

***ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ  
И ПРАКТИЧЕСКИЕ  
АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ  
СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ  
(THEORETICAL AND  
PRACTICAL ASPECTS  
OF THE DEVELOPMENT  
OF MODERN SCIENCE)***

*Материалы Международной  
научно-практической конференции  
12 марта 2021 года  
(г. Кишинев, Молдавия)*

© Editura «Liceul»,  
© НИЦ «Мир Науки»  
2021



Editura «Liceul»

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

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И  
ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ  
РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ  
(THEORETICAL AND PRACTICAL  
ASPECTS OF THE DEVELOPMENT  
OF MODERN SCIENCE)**

научное (непериодическое) электронное издание

Теоретические и практические аспекты развития современной науки [Электронный ресурс] / Editura «Liceul», Научно-издательский центр «Мир науки». – Электрон. текст. данн. (1,27 Мб.). – Нефтекамск: Научно-издательский центр «Мир науки», 2021. – 1 оптический компакт-диск (CD-ROM). – Систем. требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь. – Загл. с тит. экрана. – Электрон. текст подготовлен НИЦ «Мир науки».

© Editura «Liceul», 2021

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2021

## СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДАНИИ

**Классификационные индексы:**

УДК 001

ББК 72

T11

**Составители:** Научно-издательский центр «Мир науки»  
А.И. Вострецов – гл. ред., отв. за выпуск

**Аннотация:** В сборнике представлены материалы Международной (заочной) научно-практической конференции «Теоретические и практические аспекты развития современной науки», где нашли свое отражение доклады студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников вузов Российской Федерации и Казахстана по техническим, 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.

© Editura «Liceul», 2021

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2021

# **ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ**

## **НАДВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:**

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

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

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

## **ВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:**

**Дата подписания к использованию:** 12 марта 2021 года.

**Объем издания:** 1,27 Мб.

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

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

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

Телефон: 8-937-333-86-86

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- Ю.Н. Котова, И.С. Полянская** Анализ биологически активных добавок в специализированных продуктах для спорта 7

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- Е.К. Айтқазин** Применение SDR приемника для оценивания качества маскирующего шума 11
- Н.А. Дауренбаева, А.Т. Бисаринова, А. Бақатай, А. Нұрланұлы** Глобальные тренды цифровизации и роботизации: применение технологии RPA (Robotic Process Automation) 17
- Zh. Zhenissov, G.U. Kutybayev, S.A. Orynbayev** Topology of the power section of multilevel converters of electrical energy for autonomous power systems 29
- Е.Б. Константинова, Т.Р. Сафиуллина** Очистка промышленных сточных вод установки выделения бутадиена от диметилформамида 36

### **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- О.В. Лисина** Развитие стартап студий в российской действительности 44
- И.С. Осина** Современное состояние учета запасов в крестьянских фермерских хозяйствах в форме индивидуального предпринимателя 49
- С.С. Ургушева, А.С. Бухатова** Сущность и понятие кредитного портфеля коммерческого банка 54

### **ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- А.С. Насибулина** Государственная политика Российской Федерации в области защиты прав детей и опыт в зарубежных странах 58

## **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- М.И. Нарватов** Педагогические условия формирования профессионально важных качеств курсантов морских вузов, осваивающих плавательные специальности средствами физкультурно-спортивной деятельности 71
- Н.В. Толмачева, Е.Н. Якимова** Формирование ритмических способностей детей 78
- Н.Е. Усенов, Б.Ш. Абдимананов** География сабағын оқытуда оқушылардың ақпараттық технологияларды қолдану ерекшеліктері 82
- А.Х. Хачароева, М.С. Аюбова** Толерантное отношение к детям с ОВЗ в младшем школьном возрасте 94

## **БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**Ю.Н. Котова,**  
студент 1 курса  
технологического фак-та,  
**И.С. Полянская,**  
к.т.н., доц.,  
Вологодская ГМХА,  
г. Вологда

### **АНАЛИЗ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПРОДУКТАХ ДЛЯ СПОРТА**

**Аннотация:** изучение БАД для спорта является неотъемлемой частью роста профессионального мастерства каждого спортсмена, поскольку от оптимального их выбора зависят эффективность тренировок, здоровье, успешное выступление на соревнованиях. В связи с несомненной актуальностью целью настоящего исследования принято изучение методов анализа качества различных видов БАД. Задачи исследования: найти классификацию БАД для спорта, приемлемую для анализа качества и эффективности отдельных видов, найти данные из авторитетных источников по изучаемому вопросу.

**Ключевые слова:** БАД, спортивное питание, специализированные продукты

Спорт – неотъемлемая часть нашей жизни, необходимая каждому в век гиподинамии активность, однако в меру личного здоровья и амбиций, характеризующийся совершенно различной физической нагрузкой. К спорту относится, к примеру, и скандинавская ходьба, и тяжёлая атлетика уровня высших достижений.

Удовлетворение потребности в макроэлементах, получение дополнительной энергии для активной жизни, возможно добиться, принимая обычную пищу сбалансированного состава, зная в каких продуктах содержатся нутриенты, наиболее часто относящиеся к числу дефицитных с

учетом возраста, пола, энергетических затрат организма и сложившихся традиций.

Однако для поддержания здоровья на фоне интенсивных спортивных нагрузок, для влияния на эффективность спортивного выступления, а также опосредованное влияние за счет повышения эффективности тренировок, устранения болей в мышцах и суставах, улучшения настроения, изменения состава тела могут использоваться:

1. Функциональное питание, пища, обогащенная дополнительными питательными веществами или компонентами, обычно не входящими в ее состав (например, биоэлементами, витаминами и др.)

2. Специально разработанное питание и спортивное питание, часто поставляющие питательные вещества и энергию в форме, более удобной для применения, чем при обычном рационе, или предназначенное для использования во время тренировок (например, спортивные напитки, гели, батончики).

3. Отдельные питательные вещества, другие компоненты растительного или животного происхождения, принимаемые в изолированном или концентрированном виде (БАД).

Объект исследования: БАД, использующиеся в спортивном питании. Предмет исследования: методы анализа качества различных видов БАД, применяемых в спорте. Научная новизна заключается в изучении и анализе известных данных об эффективности различных БАД и их качестве в применении к конкретным обстоятельствам времени, места.

Методы исследования: анализ, анкетный опрос студентов Вологодской ГМХА.

Гипотеза: для всех БАД применяемых в спорте есть эффективные методы количественного анализа, позволяющие контролировать соответствие добавок заявляемому количеству и качеству.

Согласно наиболее популярным продуктам спортивного питания и БАД для спорта следующие виды [1]:

1. Белковые и аминокислотные комплексы – это сбалансированные по составу комплексы аминокислот, включающие в себя основные их виды. К ним относятся как комплексы 3-22 аминокислот, а также наиболее важные



аминокислоты, употребляемые отдельно (глутамин, метионин и т.д.). Сюда же можно отнести порошковый протеин. Общее содержание белков, а также отдельных аминокислот определяют методами экспресс-методами на ультразвуковых и инфракрасных анализаторах, флуориметрией, турбидиметрией, дифференциальная сканирующая калориметрия, гель-электрофорез для разделения смеси и др. [2].

