблюдалось: эндокард желудочков сердца выстлан уплощенной формы эндотелиоцитами с вытянутым умеренно окрашиваемым гематоксилином ядром и умеренно базофильной цитоплазмой. Миокард образован группами кардиомиоцитов, формирующих мышечные волокна. Сохраняются, как и в предыдущих группах, участки волнистого строения кардиомиоцитов, компенсаторной гипертрофии неповрежденных кардиомиоцитов эксцентрического характера. Более значительны клеточная инфильтрация, интерстициальный отек (рис. 9, 10). В данной группе животных, также наблюдались кардиомиоциты с глыбчатым распадом цитоплазмы. В микропрепаратах данной серии встречались участки мышечных волокон с признаками колликвационного некроза, с кариопикнозом ядер в кардиомиоцитах, базофилией цитоплазмы. В ткани миокарда обнаруживались эритроцитарные экстравазаты, единичные кровоизлияния между мышечными волокнами.

Выводы. Таким образом, 3-оксипиридина сукцинат в дозе 25 мг/кг оказывает кардиопротекторный эффект при доксорубин-индуцированной ХСН у крыс, уменьшая

выраженность морфологически изменений в миокарде. 3-оксипиридина ацетилцистеинат значимого кардиопротекторного эффекта на данной модели ХСН не оказывает.

***Литература и примечания:***

[1] Румянцева С.А., Оганов Р.Г., Силина Е.В. Современные концепции лечения пациентов с сосудистой коморбидностью. Часть 1. Коррекция тканевого энергодефицита // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2012. – № 11(6). – С. 50-55.

[2] Национальные рекомендации ВНОК и ОССН по диагностике и лечению ХСН (третий пересмотр) // Журнал Сердечная Недостаточность – №7 (81) – 2013 г. – с. 380

[3] Михин, В.П. Кардиоцитопротекторы – новое направление клинической кардиологии // Архив внутренней медицины. – 2011. – №1. – с.21-28

© М.Н. Замотаева, А.А. Афанасьев, В.В. Конорев, В.В. Петров,  
А.И. Лисенков, И.С. Фоминова, И.К. Миндрова, М.В. Ерастова,  
Е.С. Горина, 2016

*А.В. Журова,  
студент 4 курса  
лечебного факультета,  
Д.В. Сербина,  
студент 4 курса  
лечебного факультета,  
e-mail: oklina@mail.ru,  
науч. рук.: И.З. Ялонецкий,  
асс.,  
БГМУ,  
г. Минск, Белоруссия*

## **ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АКУШЕРСКОГО НАРКОЗА В РОДАХ**

Несмотря на то что роды являются физиологичным процессом, тем не менее женщина испытывает сильную боль, которую из гуманистических соображений и с учетом достижений современной науки необходимо облегчить всеми доступными способами, если это безопасно для роженицы и плода. Анкетный опросник McGill оценивает схватки на пике боли, как сопоставимые по количеству баллов с болью при раке или ампутации. [1] По мнению американской коллегии акушеров и гинекологов нет никаких обстоятельств, считающихся приемлемыми, отказывать во врачебной помощи человеку, испытывающему сильную боль. Просьба женщины – достаточное оправдание для облегчения боли в родах [2]. Выявлено, что значительно тяжелее протекают роды у женщин, испытывающих страх, поэтому важно проводить психопрофилактическую подготовку и обезболивание, чтобы исключить развитие боязни последующих родов у женщины, что немаловажно для обеспечения демографической безопасности [3].

Важность обезболивания в родах состоит в том, вызванная стрессом выработка гормонов сопровождает практически любые роды. Каждое эффективное сокращение матки у роженицы увеличивает сердечный выброс, артериальное и центральное венозное давление, работу левого желудочка и потребление

кислорода организмом. Уровень метаболизма резко повышается, что может сократить снабжение плода кислородом и питательными веществами. Повышенный уровень адреналина в крови может вызвать дискоординацию маточных сокращений, то есть частые сокращения с низкой амплитудой, не обеспечивающие расширение шейки матки. Повышение уровня циркулирующего норадреналина вызывает сужение сосудов матки и плаценты, что может сократить плацентарный кровоток. Тенденция к гипервентиляции у женщины в родах может привести к неприятным последствиям [4].

До сих пор в странах СНГ применяют акушерский наркоз или сон-отдых для снятия утомления женщины в родах, от которого отказались зарубежные коллеги [5]. В наше время самым распространенным способом обезболивания родов является применение нейроаксиальной блокады в виде спинальной, эпидуральной или комбинированной спинально-эпидуральной анальгезии. Регионарная анестезия позволяет эффективно воздействовать на механизм возникновения боли, минимизировать отрицательное влияние препаратов на плод, уменьшить дозу препарата, а также сохранить сознание женщины в родах [6; 7; 8].

В нашем исследовании приняли участие 45 рожениц. Критериями включения в исследование были:

- Возраст от 20 до 35 лет
- Срок гестации от 255 до 285 дней
- Отсутствие сопутствующей патологии
- Роды *per vias naturales*
- Согласие пациентки.

Роженицы были разделены на три равные группы по 15 человек. Первую, контрольную группу, составили пациентки, родившие без обезболивания. Роженицам из второй группы была проведена спинальная анальгезия гипербарическим раствором бупивакаина дозой 1,5 мг. Третья группа рожала с применением акушерского наркоза оксибутиратом натрия в дозе 50 мг/кг. Длительность акушерского наркоза составила  $90 \pm 18$  мин.

В первую очередь оценивалась продолжительность родов. В среднем она составила  $440 \pm 120$  минут и достоверно значимых

различий по выборке выявлено не было.

Показатели гемодинамики матери (частота сердечных сокращений и среднее артериальное давление) достоверно не отличались в различных группах.

Самый важный показатель эффективности обезболивания – комфортность родов, то есть степень редукции дискомфорта рожаящей женщины. Для объективизации оценки качества обезболивания применялась визуальная аналоговая шкала ВАШ [9].



Рисунок 1 – Визуальная аналоговая шкала

В результате выяснилось, что роженицы из второй группы, которым была проведена спинальная анальгезия, оценивали максимальную боль в 6 баллов, в то время как пациентки из контрольной группы с группы акушерского наркоза страдали от чрезвычайно сильной боли, оценивая ее в 9 и 10 баллов. Результаты приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Оценка уровня боли во время родов

Группа А	Группа В	Группа С
9,2±0,4	6,0±0,41	9,67±0,12

Вторая часть работы касалась состояния плода и оценки влияния обезболивания для него. В качестве показателей использовались данные кардиотокографии (STV – Short Term Variations и базальный ритм). Статистически значимых изменений в результате применения анестезиологического пособия и без него выявлено не было.

Новорожденных оценивали по Апгар, в результате чего было выявлено значительное снижение показателя в третьей группе с применением акушерского наркоза, в то время как в контрольной группе и группе спинальной анальгезии изменений

выявлено не было.

Также в группе с акушерским наркозом в 4 случаях отмечалось ослабление родовой деятельности и в 5 случаях роды завершились кесаревым сечением.

В итоге работы можно вывести следующие выводы: обезболивание родов необходимо для облегчения страдания женщины, а также предотвращения развития страха последующих родов. Нейроаксиальная блокада является безопасным для плода и матери способом, значительно снижающим уровень боли и не удлиняющая длительность родов. Акушерский наркоз является небезопасным для плода способом, влекущим за собой осложнения.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Melzack R. The myth of Painless childbirth (the John J. Bonica lecture) Pain 1984? 19(4) 321-337

[2] Pain relief during labor. ACOG Committee Opinion: Committee on Obstetrics: Maternal and Fetal Medicine Number 118 January 1993 Int Jour Gynaecol Obst 41(1) 73

[3] Герасимович Г.И. Акушерство: Учеб.пособие для студентов учреждений, обеспечивающих получение высш. Мед. Образования. – М: Беларусь, 2004.– 815с.

[4] Эйзенах Дж. Родовая боль / Дж. Эйзенах // Актуальные проблемы анестезиологии и реаниматологии. Освежающий курс лекций. – 2007. – №12. – С. 150-156.

[5] Барановская Е.И. Акушерство: учебник. – М: Вышэйшая школа, 2014. – 287с.

[6] Kestin, I.J. Spinal anaesthesia in obstetrics / I. J. Kestin // British Journal of Anaesthesia. – 1991. – №66. – P. 596-607.

[7] Reynolds F. Labour analgesia and the baby: good news is no news / F. Reynolds // Int. J. of Obst. Anesthesia. – 2011. – Vol. 20. – P. 38-50.

[8] Шифман Е. М. Влияние эпидуральной анальгезии на течение родов / Е. М. Шифман, Ю. Н. Ермилов // Рос. вестн. акушера-гинеколога. – 2006. – №2. – С. 6-10.

*А.В. Киселева,  
студент 4 курса  
напр. «Медицинские науки»,  
e-mail: kiselevaalinka@mail.ru,  
науч. рук.: О.И. Игнатьева,  
к.м.н., доц.,  
МГУ Им. Н.П. Огарева  
Медицинский институт  
г. Саранск*

## **КЛИНИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ С ДЕМИЕЛИНИЗИРУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПО РУЗАЕВСКОМУ РАЙОНУ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ ЗА ПЕРИОД С 2011-2015 ГГ.**

Рассеянный склероз – хроническое воспалительное демиелинизирующее заболевание нервной системы с множественными очагами поражений в центральной нервной системе, характеризующееся началом в молодом возрасте, протекающее с обострениями и ремиссиями или прогредиентно.

Актуальность: проблема демиелинизирующих заболеваний нервной системы, в частности рассеянного склероза, до сих пор остаётся одной из наиболее важных проблем неврологии. Рассеянным склерозом болеют лица преимущественно молодого трудоспособного возраста. В начавшийся в молодом возрасте патологический процесс в нервной ткани вовлекается несколько функциональных систем, что приводит к инвалидизации больных в трудоспособном возрасте. Это обуславливает не только медицинскую, но и высокую социальную значимость проблемы.

Объект исследования: 41 пациентов, страдающих рассеянным склерозом, проживающих на территории Рузаевского района республики Мордовия.

Цель работы: проанализировать клинико-демографическую характеристику больных с демиелинизирующими заболеваниями по Рузаевскому району за последние пять лет.

Основные результаты показывают, что заболеваемость

рассеянным склерозом по Рузаевскому району республики Мордовия за последние пять лет возросла. Болеют рассеянным склерозом женщины в 2,4 раза чаще, чем мужчины.

В 82,9% случаев больные рассеянным склерозом – это жители города.

Методы: были опрошены 41 пациент с диагнозом рассеянный склероз, наблюдающихся в неврологическом кабинете ГБУЗ РМ «Рузаевская МБ» республики Мордовия. Из них 12 (29,2%) – мужчины, 29 (70,7%) – женщины в возрасте от 26 до 67 лет.

Проанализированы амбулаторные карты этих больных и годовые отчёты неврологической службы ГБУЗ «Рузаевская МБ» за последние пять лет (2011 по 2015 год).

Результаты работы внедрены: частично.

Область применения: медицина, неврологии

### **МАТЕРИАЛЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Демиелинизирующие заболевания в Рузаевском районе представлены рассеянным склерозом.

Распространённость рассеянного склероза на конец 2015 года в Рузаевском районе республики Мордовия с численностью населения 64888 человек составила 0,63 на 1000 населения (или 63 случаев на 100 000 населения) (по Мордовии 0,51 на 1000 населения), что позволяет отнести его к зоне высокого риска по заболеванию.

За период наблюдения с 2011 по 2015 год в районе было выявлено 10 больных рассеянным склерозом.

Рассмотрим демографическую характеристику больных с рассеянным склерозом.

На конец 2015 года в неврологическом кабинете ГБУЗ РМ «Рузаевская МБ» на диспансерном учёте состояло 41 человек, из них 29(70,7%) женщин и 12 (29,2%) мужчин.

17,1% больных проживает в селе, 82,9% – городские жители.

Из всех больных с рассеянным склерозом: русские – 28 чел. (68,2%) мордва– 13 чел. (31,7%).

Образование:

- 20% больных имеют высшее образование
- 70% – среднеспециальное

– 10% – общее среднее образование

– 93% больных РС имеют семьи

31 человек больных РС трудоспособного возраста, что составляет 75,6%:

– 19 (61,2%) женщины,

– 12 (38,8%) мужчины.

30 (73,1%) больных имеют группу инвалидности

– I группа -7 человек (23, 3%)

– II группа – 11 человек (36, 6%)

– III группа – 12 человек (40%)

Среди лиц, имеющих группу инвалидности, 66,6% трудоспособного возраста. Уровень инвалидизации наглядно демонстрирует социальную проблему рассеянного склероза.

Таблица 1 – Распределение больных страдающих РС по возрастным категориям

Возраст	Абсолютное количество больных	В%
19-30 лет	2	4,8
31-40 лет	12	29,3
41-50 лет	7	17,07
51 и более лет	20	48,7

Как видно из таблицы основную группу больных с рассеянным склерозом, состоящих на диспансерном учёте у невролога в 51,13% составляют лица молодого, трудоспособного возраста.

Таблица 2 – Распределение женщин по возрастным категориям по дебюту заболевания

Возраст	Абсолютное количество больных	В%
до 20 лет	3	10,3
20-40 лет	17	58,6
41-50 лет	9	31,03

Таблица 3 – Распределение мужчин по возрастным категориям по дебюту заболевания

Возраст	Абсолютное количество больных	В%
до 20 лет	2	16,6
20-40 лет	4	33,3
41-50 лет	6	50

У 63,4% больных заболевание началось в возрасте от 20 до 40 лет, при чём у женщин в 68,9% случаев, а у мужчин – в 31,1%. Средний возраст дебюта заболевания – 36 лет.

За последние пять лет отмечается тенденция к увеличению числа больных среди лиц старше 45 лет. Среди больных, у которых заболевание выявлено в период с 2011 по 2015 год 50% составляют лица старше 45 лет, в то время как у больных, у которых выявлено заболевание в период с 1976 по 2002 год они составляли всего 6%.

Таблица 4 – Распределение больных по длительности заболевания

Длительность заболевания	Абсолютное количество больных	В%
до 5 лет	10	24,3
от 5 до 10 лет	13	31,7
от 10 до 15 лет	8	19,5
от 15 до 20 лет	2	4,87
более 20 лет	8	19,5

Длительность заболевания – от 1 года до 31 года, средняя длительность – 9,13

У 10 (24,3%) человек длительность заболевания до 5 лет, у 13 (31,7%) чел. – до 10 лет, у 18 (44%) чел. – более 10 лет.

Наиболее частыми начальными симптомами рассеянного склероза являлись парестезии в виде покалывания и онемения в одной конечности (у 45% больных), которые в ряде случаев в течении нескольких дней распространялись на обе конечности, а затем постепенно исчезли.

У 6 (14%) больных дебютом РС был ретробульбарный

неврит. При этом наблюдалось острое или подострое снижение зрения, боли в глазах. Следует отметить практически полное исчезновение вышеуказанной симптоматики у пациентов через 3-4 месяца.

У 13% больных первыми симптомами рассеянного склероза были нарушения координации. Нарушения походки и равновесия наблюдается у 43% пациентов. Выявляются и другие мозжечковые симптомы, такие как статическая и динамическая атаксия, дисметрия, гиперметрия, асинергия, интенционное дрожание, мимопадание, дизартрия.

Пирамидный синдром выражается в виде спастичности и мышечной слабости. Чаще в процесс вовлекаются нижние конечности, отмечаются паразезы или гемипарезы. Снижение мышечной силы сочетается с патологическими пирамидными симптомами у 80% пациентов, с повышением сухожильных и периостальных рефлексов – у 97%, с клонусами – у 25%, со снижением или отсутствием кожных брюшных рефлексов – у 89% больных.

Поражение-ЧМН имеет место более, чем у половины больных. Это, в основном, проявляется поражением II, V, VII нервов. Головокружения и глагодвигательные нарушения сопровождаются двоением, частой находкой является горизонтальный или вертикальный астигматизм.

Тазовые нарушения отмечаются у 10 (33%) пациентов и проявляются в виде императивных позывов, учащённого мочеиспускания, периодического недержания мочи. У части больных это сочетается с нарушением половой функции.

У 40% больных отмечается нарушение памяти, поведения, интеллекта, что способствует снижению их работоспособности и социально-бытовой адаптации. Кроме того, снижается интерес к окружающему и способность концентрации внимания. Эмоциональные расстройства при рассеянном склерозе выражаются в виде депрессии или эйфории, эмоциональной лабильности (у 27% больных).

У больных рассеянным склерозом в 100% случаев по Рузаевскому району выявлены цереброспинальная форма заболевания.

Таблица 5 – Распределение больных по течению рассеянного склероза

Длительность заболевания	Абсолютное количество больных	В%
РРС	24	58,5
ВПРС	14	34,1
ПРСО	3	7,3

В Рузаевском районе преобладают пациенты с ремитирующим типом течения (58,5%), 34% находятся на стадии вторичного прогрессирования, у 7,3% наблюдается первично-прогрессирующее течение.

Таблица 6 – Частота обострения заболевания

Частота обострений	Абсолютное количество больных	В%
1 раз в год	15	50
2 раза в год	8	26,6
через несколько лет	7	23,3

В большинстве заболевание протекает с периодами обострения и ремиссии; у 50% больных обострение наступает 1 раз в год, у 26,6% – 2 раза в год, через несколько лет– у 23,3% больных.

В настоящее время у больных с РС кроме симптоматического лечения появилась возможность применять патогенетическую терапию, которая основывается на иммуноопосредованном характере процесса.