2. Преимущественно углеводные средства для повышения энергии и выносливости (батончики, напитки) – высокоэнергетические углеводные продукты, предназначенные для быстрого повышения уровня глюкозы в крови с целью выработки большого количества энергии [3-5].

3. Витаминно-минеральные комплексы – мультивитамины с оптимальным соотношением витаминов и минералов, потребность которых повышается в связи с интенсивными тренировками. Поскольку витамины принадлежат к разным классам органических веществ, методы их определения включают титриметрические, вольтамперометрические, кинетическую хемилюминесценция, высокоэффективную жидкостную хроматографию ВЭЖХ и др. Биоэлементы в БАД и специализированных продуктах часто определяют атомно-абсорбционным анализом [6, 7]

2. Углеводно-белковые смеси для увеличения веса с оптимальным соотношением простых и сложных углеводов, обогащённые витаминами и микроэлементами. Стимуляторы «чистой» массы часто содержат креатин и транспортные смеси, предназначенные для оптимальной утилизации в организме.

Любые углеводы и их производные наиболее точно идентифицируются и определяются количественно методами хроматографии (высокоэффективной жидкостной хроматографии ВЭЖХ или газовой хроматографии ГХ, ошибка методов 2–3% при чувствительности достигающей  $10^{-9}$  г) включая масс-спектрометрический детектор [4].

4. Средства «сушки» тела, заменители пищи, сжигатели жира – это вещества, ускоряющие мобилизацию собственного жира, обмен веществ и термогенные процессы, а также повышающие работоспособность и стимулирующие умственную деятельность. В качестве таких веществ могут

использоваться как смеси низкокалорийные белковые композитные сухие, так и БАД на основе вытяжек из растений. Могут содержать полиненасыщенные жирные кислоты, жирнокислотный состав, транс-изомеры и холестерин в которых определяют методами газовой хроматографии ГХ или ВЭЖХ.

Следует учитывать, что индивидуальные особенности питания способны влиять на экспрессию генов и на микробиоту (совокупность микроорганизмов отдельных органов и систем человека), вариации ответной реакции микробиоты являются значимыми – 80-90% что, в свою очередь, может влиять на ответ организма на принимаемые БАД.

35% опрошенных нами респондентов (n=31 ответили, что отдадут предпочтение специализированным пищевым продуктам с БАД, 36%, что доверяют качеству выбранного БАД.

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

[1] Биологически активные добавки в спорте <https://re-sport.ru/articles/sportivnaya-meditsina/biologicheski-aktivnye-doba>

[2] Бурмагина Т.Ю. Сравнительная оценка современных методов исследования белковых веществ в молочных продуктах / Аллея науки. – 2018. – Т. 5. – №10 (26). – С. 572-577

[3] Виды БАД, используемые в спортивном питании <http://www.chemicalnow.ru/chemies-1457-1.html>

[4] Ерохина Ю.В. Анализ углеводов в пищевых продуктах / Инновационное развитие науки и образования. – 2018. – С. 25-29.

[5] Питьевой режим при спортивных тренировках / Современная наука: актуальные вопросы, достижения и инновации материалы. – 2019. – С. 16-24.

[6] Наволоцкая А.А. Контроль содержания витаминов в пищевых продуктах / Новая наука: теоретический и практический взгляд. – 2018. – С. 39-42.

[7] Полянская И.С. Нутрициология биоэлементов. Вологда-Молочное: ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА, 2020. – 123 с.

© Ю.Н. Котова, И.С. Полянская, 2021

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**Е.Қ. Айтқазин,**  
магистрант 1 курса  
напр. «Комплексное обеспечение  
информационной безопасности»,  
Satbayev University,  
г. Алматы, Казахстан

### **ПРИМЕНЕНИЕ SDR ПРИЕМНИКА ДЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ КАЧЕСТВА МАСКИРУЮЩЕГО ШУМА**

**Аннотация:** в статье рассматриваются оценочные характеристики маскирующего шума, а также приводится ряд существующих методов (способов) оценивания качества маскирующего шума. В работе предлагается применить SDR приемник для оценки качества шума, приведены достоинства и недостатки данного приемника.

**Ключевые слова:** маскирующий шум, программно-определяемое радио, оценка качества маскирующего шума, энтропийный показатель эффективности, ПЭМИН, СВТ.

Полнота характеристики одной из наиболее серьезных на сегодняшний день угроз безопасности информации – ее утечки по каналам побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН) от средств вычислительной техники (СВТ) определяется не только числом обнаруживаемых признаков утечки, но и рядом других параметров, характеризующих динамику реализации данной угрозы. Эффективная защита конфиденциальной информации с применением генераторов маскирующего шума является достаточно важной задачей для большинства государственных и коммерческих учреждений. Тем не менее, в настоящее время нет единого подхода к оценке качества маскирующих шумов используемых для защиты информации, а существующие методы нуждаются в доработке [4]. Для измерения (оценивания) маскирующего шума можно использовать анализаторы спектра и иные измерительные приемники. Однако, у таких устройств имеется большое

количество фильтров, а также для получения индикации значительной частотной области каждый фильтр должен иметь узкую полосу пропускания. В противном случае сигналы (шум) близких частот могут сливаться друг с другом на экране средств измерений. Для того, чтобы создать анализатор спектра с адекватным разрешением, потребуется очень большое количество фильтров, именно по этой причине анализатор спектра является довольно дорогим прибором. Исходя из этого, применение SDR приемника для оценивания качества маскирующего шума является одним из оптимальных решений данной проблемы.

Программно – определяемое радио (SDR Software-defined radio) – программируемый приемопередатчик с возможностью работы с различными протоколами беспроводной связи без необходимости изменения или обновления аппаратного обеспечения [1, 8].

Для определения оценочных характеристик маскирующего шума используются информационные и энергетические методы [2, 3]. Информационные методы рассматривают статистические параметры шумовых сигналов во временной области и позволяют непосредственно определить числовой коэффициент качества шума. На основе расчёта математического ожидания, дисперсии и энтропии мгновенных значений временных отсчётов и их огибающей вычисляется степень приближения к некоторым эталонным распределениям. Они направлены на нахождение степени неопределённости мгновенных значений шумовых сигналов, выражаемых, например, через энтропийный коэффициент качества маскирующего шума. Энергетический метод для защиты информации использует постулат о необходимости превышения энергетики шума над ПЭМИН во всем диапазоне частот. Поэтому с целью проверки качества шума используются интегральные показатели, учитывающие превышение уровня шума над уровнем информативного сигнала [5, 10].