На конец 2015 года по Рузаевскому району 20 человек получали превентивную (модифицирующую) терапию. Это больные с ремитирующей и вторично прогрессирующей формами заболевания, это составляет 48,7% от всех больных рассеянным склерозом.

Как видно из таблицы, Интерферон бетта – 1b получает 25% больных от всего числа получающих иммуномодулирующую терапию, копаксон – 40% , ребиф – 30%, фингалимод – 5%.

Таблица 7 – Распределение больных по виду получаемого иммуномодулирующего препарата

Иммуномодулирующие препараты	Абсолютное количество больных	В%
Бетафеорн (Интерферон бетта – 1b) 9,6 млн. СД	5	25
Копаксон Тева 20 мг/мл	8	40
Ребиф (Интерферон бетта – 1 а) 44 мкг/мл	6	30
Фингалимод 0,5	1	5

Возможность получать иммуномодулирующую терапию у большинства больных появилась с 2006 года с вступлением в силу ФЗ № 122. «О дополнительном лекарственном обеспечении отдельных категорий граждан имеющих права на предоставления набора социальных услуг»

Таблица 8 – Распределение больных по году начала превентивного лечения

Дата начала иммуномодулирующей терапии	Абсолютное количество больных
2011	4
2012	1
2013	1
2014	1
2015	1

### **Заключение.**

Демиелинизирующие заболевания, в частности РС – актуальная проблема неврологии в связи с достаточно высокой регистрацией в популяции, поражением лиц молодого возраста и быстрой их инвалидизацией. Это обуславливает не только медицинскую, по и высокую социальную значимость проблемы.

РС характеризуется непредсказуемым течением не только в плане возникновения обострений, но и в отношении формирования ремиссий.

РС – аутоиммунное заболевание основным патофизиологическим механизмом которого является аутоагрессия против миелина ЦНС. Однако, как показали недавние исследования морфологические изменения при РС подвергаются не только оболочки ЦНС, но и сами аксоны. Именно аксональная дегенерация является причиной развития атрофии головного мозга и необратимого неврологического дефицита, приводящего к инвалидизации больных. Особенно важен тот факт, что повреждению аксонов начинается уже на начальной стадии болезни, что диктует необходимость проведения ранней активной терапии РС.

Расширение возможностей современной терапии нового поколения – иммуномодулирующих средств – позволяет понизить частоту и тяжесть обострений, приостановить дальнейшее прогрессирование болезни и замедлить разрушительный патологический процесс в мозге.

Анализ клинико-демографической характеристики больных с демиелинизирующими заболеваниями по Рузаевскому району показал, что демиелинизирующие заболевания в Рузаевском районе представлен рассеянным склерозом.

Распространенность рассеянного склероза в Рузаевском районе составила в 2015 г. составила 63 на 100 000 населения, что позволяет отнести его к зоне высокого риска по развитию заболевания.

Рассеянным склерозом в районе женщины болеют в 2,4 раза чаще мужчин. 70,7% больных – это женщины.

У 63,4% больных заболевание началось в возрасте от 20 до 40 лет, у 36,5% – от 40 до 50 лет. За последние пять лет отмечается тенденция к увеличению числа больных среди лиц старше 45 лет.

Наиболее типичными симптомами рассеянного склероза являются пирамидный синдром, синдром поражения мозжечка, чувствительные нарушения, тазовые расстройства, психические нарушения и зрительные расстройства.

Цереброспинальная форма выявлена у всех больных рассеянным склерозом. Среди больных в 58,5% преобладает ремиттирующее течение заболевания.

73,1% больных РС имеют группу инвалидности, причём в 36,6% – II группу инвалидности, в 40% – III группу инвалидности.

В 50% случаев обострение заболевания бывает 1 раз в год, в 23,3% – через несколько лет.

48,7% больных кроме симптоматического лечения получают превентивную терапию. У 20 больных, получающих иммуномодулирующие препараты отмечается уменьшение числа обострений заболевания.

Следует признать, что их назначение оправдано лишь при неэффективности гормональной и другой иммуномодулирующей терапии. При обострениях, а также в стадии ремиссии назначают и «метаболическую» терапию, включающую ноотропные, липотропные, сосудистые и витаминные препараты.

Целесообразность их назначения обусловлена необходимостью поддержания функций аксонов и предупреждения развития аксонопатии. Выбор симптоматической терапии зависит от клинических проявлений заболевания.

© А.В. Киселева, 2016

*А.В. Ли,  
студент 4 курса  
напр. «Лечебное дело»,  
e-mail: sanyaleeval@mail.ru,  
науч. рук.: Н.Ю. Русецкая,  
к.б.н., доц.,  
СГМУ им. В.И. Разумовского,  
г. Саратов*

## **ИЗУЧЕНИЕ СОВМЕСТНОГО ДЕЙСТВИЯ СОЕДИНЕНИЯ 1,5-ДИ-(М-НИТРОФЕНИЛ)-3-СЕЛЕНАПЕНТАДИОН-1,5 И НАНОЧАСТИЦ ЖЕЛЕЗА НА ПОКАЗАТЕЛИ АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ В ПЕЧЕНИ И ПОЧКАХ БЕЛЫХ БЕСПОРОДНЫХ МЫШЕЙ**

Одно из актуальных направлений современной науки – применение наночастиц для получения медицинских и биологических препаратов. Однако их высокая биологическая активность несет в себе риски токсических эффектов. В то же время селеноорганические препараты позволяют нормализовать деятельность антиоксидантной и детоксицирующей систем организма. Оценить степень эффективности антиоксидантного и антитоксического эффекта возможно с помощью изучения перекисного окисления липидов (ПОЛ) таких жизненно важных органов, как печень и почки.

Цель: изучить совместное влияние наночастиц железа и селеноорганического соединения 1,5-ди-(м-нитрофенил)-3-селенапентандион-1,5 на процессы ПОЛ в печени и почках белых беспородных мышей.

Эксперименты проводили на самцах мышей. Животным первой группы (контроль) вводили *per os* растительное масло в количестве 10 мкл; второй – 10 мкл соединения 1,5-ди-(м-нитрофенил)-3-селенапентандион-1,5 в дозе 250 мкг/кг в растительном масле; третьей – 10 мкл суспензии наночастиц железа дозой 1,25 мкг/кг; четвертой – совместно суспензию селеноорганического препарата и наночастиц железа. Эксперимент проводили в течение 7 дней. Определение активности супероксиддисмутазы (СОД) и каталазы,

содержания малонового диальдегида (МДА) в гомогенатах тканей проводили на спектрофотометре “Specord UV VIS” и фотоэлектроколориметре КФК-3.

У животных второй группы изменения уровня МДА в гомогенатах органов не выявлено, отмечено снижение активности СОД в печени на 51,8%, в почках на 49% и рост активности каталазы в печени на 83,7% и почках на 88,7%. У животных третьей группы отмечено повышение уровня МДА в печени на 126,3%, и почках на 102,5%, рост активности каталазы в печени на 107,5% и в почках на 81,7% и активности СОД в печени на 367,9% и почках на 110,5%. У животных четвертой группы изменения уровня МДА не выявлено, отмечено увеличение активности каталазы в печени на 67,5% и в почках на 69%, увеличение активности СОД в печени на 15,3% и уменьшение активности этого фермента в почках на 65,2%.

Установлено: наночастицы железа проявили прооксидантную активность в отношении печени и почек, а 1,5-ди-(*m*-нитрофенил)-3-селенапентандион-1,5 частично компенсировал прооксидантный эффект наночастиц железа.

© А.В. Ли, Н.Ю. Русецкая, 2016

*А.А. Серак,  
студент 4 курса  
напр. «Педиатрия»,  
e-mail: anyuta1995@gmail.com,  
В.Д. Науменко,  
студент 4 курса  
напр. «Педиатрия»,  
e-mail: wes1895@gmail.com,  
науч. рук.: С.С. Русикевич,  
асс.,  
БГМУ,  
г. Минск, Белоруссия*

## **КОРТИКАЛЬНЫЕ ДИСПАЗИИ КАК ОДНА ИЗ ПРИЧИН СИМПТОМАТИЧЕСКОЙ ЭПИЛЕПСИИ У ДЕТЕЙ: ОСОБЕННОСТИ МРТ-ДИАГНОСТИКИ И КЛИНИКИ**

**Введение.** Симптоматическая эпилепсия — заболевание, вызванное органическим поражением головного мозга. Для клинической картины характерны повторные, не провоцируемые вторично-генерализованные и фокальные приступы, вид которых зависит от локализации очага поражения.

По данным ВОЗ на 2015 год, от этой болезни страдают около 50 миллионов человек во всем мире. У 75% пациентов, страдающих эпилепсией, дебют заболевания приходится на детский и подростковый возраст.

Внедрение в повседневную медицинскую практику КТ и МРТ позволило проводить исследования, направленные на установление этиопатогенеза эпилептических приступов. Благодаря развитию данных методов исследования прослеживается следующая динамика: в последнее десятилетие соотношение первичных (идиопатических) и вторичных (симптоматических) форм эпилепсии резко изменилось в пользу симптоматических форм и составило 9:91% соответственно [3].

Преимущественная эффективность МРТ по сравнению с КТ в идентификации структурных изменений головного мозга при эпилепсии иллюстрируется рядом проведенных

исследований, которые выявили разнообразные структурные изменения головного мозга в 30% случаев при проведении КТ. Тогда как при проведении МРТ с высоким разрешением со срезами не менее 1,5 мм выявление патологических изменений повышается до 72% [5].

Магнитно-резонансная томография обладает рядом преимуществ, основные из которых следующие: более высокая способность к дифференциации тканей головного мозга соответственно различной интенсивности МР-сигнала, характерного для этих тканей; возможность проведения исследования в различных плоскостях без риска рентгеновского облучения больного (что особенно важно в педиатрической практике); информативность в оценке состояния сосудов головного мозга (МР-ангиография) [3].

В своей работе мы остановились на особенностях МРТ-диагностики и клиники кортикальных дисплазий, которые являются одной из причин возникновения симптоматической эпилепсии у детей.

Согласно современным представлениям о нарушении эмбриогенеза одним из факторов, влияющих на процессы формирования нервной системы, является генетический фактор (чаще всего это спонтанные мутации, приводящие к нарушениям структуры протеинов). Например, известно, что лиссэнцефалия и гетеротопия являются результатом изменений в RELN-гене, кодирующем белок реелин-гликопротеид, который является «проводником для нейронов». Также имеются сведения о том, что мутация гена DCX, кодирующего белок даблкортин, вызывает лиссэнцефалию. По данным зарубежных авторов причиной ФКД в 2/3 случаев является мутация гена TSC1, кодирующего белок гамартин [2], [4].

**Цель:** выявление структурных изменений головного мозга по данным МРТ у пациентов с эпилепсией, а также изучение клиники данных нарушений.

**Задачи:**

1. Проанализировать МР-томограммы у пациентов с кортикальными дисплазиями.

2. Определить зависимость локализации очага поражения от характера нарушений развития.

3. Выявить влияние грубости порока развития на частоту приступов.

**Материал и методы.** Нами было проанализировано 24 истории болезни и МРТ-снимка пациентов, находившихся на стационарном лечении в РНПЦ неврологии и нейрохирургии г. Минска, со следующими мальформациями кортикального развития: лиссэнцефалия, гетеротопия и фокальная кортикальная дисплазия.

МРТ-исследования проводились на аппарате с напряженностью магнитного поля 3.0 Тесла. В обследуемую группу вошли 13 мальчиков и 11 девочек в возрасте от 2 до 17 лет с наличием эпилептических приступов в анамнезе.

Для поиска морфологических изменений, которые могут явиться причиной эпилепсии, существует протокол, который состоит из базового (sag T1ВИ, T2ВИ, T2 Flair, DWI) и дополнительного эпилептологического протоколов, который включает в себя еще 3 режима (cor T2 HR, cor T2 Flair, ax T1 isotropic + контраст).

**Результаты и их обсуждение.** Для обработки результатов, полученных при МРТ-исследовании, все пациенты были разделены на 4 группы согласно имеющейся у них форме кортикальной дисплазии: 1 группа – пациенты с ФКД, 2 группа – пациенты с гетеротопией, 3 группа – пациенты с лиссэнцефалией. В 4 группу были выделены дети, у которых наблюдается сочетание кортикальной дисплазии с другими ВПР головного мозга, также в эту группу вошли дети с сочетанием нескольких типов кортикальных дисплазий.

Для МРТ-картины пациентов с ФКД характерны: 1) наличие «дорожки» (усиление сигнала от белого вещества), гиперинтенсивной на T2ВИ и Flair режимах, которая идет от бокового желудочка к коре; 2) очаговое утолщение коры с усилением сигнала от юкстакортикального участка серого вещества; 3) отсутствие четкой границы между серым и белым веществом (рисунок 1).

МРТ-картина пациентов с гетеротопией характеризуется наличием очагов, одинаковых по интенсивности с корковым веществом во всех режимах исследования. При субэпендимальной гетеротопии отмечается наличие овальных

структур с ровными краями, которые как бы вдавливают стенки боковых желудочков [1].

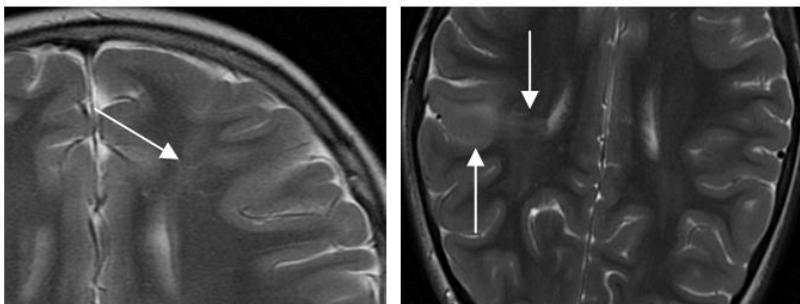


Рисунок 1 – МРТ пациентов с ФКД

В рассматриваемых нами случаях очаги расположены субкортикально (рисунок 2А) и интравентрикулярно (рисунок 2Б).

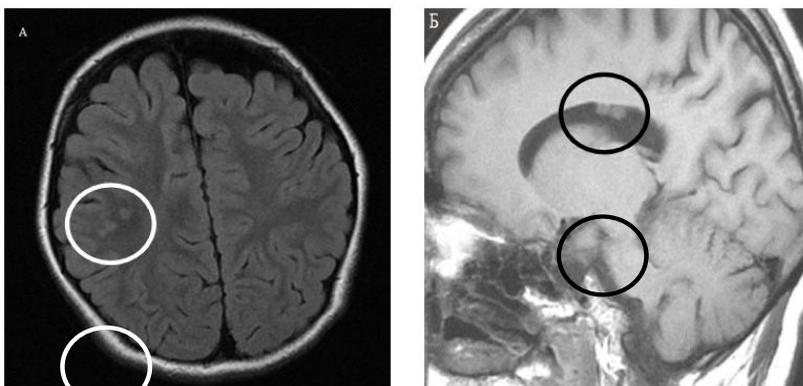


Рисунок 2 – МРТ пациентов с гетеротопией

На МРТ пациентов с лиссэнцефалией видна сглаженность борозд и отсутствие извилин (рисунок 3).

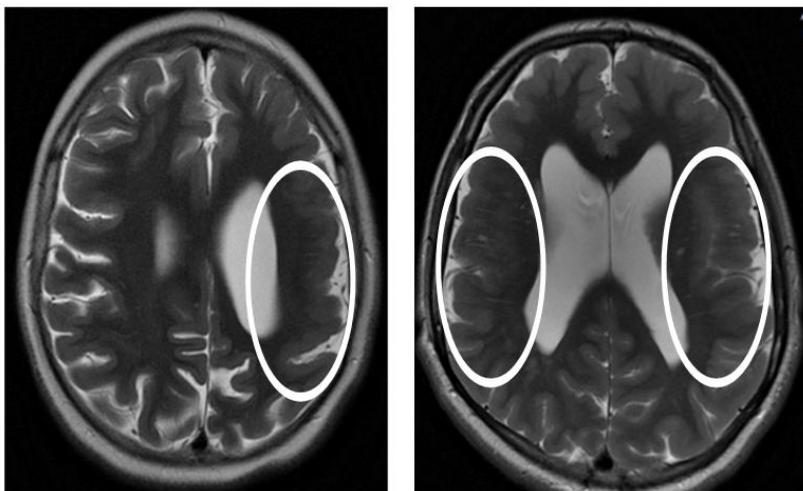


Рисунок 3 – МРТ пациентов с лиссэнцефалией

Используя клиничко-anamнестический метод исследования мы проанализировали характер нарушений и степень их выраженности в зависимости от локализации очага поражения в головном мозге. Было определено 4 группы: 1 группа включает 12 пациентов – локализация очага в лобной, лобно-теменной и лобно-височно-теменной областях; 2 группа включает 3 пациентов – локализация очага в теменной, теменно-височной и теменно-затылочной областях; 3 группа включает 4 пациентов – локализация очага в височной, височно-затылочной и затылочной областях. 4-ую группу составили дети с сочетанием кортикальной дисплазии и других ВПР головного мозга, т.к. в данном случае характерна многоочаговость поражения. Также нами замечено, что чаще других – 13 случаев – поражается доминантное полушарие, т.е. левое.

Для пациентов первой группы характерно нарушение походки (атактическая походка), нарушения поведения (эмоциональная лабильность, элементы аутичного поведения), снижение интеллекта ниже возрастной нормы (ограниченный словарный запас), снижение концентрации внимания, речевые нарушения в виде дизартрии. Необходимо отметить, что в 5 случаях перечисленных выше нарушений не выявлено,

предъявляются жалобы только на наличие приступов (как правило это дети с ФКД по данным МРТ). В 3 случаях наблюдаются двигательные нарушения до степени ДЦП.