Зашумленные информативные сигналы могут быть подвергнуты фильтрации, при этом возникает важная задача связанная с оценкой качества шума. В настоящее время существуют следующие способы (методы) оценивания качества

маскирующего шума:

1) способ оценки качества маскирующих частотно-модулированных шумовых помех;

2) способ оценки качества маскирующих амплитудно-модулированных шумовых помех;

3) способ оценки качества маскирующих прямошумовых помех;

4) способ оценки качества маскирующего акустического шума;

5) способ оценки качества маскирующего шума;

6) применение универсального показателя для оценки эффективности маскирующих и имитационных радиопомех. В работах [12, 13] более подробно описаны приведенные выше методы маскирующего шума и их алгоритмы, стоит отметить, что в указанных источниках для оценки качества маскирующего шума приводятся расчеты его энтропийных показателей эффективности. Основным критерием оценки качество шумов во всех указанных способах является энтропийный коэффициент качества маскирующего шума. В представленных способах принимаются мгновенные значения напряжения шумового сигнала с их дискретизацией по времени. Приведенные методы (способы) оценки качества шума имеют помимо положительных сторон и ряд недостатков. К примеру, недостатками некоторых из представленных методов возможность применения только для определенного вида шумовых помех.

В настоящей работе предлагается применить SDR приемник для оценки качества шума, так как иные измерительные приборы, например, анализаторы спектра, которые имеют большое число фильтров и довольно дорогую стоимость, а также требуют точную настройку, в основном чувствительные к температуре и разбросу параметров компонентов, искажения нелинейные и сложно строить перестраиваемые фильтры [11].

Достоинства SDR заключается в простоте аппаратной части. Стандартные радиочастотные схемы сокращаются до минимума, их стоимость снижается. Сигнальный процессор берёт на себя большую часть функций, которые раньше

выполнялись в аналоговых схемах [6]. Этот подход очень удачен, учитывая гибкость программной реализации и возможность компенсации некоторых нежелательных эффектов, которые возникают в аппаратной части. Более того, программная реализация позволяет, устранить непрерывности, изменять и дополнять функционал устройства и улучшать его характеристики с минимальными затратами. В частности SDR позволяет быстро добавлять новые типы модуляции, протоколы передачи и т.д. В случае аппаратной реализации это потребовало бы изготовление новой схемы [7]. Теперь, когда мы имеем общее представление о SDR, можно представить, какие преимущества они нам дают по сравнению с другими приборами:

- уменьшенные масса и габариты изделия;
- уменьшение потребляемой мощности;
- упрощение конструкции;
- уменьшение стоимости (при учете использования недорогих ацп, стоит отметить, что в целом АЦП становятся лучше и дешевле);
- масштабируемость решения;
- не требует настройки;
- низкая чувствительность к температуре и разбросу параметров компонентов;
- простая реализация перестраиваемых фильтров с подавлением более 100 Дб;
- высокая точность и широкий диапазон перестройки фазы и частоты гетеродина.

Представленный приемник так же имеет недостаток. Во-первых, это сложность программного обеспечения, затраты на разработку, в т.ч. временные, большее энергопотребление и в некоторых случаях ограниченный частотный диапазон. Исходя из этого, несмотря на приведенные недостатки нынешнее состояние производительности более чем достаточно для того, чтобы инженеры и производители всерьез начали исследовать возможности SDR для оценивания качества маскирующего шума [6, 9].

В данной работе рассмотрены ряд способов (методов) оценивания маскирующего шума и проведен анализ

существующих методов. Для оценивания качества маскирующего шума был предложен SDR приемник, так как он по сравнению с другими приборами имеет низкую стоимость. Кроме того, SDR приемник может обеспечить более высокую эффективность, чем при использовании традиционных методов.

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

[1] Воскресенский, Д.И. Эффективная поверхность рассеяния остронаправленных антенн и антенных решеток / Воскресенский Д.И., Пономарев Л.И., Шаталов Л.И./Вопросы снижения эффективной поверхности рассеяния, под ред. Уфимцева П.Я.. – М.: ИРЭ РАН. – 1989. – С. 117-125.

[2] ГОСТ ИСО 5479-2002. Статистические методы. Проверка отклонения распределения вероятностей от нормального распределения. – М.: Издательство стандартов, 2002. – 30 с.

[3] Федоров М.В. Метод идентификации форм распределений малых выборок. – М.: Рос.хим. ж. (Ж. Рос.хим. об-ва им. Д.И. Менделеева), 2002, №3, – 3 с.

[4] Розенберг В.Я. Радиотехнические методы измерения параметров процессов и систем. – М.: Стандартиздат, 1970. – 308 с.

[5] Мирский Г.Я. Радиоэлектронные измерения. – М.: Энергия, 1969. – 367 с.

[6] <http://www.ntc-reb.ru/article13.html> / дата обращение 20.02.2021

[7] [SDR and CR Boost Wireless Communications//www.electronicdesign.com](http://www.electronicdesign.com).

[8] [Joel Kirshman J. Optimize SDR performance//www.eetimes.com](http://www.eetimes.com).

[9] <https://wireless-e.ru/components/sdr> // дата обращения 23.02.2021

[10] Хореев А.А. Системы виброакустической маскировки. – М.: Специальная техника, 2003, №6. – 12 с.

[11] <http://printsip.ru/analizatoryspektra#:~:text=Анализаторы%20спектра%20реального%20времени&text=Недостатком%20же%20анализаторов%20спектра%20является,друг%20с%20другом%20на%20экране>.

[12] Гаврилов, И.В. Методика оценивания качества маскирующего шума // Труды СПИИРАН. – 2015. Вып. 6 (43). – С. 179-190.

[13] Землянухин П.А. Многоканальный адаптивный генератор шума для маскирования ПЭМИНН // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2016. – Сент. – С. 82-93.

© *Е.Қ. Айтқазин, 2021*



*Н.А. Дауренбаева,*  
лектор напр. «Вычислительная  
техника и программное обеспечение»,  
e-mail: [nurkamilya@mail.ru](mailto:nurkamilya@mail.ru),  
*А.Т. Бисаринова,*  
сениор-лектор  
напр. «Информационные системы»,  
e-mail: [aigulbis@mail.ru](mailto:aigulbis@mail.ru),  
*А. Бақатай,*  
студент 3 курса напр «Вычислительная  
техника и программное обеспечение»,  
Международный университет  
информационных технологий,  
*А. Нұрланұлы,*  
Аналитик АО Казахтелеком,  
г. Алматы, Казахстан

## **ГЛОБАЛЬНЫЕ ТRENДЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ И РОБОТИЗАЦИИ: ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ RPA (ROBOTIC PROCESS AUTOMATION)**

**Аннотация:** роботизированная автоматизация процессов – это технология, которая позволяет любому человеку сегодня настроить компьютерное программное обеспечение или «робота» для эмуляции и интеграции действий человека, взаимодействующего в цифровых системах, для выполнения бизнес-процесса. Роботы RPA используют пользовательский интерфейс для сбора данных и управления приложениями точно так же, как это делают люди. Они интерпретируют, запускают реакции и взаимодействуют с другими системами, чтобы выполнять огромное количество повторяющихся задач. Только существенно лучше: программный робот RPA никогда не спит и не делает никаких ошибок. С RPA экономическая эффективность и соответствие требованиям больше не являются эксплуатационными расходами, а являются побочным продуктом автоматизации. Роботы RPA способны имитировать многие (если не все) действия пользователя. Они входят в приложения, перемещают файлы и папки, копируют и

вставляют данные, заполняют формы, извлекают структурированные и полуструктурированные данные из документов, очищают браузеры и многое другое.