Во второй группе у пациентов преобладают поведенческие нарушения (проявления агрессии, эмоциональная лабильность), а также изменения со стороны зрительного анализатора (расходящееся косоглазие, асимметрия глазных яблок и глазных щелей).

У детей третьей группы отмечаются снижение слуха, диплопия, сходящееся косоглазие и асимметрия глазных щелей, а также незначительные поведенческие изменения – неохотное вступление в контакт. Таким образом, можно сделать вывод, что наиболее грубые нарушения в развитии (и соответственно более тяжелое состояние пациентов) наблюдаются при вовлечении в процесс лобных долей.

В группе детей с сочетанием ВПР ГМ наблюдаются речевые нарушения в виде дизартрии, нарушения умственного развития (малый словарный запас, неполное понимание обращенной речи), поведенческие особенности (немотивированная смешливость, частые смены настроения), в 3 случаях характерны выраженные двигательные нарушения до степени ДЦП.

Основной жалобой при поступлении в клинику в большинстве случаев было наличие повторяющихся приступов с частотой до 20 раз в сутки – 11 человек, в 5 случаях частота составила несколько раз в месяц (1–8), в 3 случаях приступы повторяются с частотой 1 раз в 2–6 месяцев. Отсутствие приступов на момент поступления (медремиссия) отмечалось в 5 случаях. Зависимости между локализацией очага и частотой приступов не наблюдается. Грубость порока, т.е. изолированный это очаг либо многоочаговость, также не влияет на частоту приступов. Дебют по приступам приходится преимущественно на возраст от 1 года до 3 лет – 12 случаев. Причем можно отметить, что у детей с гетеротопией дебют по приступам в большинстве случаев приходится на возраст 2 – 3 года, у детей с ФКД выделяются два пика: до 2 лет, затем 5–7 лет.

Анализируя типы эпилептических приступов мы определили, что в 62,5% случаев у пациентов встречаются

очаговые приступы с вторичной генерализацией. Очаговые приступы без вторичной генерализации наблюдаются в 37,5% случаев, причем 5 случаев – сложные парциальные приступы, 4 случая – простые. При этом необходимо отметить, что для группы детей с сочетанием кортикальных дисплазий с другими ВПР головного мозга во всех случаях характерна вторичная генерализация очаговых приступов. В остальных случаях зависимости между видом кортикальной дисплазии и типом эпилептических приступов не выявлено.

**Выводы:**

1. В настоящее время МРТ является определяющим методом нейровизуализации в диагностике эпилепсии.

2. Среди исследуемых мальформаций в изолированном виде чаще других встречается ФКД.

3. Появление первого приступа приходится преимущественно на возраст от 1 года до 3 лет – 50% случаев.

4. В большинстве случаев у анализируемой нами группы пациентов наблюдаются очаговые приступы с вторичной генерализацией – 62,5%.

***Литература и примечания:***

[1] Зартор, К. Лучевая диагностика: Головной мозг / Клаус Зартор, Стефан Хэннэль, Бодо Кресс; пер. с англ. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – С. 263-265.

[2] Кортикальные дисплазии и эпилепсия / О.В. Кистень, В.В. Евстигнеев, Н.Н. Мисюк и др. // Медицинский журнал. – 2010. – № 4. – С. 4-10.

[3] Эпилептология детского возраста: руководство для врачей / под ред. А.С. Петрухина. – М.: Медицина, 2000. – С. 407-415.

[4] Urbach, H. MRI in epilepsy / H. Urbach. – Heidelberg: Springer, 2013. – P. 126-147.

[5] Oxford textbook of epilepsy and epileptic seizures / C. Kennard [et al.]; ed.: S. Shorvon, R. Guerrini [etc.] – Oxford: Oxford University Press, 2013. – P. 109-110.

*Е.И. Филиппева*  
студент 6 курса  
педиатрического ф-та,  
e-mail: *derucheva@mail.ru*  
науч. рук.: *А.В. Дерюшева,*  
к.м.н.,  
*И.И. Львова,*  
д.м.н., проф.,  
ПГМУ им. ак. Е.А. Вагнера,  
г. Пермь

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ ВОЗРАСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА У ДЕТЕЙ**

**Аннотация:** с помощью математического моделирования возрастных особенностей инфекционного мононуклеоза, индуцированного вирусом Эпштейна-Барр, установлена зависимость между возрастом детей и развитием гепатита с синдромом цитолиза. Создана логистическая классификационная модель оценки вероятности риска. Доказано, что дети в возрасте старше 3 лет, несмотря на заболевание средней тяжести, госпитализируются достоверно позже, чем дети раннего возраста, что может иметь неблагоприятные последствия из-за запоздалой терапии гепатита.

**Ключевые слова:** инфекционный мононуклеоз, вирус Эпштейн-Барр, возрастные особенности, гепатит, дети.

Введение. Актуальность изучения инфекционного мононуклеоза (ИМ), вызванного вирусом Эпштейн-Барр, у детей обусловлена повсеместным его распространением, разнообразием клинической симптоматики [2, 3], трудностями клинической диагностики.

Цель исследования – определение возрастных особенностей инфекционного мононуклеоза, вызванного вирусом Эпштейна-Барр, у госпитализированных детей.

Материалы и методы. На основании 50 историй болезни детей, госпитализированных в детское отделение ГБУЗ ПККИБ г. Перми в 2015 году с диагнозом инфекционного мононуклеоза

(ИМ), вызванного вирусом Эпштейна-Барр (ВЭБ), проведен ретроспективный клинико-статистический анализ.

Диагноз был установлен на основании типичной клинической картины заболевания, обнаружения в периферической крови атипичных мононуклеаров более 10% и иммуноглобулина М к капсидному антигену (VCA) методом иммуноферментного анализа (ИФА). Стандартное обследование, кроме ИФА, включало общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови с определением уровня АЛТ, АсТ.

Критерии включения в исследование: диагноз ВЭБ-инфекции (ВЭБИ) в форме ИМ, возраст от 1 года до 10 лет.

Критерии исключения: ИМ другой этиологии, возраст старше 10 лет.

Все пациенты были разделены на две группы в зависимости от возраста. Младшую группу (МГ) составили 27 (54%) детей в возрасте 1-3 лет (средний возраст –  $1,9 \pm 0,15$ , ДИ (1,6; 2,2)), старшую группу (СГ) – 23 (46%) ребенка от 3 до 10 лет (средний возраст  $7,7 \pm 0,7$ , ДИ(6,3;9,2)),  $p=0,00$ . Для сравнительного анализа были выбраны следующие клинико-лабораторные характеристики: поражение носо- и ротоглотки (аденоидит и ангина), увеличение лимфатических узлов, гепатомегалия, спленомегалия (лимфопролиферативный синдром); наличие атипичных мононуклеаров в количестве более 10%, лимфоцитоз; повышение уровня печеночных ферментов АЛТ и АСТ до 2 норм и более (синдром цитолиза при гепатите) и IgM+ к VCA ВЭБ.

Обработку полученных данных проводили традиционными методами математической статистики с использованием прикладных программ «Biostat», «Excel 2010». При обработке данных учитывался тип распределения показателей, определялось среднее арифметическое и его ошибка ( $M \pm m$ ). Критическое значение уровня значимости составляло 0,05. Сравнение долей проводилось при помощи критерия  $\chi$ -квадрат. Рассчитывался коэффициент корреляции  $r$ .

Математическое моделирование возрастных особенностей определялось как задача бинарной классификации Data mining, когда модель прогнозирует вероятность того, что наблюдение

относится к одному из двух классов, с помощью метода логистической регрессии [1]. Положительными считаются значения вероятности, близкие к единице. В работе приведены коэффициенты регрессии в экспоненциальной форме, трактуемые как отношения рисков (ОР), их доверительные интервалы. Отношение рисков, равное единице, означает, что риск отсутствует. При  $ОР > 1$  имеется повышенный риск, а  $ОР < 1$  указывает на пониженный риск. Доверительные интервалы (ДИ), приводимые в работе, строились для доверительной вероятности  $p = 95\%$ .

Оценка прогностической достоверности модели проведена с помощью ROC-анализа путем построения графика с характеристической кривой, на которой определена точка отсечения (cut-of-point) которая показывает, после какого значения вероятности один класс сменяется другим. Анализ данных выполняли с помощью программы Deductor Studio, входящей в аналитическую платформу Deductor Lite, разработанной в фирме Base Group Labs [5].

Результаты. Все пациенты переносили типичный ИМ, вызванный ВЭБ, в среднетяжелой форме, что и послужило причиной госпитализации. У всех детей на фоне интоксикации имел место лимфопролиферативный синдром, ангина была описана в 60% случаев, гепато- и спленомегалия – в 82% и 46%, соответственно. При сравнении выраженности клинических синдромов в разных возрастных группах достоверных различий получено не было, однако старшая группа характеризовалась значительно более поздней госпитализацией: на  $10 \pm 1,7$  день заболевания против  $4,4 \pm 0,5$  дня в младшей группе детей,  $p = 0,001$ .

Диагноз был установлен лабораторными методами у 60,0% (16/27) детей младшей возрастной группы, в старшей – у 70,0% (16/23).

В младшей возрастной группе IgM к VCA ВЭБ были обнаружены у 18,5% (5/27) детей, в старшей – у 39,1% (9/23),  $p = 0,19$ . Атипичные мононуклеары (более 10%) выявлены у 22,2% (6/27) детей младшей группы, в старшей – у 13,0% (3/23),  $p = 0,6$ . Сочетание IgM к VCA ВЭБ и атипичных мононуклеаров имело место у 18,5% (5/27) детей младшей группы, в старшей –

17,4% (4/23),  $p=0,8$ .

Лимфоцитоз отмечен в 40,7% случаев (11/27) у детей младшей возрастной группы против 8,7% (2/23) – у детей старшей группы,  $p=0,02$ .

Повышение уровня печеночных ферментов до 2 норм (АлТ  $80,8 \pm 11,4$  ЕД, АсТ  $79,3 \pm 8,2$  ЕД) на фоне нормального уровня билирубина ( $7,04 \pm 0,86$  ммоль/л) выявлялось достоверно чаще в 3,3 раза у детей старшей группы: 60,8% (14/23) против 18,5% (5/27) в младшей группе,  $p=0,005$ .

Таким образом, сравнительный анализ лабораторных критериев выявил следующие достоверные возрастные отличия: синдром цитолиза чаще встречался у детей старшей группы ( $p=0,005$ ); лимфоцитоз – у детей младшей группы ( $p=0,02$ ). Корреляционный анализ подтвердил наличие двух разнонаправленных возрастных тенденций: между возрастом детей и развитием синдрома цитолиза имеется прямая корреляционная зависимость средней силы ( $r=0,6$ ); между возрастом детей и развитием лимфоцитоза имеется обратная корреляционная зависимость средней силы ( $r=-0,58$ ).

Учитывая частое развитие безжелтушных форм гепатита, определяющего тяжелую форму ИМ [4], индуцированного ВЭБ, проведена оценка относительного риска развития данного состояния в зависимости от возраста ребенка. Использовался метод логистической регрессии, тип модели – одномерная, моделируемое событие (зависимая переменная) – синдром цитолиза (гепатит), независимая переменная – возраст.

Математическая модель логистической регрессии представлена в виде зависимости логарифма шанса наступления прогнозируемого события от линейной комбинации факторных переменных (в нашем случае – возраста):

$$p = \frac{e^{-2,48+0,45x}}{1+e^{-2,48+0,45x}} \quad (1)$$

где  $p$  – вероятность прогнозируемого события;

$e$  – математическая константа 2,72;

переменная  $x$  – возраст (в годах).

Проверка значимости модели осуществлялась при помощи критерия  $\chi^2$ . При значении  $p < 0,05$  гипотеза о незначимости

модели отвергается. В нашем случае  $\chi^2 = 17,8$ ,  $p = 0,0038$ . Вычисленное отношение рисков (ОР=1,57 (ДИ 1,2;2,04)) указывает на увеличенный риск развития гепатита в связи с возрастом ребенка, для возрастной группы от 0 до 10 лет.

Получена таблица частот, рассчитанных моделью, определены чувствительность и специфичность классификации: чувствительность составила (Se) =  $TP / (TP + FN) = 14 / 19 = 0,73$ , специфичность – (SP) =  $TN / (TN + FP) = 22 / 31 = 0,70$ . Прогностическую достоверность модели оценивали с помощью ROC-анализа: строили график зависимости вероятности развития гепатита с синдромом цитолиза, от возраста ребенка, на котором определили так называемую «точку отсечения», соответствующую возрасту пяти с половиной лет. Качество полученной модели на основании  $AUC = 0,81$  оценено как хорошее.

Выводы:

1. Клиническая картина инфекционного мононуклеоза, вызванного вирусом Эпштейна-Барр, у госпитализированных детей сохраняет типичность, независимо от возраста, при достоверных лабораторных отличиях в развитии синдрома цитолиза чаще у детей старше 3 лет ( $p = 0,005$ ) и лимфоцитоза – у детей младшего возраста ( $p = 0,02$ ).

2. Между возрастом детей при ИМ средней тяжести и развитием гепатита с синдромом цитолиза существует прямая корреляционная зависимость средней силы ( $r = 0,6$ ) и обратная корреляционная зависимость средней силы между возрастом и лимфоцитозом ( $r = -0,58$ ).

3. Созданная логистическая классификационная модель оценки вероятности риска развития гепатита с синдромом цитолиза при ВЭБ-инфекции в зависимости от возраста показала его увеличение в 1,5 раза при достижении ребенком возраста пяти с половиной лет.

4. Дети в возрасте старше 3 лет, несмотря на ВЭБ-индуцированный ИМ средней тяжести, госпитализируются достоверно позже, чем дети раннего возраста, что может иметь неблагоприятные последствия из-за запоздалой терапии гепатита.

***Литература и примечания:***

[1] Авива Петри, Кэролайн Сэбин. Пер. с англ. под ред. В.П.Леонова. Наглядная медицинская статистика.– Москва,; Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2009. – 168с.

[2] Баранова И. П., Курмаева Д. Ю. Клинико-лабораторная характеристика гепатита при инфекционном мононуклеозе. // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки.– 2012. – № 2 (22). – С 26–32.

[3] Львова И.И, Гирева Т.В., Батракова Г.В. Диагностика инфекционного мононуклеоза в детской инфекционной больнице.// Материалы научной сессии 2007 года .ГОУ ВПО ПГМА им.ак. Е.А.Вагнера Росздрава. – Пермь.– 2007. – С 52-54.

[4] Хмилевская С.А. Зайцева, Е.В. Михайлова И.А. Изменение функционального состояния печени при Эпштейна-Барр вирусном мононуклеозе у детей. // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2009. – Т. 5. – № 4. С 572–577.

[5] Base Group Labs – профессиональный поставщик программных продуктов и решений в области анализа данных [Internet] / Available from: <http://www.basegroup.ru/company/about/>

© *Е.И. Филипьева, А.В. Дерюшева, И.И. Львова, 2016*

*Т.Е. Шапкина,  
студент 2 курса  
напр. «Медицина»,  
e-mail: znk\_2@mail.ru,  
науч. рук.: Е.Н. Кириллова,  
к.м.н., доц.,  
БГМУ,  
г. Минск, Белоруссия*

## **ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ВОЗРАСТНЫХ ПЕРВОРОДЯЩИХ**

Одной из актуальных проблем акушерства является течение беременности и родов, состояние здоровья матери и потомства у возрастных первородящих (ВП). Специалисту необходимо правильно курировать таких женщин для избегания дальнейших осложнений беременности и родов, чаще определяемых не возрастом, а сопутствующей патологией.

Актуальность: Проблема является актуальной, так как с широким внедрением в практику вспомогательных репродуктивных технологий возросло количество родов в возрасте старше 30 лет.

У ВП чаще наблюдаются роды детей с патологиями, увеличивается процент осложнений, что требует реабилитации. При проведении реабилитационных и восстановительных мероприятий государство и общество несут огромные материальные затраты. В связи с этим исход беременности, родов и состояние здоровья детей у ВП представляет не только медицинскую, но и социальную проблему.

Цель исследования: изучить течение беременности, особенности родов и их исходы, с выявлением факторов риска при беременности и родов у первородящих женщин старше 30 лет.

Материалы и методы исследования: Проведен ретроспективный анализ первичной медицинской документации 30 родильниц старше 30 лет, которые составили основную клиническую группу и 30 родильниц в возрасте от 18 до 29 лет – контрольную группу, родоразрешившихся в УЗ «ІГКБ» г.

Минска за 2013 год.

Средний возраст основной группы =  $33,9 \pm 3,45$

Средний возраст контрольной группы =  $23,5 \pm 1,83$

Результаты: Основными причинами первых родов после 30 лет является: нежелание иметь детей в молодом возрасте; возрастание случаев частоты первичного и вторичного бесплодия; невынашивание предыдущих беременностей; позднее начало половой жизни; развитие репродуктивных технологий; повышение уровня акушерской и педиатрической помощи [1]. Роды чаще осложняются аномалиями родовых сил, сопровождаются патологической кровопотерей и большим травматизмом женщины.

У возрастных первородящих в 56,7% случаев произведено кесарево сечение в плановом порядке, в 20% случаев – кесарево сечение в экстренном порядке и 23,3% случаев – консервативные роды.