**Ключевые слова:** технология искусственный интеллект, автоматизация, ВРО (Business process outsourcing) аутсорсинг бизнес-процессов, роботы, цифровизация.

Сегодня Интернет экономика растет с темпами до 25% в год в развивающихся странах, при этом ни один сектор экономики не может даже приблизиться к таким темпам. Примерно 35 млрд. устройств подключены к интернету и осуществляют обмен данными – эта цифра в пять раз превышает общую численность населения мира. Однако, вместе с этим Правительства и корпорации тратят почти полтриллиона долларов США ежегодно на противодействие новому, получившему широкое распространение явлению – кибератакам.

Процесс цифровизации и роботизации сегодня затрагивает практически все страны мира. В то же время, каждая страна сама определяет приоритеты цифрового развития. Более 15 стран мира реализуют на текущий момент национальные программы цифровизации. Передовыми странами по цифровизации национальных экономик являются Китай, Сингапур, Новая Зеландия, Южная Корея и Дания. Китай в своей программе «интернет плюс» интегрирует цифровые индустрии с традиционными, Канада создает информационно-коммуникационные технологий (ИКТ-хаб) в Торонто, Сингапур формирует «Умную экономику», драйвером которой становится ИКТ, Южная Корея в программе «Креативная экономика» ориентируется на развитие человеческого капитала, предпринимательство и распространение достижений ИКТ, а Дания фокусируется на цифровизации госсектора.

**Smart Nation – инициатива государства по повышению качества жизни посредством внедрения цифровизации в повседневную жизнь граждан**

Наиболее ярким примером подхода цифровой приватизации является Сингапур. Так, в 2014 г. государство инициировало разработку концепции Smart Nation и пригласило

бизнес и экспертное сообщество к сотрудничеству для ее уточнения и реализации. Государство сформировало исходный запрос на решение целого ряда задач, которые были определены как первостепенные для запуска основных инициатив в рамках Smart Nation. Так, одна из ключевых инициатив, определенных изначально, – развитие национальной сенсорной сети для построения «умного города». Под каждую из задач государство организует тендер для выбора подрядчика на разработку технического решения. Участие в тендере открыто для всех участников, отвечающих требованиям брифинга: таким образом, государство обеспечивает фокус не только на крупный бизнес, но и на привлечение малого и среднего бизнеса. Примечательно, что в 2015-2016 гг. более половины контрактов были подписаны с малым и средним бизнесом.

Глобальный тренд – «самоцифровизация государства», т.е. цифровизация операций государства и государственных компаний. Самоцифровизация – задача, которую необходимо реализовать любому государству, нацеленному на максимизацию создания стоимости в экономике, рост благосостояния, достойное место в рейтингах ведения бизнеса и уровня жизни.

У самоцифровизации на уровне страны существует два ключевых направления:

– Цифровизация государственного управления: цифровой документооборот, принципы digital by default и digital first, пересмотр неэффективных процессов. В этой логике самоцифровизация охватывает весь спектр сервисов: внутреннее взаимодействие госструктур – G2G, взаимодействие с гражданами – G2C, взаимодействие с бизнесом – G2B.

– Цифровизация субъектов квазигосударственного сектора, что особенно актуально для таких стран, как Казахстан, где государство по-прежнему в той или иной форме отвечает за большинство рабочих мест в экономике, а значит и за рост производительности труда. Поскольку зачастую традиционные конкурентные рыночные механизмы для таких компаний не работают, разрабатываются и устанавливаются измеримые КПЭ, связанные с реализацией цифровой трансформации (внедрение технологий индустрии 4.0 и соответствующее создание

стоимости, % выручки от новых продуктов, обучение и переквалификация персонала).

Усилия по цифровизации приводят к созданию нового общества, где активно развивается человеческий капитал – знания и навыки будущего воспитываются с самых юных лет, повышаются эффективность и скорость работы бизнеса за счет автоматизации и других новых технологий, а диалог граждан со своими государствами становится простым и открытым. Цифровая революция происходит у нас на глазах.

Эти изменения вызваны внедрением за последние годы множества технологических инноваций, применяемых в разных отраслях. Кардинальным образом меняются способы производства и получения добавленной стоимости, появляются новые требования к образованию и трудовым навыкам людей. Промышленный интернет вещей формирует будущее производственных отраслей, используя возможности гибкого и умного производства, обеспечивает революционный рост производительности. Искусственный интеллект внедряется, в том числе, в консервативных отраслях, таких как финансовые услуги и медицина. Технология 3D-печати уже сегодня способствует трансформации таких отраслей, как авиация, логистика, биомедицина и автомобильная промышленность. Блокчейн имеет все предпосылки совершить глобальную трансформацию денежной системы. Большие данные и повсеместная доступность связи являются одними из факторов, на основе которых строится «экономика совместного потребления», распространяющаяся в глобальных масштабах ускоренными темпами.

(Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 декабря 2017 года №827).

**Применение технологии автоматизации бизнес-процессов, основанная на использовании программных роботов и искусственного интеллекта.**

Robot Process Automation (RPA) – это технология автоматизации бизнес процессов, которая может снизить общую нагрузку на организацию с помощью «цифровых помощников» выполняют стандартные и повторяющиеся задачи вместо сотрудников 24/7. Проще говоря, робот RPA – это виртуальный

сотрудник, который строго следует заранее определенным командам разработчиков. Робот может полностью имитировать действия человека, он перемещает курсор мыши, копирует и вставляет, вводит новый текст, взаимодействует с интерфейсом любых сайтов и настольных приложений, но только быстрее и без пауз. Кроме того, RPA может связывать два разных приложения, даже если их поставщики не предусмотрели возможность их интеграции через API (Application programming interface).

Скажем, обычному бухгалтеру необходимо загрузить данные из одного приложения и загрузить их в электронную таблицу, наблюдать за транзакциями, составлять отчеты и проводить расчеты. Очевидно, что это процедура занимает много времени, к тому же не исключено, что сотрудник может совершить ошибки, которые могут нанести финансовый ущерб компании. Для сравнения, инструменты RPA могут записывать этот процесс и обеспечивать 100% (процентную) точность.

Технология RPA предназначена для того, чтобы освободить людей от рутинных и повторяющихся бизнес-процессов, сэкономить деньги и повысить эффективность за счет экономии времени для более творческих и интеллектуальных задач. Роботы могут выполнять круглосуточно и без выходных, а главное без каких-либо заболеваний, что актуально в период пандемической ситуации во всем мире, гарантируя высокую точность выполнения задач, без риска для человека. RPA имеет потенциал для многих крупных бэк-офисных компаний из разных отраслей – телекоммуникаций, коммунальных услуг, розничной торговли, электронной коммерции и банковских систем [1, 2].