Течение первой половины беременности у ВП: без осложнений – 73,3%, с ранним токсикозом – 20%, с угрозой прерывания беременности, с обострением экстрагенитального заболевания – 6,7%. Течение второй половины беременности осложнилось поздним токсикозом – 36,7%, угроза преждевременных родов – 13,3%, дистресс-синдром плода – 10%.

У возрастных первородящих чаще рождались дети с массой менее 2500 и более 4000 грамм - крупный плод.

Выводы: Беременность у возрастных первородящих протекает на фоне многочисленных экстрагенитальных и гинекологических заболеваний, осложняется многоводием, анемией, угрозой прерывания беременности. Повышается частота хронической плацентарной недостаточности, отмечается слабость родовой деятельности.

Минусы позднего материнства: повышенный риск хромосомных аномалий плода; плацентарные проблемы; обострение хронических заболеваний; слабость родовой деятельности; изменения гормонально-метаболических условий функционирования репродуктивной системы; частота экстрагенитальных патологий увеличивается с возрастом.

Плюсы позднего материнства: Физиологически организм

женщины лучше всего готов к родам в возрасте 20-25 лет, психологически женщина созревает для материнства к 30-35 годам.

**Заключение:** Выбор оптимальной тактики ведения беременности и родов у ВП, в первую очередь, должен основываться на акушерско-гинекологическом и соматическом анамнезе и реальной акушерской ситуации.

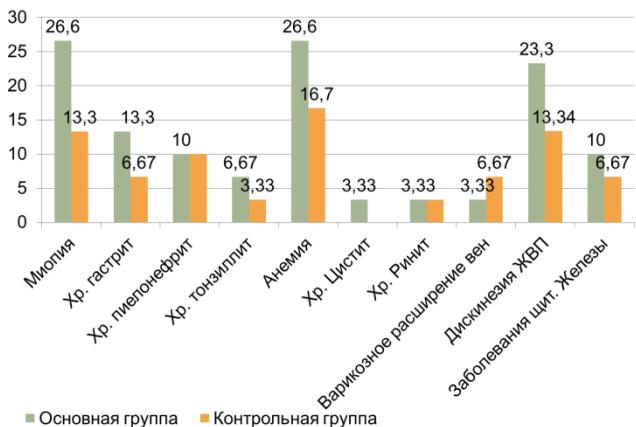


Диаграмма 1 – Экстрагенитальные заболевания, %



Диаграмма 2 – Гинекологические заболевания, %

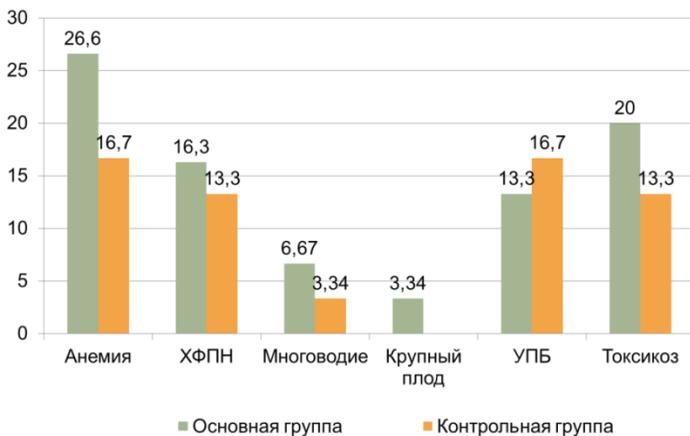


Диаграмма 3 – Осложнения беременности, %

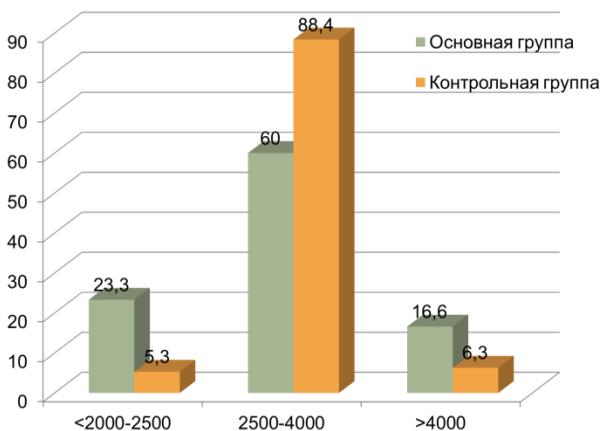


Диаграмма 4 – Масса тела плода, %

***Литература и примечания:***

[1] Савельева Г.М., Сухих Г.Г., Манухин И.Б.  
 Гинекология. Национальное руководство: учебное пособие. –  
 Москва «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 370 с.

## **ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ**

**Э.И. Габитова,**  
студент 5 курса з/о отделения  
кафедры народного пения,  
e-mail: [kafedranhp@yandex.ru](mailto:kafedranhp@yandex.ru),  
науч. рук.: **Т.В. Тищенкова,**  
к. иск., доц.,  
Орловский государственный  
институт культуры,  
г. Орёл

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАБОТЫ ФОЛЬКЛОРНЫХ КОЛЛЕКТИВОВ В СТУДИИ ЗВУКОЗАПИСИ**

На современном этапе руководители фольклорных коллективов вынуждены довольно часто прибегать к аудиозаписям. На многих мероприятиях, особенно уличных, требуется фонограмма «плюс», также более опытные коллективы записывают свои CD-диски для популяризации своего творчества и фольклора в целом. Высокие образцы музыкального творчества – олицетворение чувственной искренности, эмоциональной глубины, созидательного труда, откровения души, которые наполняются общечеловеческими ценностями. Действительно, творить – значит быть искренним, творить – значит любить. [1].

Каждый из коллективов отличается от других своим неповторимым звучанием, даже одно и то же произведение в исполнении разных ансамблей будет иметь свою не похожую на других окраску. [2]. Существует несколько достаточно определенных критериев, с помощью которых можно дать характеристику певческого голоса. Важнейшие особенности певческого голоса – это его высота, тембр, сила, полетность, вибрато. [3]. Певческий диапазон каждого исполнителя имеет несколько регистров: низкий, средний и высокий. Каждый из регистров характеризуется особым тембром. Одно из главных свойств, которого стремятся добиться все вокалисты – это ровность звучания во всем диапазоне. Микрофон подчеркивает

и как бы увеличивает все неровности голоса при переходе от регистра к регистру.

Обычно голос хорошего вокалиста слегка колеблется, как бы пульсирует ритмично и плавно с частотой примерно 5–7 пульсаций в секунду. Эту пульсацию голоса принято называть вибрато. Оно не только способствует полетности звука, но и помогает скрыть некоторые недостатки голоса, такие, как неточность интонации, небольшие неровности звука по интенсивности, а также гнусавость, а микрофон подчеркивает вышеперечисленные недостатки и усиливает их. [4].

Одним из существенных отличий пения от обычной разговорной речи являются его большая мощность и громкость. Для осуществления записи музыкальных произведений нужна специальная звукозаписывающая аппаратура, а это значит, руководителям коллективов необходимо обратиться к помощи звукорежиссера. К сожалению далеко не все исполнители умеют работать с микрофонами, поэтому из-за неопытности приходится тратить на запись достаточно много времени. Необходимо учитывать, что работа с микрофонами на сцене несколько отличается от работы с микрофонами во время записи вокала. Существует несколько основных рекомендаций, которые помогут сэкономить время, затраченное на студийную запись музыкальных произведений.

Если запись ведется в заглушенном помещении, то исполнителю будет казаться, что его голос звучит тихо и слабо. Чтобы достичь привычной громкости голоса вокалист часто начинает форсировать звук. Микрофоны очень чувствительны к этому и подчеркивают неестественность пения. Но даже в благоприятных акустических условиях некоторые исполнители, особенно те, у которых отсутствует практика работы с микрофоном, бессознательно форсируют голос. При таком пении громкость возрастает, особенно на высоких нотах, и это может вызвать перегрузку в микрофонном усилителе, что сделает дальнейшую запись невозможным.

Безусловно, каждому музыканту, имеющему дело с публичными выступлениями, знакомо чувство сценического волнения, возникающее иногда задолго до выступления. Особенно это касается начинающих исполнителей. Отсутствие

опыта (концертной практики), техническое несовершенство, внутренняя неустойчивость, сомнения являются некой провокационной силой, дестабилизирующей исполнительский аппарат, внутренний мир музыканта в целом. Желание выступить на любимой сцене, доставить радость родным и близким, учителю, стремление к самопроявлению, самореализации – создают стабилизирующую платформу для успешного концертного выступления. [1]. Поэтому необходимо следить за своим голосом и стараться не форсировать звук, а петь, как обычно. Один из распространенных в фольклорной практике случаев – запись солиста под аккомпанемент баяна или аккордеона. В концертном выступлении солист обычно стоит рядом с аккомпаниатором, но для записи такое размещение неприемлемо. Рекомендуется использовать двусторонне направленный микрофон. В этом случае вокалист и аккомпаниатор размещаются по обе стороны от микрофона. Если технические возможности позволяют, то лучше записывать солиста в сопровождении аккомпанирующего инструмента, используя два односторонне направленных микрофона (один для аккомпанемента, другой для вокалиста). Преимуществом этого варианта является то, что при такой записи звукорежиссер сможет более четко разделить звуковые планы, а также более качественно проводить частотную коррекцию и обрабатывать каждый сигнал в отдельности.

Практически все студийные микрофоны подчеркивают звуки «б» и «п»; если эту проблему не решить при записи, то от неё сложно будет избавиться при помощи эквалайзера (так как ухо очень чувствительно к изменению тембра голоса) или эффектов при сведении. Появляются искажения, вызванные сильными потоками воздуха, которые «бьют» по диафрагме микрофона, создавая «взрывной» эффект на звуках «б» и «п».

У некоторых исполнителей возникает проблема с шипящими и свистящими звуками, уровень которых гораздо выше, чем уровень всех остальных звуков (иногда даже гласных). Эта проблема во многом схожа с «ударной» проблемой, и её причиной также является сильный поток воздуха, возникающий при произнесении этих звуков. Если такие проблемы возникают, то для начала следует

поэкспериментировать с микрофонами: возможно, удастся подобрать тот, который сведет их к минимуму. Если микрофон подобрать не удалось, то единственным верным решением будет установка специального защитного экрана между исполнителем и микрофоном. Экран устанавливается на отдельную стойку или прикрепляется к той же стойке, на которой находится микрофон.

Перед началом процесса звукозаписи всем исполнителям необходимо распеться. Также следует сделать несколько пробных дублей для того, чтобы звукорежиссер отстроил аппаратуру, с учетом особенностей голоса каждого из исполнителей.

В идеале лучше всего записывать фольклорное произведение от начала до конца, но если вы впервые пришли в студию звукозаписи, к тому же с неопытным коллективом, то в целях экономии времени, лучше записывать произведение по 1-2 куплетам. Это связано с тем, что в отличие от сценического исполнения, где свои эмоции можно выразить с помощью телодвижений, при записи исполнителям необходимо стоять практически неподвижно. Необходимо следить за своим дыханием, так как микрофон не только записывает, но и усиливает вдохи, выдохи и вздохи, и вместо эмоционального эффекта получается посторонний шум, который раздражает слух. Неопытным исполнителям, особенно если вы работаете с детским коллективом, сложно с первого раза учесть всё это. После записи музыкального произведения, необходимо его внимательно прослушать. Иногда первые две фразы куплета спеты громче, чем вторые две, перезаписанные отдельно; не редко приходится прибегать к некоторой корректировке ритмики или уровня громкости отдельных слов. Если в процессе прослушивания звукозаписи вы заметили, что некоторые слова спеты слишком тихо или громко, или нарушен темпоритм, лучше перезаписать этот фрагмент.

На протяжении всей записи нужно стоять на одинаковом расстоянии от микрофона, особенно если вы записываете произведение не одним дублем, а по частям. Лучше всего поставить себе крестик мелом на полу или приклеить лист бумаги в том месте, где вы будете стоять относительно

микрофона, тогда на протяжении всей записи вам удастся избежать резких перепадов в динамике голоса. Во время исполнения фольклорных произведений можно помогать себе руками и туловищем, главное не двигать головой, так как это не в лучшую сторону повлияет на качество звука. Не стоит руками или ногами трогать микрофонные стойки, это создаёт дополнительный шум в записываемой дорожке. Если во время звукозаписи микрофонные стойки были задеты, допойте произведение до конца, но этот отрывок необходимо будет перезаписать.

В случае, когда вам нужно записать притопы или пересек, следует сделать это отдельно от вокала, на специальный микрофон, чтобы избежать посторонних шумов и динамических всплесков во время пения.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Блох О. А. Психология и педагогика музыкального творчества. – М.: МГУКИ, 2013. – 192 с.

[2] Жирова, О.Я. Народное музыкальное творчество как объект научно-творческого анализа // IV Всероссийские научно-творческие «Маничкины чтения». – Белгород: Изд-во БГИИК, 2011. – С. 28–35.

[3] Алексеева, О.И. Жанровые признаки русской народной песни. Ступени хорового мастерства // Материалы III Всероссийской научно-практической конференции (к 200-летию со дня рождения Гавриила

© Э.И. Габитова, 2016

*Т.Д. Умханова,*  
*преп.,*  
*e-mail: [umkhanova.toita@mail.ru](mailto:umkhanova.toita@mail.ru),*  
*ЧГПУ,*  
*г. Грозный,*

## **МЕТОД АКТИВИЗАЦИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ОБУЧЕНИИ МУЗЫКЕ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА**

**Аннотация:** В статье рассматривается проблема активизации младших школьников в обучении музыке, которая способствует всестороннему развитию личности и формированию музыкального вкуса.

**Ключевые слова:** Культура, музыка, художественное восприятие, искусство, эмоциональная отзывчивость, игра театрализация, учитель, педагогика.

В педагогике музыка занимает особое место. В.Сухомлинский подчеркивал: «Если в раннем детстве донести до сердца красоту музыкального произведения, если в звуках ребенок почувствует многогранные оттенки человеческих чувств, он поднимается на такую ступень культуры, которая не может быть достигнута никакими другими средствами».

Музыка является единственным видом искусства, который доступен каждому ребенку с раннего возраста. С первых шагов формируется музыкальное восприятие, накапливается опыт эмоциональной отзывчивости на музыку, что способствует полноценному развитию детей. Детям не понятен ритм человеческой жизни, не имеют полноценного представления о чувствах человека, но музыка способствует расширению этих представлений, передавая всю гамму чувств и их оттенки. Отзывчивость на музыку проявляется у ребенка с первых месяцев жизни. Под веселую музыку ребенок улыбается, а под грустную хнычет. Это связано с тем, что у детей развиты способности эмоционального восприятия.

Чтобы почувствовать настроение музыкального произведения, недостаточно восприятия музыки. Необходимо рациональное осмысление текста заложенного в него автором.

Художественное восприятие охватывает всю психику, в которую поступает вся информация о жизни и окружающей действительности.

Главной целью художественного восприятия является – духовное обогащение индивидуальной личности. И для этого нужна особая подготовка, чтобы музыка не оставалась на уровне психофизиологических эффектов, а в воображении не доминировали произвольные ассоциации. Потому необходимо организовать музыкальное восприятие, направленное на развитие всех слоев – от чувственных переживаний, до целостного восприятия художественных образов.

Бесспорно, дети младшего школьного возраста не способны воспринимать музыку целенаправленно. Они откликаются на все интересное и яркое, внимание детей привлекает веселая музыка, поэтому слушанию музыки необходимо уделить особое внимание, чтобы не упустить важные моменты обучения детей восприятию грамотной музыки.

Наиболее важным методом развития музыкального восприятия, средством накопления музыкальных впечатлений и формирования эмоциональной отзывчивости на музыкальные произведения является театрализованная игра. Ребенок с удовольствием представляет себя в роли сказочного героя, и методы инсценировки с радостью принимаются в начальных классах.

Способность эмоционального проживания своего театрального героя, становится методом постижения его музыкального образа.

В игре – театрализация отсутствует пассивность. Она способствует к творческому диалогу, разговору о музыке, к музыкально-ритмическим движениям (в образах театральных героев: лисы, волка, зайца и т.д.). Такие игры расширяют кругозор, развивают воображение, фантазию.

Учителю необходимо подбирать репертуар исходя из музыкального материала, по характеристике они должны быть узнаваемыми, яркими, интересными, доступными для детей. Это могут быть веселые клоуны Д.Кабалевского (проживание музыкального образа как бы «про себя»), положительно влияет

на последующее восприятие музыкального материала). Игры в куклы под музыку П.Чайковского. Огромное влияние на положительный результат имеет и тон речи учителя, руководящего театрализованной игрой, его мимика, манера общения с учащимися.

Эмоциональность в речи способствует приобщению детей к музыкальной активности. Тембровая окраска речи помогает учителю придать беседе сказочность, поэтичность, праздничность. Речь способна организовать необычную обстановку, придать театральность сюжету, способом усиления или ослабления голоса.

Театрализация включает в работу различные виды музыкальной деятельности. Методом разучивания роли ребенок, сам находит нужные интонации, украшает их игрой на музыкальном инструменте, подходящими ритмичными движениями под музыку и т.д. От учителя требуется правильное направление работы, что позволяет избегать так называемых «казусов».

Игра– театрализация проходит в комплексе, с заранее подготовленным сценарием. Для этого необходимо:

- а) осознанное отношение к музыке;
- б) деятельностно-практическое отношение к музыке;
- в) эмоциональное восприятие музыки..

В современных школах обучают, детей приучая к исполнительской деятельности, способствуя развитию навыков и способностей. Из-за этого проблемы научно-педагогических исследований по формированию творческих способностей детей занимают важное место.

Способности – это личные особенности человека, от которых зависит успешное овладение определенными видами деятельности.

Способности формируются и развиваются в процессе усвоения знаний умений и навыков.

Творческие способности проявляются в процессе применения знаний, умения и навыков.

Существуют общие и специальные способности. Память, ум, наблюдательность относятся к общим способностям. Способности специальные проявляются в любой деятельности

человека. Успешность любой деятельности зависит как от общих, так и от специальных способностей.

У каждой индивидуальной личности имеются задатки, которые в процессе деятельности развиваются в способности.

К музыкальным способностям относятся:

- а) музыкальный слух;
- б) чувство ритма;
- в) музыкальная память;
- г) воображение;
- д) музыкальная чуткость;

Формирование способностей зависит от задатков ребенка, который умеет воспринимать, чувствовать, и выражать эмоции. Но, даже имея все эти чувства, способности не могут сами по себе развиваться, их нужно подпитывать новыми знаниями, умениями и навыками.

Важнейшую роль в формировании и развитии способностей играет активная музыкальная деятельность. Как полагал Б.А.Асафьев музыкальный слух является важнейшим звеном музыкальных способностей. Занимаясь, исследованием проблемы музыкального слуха он отметил, что слуховой аппарат человека имеет врожденные качества активного слушания;

Главная задача педагога – помочь ребенку активизировать слуховую деятельность. Взаимозависимость активного слушания и слухового развития играют основную роль в работе учителя музыки.

Б.М.Теплов определил три вида музыкальной деятельности:

- а) музыкальный слух (ладовое чувство);
- б) музыкально-ритмическое чувство;
- в) способность к музыкально-слуховым представлениям;

1. Ладовое чувство – способность эмоционального восприятия и узнавания мелодии;

2. Музыкально– ритмическое чувство – точное чувство ритма и его воспроизведение;

3. Способность к музыкально-слуховым представлениям проявляется в точном воспроизведении мелодии по слуху(музыкальная память).

Взаимосвязанные музыкальные способности развиваются в процессе деятельности и не могут существовать одна без другой. Ведь музыкальная деятельность является основой всестороннего развития ребенка.

Специальные музыкальные способности, такие, как эмоциональная отзывчивость на музыку, воспроизведение мелодии по слуху, способствуют развитию творческих способностей в целом. И такие способности называются – музыкально – творческими.

Ученные оказались перед вопросом, связанного с проблемой существования понятия «детское творчество» и путем его исследования и развития. По мнению Л.С.Выготского «детское творчество» является помощником в процессе развития детей.

Детское мышление имеет конкретный характер и не отличается сильной способностью к абстрагированию, потому что их познавательная деятельность зависит от практического опыта. Возраст младшего школьника отличается способностью к критической оценке и не приемлет неискренности со стороны взрослых. Поэтому задача педагога быть честным, объективным и на своем примере показать детям всю важность музыкально-игровой деятельности для дальнейшего развития.

Дети берут от взрослых то, что им нравится и в этом суть существования мира учителя и ученика. Способности музыкального мышления и познавательной деятельности определяют специфические свойства детского творчества, которые имеют подражательный характер.

Положительный результат творческого характера зависит от нескольких факторов: от личных особенностей ребенка, окружающей среды, богатства жизненного опыта, возрастных особенностей, от отношений педагога с учеником.

Решение этих проблем зависит от активной деятельности детей в области импровизации. При этом двигательные импровизации подразделялись на музыкальные (сочинение одноголосых песен, пьес для фортепиано и инструментальное музицирование на музыкальных инструментах); двигательные (ритмические движения под музыку); вербально – перцептивные (сочинение стихов, прозаических миниатюр); и изобразительно-

иллюстративные (создание рисунков, графического изображения произведения).

Современные педагоги занимаются поиском таких музыкальных форм, которые бы активизировали творческое мышление детей. В этой связи необходимо уделить внимание рассмотрению индивидуальной личности и ее творческих способностей, потому что эти факторы являются главными при разработке разных технологий обучения.

***Библиографические ссылки:***

[1] Асафьев Б.В. «Избранные статьи о музыкальном просвещении и образовании»– Л., «Музыка», 1973г.

[2] Апраксина О.А. « Музыка в воспитании творческой личности».

[3] Выготский Л.С. « Психология искусства» / Под. ред.Ярошевского. М., «Педагогика», 1987г.

[4] Кабалевский Д.Б. «Воспитание ума и сердца», «Книга для учителя». М., «Просвещение»,1984г.

© Т.Д. Умханова, 2016

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

*Е.А. Пасечникова,  
студент 4 курса  
отделение «Лечебное дело»,  
Д.В. Кадомцев,  
студент 4 курса  
отделение «Лечебное дело»,  
e-mail: [mjs2889@bk.ru](mailto:mjs2889@bk.ru),  
Кубанский Государственный  
Медицинский Университет,  
г. Краснодар*

### **ПСИХОГИГИЕНА СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА**

**Аннотация:** психогигиена – отрасль гигиены, разрабатывающая мероприятия по сохранению и укреплению психического здоровья человека. Соблюдение требований психогигиены труда – необходимое условие эффективной учебы. Целью данной работы являлось выявление степени подверженности студентов медицинских вузов нервно психическим заболеваниям. Нами было проведено анкетирование студентов лечебного факультета КубГМУ. Анкета включала в себя вопросы, позволяющие составить представление о качестве сна, усвоении материала студентами, а также об отношениях в коллективе.

### **PSYCHOHYGIENE OF STUDENTS OF MEDICAL SCHOOL**

**Annotation:** psychohygiene – the branch of hygiene developing actions for preservation and strengthening of mental health of the person. Observance of requirements of psychooccupational health – a necessary condition of effective study. The purpose of this work was identification of degree of susceptibility of students of medical schools to psychological diseases. We carried out questioning of students of medical faculty of KUBGMU. The questionnaire included the questions allowing making idea of quality of a dream, digestion of material by students,

and of the relations in collective.

Mental hygiene is the sector of hygiene, that makes the ways to keep and safe men's health, preventing the beginning and development of neuro psychiatric diseases, such as psychoses, neuroses and borderline states. Compliance with the requirements of the mental health is a necessary condition for effective learning, cause the «safety margin» of the human brain is not unlimited. There are such loads, that can break the psychical and physical health and reduce the productivity. The main factors, that makes the influence on the mental and physical health of students are:

1. The educational system, including self-study;
2. Informational overload of students;
3. The lack of good interpersonal relationships and conflicts in collective;
4. Emotional stress caused by communication with patients, cause the sense of responsibility and empathy lead to anxiety and worry;
5. Household problems;
6. Lack of rest;
7. The prolonged stay in a sitting position at the table and hypokinesia.

Another important factors are the subjective ones: the motivation to study, level of knowledge, the ability to adapt to new learning conditions in high school, psycho-physical capabilities, neuro-psychological stability, personality (Character, temperament, sociability), operability and fatigue. The negative effect cumulates with the several unfavorable factors and expresses in nervous tension, excessive irritability, lethargy, loss of volitional activity and anxiety. Fatigue, apathy, irritability, decreased appetite, dizziness, and headache appear cause of systematic overstrain of the nervous system and lead to psychosis, «border» states, psychopathic reactions and neuroses.

Prevention of disorders of mental health is really important for medical students There are such hygiene and social measures, aimed to make the living conditions of students better and create favorable conditions for studying:

1. Nutrition (4 – 5 times a day). Meals should be the average calorie, the diet should contain sufficient amount of protein, fat,

carbohydrates, vitamins, minerals and multivitamin complexes with trace elements;

2. Regular physical exercise and hardening;

3. The proper rest. Normal sleep relieves mental fatigue and ensures the recovery of the spent forces of the body, playing an important role in the mechanisms of memory. Information received per day converts from operative to the longtime memory during sleep. Therefore, reducing the amount of time devoted to sleep, will not only lead to poor physical and mental well-being, lethargy and apathy, but also reduce the effectiveness of learning. In addition to the night's sleep (duration of 7 – 7.5 hours) it is desirable to add to the daily routine the short (1 to 1.5 hours) one;

4. The friendly relationship. The aim of this study was to determine the degree of exposure of medical students of neuropsychiatric diseases. The object of the study includes psychophysiological features of educational activity of students. The subject of study is a combination of factors that influence the breakdown of mental health of students. Research objectives: 1. The review of mental health in aspects of student activities; 2. The study of the influence of stress factors.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Сидоров П.И., Парняков А.В Клиническая психология. Учебник. – М., 2010. С. 89

[2] Бачерников Н.Е. Психогигиена умственного труда студентов/Н.Е. Бачерников – К.: Здоровье, 1973. – 167 с.

[3] Залевский Г.В. Введение в клиническую психологию – учебно– методический комплекс. – Томск, 2007. С. 56-57

[4] Булич Э.Г. Как повысить умственную работоспособность студента/Э.Г. Булич – К., Высшая школа, 1989. – 56 с.

© Е.А. Пасечникова, Д.В. Кадомцев, 2016

*А.А. Никитинская,  
студент 3 курса  
напр. «Специальное  
(дефектологическое) образование»,  
e-mail: [anna15-9595@mail.ru](mailto:anna15-9595@mail.ru),  
науч. рук.: В.Н.Поникарова,  
к.п.н., доц.,  
ЧГУ,  
г. Череповец*

## **ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ЛИЧНОСТИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ В УСЛОВИЯХ ИНКЛЮЗИВНОЙ СРЕДЫ**

Динамичность современного общества выдвинула значительные требования к человеческому ресурсу. Человек XXI века должен быть профессионалом высокого уровня квалификации с одной стороны, и индивидом, способным к толерантности и коммуникабельности – с другой. Эти условия позволяют ставить перед государством такую глобальную задачу, как обеспечение доступности образования для всех категорий населения, которая может быть решена при условии создания в учреждениях образования, культуры и спорта комфортной инклюзивной среды [2, 4].

Инклюзия, представляя собой стратегию удовлетворения образовательных потребностей всех людей, предполагает включение лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в систему общего образования. В России вопросами построения теоретических концептов инклюзивного образования занимались такие исследователи, как С.В. Алёхина, Д.В. Зайцев, Е.Н. Кутепова, Н.Н. Малофеев, Е.Р. Ярская-Смирнова и др. [3]. Они отметили, что инклюзия – это процесс, который имеет своей целью удовлетворение потребностей обучающихся через расширение их участия в обучении и в культурно-общественной жизни. А также уменьшение числа тех, кто исключен из процесса образования, или тех, кто охвачен образовательным процессом, но не включен в него [2].

Инклюзия предполагает создание такой среды, которая бы

обеспечивала ценностное отношение к обучению, воспитанию и личностному развитию лиц с особыми образовательными потребностями, а также использование совокупности ресурсов (средств, внутренних и внешних условий) их жизнедеятельности в массовых общеобразовательных учреждениях и направленность на индивидуальные стратегии обучающихся.

Таким образом, в образовательной системе необходимо создавать условия, которые бы выступали основой формирования поликультурной личности, способной на конструктивное сотрудничество с носителями различных социокультурных ценностей, поскольку процесс личностного развития детерминирован социальными закономерностями.

Нами было проведено экспериментальное изучение с целью выявления динамики изменения личности лиц с ОВЗ в условиях инклюзивной среды.

В исследовании приняли участие пять испытуемых подросткового возраста с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата (ОДА), которые были разделены на подгруппы с учётом возрастного и гендерного фактора.

При проведении исследования были использованы следующие взаимодополняющие методики: «Самооценка психических состояний» (по Г.Ю. Айзенку), «Диагностика эмоционального выгорания» (по Н.Е. Водопьяновой), «Инвентаризация симптомов стресса» (по Т.А. Иванченко), «Диагностика копинг-поведения» (по Р. Лазарусу), «Диагностика самооценки» (по С.Я. Рубинштейн).

В ходе проведения методики «Самооценка психических состояний» [1], направленной на получение представлений об уровне тревожности, фрустрации, агрессивности и ригидности, были отмечены следующие особенности. В целом у испытуемых преобладает высокий уровень тревожности и фрустрации. Для юношей характерно преобладание агрессивности, а для девушки – ригидность.

Методика Н.Е. Водопьяновой [1] позволила выявить следующие особенности испытуемых. Высокий рейтинг в блоке «эмоциональное выгорание» юноши отдали утверждению «моя работа всё больше меня разочаровывает», в то время как девушка отметила утверждение – «утром я чувствую усталость

и нежелание идти на работу»; общим для подростков выступило высказывание «мне кажется, что я слишком много работаю». Всё это свидетельствует о том, что свойственное им эмоциональное выгорание находится в тесной взаимосвязи с получением удовольствия от деятельности, которой они занимаются. Данное противоречие определяет свойственную данному возрасту тенденцию: возможность общения испытуемых в коллективе оказывает положительное влияние на развитие их личности.

Более высоко в блоке «деперсонализация» испытуемые оценили высказывания «в последнее время я стал более «чёрствым» по отношению к тем, с кем работаю» и «в последнее время мне кажется, что коллеги и подчиненные всё чаще перекладывают на меня груз своих проблем и обязанностей», что характеризует наличие определенных коммуникативных трудностей в коллективе.

Утверждения «во время работы я чувствую приятное оживление» и «благодаря своей работе я уже сделал в жизни много действительно ценного» блока «редукция» указывают на то, что подростки испытывают положительные эмоции и ценностное отношение к своей деятельности, поскольку она предоставляет им возможность решать в коллективе свои проблемы.

Результаты методики «Диагностика самооценки» [1] позволили получить представления о степени сформированности определённых качеств и уровне самооценки испытуемых. Ниже всего оценивается возможность своего авторитета у сверстников, а выше – умение многое делать своими руками. При этом юноши отдают приоритет полноценному общению с окружающими, а девушка – качествам своей внешности. Для лиц мужского пола более характерен очень высокий уровень самооценки, что можно расценивать как завышенную неадекватную самооценку. У девушки выявлен средний уровень самооценки, что указывает на более адекватную возможность самооценивания.

В ходе проведения методики «Инвентаризация симптомов стресса» [1] выяснилось, что общими признаками для испытуемых являются: отсутствие

свободного времени и чувство постоянной усталости, дискомфорт в ситуациях ожидания и вегетативные реакции на проблемные обстоятельства.

У четырнадцатилетних юношей на первый план выходят трудности переживания ситуаций критики, проблемы в общении, отсутствие свободного времени и необходимость в похвале – всё это указывает на личностные особенности стресса. У испытуемых второй группы ведущими являются вегетативные симптомы: дискомфорт в ситуациях ожидания и вегетативные реакции на проблемные обстоятельства. Для девушки характерны как личностные, так и вегетативные симптомы стресса: чувство неловкости в проблемных ситуациях, ограниченное количество свободного времени и дискомфорт в ситуациях ожидания.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что на первый план у испытуемых выходят возрастные особенности (пубертатный период), ибо преимущественно выражен вегетативный компонент реагирования в стрессовых ситуациях.

Методика Р. Лазаруса [2] позволила получить представления о сформированности копинг-поведения подростков с нарушениями функций ОДА. У испытуемых наблюдается противоречие выбора: наряду с продуктивными стратегиями они выбирают непродуктивные. Так у юношей младшей возрастной группы преобладают планирование решения проблем, социальная поддержка и самоконтроль. Испытуемые средней возрастной группы отмечают наличие положительной переоценки, принятием ответственности и планированием решения проблемы. Данная особенность свидетельствует о преобладании продуктивных и условно продуктивных стратегий у подростков мужского пола. У девушки наблюдается преимущество непродуктивных стратегий: контроль, дистанцирование, конфронтация.

Таким образом, гендерный, а не возрастной фактор играет большую роль в формировании стратегий копинг-поведения.

Анализ полученных результатов показывает, что статистически наиболее значимые результаты (с использованием коэффициента Спирмена) получены при

сравнении данных по методикам «Эмоциональное выгорание» ( $r=-3,1, p \leq 0,01$  и  $r=-1,8, p \leq 0,01$ ), «Симптомы стресса» ( $r=0,94, p \leq 0,01$ ), а также «Диагностика самооценки» ( $r=0,89, p \leq 0,01$ ). Результаты изучения особенностей личностного развития представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Статистическая значимость

Блоки	Группа 1 и 2	Группа 1 и 3	Группа 2 и 3
Самооценка по Айзенку	$r=0,95, p \leq 0,05$	$r=0,4$ не значимо	$r=0,3$ не значимо
Эмоциональное выгорание	$r=-3,1, p \leq 0,01$	$r=-0,25$ не значимо	$r=-1,8, p \leq 0,01$
Деперсонализация	$r=-0,28$ не значимо	$r=0,85$ не значимо	$r=-0,7$ не значимо
Редукция	$r=0,65$ не значимо	$r=0,1$ не значимо	$r=0,78, p \leq 0,0$
Копинг-поведение	$r=0,1$ не значимо	$r=0,56$ не значимо	$r=-0,17$ не значимо
Самооценка	$r=0,89, p \leq 0,01$	$r=0,33$ не значимо	$r=0,22$ не значимо
Симптомы стресса	$r=0,52, p \leq 0,05$	$r=0,52, p \leq 0,05$	$r=0,94, p \leq 0,01$

Наличие отрицательной корреляции показывает, что показатели эмоционального выгорания не имеют однозначной зависимости от возраста.

Наиболее значимые результаты получены при сравнении 1 и 2, а также 2 и 3 групп, что позволяет сделать следующий вывод: особенности испытуемых подросткового возраста с нарушениями функций ОДА зависят как от возрастного, так и от гендерного фактора, но на первый план выходят половые признаки. Именно поэтому в образовательном и культурном пространстве необходимо формировать инклюзивную среду, которая бы принимала и понимала любую личность, а также способствовала развитию активности и творческого потенциала лиц с ОВЗ.