#### **Примеры RPA:**

- работа с таблицами в Excel, копирование и преобразование данных;
- проверка информации на корректность;
- заполнение экранных форм банк-клиента;
- формирование отчетов
- перенос данных из одной системы в другую.

#### **Преимущества RPA:**

- позволяют бизнесу высвободить человеческий ресурс,

сокращая операционные расходы осуществляя прямое положительное влияние на окупаемость;

- спасают человечество от рутинных и скучных задач;
- робот работает 24/7, не устает, не ходит в отпуск, не рождает детей;
- роботы не имеют ошибок вследствие «человеческого фактора»;
- робот, как правило, работает быстрее и осуществляют поставленные задачи почти без ошибок;

**Что дает данная технология бизнесу?**

- снижение затрат на выполнение рутинных операций;
- меньше ошибок в процессах, выше качество и скорость их выполнения;
- возможность экономного масштабирования бизнеса;
- снижение рисков для бизнеса;

**Какие виды процессов могут быть автоматизированы с RPA?**

- процесс выполняется множеством сотрудников;
- повторяемые, простые и стандартизируемые действия;
- монотонный процесс для которого уже существует инструкция;
- относительно высокая стандартизация входящих данных;
- возможность автономного исполнения.

Таблица 1 – Технологические плюсы и минусы RPA [2, 10]

Плюсы	Минусы
Робот надежен, он работает в режиме 24/7/365, всегда на месте, не ходит на обед и не болеет	В реальности робот может «висеть» по сотне причин, роботу нужна постоянная поддержка и сопровождение.
Технологии RPA могут использовать разработанный для человека пользовательский интерфейс для сбора данных и управления приложениями	Это выглядит странно: сначала мы разрабатываем интерфейсы для людей, а когда люди не справляются, заставляем в этих же интерфейсах работать роботов. Хотя роботы работают в виртуальной среде, а не на

	<p>физическом экране, робот моделирует экран, согласитесь, такая автоматизация крайне нелогична. Ведь гораздо эффективнее изначально «зашивать» таких роботов в систему, минуя человеко-ориентированный пользовательский интерфейс?</p>
<p>Роботы не ошибаются и не путают буквы</p>	<p>Бывает, что путают, например, при сборе данных и обработке контента для них тоже важно, в какой последовательности написаны имя и фамилия или при смене интерфейса (напомним, традиционные RPA-боты не обладают искусственным интеллектом)</p>
<p>В робота можно заложить несколько различных функций, и он способен быстро переключаться между ними, тогда как человека очень сложно быстро переключить из контекста в контекст</p>	<p>Но при этом уходит та легкость настройки роботов в парадигме low-code, которой так гордятся поставщики этих технологий. Такие боты уже не просты, так как должны понимать смену контекста. Если сотрудник в течение дня занимается десятками разных задач, то использовать технологии RPA здесь будет не просто</p>
<p>Простота, технология в которую легко погрузиться и почти любой это сможет</p>	<p>Это не совсем так, для конфигурирования ботов нужны технический бэкграунд и знание азов программирования</p>

**Почему RPA-это вещь, когда любая система может обеспечить автоматизацию?**

**Сила RPA заключается в ее 4 сверхдержавках:**

**Гибкость:** вы можете запрограммировать RPA-бота для выполнения практически любой повторяющейся задачи. Рассмотрим большинство ежедневных заданий. Работники получают некоторую информацию, будь то электронная почта или системное уведомление. В ответ они проводят анализ на основе правил и предпринимают такие действия, как внесение изменений в файлы или программы. Бот RPA также способен делать все эти вещи [3].

**Простота интеграции:** RPA-боты не нуждаются в интеграции с большинством программных продуктов. Благодаря очистке экрана и существующим интеграциям они могут вводить и оценивать выходные данные почти всех приложений Windows.

**Простота реализации:** RPA можно настроить так же просто, как настроить макрос, записав ваши действия. Существуют также интерфейсы drag&drop для настройки автоматизации. Следующее поколение RPA-ботов, также называемое когнитивной или интеллектуальной автоматизацией, делает этот шаг еще дальше, автоматизируя учебную деятельность на основе действий сотрудника.

**Стоимость:** роботы дешевле людей! Решения по аутсорсингу бизнес-процессов больше не являются экономичными, когда эти процессы могут быть автоматизированы, что дает лучшие результаты и требует меньших затрат, чем аутсорсинг. Однако фирмы BPO также ловко приняли RPA, еще больше сократив свои расходы. Таким образом, некоторые решения BPO можно рассматривать как аутсорсинговые решения RPA, и они могут быть очень эффективными, поскольку они используют экономию масштаба BPO (Business process outsourcing). На рисунке 2 представлены этапы состояния рынка технологии RPA [4, 5].

Стоит отметить, что одно из основных опасений общества, связанных с направлением цифровизации, то есть, бурное развитие технологии RPA – замена людей автоматизированными процессами может привести к массовой безработице. По данным Бюро национальной статистики в III квартале 2020 года в экономике республики были заняты 8,7 млн человек. Среди занятого населения 6,7 млн человек (76,5%



от общего числа занятых) были заняты по найму. Численность безработных (по методологии Международной организации труда) составила 454,8 тыс. человек, уровень безработицы – 5% [6].



Рисунок 1 – Технология RPA: состояние рынка

Примечание: Составлено авторами на основе источников [7, 8]

### **Заключение.**

Внедрение RPA позволит добиться быстрого старта цифровой трансформации компании в стране, сокращения времени обработки запросов, оптимизации и повышения эффективности сотрудников и трансформации для роста за счет высвобождения от рутинной работы, а также снижение количества ошибок персонала в процессах, удовлетворённости сотрудников/клиентов. Платформа автоматизирует объёмные, повторяющиеся, основанные на правилах, критические по

времени бизнес-процессы. На сегодня, широкое применение платформа RPA нашла в процессах учета продаж, расчетах ожиданий, вводе заказов, архивировании документов, расчёты вознаграждений, подготовка и анализ данных и не только. Также, платформа активно используется для финансов и бухгалтерии, кадрах, документообороте, продажах, логистике, внешних системах, и т.п.. Как выше изложено, из немаловажных преимуществ платформы является высокая безопасность, надежность и широкие возможности интеграции. Применение технологии RPA открывает возможность эффективного взаимодействия с платформой бизнес-пользователям, опытным разработчикам и тем, кто самостоятельно роботизирует свои задачи. Платформа с одинаковой легкостью позволяет создавать и управлять цифровыми помощниками, созданными сотрудниками, и серверными роботами, участвующими в высоконагруженных процессах[9,11].

Перемены в области информационной технологии радикальны и происходят за считанные годы и даже месяцы, а не десятилетия, как раньше. Но это только начало, и миру еще предстоит пережить основную массу перемен. Темп изменений нарастает, но еще не поздно быть частью этих изменений.