#### *Литература и примечания:*

[1] Батаршев А.В. Психодиагностика способности к общению.– М.: Владос, 1999. – 176 с.

[2] Козырева О.А. Создание инклюзивной

образовательной среды как социально-педагогическая проблема.– Вестник ТГПУ. – 2014. – №1. – С. 112-115.

[3] Мельник Ю.В. Сравнительный анализ общего инклюзивного образования в странах Запада (Канада, США, Великобритания) и России: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук/ Юлия Владимировна Мельник. – Пятигорск, 2012. – 23 с.

[4] Семаго Н.Я. Инклюзивное образование: от методологической модели к практике. – Психологическая наука и образование. – 2011. – №1. – С. 51-59.

© А.А. Никитинская, В.Н. Поникарова, 2016

**Е.А. Никонорова,**  
студент 1 курса  
напр. «Педагогическое образование»,  
**Н.В. Сотникова,**  
студент 1 курса  
напр. «Педагогическое образование»,  
**В.В. Колобовникова**  
студент 1 курса  
напр. «Педагогическое образование»,  
e-mail: [val.orin@mail.ru](mailto:val.orin@mail.ru),  
науч. рук.: **В.А. Зибзеева,**  
к.п.н., доц.,  
ОГПУ,  
г. Оренбург

## **О РАЗВИТИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Проблема изучения самостоятельности, как стержневого качества личности на разных этапах развития человека – одна из центральных в психолого-педагогической науке. Данная проблема раскрывается в работах И.Я. Лернера, С.Л. Рубинштейна, Г.И. Щукиной. В педагогической литературе понятие «самостоятельность» рассматривается с самых разных позиций. «Одни склонны считать самостоятельным ребенка, способного действовать своими собственными силами, умеющего преодолевать посильные препятствия без обращения за помощью к взрослым. Другие полагают, что самостоятельный – это тот малыш, который владеет собственной инициативой, творчески относится к окружающей действительности. Третьи, называют самостоятельным ребенка, который играет, занимается, гуляет отдельно от взрослых, способного в споре отстаивать свое мнение, дать собственную оценку работе или поступкам сверстников, а подчас и взрослых»[3].

Самостоятельность означает ответственное отношение человека к своим поступкам, способность действовать сознательно в любых условиях, принимать нетрадиционные решения. Самостоятельный – решительный, обладающий

собственной инициативой человек. Самостоятельное поведение – совершаемое собственными силами, без посторонних влияний, без чужой помощи. Самостоятельность проявляется в разных видах деятельности ребенка[2].

В психолого-педагогической литературы аспекты развития самостоятельности в разных видах деятельности представлены в работах А.К. Бондаренко, Р.С. Буре, Н.А. Ветлугиной, А.Н. Давидчук, Л.А. Парамоновой, Д.Б.Сергеевой, Д.Б. Эльконина.

В целевых ориентирах на этапе завершения дошкольного детства ребёнок дошкольного возраста должен проявлять инициативу в разных видах деятельности: игре, общении, познавательно-исследовательской деятельности и др.; выбирать себе род занятий, участников по совместной деятельности; уметь договариваться, учитывая интересы и чувства других; сопереживать неудачам и радоваться успехам других; адекватно проявлять чувства, в том числе: чувство веры в себя; владеть разными формами и видами игры, различать условную и реальную ситуацию, уметь подчиняться разным правилам и социальным нормам; проявлять волевые усилия во взаимоотношениях с взрослыми и сверстниками, соблюдать правила безопасного поведения и личной гигиены; проявлять любознательность; принимать собственные решения, опираясь на свои знания и умения.

Для изучения уровня развития самостоятельности в группе детей дошкольного возраста мы использовали наблюдение и беседу. Мы предлагали детям ответить на вопросы: Помогаешь ли ты маме? Когда ты последний раз ей помогал? Что именно ты делал? Помогал ли тебе кто-нибудь выполнять работу? Также была проведена беседа с родителями. Мы выясняли, помогают ли дети родителям, проявляют ли дома инициативу, поощряют ли родители самостоятельность детей.

Исследование позволило выделить три подгруппы детей. Дети с высоким уровнем развития самостоятельности способны ставить перед собой цель в деятельности, последовательно следуют к её достижению, относятся к выполняемой работе ответственно, адекватно оценивают результат. Дети со средним уровнем развития самостоятельности способны ставить цель в

деятельности с помощью воспитателя, так же обращаются за помощью ко взрослому по мере её достижения, к выполняемой работе относятся ответственно, адекватно оценивают результат. Дети с низким уровнем развития самостоятельности практически не владели вышеперечисленными умениями.

Так как исследование проводилось в группе детей старшего дошкольного возраста, выявление детей с низким уровнем развития самостоятельности побудило нас к активной работе с детьми данной подгруппы.

Нами были изучены теоретические и практические материалы связанные с развитием у детей дошкольного возраста самостоятельности. Имеющиеся научные данные свидетельствуют о том, что к концу старшего дошкольного возраста в условиях оптимального воспитания и обучения дети могут достигнуть выраженных показателей самостоятельности в разных видах деятельности: игре (Н. Михайленко), в труде (М. Крулехт, Р. Буре), в познании (А Матюшкин, З. Михайлова, Н. Поддъяков), в общении (Е. Кравцова, Л. Артемова)[3].

Самостоятельность тесно связана с мышлением, волей. Существует определенная связь между самостоятельностью и эмоциями ребенка. Следовательно, для того чтобы ребенок дошкольник был самостоятельным, необходимо развивать его интеллект, эмоции, волю[3].

Л.В. Белоусова и Н.Н. Ставинова с целью развития самостоятельности у детей дошкольного возраста использовали экспериментальную, поисковую деятельность. Ими доказана равнозначность роли рассматриваемой деятельности с игрой, которая традиционно признается ведущим видом деятельности дошкольников. Авторы считают, что экспериментирование пронизывает все сферы детской деятельности: игры, занятия, прогулки. Преимуществом экспериментирования является предоставление ребенку возможности познавать различные объекты в ходе практической деятельности с ними[1].

Осуществляемые ребенком при этом практические действия выполняют познавательную, ориентировочно-исследовательскую функцию, создавая условия, в которых раскрывается содержание данного объекта и развивается самостоятельность ребенка.

В работе с дошкольниками по развитию самостоятельности мы предлагаем придерживаться нескольких правил. Необходимо помнить, что самостоятельность каждого ребенка надо оценивать индивидуально, так как у каждого ребенка свой уровень умственного и психического развития.

Самостоятельность – не только умение исполнять какое-то действие без посторонней помощи, но и способность ставить перед собой новые задачи и находить их решения.

Самостоятельность не означает полной свободы действия, она всегда заключена в рамки принятых в обществе норм. В дошкольном возрасте важно предоставлять ребенку возможность самостоятельно выбирать, например, чем заняться, что надеть, что съесть. Взрослый может только помочь с выбором. Ребенок должен учиться находить себе занятие, какое-то время заниматься, не привлекая к этому взрослых.

Не следует ограждать ребенка от проблем. Ребенок должен встретиться и с отрицательными последствиями своих действий (или бездействия). Развивая у детей самостоятельность, необходимо уйти от гиперопеки ребенка. Необходимо в некоторых ситуациях предоставлять ребенку право выбора своих действий. В то же время нельзя устраняться от его поддержки. Необходимо учить детей контролировать свою деятельность, адекватно оценивать её результаты.

Предметно-пространственная развивающая среда должна обеспечивать разнообразную деятельность ребенка и способствовать проявлению активности каждого ребенка. Взрослые должны осознавать значение самостоятельности для ребенка, уметь управлять ее развитием.

### ***Литература и примечания:***

[1]Белоусова, Л.В., Ставринова, Н.Н. Развитие самостоятельности дошкольников в экспериментально-поисковой деятельности / Л.В. Белоусова, Н.Н. Ставринова // Актуальные вопросы современной науки №8. 2009. С.14-23.

[2]Бим-Бад, Б.М. Педагогический энциклопедический словарь / Б.М.Бим-Бад.М.:2002. 554 с.

[3]Зебзеева, В.А. Развитие самостоятельности детей дошкольного возраста / В.А. Зебзеева // Наука сегодня: теория,

практика, инновации: XI Межд. науч. – практ.конф. (Москва, 1 мая 2016г.) [Электронный ресурс].– М.: Издательство «Олимп», 2016. С. 332-339 [http://olimpiks.ru/d/797165/d/sbornik\\_xi\\_konferentsii.pdf](http://olimpiks.ru/d/797165/d/sbornik_xi_konferentsii.pdf) (Дата обращения: 31 мая 2016 года).

© *Е.А. Никонорова, Н.В. Сотникова,  
В.В. Колобовникова, В.А. Зебзеева, 2016*

## **СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

***Н.С. Меркулова,***

*к.э.н., преп.,*

*e-mail: nat-merkulova@yandex.ru*

*Курский государственный университет*

*СПО Колледж коммерции,*

*технологий и сервиса*

*г. Курск*

### **ГОСТИНИЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФУНДАМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ ГОСТИНИЧНОГО СЕРВИСА И ТУРИНДУСТРИИ**

Гостиница – это предприятие, целью которого является получение прибыли с помощью продажи своего «товара» в виде комплекса услуг (услуги размещения и услуги питания).

Как свидетельствует опыт гостиничных корпораций, достигших успеха, нельзя все время ограничиваться совершенствованием уже существующих услуг и продуктов. Только по – настоящему новые продукты и услуги, ориентированные на незанятые участки рынка, могут принести гостиничному предприятию высокую отдачу. При этом новинки должны опираться на реальные возможности и ресурсы гостиницы. Ориентация гостиничного предприятия на разработку и вывод на рынок новых продуктов требует использования передовых технологий обслуживания [3].

Все многообразие технологий можно разделить на три группы:

1. базовые технологии обслуживания. Они являются основой ведения гостиничного бизнеса, но это не источник конкурентных преимуществ. Как правило, они широко известны, легкодоступны и используются абсолютным большинством отелей. Базовыми технологиями являются все перечисленные выше. Постоянное их совершенствование, например процесса уборки номеров или процедуры регистрации с целью минимизации вероятности сбоев в работе, повышение скорости и качества обслуживания официантами посетителей в

ресторане и т.д., способно обеспечить сохранение или даже некоторый рост конкурентного потенциала отеля.

Однако на современном уровне развития мирового гостиничного бизнеса базовые технологии, даже непрерывно улучшаемые, не могут стать основой устойчивого конкурентного превосходства на рынке. Рано или поздно обязательно найдется отель, который сделает ставку на разработку (покупку, копирование и т.д.) и внедрение в свою работу ключевых и ведущих технологий.

2. ключевые технологии обслуживания. Это технологии, обеспечивающие достижение отелем конкурентного преимущества и обычно менее доступные для использования всеми участниками рынка. Такие технологии дают возможность отелю снижать себестоимость продукта, максимизировать доход от продаж, достигать и поддерживать высокие стандарты обслуживания, занимая значимую нишу и точно позиционируя себя в этих разновидностях услуг на рынке.

Необходимо отметить, что для разных сегментов гостиничного рынка могут существовать свои базовые и ключевые технологии. Например, для гостиницы высокого класса с международными стандартами ведения бизнеса внедрение системы управления доходами может служить базовой технологией, тогда как для российского отеля средней категории – несомненно, ключевой.

3. ведущие технологии. Они могут изменить расстановку сил в отраслевой конкурентной борьбе. Ведущая технология на этапе ее внедрения является, как правило, собственностью, ноу-хау одного игрока на рынке. Удачная ведущая технология способна произвести переворот на рынке и вывести в лидеры ее владельца, даже если тот не был таковым ранее. Поэтому отелям – лидерам важно не пропустить появления на рынке новых ведущих технологий [4].

Первым среди московских отелей внедрил услугу высокоскоростного и беспроводного подключения к сети интернет «Парк Арарат Хайят». Пользование интернетом стало возможно не только в гостевых комнатах или бизнес-центре, но и практически в любом помещении отеля. Данная услуга – логичное продолжение реализации этим отелем своей основной

концепции «интеллектуальное здание» («smart house»), она позволяет гостям не тратить время на подключение к сети с помощью телефонной линии, модема, провайдера и дополнительных приспособлений. Безусловно, новая технология привлекла дополнительное внимание к отелю со стороны бизнесменов, а также организаторов высокобюджетных конференций [4].

Для того чтобы сохранить «старых» постоянных клиентов, практически в каждой гостиничной сети или отдельном отеле существуют программы поощрения постоянных клиентов. Наиболее часто используется система скидок на номера и так называемая накопительная система, когда клиент, набрав определенное количество очков или баллов за проведенные в гостинице ночи, затем получает значительные льготы на пользование гостиничными услугами.

Особое место в ряду маркетинговых акций для прямых клиентов занимают специальные развлекательные мероприятия и тематические вечеринки, проводимые гостиницами вместе с ресторанными службами. Большой популярностью пользуются кулинарные фестивали, дни национальных кухонь. Гостиницами также разрабатываются специальные акции, поощряющие партнеров и корпоративных клиентов. Основная их цель – укрепление и расширение деловых контактов. Так, программа «Preference Plus» предусматривает различные поощрения и призы для партнеров, например членские карты в фитнес-клуб отеля или бесплатное проживание в любой из гостиниц цепи [2].

Правильное ведение конкурентной борьбы подразумевает, что менеджмент отеля должен знать свои сильные и слабые стороны в каждом классе рассмотренных выше технологий, а также аналогичные показатели основных конкурентов. Кроме того, необходимо расставить точные приоритеты в стратегии бизнеса, чтобы достигать максимальный результат на каждом этапе развития гостиничного предприятия (Рисунок 1).

Понимание собственной стадии существования гостиничного предприятия позволит рационально выбирать соответствующие гостиничные технологии и грамотно их реализовывать.

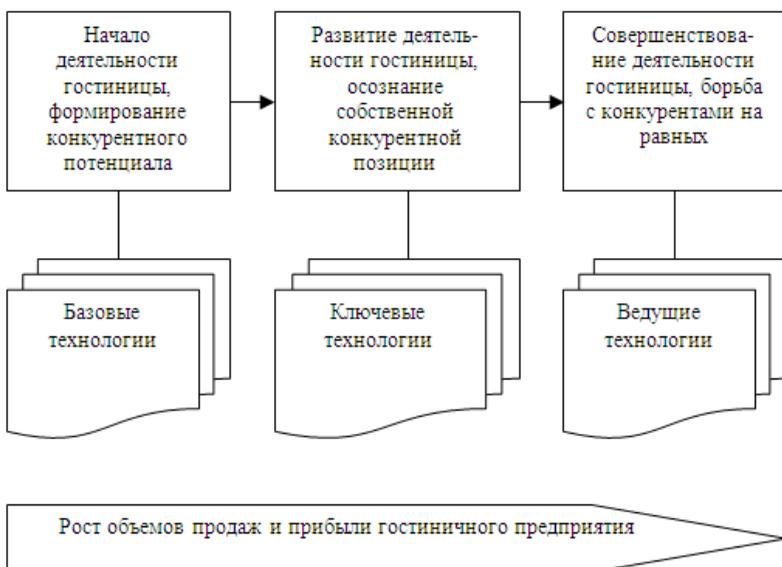


Рисунок 1 – Соответствие гостиничных технологий стадиям существования гостиничного предприятия

В зависимости от особенностей конкретных гостиничных продуктов и возможностей самого отеля он может использовать одновременно несколько направлений дифференциации для позиционирования. Тем не менее, как показывает практика, наибольшие выгоды при позиционировании отелю дает одно, но самое сильное конкурентное преимущество. Последнее следует выбирать, если оно отвечает следующему перечню требований:

- важность – выбранное конкурентное преимущество приносит высоко оцениваемую пользу клиентам отеля;
- неповторимость – конкуренты не предлагают данное отличие или ваш отель предлагает его наиболее ярким способом;
- доступность – рекламируемое преимущество можно показать и продемонстрировать потребителю;
- неподражаемость – отелям-конкурентам невозможно или трудно перенять или скопировать данное конкурентное преимущество;

– доступность по цене – потребители могут позволить себе заплатить за данное отличие;

– прибыльность – отель получает прибыль, используя данное отличие [1].

Основываясь на этих данных, следует расставить приоритеты в развитии и внедрении новых продуктов, оценив их экономическую эффективность. На этой информации должна строиться общая стратегия развития гостиничного предприятия, которая включает в себя широкий набор элементов: продуктовая политика, ценовая политика, кадровая политика, политика завоевания новых региональных рынков, политика внедрения новшеств и инноваций, маркетинговая политика и т.д.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Ехина М.А. Организация обслуживания в гостиницах: учебник для студентов учреждений сред. проф. Образования / 6-е изд., перераб. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 240с.

[2] Зорин И.В. Туристический бизнес и гостиничное хозяйство / И. В. Зорин, В.А. Квартальнов. – М.: Финансы и статистика, 2011. – 274 с.

[3] Сорокина А.В. Организация обслуживания в гостиницах и туристских комплексах: учебное пособие / М.: Альфа-М, 2010. – 304с.

[4] Электронная туристическая библиотека «Все о туризме» [Электронный ресурс] Режим доступа: [http://tourlib.net/statti\\_tourism/gost\\_biznes.htm](http://tourlib.net/statti_tourism/gost_biznes.htm) свободный.