Уже сегодня ясно, что структура и форма занятости будут существенно и стремительно меняться. Развитие технологий будет способствовать трансграничной удаленной занятости, которой не страшны миграционные барьеры.

На сегодняшний день данная технология применяется у нас в стране, в некоторых банках, как Алтын банк и Халык банк. Мировой опыт показывает, что внедрение Robotic Process Automation позволяет достичь значительного экономического эффекта. К примеру, роботы помогают сократить себестоимость рабочих процессов до 50%, повысить продуктивность сотрудников на 35-50%, а также исключить ошибки, вызванные человеческим фактором, на 100%. Эти показатели будут только улучшаться, так как роботы постоянно совершенствуются при помощи технологии искусственного интеллекта. В результате доля участия человека в процессе со временем значительно сокращается. Но все же опасаться увольнений не стоит. Цифровизация и автоматизация – это не сокращение людей,

скорее всего смена навыков. А главным, ключевым успехом любого дела всегда, во все времена и при любых технологиях были и остаются люди.

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

[1] Alan M. Turing, B. Jack Copeland The essential Turing: seminal writings in computing, logic, philosophy, artificial intelligence, and artificial life, plus the secrets of Enigma.

[2] Christian Langmann, Daniel Turi Robotic Process Automation (RPA) – Digitalisierung und Automatisierung von Prozessen: Voraussetzungen, Funktionsweise und Implementierung am Beispiel des Controllings und Rechnungswesens.

[3] Deepika M, Vijay Cuddapah, Amitendra Srivastava, Srinivas Mahankali. AI & ML – Powering the Agents of Automation: Demystifying, IOT, Robots, ChatBots, RPA, Drones & Autonomous Cars– The new workforce led Digital by AI & ML and secured through Blockchain.

[4] Jean-Louis Roos, IFAC, IFORS, IFIP, IASC, France) AFCET Conference on Economics and Artificial Intelligence)1986: Aix-en-Provence, International Federation of Automatic Control, Association française pour la cybernetique economique et technique. Economics and Artificial Intelligence: Proceedings of the Ifac/Ifors/Ifip/Iasc/Afcet Conference, Aix-En-Provence, France, 2-4 September, 1986.

[5] Zachary Williams 2019 A Guide to Robotic Process Automation For the Average Worker: RPA Use Cases, and How to Keep Your Job Safe from Bots.

[6] Официальный Интернет-ресурс Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан / <https://stat.gov.kz/official/industry/25/statistic/5> (дата обращения: 02.02.2021).

[7] Статья:RPA\_(Robotic\_process\_automation,\_Роботизированная\_автоматизация\_процессов) (дата обращения: 02.02.2021).

[8] Статья: Роботизированная автоматизация процессов. <https://terralink.ru/articles/upravlenie-biznes-kontentom/robotizirovannaya-avtomatizatsiya-protssesov-prognoz-razvitiya-v-2019-godu/> (дата обращения: 04.12.2021).

[9] Официальный сайт стратегического и операционного

консалтинга: <https://home.kpmg/ru/ru/home/services/consulting/strategy-and-operations/operational-excellence/rpa-robotic-process-automation.html> (дата обращения: 05.01.2021).

[10] Официальный сайт практической конференции издательства «Открытые системы»: <https://www.osp.ru/iz/rpa2020> (дата обращения: 05.01.2021).

[11] Collaborative Minds Blog: <https://www.comindware.com/ru/blog-пример-использования-rpa-системы/> (дата обращения: 05.01.2021).

© Н.А. Дауренбаева, 2021

*Zh. Zhenissov,*  
*master student,*  
*e-mail: zhanik\_gangster@mail.ru,*  
*TarRU named M. Kh. Dulaty,*  
*Taraz, Kazakhstan*  
**G.U. Kuttybayev,**  
*doctoral student,*  
*e-mail: gani\_usenovich@mail.ru,*  
*KazARU,*  
*Almaty, Kazakhstan*  
**S.A. Orynbayev,**  
*PhD, associate professor,*  
*e-mail: seitzhan\_74@mail.ru,*  
*TarRU named M. Kh. Dulaty,*  
*Taraz, Kazakhstan*

## **TOPOLOGY OF THE POWER SECTION OF MULTILEVEL CONVERTERS OF ELECTRICAL ENERGY FOR AUTONOMOUS POWER SYSTEMS**

**Abstract:** currently, one of the most important factors affecting the economy the use of electrical energy is to reduce the consumption of semiconductor converters and the reactive power regulated on their basis. The most promising opportunity to ensure energy saving and improve the efficiency of using electrical energy in semiconductor converters is to improve the quality of power consumption through the use of multilevel transformation topologies associated with new control strategies (for example, relay-vector) in the implementation of power circuits of semiconductor converters, taking into account the modern element base [1].

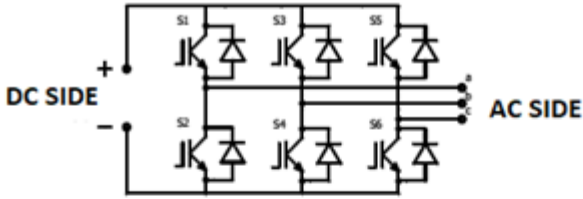
**Keywords:** electric energy, autonomous power systems, topology, converter.

Currently, there are topologies of the power section of multi-level converters of electrical energy, which can be considered basic, since more complex structures are implemented on their basis. In fig. 1 shows the main topologies of multi-level schemes most common in power supply systems [2].

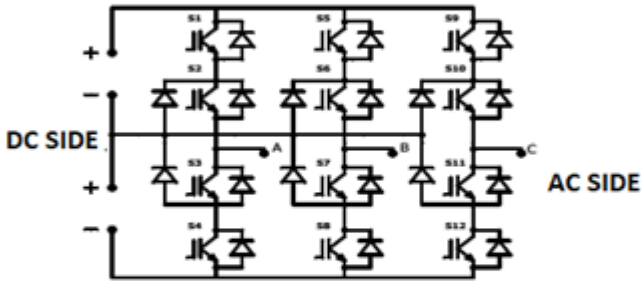
Two-level three-phase topology (Fig. 1 a);

Three-level three-phase topology (Fig.1b) (in the English literature –neutral point clamped inverter "NPC");

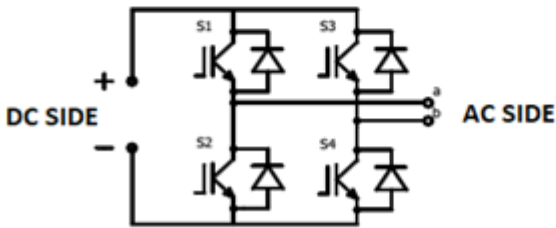
Three-phase "H" topology, consisting of three single-phase "H" topologies (Fig. 1 c), having a common storage on the DC side (Fig. 1 d).