© Н.С. Меркулова, 2016

*О.Н. Нерсесян,  
студент 2 курса  
напр. «Финансы и кредит»,  
e-mail: nemezida1994@yandex.ru,  
БЭК,  
г. Уфа*

## **СОЦИАЛЬНОЕ ВОСПИТАНИЕ ПОДРОСТКОВ В СФЕРЕ МЕЖНАЦИОНАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ**

Человеческая цивилизация на современном этапе вошла в качественно новую фазу развития, для которой характерны усиление интернационализации жизни, рост информационного, культурного, экономического обмена и сотрудничества. Интернациональные процессы способствуют тому, что социальная среда подчас кардинально модифицируется уже при жизни одного поколения. Обособленное существование народов и культур становится невозможным, так как рост миграционных и демографических процессов, увеличение числа этнически смешанных семей, образование многонациональных коллективов в социальных институтах значительно расширяют рамки межкультурного и межэтнического общения. Это означает, что идет сложный процесс взаимной адаптации людей, корреляция собственного поведения личности в соответствии с традициями и привычками инонационального окружения [1].

Учитывая сложившуюся социальную ситуацию, особую актуальность приобретают вопросы интернационального воспитания, а именно – воспитания подростков в духе толерантности, формирование адекватных, доброжелательных и уважительных отношений к людям других национальностей, необходимых для успешной социализации ребенка в многонациональном обществе. Становление основ ценностного и толерантного отношения к иным национальным культурам происходит на протяжении всей жизни человека, особенно эффективно подростковом возрасте.

Механизмы взаимодействия исторических, социально-экономических, этнокультурных и духовно-идеологических факторов, регулирующих отношения людей разных

национальностей, выявление ситуации общения, типичные для конкретных национальных групп в регионах, раскрываются в психологических трудах Б.Г. Ананьева, Л.С. Выготского, П.Я. Гальперина, А.Н. Леонтьева.

Учитывая сложившуюся социальную ситуацию, особую актуальность приобретают вопросы интернационального воспитания, а именно – воспитания подростков в духе толерантности, формирование адекватных, доброжелательных и уважительных отношений к людям других национальностей, необходимых для успешной социализации ребенка в многонациональном обществе. Становление основ ценностного и толерантного отношения к иным национальным культурам происходит на протяжении всей жизни человека, особенно эффективно подростковом возрасте [2].

Чтобы управлять социально-педагогическим процессом, надо иметь возможность отслеживать продвижение детей в их развитии. Наша работа строилась в зависимости от социальной среды, степени сформированности личностных качеств. Исследование проводилось в МОУ СОШ №1 «им. Ф.Г. Логинова с углубленным изучением отдельных предметов» города Волжского. В нём были задействованы подростки 6 «Б» класса в количестве 29 человек.

Была использована система диагностических методик, включавшая: опросник К. Томаса «Стратегии поведения в конфликте»; вопросник для измерения толерантности подростков В.С. Магун, М.С. Жамкочьян, М.М. Магура.

Используя опросник К. Томаса «Стратегии поведения в конфликте», было выявлено, что наиболее распространенными являются (в порядке предпочтительности): в группе: компромисс, избегание (уход), уступка (приспособление), сотрудничество, принуждение.

Для исследуемой группы характерны такие стратегии поведения в конфликтной ситуации как компромисс или избегание (уход), в меньшей степени испытуемые выбирают стратегии уступки и сотрудничества; менее всего предпочитают уступку, принуждение.

Нами была выбрана еще одна методика – вопросник для измерения толерантности подростков В.С. Магун, М.С.

Жамкочьян, М.М. Магура. Анализ результатов диагностики позволил сделать следующие выводы: среди подростков преобладает средний уровень толерантности, который составляет 73%. Высокий и низкий уровень развития толерантности имеет незначительное количество респондентов, 20% и 7% подростков.

При сопоставлении результатов всех методик можно сделать следующие выводы: большинство испытуемых подростков имеют средний уровень толерантности. Также выяснилось, что для подростков характерны активные стратегии поведения в конфликтной ситуации, такие как компромисс или избегание (уход), в меньшей степени испытуемые выбирают стратегии уступки и сотрудничества; менее всего предпочитают уступку, принуждение. Для респондентов с высоким уровнем толерантности характерны стратегии сотрудничества и ухода, они проявляют большую терпимость в конфликтной ситуации. Для подростков со средним уровнем толерантности присущи стратегии компромисса, уступки, ухода. Подростки с низким уровнем толерантности нетерпимы, используют стратегию принуждения, стараются добиться своего и доказать правоту своего мнения.

Проанализировав ответы на поставленные вопросы, можно сделать следующий вывод о том, что у подростков возникают частые трудности в общении с детьми других наций. Полагаем, что подросткам следует научиться осмысливать, анализировать и систематизировать знания об этнических культурах, процесс осмысления должен основываться на изначально позитивном восприятии всех этносов.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Капустина Н.Г. Психологические особенности формирования толерантности в структуре мировоззрения на ранних этапах онтогенеза: Монография. Шадринск, 2008.

[2] Цибульская М.В. Конфликтология. – М.: МГИЭСИ, 1998. – 547с.

## **ПОЛИТОЛОГИЯ. КУЛЬТУРОЛОГИЯ**

*Д.И. Зуев,  
студент 3 курса  
напр. «Государственное и  
муниципальное управление»,  
e-mail: [sir.zuev2010@yandex.ru](mailto:sir.zuev2010@yandex.ru),  
ИГУ,  
г. Иркутск*

### **ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ**

В настоящее время большое внимание уделяется изучению опыта ряда западных стран, которые в этом вопросе достигли поставленных целей. Поэтому анализ молодежной политики в западных странах играет также немаловажное значение для определения курса Республиканской молодежной политики, не отрицая при этом особенностей, сложившихся в нашей культуре и менталитете. То есть, необходим какой-то синтез западных течений и отечественных направлений по формированию целенаправленной государственной молодежной политики[1].

Формирование европейской молодежной политики:

-расширение социального участия молодежи, содействие социальной интеграции молодежи и, тем самым, становлению ее полноценного гражданства в условиях общества риска;

-расширение так называемого неформального образования, работающего в режиме тренингов, курсов повышения квалификации. Под неформальным образованием понимается образование, получаемое молодыми людьми вне школы. В изменяющемся мире этот институт социализации приобретает все большее значение в силу своей мобильности и способности к быстрой переориентации с учетом актуальных потребностей. Это позволяет дать молодым людям знания, способствующие их лучшей ориентации и адаптации к условиям современности. Его целью является усиление социальной интеграции молодых людей в общество, формирование устойчивых социально значимых идентичностей в условиях

риска;

-осуществление социологического анализа положения молодежи и основных направлений политики в странах-членах Евросоюза на основе принятой в 1997 г. «Программы оценок национальной молодежной политики».

Создание и поддержка механизмов мобильности молодежи, в частности, путем введения повсеместной системы скидок в сфере культуры, страхования, на транспорте.

Взаимодействие в области информации и консультирования молодежи посредством деятельности некоммерческих консалтинговых структур.

С учетом социально-экономических и политических изменений внутри Европейского сообщества определены основные направления деятельности Совета Европы в области молодежной политики. Среди них:

1. Содействие социальной интеграции молодежи посредством обеспечения благоприятных условий для самореализации и преодоления вызовов времени различными категориями молодых людей.

Применительно к Российской Федерации: предотвращение дискриминации, маргинализации и отчуждения молодежи в сфере труда и образования, предоставление социальных гарантий социально уязвимой молодежи, снижение риска социального отчуждения молодых россиян, поддержка новых форм социальной интеграции молодежи в обществе риска.

2. Привлечение молодежи к активным формам участия в формировании единого европейского демократического пространства.

Применительно к России: преодоление апатии и пессимизма молодежи через реабилитацию в ее сознании демократических ценностей, с одной стороны, и противодействие нарастающему экстремизму как форме молодежного неконформизма – с другой.

3. Содействие становлению полноценного гражданства молодежи через общественную активность молодежи.

Применительно к России: содействие общественно значимым формам социального новаторства молодежи, в том числе развитие гражданских инициатив молодежи, инвестиции в

творческие союзы молодежи, восстановление доверия общественным структурам и организациям, сближение целей деятельности молодежных объединений с подлинными интересами молодежи, содействие включению молодежи в процессы самоуправления на местах, приобщение молодежи к культурно-историческим традициям, преодоление ценностно-нормативного кризиса (аномии) в сознании молодых людей с целью укрепления ее гражданских идентичностей и формирования гражданского общества в России[2].

Рассмотрим молодежную политику Германии. Молодежная политика Германии – это многообразное и разностороннее явление. Совершенно иной подход ко всем сферам развития молодежи, к семье, его можно назвать подростково-центристским. То есть, всем миром решается конкретная проблема конкретной группы в конкретных обстоятельствах.

Если появляются проблемы, то появляется некто, имеющий соответствующее высшее образование, получивший диплом социального работника или психолога в самой Германии. Создает общественно полезную организацию, которая предлагает государству свой проект решения определенной проблемы, выигрывает конкурс и получает от государства деньги для работы. Чиновники, перечисляя деньги, опираясь на общественные организации, действуют на уровне здравого смысла, соотносят ситуацию с возможными последствиями.

В Германии насчитывается около 90 межрегиональных молодежных организаций и союзов, в которых состоит примерно 25% всего молодого населения государства.

В молодежной работе государство уступает место союзам, обществам, религиозным объединениям, фондам и другим независимым организациям, благодаря чему создается широкий спектр предлагаемых услуг, что отражает многообразие направлений общественного развития и открывает широкие возможности перед молодежью и родителями. Признак федеративного устройства – широкий перенос задач на уровень, близкий населению: на города, районы и общины. Это проявляется и в сфере помощи молодежи: основную часть

финансовых расходов несут земли общины.

Работа построена так, что с одним и тем же подростком, оказавшимся в кризисной ситуации, работают несколько организаций. Как только он попадает в поле зрения одного социального работника, допустим школьного – и с ним работают специалисты в учреждении; выходя на улицу, подросток оказывается объектом внимания сотрудника уличной службы, который предлагает ему занятия в разных кружках, секциях[3].

В зависимости от ситуации с подростком работают разные специалисты. Были суицидные попытки – в кризисный центр для работы с психологом. Требуется профессиональное образование – ему предлагают несколько курсов на выбор сроком обучения от 3 месяцев до 5 лет. Не может жить в семье – ему снимают жилье, в 14 лет там подросток уже имеет право уйти из дома, и ему будут оплачивать квартиру. Чиновники только координируют работу социальных служб по поводу каждого конкретного ребенка, собирают совещания, на которых оценивают результаты и обсуждают, что еще необходимо предпринять. Могут даже нанять конкретного педагога для одного подростка. Сейчас они широко применяют принцип педагогики выживания и «приживания». То есть, отправляют подростка и взрослого человека в другой город или даже другую страну, где он должен суметь адаптироваться и справиться со своими переживаниями и страхами[4].

Главное, что не государство занимается, например, помощью больным СПИДом или тем же трудным подросткам, оно доверяет эти функции населению, то есть общественным организациям. Ни в одном государстве не найдется столько чиновников и государственных учреждений, способных решить множество молодежных проблем – это нереально.

Значит надо искать выход из этой ситуации и доверять гражданам своей страны. Что и делается в Германии, где все основано на доверии и общественным организациям и людям, которые в них работают.

Анализ зарубежного опыта позволяет сделать следующие выводы:

– Молодежная политика в развитых странах превратилась

сегодня в самостоятельное направление деятельности государства;

– Государство проводит молодежную политику через систему органов управления в координации, причем, вмешательство государства тем сильнее, чем слабее активность региональных «свободных носителей» молодежных услуг;

– Эффективность реализации программ зависит от учета интересов, потребностей, желаний молодежи, ее постоянно меняющихся требований к качеству образования, трудоустройства, досуга, сферы услуг;

– Происходит переход от всеобъемлющих, единых, централизованных общегосударственных (национальных) программ для всей молодежи к локальным, целевым, гибким проектам. При реализации которых акцент делается на усилиях местных (районных) органов власти, как более, приближенных, к конкретным потребителям, и учитывающих демографические, социальные, экономические и политические особенности и конкретной территории, где формируется и реализуется молодежная политика.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Гребенюг Г.Г. Трактровка основных понятий молодежной политики и экономическая оценка ее реализации для средней российской семьи// Журнал правовых и экономических исследований. – 2013. – №4. – С.17-18.

[2] Кибанов А.Я., Ловчева М.В., Лукьянова Т.В. Актуальные направления реализации молодежной политики в Российской Федерации// Вестник университета (ГУУ). – 2013. – №9. – С.20-21.

[3] Леонов Ю.С. Молодежная политика: зарубежный и отечественный опыт// Аналитический вестник Совета Федерации ФС РФ. – 2014. – №1. – С.29.

[4] Соколова Т.В. Государственная молодежная политика. Социальное измерение. – М.:Либроком,2013. – 255 с.

*А.С. Пинус,  
студент 1 курс  
напр. «Информационные системы  
и технологии»,  
e-mail: [aspinus@mail.ru](mailto:aspinus@mail.ru),  
науч. рук.: **О.В. Солдатенкова**,  
канд. культурологии,  
УГТУ,  
г. Ухта*

## **МОББИГ СРЕДИ ШКОЛЬНИКОВ: ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ**

Актуальность заявленной темы обусловлена значимостью моббинга как остросоциального явления в современной действительности школьников, которые склонны усвоенные модели поведения реализовывать в своей дальнейшей жизни, иногда не имея возможности выйти из замкнутого круга установленных моббингом ролей. Безусловно, конфликтные ситуации разной степени напряжённости бывают в каждом коллективе, не только в том, где отношения строятся на соперничестве и конкуренции. Психоэмоциональная атмосфера группы – одно из ключевых условий её успешности или безуспешности, и моббинг, будучи иногда отражением нездоровой атмосферы, а иногда провоцируя нарастающую напряжённость, безусловно, требует подробного рассмотрения как феномен современной социальной реальности.

Целью исследования стало выявление доказательств существования моббинга в одном из лицеев нашего города, а также описание его специфики и ролевого распределения для разных полов.

Моббинг (от «mob» – англ., «толпа») можно кратко охарактеризовать как психоэмоциональное насилие, совершаемое в отношении какого-либо одного члена группы другими. Здесь необходимо отметить следующую важную деталь: активно травить могут несколько человек, но остальные, по принципу «молчание – знак согласия», автоматически попадают в лагерь мобберов, хотя и не предпринимают никаких

активных унижающих действий по отношению к жертве, а иногда даже им сочувствуют, но, тем не менее, не проявляют своего сочувствия внешне. Игнорирование и неоказание поддержки – также один из видов психологического давления, даже если это и не является целью.

Моббинг подразделяют на «вертикальный», происходящий во взаимоотношениях начальника и подчинённого (он может быть направлен и «вверх», и «вниз»), а также на «горизонтальный», случающийся в коллективе среди себе подобных. Предметом нашего исследования является горизонтальный моббинг среди лицестов.

Ханц Лейман, учёный из Швеции, был первым, кто в 1980 году сформулировал понятие моббинга и обозначил его предметное поле. Среди наиболее часто используемых типичных тактик мобберов (всего Лейманом было описано 45 тактик) были упомянуты следующие: изоляция (физическая и коммуникативная), клевета, слухи, беспредметная постоянная критика, утаивание информации, насмешки и другое. Лейман доказал, что использование мобберских тактик зависит от пола: мужчины склонны угрожать физической расправой и обычно высмеивают недостатки жертвы, а женщины чаще распускают слухи и демонстративно игнорируют жертву, добиваясь её полной социальной изоляции. В рамках своего эксперимента Лейман сумел выявить типы мобберов: распространитель слухов (около 38% среди всех случаев преследования), вечно придирающийся критик, скандалист и постоянно контролирующий каждое действие надзиратель.

В исследовании «Эмоциональное насилие на работе» [1] моббинг приравнивается к таким преступлениям против личности, как насилие, ограбление и даже убийство, что, безусловно, свидетельствует о разрушительной силе этого социального явления. Последствия моббинга для здоровья ужасают, авторы статьи «Особенности детских психосоматических расстройств» А. Серых, В. Басюк и А. Лифинцева, ссылаясь на данные многочисленных экспериментов, утверждают, что «через физические и психические репрессии агрессивные группы сверстников могут провоцировать у своих жертв развитие социопатических

реакций» [2]. Человечество всегда жило в конфликте, это обязательная часть жизни, конструктивные и деструктивные аспекты конфликта продолжают изучать представители самых разных наук, стремясь установить закономерности, которые позволили бы регулировать конфликтное взаимодействие на самых разных уровнях – от межличностного общения до межгосударственного, – и прогнозировать развитие событий. Но лауреат Нобелевской премии Конрад Лоренц [3] сумел доказать, что человек – это единственный биологический вид, чья агрессия не имеет никаких объективных причин. Так почему люди травят себе подобных?

Тюплина И.А. в своей статье «Моббинг как специфическая форма социально-психологического конфликта» [4] приводит следующие данные: согласно исследованиям учёных Колумбийского университета, более 20 миллионов американцев подвергаются психологическому давлению на работе каждый день; аналогичное исследование, проведённое среди служащих ведущих компаний России, показало, что 80% сотрудников сталкивались с проявлением моббинга в рабочее время. Интересно, что в такой достаточно благополучной стране как Швеция существует закон, предписывающий работодателю таким образом планировать производственный процесс, чтобы предотвратить любое проявление психоэмоционального давления среди работников. Е.А. Кораблёва провела исследование «Распространённость и особенности проявления моббинга в малых группах школьников подросткового возраста» [5] среди 811 школьников в нескольких школах Хмельницкой области, в городах Ялте и Львове. Результаты были получены при комплексном использовании нескольких методов: социометрии Я. Морено, позволяющей определить ролевое распределение школьников на лидеров, «таких, как все» и изгоев; метода экспресс-диагностики Д. Рассела и М. Фергюссона, позволяющей выявить уровень социальной изолированности личности; методики А.Ф. Фидлера, оценивающей состояние психологической атмосферы в коллективе. Помимо этого, автор проводила анкетирование по самостоятельно составленному опроснику, брала интервью у преподавателей и жертв моббинга, а также использовала метод

наблюдения. Как показали результаты исследования Е.А. Кораблёвой, 42% всех опрошенных демонстрируют уровень групповой сплочённости ниже среднего, 119 школьников из 811 имеют статус «изолированных», являясь, таким образом, потенциальными жертвами мобберов. 93% подростков были свидетелями или участниками моббинга, а 6% сочли себя жертвами. Интересно, что сами жертвы в качестве причин психологического прессинга называли непохожесть на остальных (52%), проблемы с успеваемостью (21%), свою слабость и незащищённость (17%), конфликт с лидером (5%), тяжёлую психологическую атмосферу (5%). Удивительно, но, как мы можем заметить, жертвы мобберов поводом для преследования в первую очередь считают собственные недостатки, а не негативные качества тех, кто их травит. Вполне возможно, что причиной такого восприятия ситуации может быть виктимность – качество личности, заставляющее постоянно чувствовать себя жертвой, тем, кого можно обидеть.

Наше исследование, как уже было сказано, проводилось на базе одного из лицеев города среди учащихся с 5-го по 11-ый класс. Всего было опрошено 154 человека, это составляет 23% всех лицеистов, что, конечно, не может рассматриваться как репрезентативная выборка, но позволит сформировать видение проблемы в общем. В качестве методов были использованы опросы и анкетирование с готовыми ответами.

Итак, результаты продемонстрировали следующее: 90% респондентов знают, что такое моббинг, из них 75% девочек и 90% мальчиков слышали о хотя бы одном случае моббинга в родном лицее. Более 70% были, по их словам, свидетелями психологического прессинга. Ролевое распределение участников моббинга было таким: мальчики чаще, чем девочки, определяют себя как «жертву» (30% мальчиков и 12% девочек) и как «моббера» (13% мальчиков и 8% девочек), наблюдателей, конечно, больше всего (40% мальчиков и 70% девочек), 17% мальчиков и 10% девочек уклонились от однозначного ответа. Большой процент мальчиков, считающих себя жертвами или преследователями, даёт повод предположить, что такое соотношение может быть вполне нормальным, учитывая склонность мальчиков к борьбе за лидерство.

Возраст при ролевом распределении, как оказалось, имеет значение: мобберов больше в старших классах.

Важнейшим вопросом является вопрос относительно причины моббинга. Психологи в качестве таковых выделяют три: желание подчинить, желание унижить и зависть. Респонденты, которым мы задали вопрос относительно причины травли, ранжировали ответы, назвав наиболее частой причиной желание унижить, а наименее распространённой – зависть, при этом и мальчики, и девочки были единодушны. Интересно, что девочки-мобберы, по их словам, преследуют одноклассницу из зависти и следуя желанию подчинить (оба ответа набрали одинаковое количество процентов – 50%), при этом унижение не является их целью, тогда как девочки жертвы уверены, что именно унижение – главная задача моббера (68%), а желание подчинить даже не стоит рассматривать как причину прессинга. У мальчиков ситуация выглядит следующим образом: «желание унижить» у мальчиков-мобберов набирает 76%, при этом «зависть» не достаивается ни одного ответа. Мальчики-жертвы солидарны со своими преследователями: количество ответов «желание унижить» достигает рекордных 79%, «зависть» и «желание подчинить» набирают равное количество ответов.

Ответы так называемых наблюдателей также подверглись анализу, который показал, что со стороны причиной моббинга, с точки зрения девочек, бывает желание унижить (68%) – и мы замечаем, что наблюдатели сошлись во мнении с девочками-жертвами. При этом вторым по популярности ответом (24%) был наиболее часто упоминаемый мобберами – «желание починить». Зависть, поставленная на одну ступень по значимости мобберами (50%), набирает наименьший процент.

Мальчики-наблюдатели снова демонстрируют «мужскую солидарность»: самым популярным ответом также становится «желание унижить» с чуть меньшим процентом (72%), на втором месте – «желание подчинить» (15%) и «зависть» (13%). Проанализировав полученные результаты, мы можем отметить следующие моменты:

– девочки-мобберы категорически отказываются признавать за собой стремление к унижению, тогда как девочки-жертвы именно унижение считают причиной моббинга;

– девочки-жертвы не рассматривают желание подчинить в качестве причины преследования, тогда как мобберы отдают этому ответу 50%;

– мальчики-мобберы исключают свою зависть по отношению к объекту прессинга, в отличие от девочек-мобберов, которые считают зависть одной из важнейших причин (50%);

– для наблюдателей, вне зависимости от пола, важнейшей причиной преследования является желание унижить, и в этом они солидарны с жертвами обоих полов.

Итак, нам удалось выяснить, что моббинг в лицейской среде существует, он имеет чётко распределённые роли, различается по половому признаку. Причины преследования, как их видят участники ситуации моббинга, также были нами проанализированы. Имея более чёткую картину относительно психологического прессинга среди лицеистов, можно проводить целенаправленные исследования и более эффективно реагировать в случае развития конфликтных ситуаций.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Дэвенпорт Н. Эмоциональное насилие на работе: молчаливое увлечение? <http://psyfactor.org/lib/mobbing.htm>

[2] Серых А., Басюк В., Лифинцева А. Особенности детских психосоматических расстройств // Развитие личности. – № 3. – 2010. – С. 59-70.

[3] Лоренц К. Агрессия. – М.: Издательская группа «Прогресс», 1994. – 272 с. – С. 6.

[4] Тюплина И.А. Моббинг как специфическая форма социально-психологического конфликта // Культура. Духовность. Общество. – 2015. – № 16. – С 172-176.

[5] Кораблёва Е.А. Распространенность и особенности проявления моббинга в малых группах школьников подросткового возраста // Веснік ВДУ. – 2014. – № 5(83). – С. 84-90.

## **НАУКИ О ЗЕМЛЕ**

*Л.Ф. Тухватуллина,  
студент 4 курса,  
e-mail: lilyalilyalilya94@mail.ru,  
науч. рук.: И.Л. Паньков,  
к.т.н., доц.,  
ПНИПУ,  
г. Пермь*

### **МЕТОДИКА ОЦЕНКИ РАЗУПЛОТНЕНИЯ СОЛЯНЫХ ПОРОД ПРИ ДЕФОРМИРОВАНИИ В УСЛОВИЯХ ОДНООСНОГО СЖАТИЯ**

Отработка запасов калийных солей Верхнекамского месторождения осуществляется камерной системой разработки с оставлением ленточных междукамерных целиков, воспринимающих нагрузку от веса вышележащих пород [1]. При этом состояние целиков характеризуется их разуплотнением, представляющим собой увеличение объема горных пород в процессе нагружения.

В то же время оставление полезного ископаемого в виде целиков на границах и внутри выработанного пространства для обеспечения безопасных условий ведения горных работ, обусловленное конструктивным исполнением системы разработки и процесса отбойки полезного ископаемого, является основным видом формирования потерь полезного ископаемого. Поэтому на сегодняшний день актуальной проблемой является надежный расчет параметров конструктивных элементов системы разработки, обеспечивающих безопасное ведение горных работ и минимальные потери полезного ископаемого.

Устойчивость целиков и обнаженных пород зависит от многих факторов, таких как физико-механические свойства пород, мощность рудного тела, угол падения, глубина ведения горных работ и многие другие. Одним их важнейших факторов, влияющих на физико-механические показатели горных пород, является их разуплотнение, представляющее собой увеличение объема горных пород в процессе нагружения.

Оценка разуплотнения соляных пород при деформировании проводилась по результатам определения пористости горных пород методом насыщения, основанного на насыщении горных пород рабочей жидкостью в вакууме [3].

Поскольку при определении пористости соляных пород методом насыщения в качестве рабочей жидкости нельзя использовать воду, так как она способствует растворению солей, применялся насыщенный солевой рассол с плотностью 1170-1200 кг/м<sup>3</sup>.

В этом случае пористость определяется по формуле:

$$P = \frac{m_n - m_c}{\rho_{р.ж} \cdot V_{обр}} \quad (1)$$

где  $m_n$  – масса насыщенного образца;

$m_c$  – масса сухого образца;

$\rho_{р.ж}$  – плотность рабочей жидкости;

$V_{обр}$  – объем образца.

Изучение изменения разуплотнения при деформировании соляных пород проводилось на 5 кубических образцах с размеров ребра 40 мм при нагружении в условиях одноосного сжатия (рис. 1).



Рисунок 1 – Общий вид соляных образцов

Для определения первоначальной пористости выполнялся следующий порядок проведения работы:

1) Образцы высушиваем при  $t = 50 \div 55^\circ\text{C}$  до постоянной массы  $m_c$ . Сушка образцов производится в сушильном шкафу с терморегулятором.

2) Высушенные образцы взвешиваем на весах ( $m_c$ ) и определяем геометрические параметры с помощью штангенциркуля. Вычисляем объем образца гидростатическим взвешиванием [2]. Способ гидростатического взвешивания основан на измерении объема образца по массе вытесненной им жидкости.

3) Высушенные и взвешенные образцы насыщаем в эксикаторе под вакуумом рабочей жидкостью (насыщенный солевой рассол) до полного удаления пузырьков газа из пор в течение 1,5-2 часов.

4) После насыщения образцы достаем из эксикатора, поверхность образцов аккуратно вытираем бумагой для удаления свободной жидкости с поверхности, взвешиваем образцы. Полученная масса  $m_n$  соответствует массе насыщенного рабочей жидкостью образцов.

На основании полученных данных по формуле (1) определялось первоначальное разуплотнение каждого образца. Далее проводилось последовательное нагружение образцов с усилиями, составляющими 10% от предела прочности, предел прочности и 40% от предела прочности на за предельной стадии деформирования. При этом после каждого нагружения определялось разуплотнение образцов методом насыщения.

На основании полученных данных был проведен анализ процесса разуплотнения при нагружении соляных пород и построены графики влияния работы деформирования на изменение процесса разуплотнения соляных пород (рис. 2).

Анализ результатов показал, что начальная пористость образцов соляных пород составляет 0,23 – 0,31%. Определенное конечное разуплотнение образцов, находящихся на стадии запредельного деформирования в области предела прочности, составляет 1,32 – 2,19%. Также анализ результатов выявил, что процесс разуплотнения соляных пород начинается при нагрузках превышающих 10÷20% от предела прочности.

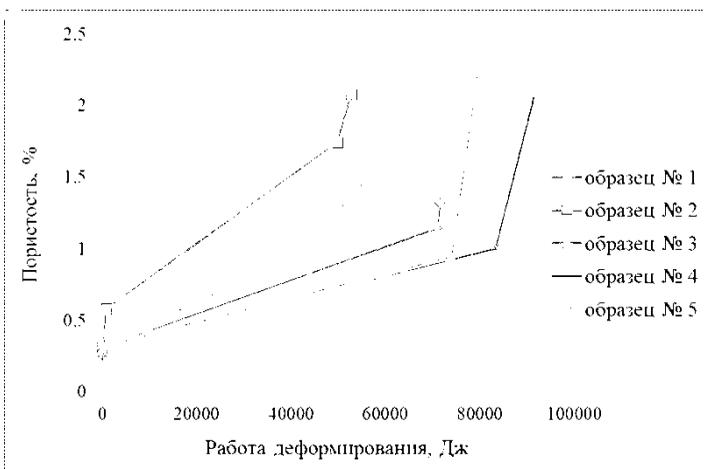


Рисунок 2 – Влияние работы деформирования на изменение процесса разуплотнения в условиях одноосного сжатия, Дж

При нагружении образцов с усилием, составляющим 10% от предела прочности, происходит процесс уплотнения соляных пород, характеризующийся образованием скрытых и закрытых микротрещин без их раскрытия. Процесс разуплотнения происходит в 2 стадии:

1 стадия – стадия, характеризующаяся увеличением числа микротрещин с их последующим раскрытием (соответствует участку упругого деформирования при нагружении образцов до предела прочности);

2 стадия – стадия, характеризующаяся резким сокращением образования новых микротрещин, при этом происходит образование магистральных трещин и продолжается раскрытие уже имеющихся микротрещин (соответствует участку запредельного деформирования).

Данные исследования необходимо продолжить с целью повышения статистической зависимости полученных показателей, а также и с применением других режимов нагружения (объемное сжатие).

#### ***Литература и примечания:***

[1] Барях А.А., Асанов В.А., Паньков И.Л. Физико-

механические свойства соляных пород Верхнекамского калийного месторождения: учеб. пособие – Пермь: Изд-во Перм. гос. техн. ун-та, 2008. – 199 с.

[2] Воронина Н.В. Определение пористости пород: метод. указания /– 2-е изд., исправ. – Ухта: УГТУ, 2012. – 8 с., ил.

[3] Жданов М.А. Нефтегазопромысловая геология и подсчет запасов нефти и газа – М.: изд-во «Недра», 1970. – 488 с.

© Л.Ф. Тухватуллина, 2016

*Н.Г. Черемазов,  
студент 2 курса,  
e-mail: cher.nazhim@gmail.com,  
НАПКС,  
г. Симферополь*

## **АНАЛИЗ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ПОЛУОСТРОВА КРЫМ**

К проблемам использования природопользования относятся показатели качественного использования земельных ресурсов.

Как мы уже знаем, что земельные ресурсы – эта земная поверхность, пригодная для проживания человека и для любых видов хозяйственной деятельности. Земельные ресурсы характеризуются величиной территории и ее качеством: рельефом, почвенным покровом и комплексом других природных условий.

Земельные ресурсы:

- мировой фонд, который составляет 13.1 млрд. га;
- обрабатываемые земли (они дают 88% необходимых человечеству продуктов питания. Сосредоточены они в основном в лесных, лесостепных, степных зонах нашей планеты);
- луга и пастбища земли (они обеспечивают 10% пищи, потребляемой человечеством) [1].

Проводя анализ, количественного и качественного учета земельных ресурсов, надо уделить большое внимание картографическому материалу (его обновлению), цифровым моделям и схемам. Проводить техническое обследование объектов, что даст более эффективные результаты в сохранении земельных ресурсов и их рационального использования.

В таблице 1 представлены все земельные ресурсы, находящиеся на полуострове Крым.

Для Крыма возобновляемые ресурсы – это природные рекреационные и биологические ресурсы, обусловленные качеством окружающей среды. При нерациональном использовании человеком этих ресурсов, прежде всего при

загрязнении окружающей среды, могут превратиться в не возобновляемые, что наблюдается практически везде.

Таблица 1 – Земельные ресурсы полуострова Крым (\* Примечание: без г. Севастополя) [2]

Категории земель и угодья	Площадь, тыс. га
Всего земель	2608,10
Сельскохозяйственных земель	1857,70
Пашни	1262,00
Многолетние культуры	119,10
Сенокосы	2,30
Пастбища	436,40
Всего сельскохозяйственных угодий	1800,00
Леса и другие лесопокрываемые территории	296,10
Селитебные земли	91,30
под промышленными объектами	9,10
под транспортными объектами	16,20
Открытые заболоченные земли	4,50
Открытые земли без растительного покрова	145,50
Земли, занятые водой (реки, ручьи, каналы, озера, водохранилища и т.п.)	212,70

Решая проблемы, зависящие не только от населения, но и от туристов, мы можем сохранить земельные ресурсы, прежде всего, надо отметить наиболее важные моменты по их улучшению:

- развитие рекреационной системы Крыма (Южный берег и другие районы, обладающие целебными природными условиями);

- развитие рекреационной системы Крыма (Южный берег и другие районы, обладающие целебными природными условиями);

- в промышленности – переход на малоотходные, ресурсосберегающие технологии

- прекращение загрязнения морских акваторий нефтепродуктами и мусором с судов и кораблей;

- развитие малой экологически чистой энергетики на базе

энергии Солнца и ветра;

Большое внимание заслуживает прогнозирование и планирование – эти направления еще недостаточно усовершенствованны и специально не исследованы. Прогнозирование и планирование является основой для определения направлений использования земельных ресурсов, что позволяет на основе наблюдений за прошлым, текущим и будущим состоянием объектов выявлять тенденции их изменений и предсказывать перспективное состояние. При этом наблюдения и исследования содержат большой спектр разносторонней информации, способствующей полноценному исследованию территорий, определению интересующих зон, оформлению схем и размеров, а в итоге построения прогноза и плана [3].

В результате проведенного нами анализа процессов перспективного развития и использования территории полуострова Крым – определены основы для проведения мониторинга и инвентаризации земельных ресурсов. Таким образом, хотелось бы предложить для полноты эффективности использования земельных ресурсов территории уделить особое внимание обновлению и применению новых технологий с использованием геоинформационных систем.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Словарь [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://dic.academic.ru>, свободный.

[2] Багрова, Л.А. География Крыма [текст] Л.А. Багрова, Н.В. Багров, В.А. Боков. Киев, 2001.

[3] Царенко, А.А., Шмидт, И.В. Перспективы развития кадастра особо охраняемых природных территорий [текст] А.А. Царенко, И.В. Шмидт // Состояние и перспективы инновационного развития АПК: Сб. статей по Материалам II Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию ФГБОУ ВПО Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова. Саратов, 2013. – 625 с. С.554-561.