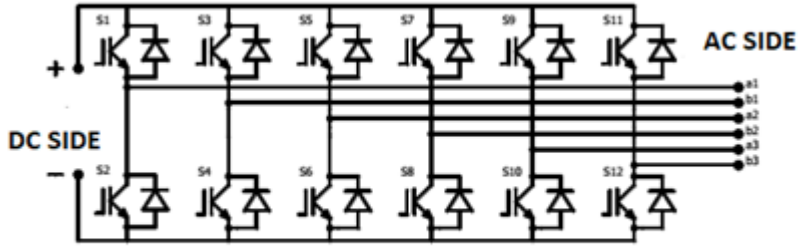
a)



b)



c)



d)

Figure 1 – The main basic topologies of the power section of multi-level electrical energy converters: a) two-level three-phase topology, b) three-level three-phase topology, c) single-phase "H" topology, d) three-phase "H" topology with a common storage capacitor

Powerful converters (10 – 40 MVA) consist of a group of such converters, often called modules, connected in series or in parallel. In fig. 2 shows topology modifications implemented on the basis of two-level or three-level three-phase topologies [3].

They are realized due to serial or parallel connection using transformers of two two-level or three-level three-phase structures (Fig. 2. a, b).

Two-level three-phase and three-level three-phase topologies are also called 6-pulse, if the switching frequency of the switches is 50 Hz [4]. The spatial voltage vector has 6 positions in space, and the phase voltage has 6 steps.

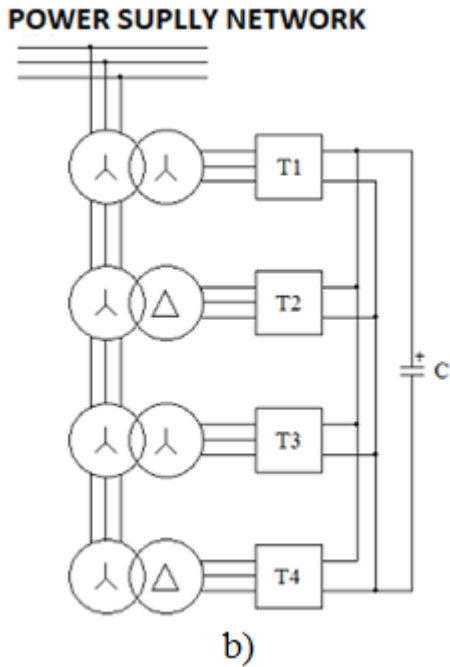
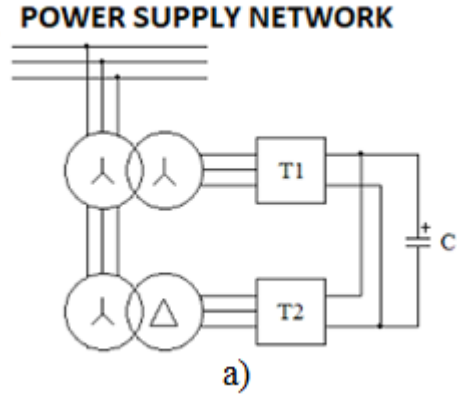


Figure 2 – Topology modifications (T1-T4) based on basic structures:

- a) twelve-pulse topology of a multilevel converter
- b) twenty-four-pulse topology of a multilevel converter



Three-phase, three-level topology has become mainstream in medium voltage applications. In a converter with this topology, the nominal voltage of the key elements is half that of the voltage on the DC side, which eliminates the need for series connection of key elements. This increases the efficiency of using the key elements and the reliability of their operation, while the voltage of the converter has three levels (as opposed to a two-level three-phase circuit), which reduces the value of the generated higher harmonics into the network at the switching frequency.

12-pulse topology – connecting in series or in parallel two 6-pulse topology (Fig. 2 a). Sequential switching is carried out by two transformers with star-star and star-delta connection.

On the network side, the transformers are connected in series, that is, one winding of the first transformer is connected in series with the winding of another transformer, the middle point is only at the windings of the second transformer. This inclusion achieves the elimination of voltage harmonics in the total AF voltage with the following numbers  $5 + 12n$  (5, 17, 29, 41,...) and  $7 + 12n$  (7, 19, 31, 43,...).

Transformers can be connected in series or in parallel. In the first case, the voltages are summed, and in the second, the currents of the two converters. The control signals of the second converter are identical to the control signals of the first, but are shifted in time by 30 fundamental harmonics. In the total voltage (current), the highest frequency harmonics are present in the spectrum at frequencies numbered 11 and 13.

24 and 48 pulse converter circuits, consist of a serial or parallel connection of two and four 12-pulse topologies, respectively (Fig. 2 d). The lowest frequency higher harmonics are present in the spectrum at frequencies numbered 23, 25 and 47, 49, respectively.

To compensate for currents and voltages of negative sequence (load balancing), it is necessary to use converters based on "H" topologies, since it is possible to independently control the current in each phase of a three-phase system. A composite topology based on "H" topologies is shown in Figure 1. b. In this case, a common storage capacitor can be used for all converters.

It is possible to connect single-phase converters in series without using transformers, but at the same time it is necessary to use

a separate storage device (electrolytic capacitor) for each single-phase "H" topology [5].

The use of "H" topologies simplifies the design by reducing the converter components – each converter uses 6 diodes

less compared to a three-phase three-level topology. Also, the problem of unbalance in the voltage of the capacitor bank, inherent in a three-level three-phase topology, is eliminated.

The "H" topology cannot be switched on "star" or "delta" to create a 12-pulse topology, if a common storage capacitor is used. Can use a separate storage capacitor for each phase, but at the same time it is necessary to control the level of active power in each phase. In a topology with a common capacitor, it is more possible to control the capacitor voltage, since the operation of each phase can affect the voltage level on the storage capacitor. As a consequence, it will be necessary to increase the total capacity of the separate capacitor banks. However, the use of separate capacitor

batteries, simplifies the installation of the installation, since the length of the connecting wires is significantly reduced, given that the capacitors can be located near the power switch cabinet of the corresponding phase. Reducing the length of the conductors reduces the parasitic inductance of the switch circuit, which improves the nature of transients.

In fig. 3 shows the structural diagrams of multilevel DC voltage converters. The following designations are adopted: CS – control system; S1 ÷ S12 – fully controllable keys; R<sub>H</sub>, L<sub>H</sub> – load.

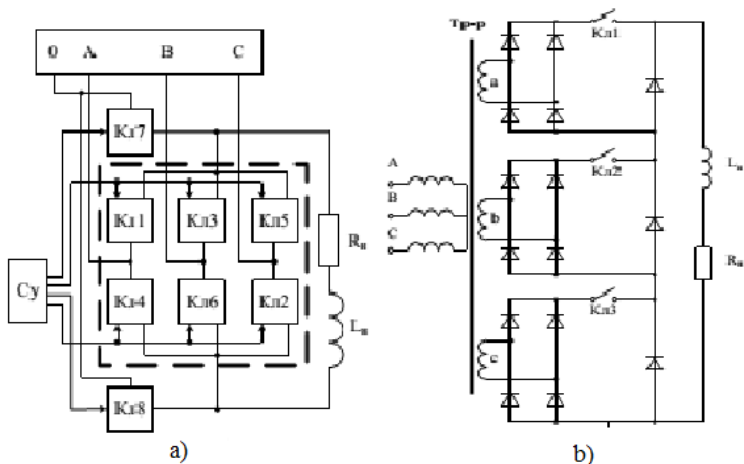


Figure 3 – Block diagrams of multilevel constant voltage regulators.  
 a) on keys with double-sided conduction  
 b) on keys with one-way conductivity

### References:

- [1] Alatyrev M.S., Bykov K.V. Harmonic composition of the current consumed and the power ratio of the straightener on fully controlled semiconductor devices / *Electrical engineering*. 2000, N<sup>o</sup>.4. – Pp.23-28.
- [2] Belov M.P., Novikov V.A., Rassudov L.N. Automated electric drive of model production mechanisms and technological complexes. M.: ACADEMA, 2004. – 574 p.m.
- [3] Borisov P.A., Thomasov V.S. Definition of the components of the full power of power-subsystems electrical complexes in the Matlab package. – *Exponenta Pro. Mathematics in Applications*, 2004, N<sup>o</sup>1. – Pp. 40-44.
- [4] Brovanov S.V. Implementation of vector SHIM in a three-phase three-level straightener/S.V. Brovanov, S.A. Kharitonov // *Electrical engineering*. – 2008. – №6.
- [5] Galushin S.Y. Topology power factor correctors in autonomous power systems / *Marine Herald*, special. Issue, No.2 (125), 2013. Pp. 37-40

*Е.Б. Константинова,  
студент 2 курс программы  
магистерской подготовки  
«Химическая технология»,  
e-mail: elenkon2@gmail.com,  
Т.Р. Сафиуллина,  
к.х.н., доцент,  
e-mail: saf-nchti1@yandex.ru,  
НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»,  
г. Нижнекамск*

## **ОЧИСТКА ПРОМЫШЛЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД УСТАНОВКИ ВЫДЕЛЕНИЯ БУТАДИЕНА ОТ ДИМЕТИЛФОРМАМИДА**

**Аннотация:** представлен комплексный анализ по публикациям в открытой печати и по патентным исследованиям используемых способов очистки производственных сточных вод от диметилформамида (ДМФА), который в настоящее время применяется в качестве экстрагента процесса выделения бутадиена. При подготовке оборудования к капитальному ремонту ДМФА с пропарочным конденсатом попадает в колодец промышленно-ливневой канализации. При этом массовая концентрация ДМФА в сбрасываемом стоке значительно превышает нормативные значения, установленные для данного стока – не более 20 мг/дм<sup>3</sup>.

**Ключевые слова:** диметилформамид, бутадиен, сточные воды, очистные сооружения.

На сегодняшний день в республике Татарстан эксплуатируется более 120 очистных сооружений (ОС) общей мощностью около 800 млн. кубометров в год; еще около 40 объектов производительностью до 90 млн. кубометров находятся в стадии проектирования и строительства. Именно от эффективности работы действующих сооружений зависит во многом экологическая безопасность РТ, в которой общая площадь водной поверхности составляет около 7% от общей площади республики.

В настоящее время более всего загрязняют водные объекты путем сбросов недостаточно очищенных сточных вод предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности.

Большое значение для улучшения качества вод водоемов Татарстана имеет повышение эффективности работы ОС промышленных предприятий.

Анализируя деятельность крупных промышленных предприятий Татарстана нужно отметить, что каждое из этих предприятий имеет свою экологическую политику. На сайтах предприятий ПАО «Татнефть», ПАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО «ТАИФ – НК», ПАО «Казаньоргсинтез» и т.д., можно увидеть, какие мероприятия экологической направленности предприятие внедрило или собирается внедрять и в каком размере планируется финансирование реализации этих экологических программ. К примеру, будучи крупным промышленным предприятием, ПАО «Нижнекамскнефтехим» уделяет постоянное внимание вопросам охраны окружающей среды. Достигается это, в том числе, благодаря разработке и реализации такого системного документа, как Экологическая программа Компании. В настоящее время с 2001 года реализовалась четвертая по счету Экологическая программа, рассчитанная на период с 2014 по 2020 гг. Данная программа нацелена на повышение экологической эффективности производственных мощностей, совершенствование системы мониторинга и системы управления окружающей средой, развитие природоохранных объектов и повышение противоаварийной устойчивости производства. В 2019 г. в рамках данной программы выполнено 73 природоохранных мероприятия, стоимость которых составила порядка 2,15 млрд рублей. В целом же, в рамках IV экологической программы, рассчитанной на 2014-2020 годы, реализовано 423 мероприятия, профинансировано порядка 7,2 млрд рублей.

Планомерная работа Компании по охране окружающей среды позволила в 2019 г. сократить потребление речной воды на 2,03 млн. кубометров, объем сточных вод – на 3,27 млн. кубометров, выбросы в атмосферный воздух – на 586 тонн, образование отходов – на 1,1 тыс. тонн.

В 2019 г. завершён второй этап реконструкции Биологических очистных сооружений (БОС) Компании, связанный с модернизацией узла механической очистки химзагрязнённых стоков. На втором этапе реконструкции произведена замена физически устаревших сооружений механической очистки (песколовок), построена камера переключения коллекторов химзагрязнённых стоков, а также осуществлено включение в технологическую схему дополнительных ступеней очистки. Проектом предусмотрены газоочистные установки биологического действия для обезвреживания газовой фазы с преараторов и отстойников, в результате чего эффективность очистки достигает 95%.

В результате реконструкции узлов механической очистки БОС значительно улучшилось значение таких показателей, как: химическое поглощение кислорода (на 18%), биологическое поглощение кислорода (на 40%), концентрация фосфатов (на 22%), сухого остатка (на 20%), марганца (на 40%), иона аммония, цинка, хрома, алюминия (более, чем на 60%).

В 2019 г. Компанией проведены строительно-монтажные работы по прокладке нового внеплощадочного коллектора водоотведения промливневых стоков. С вводом в работу данного коллектора обеспечено увеличение пропускной способности и надёжности системы транспортировки стоков к сооружениям очистки, а также снижение воздействия на окружающую среду [1].

Нами был проведён анализ методов и способов очистки промышленных сточных вод выделения бутадиена от диметилформамида. При проведении литературного и патентного анализа, авторами было выявлено, что проблема разработки и внедрения технологий очистки сточных вод от ДМФА изучена недостаточно, в научно – технической литературе мало работ, поэтому изыскание способов очистки сточных вод от ДМФА для снижения его негативного воздействия на природные экосистемы является актуальным и своевременным. Следует отметить, что диметилформамид – это канцерогенный, высокотоксичный и наиболее трудноудаляемый компонент.

Так как в настоящее время очистка сточных вод от ДМФА

представляет серьезную проблему, поставлена задача изучить возможные и эффективные методы и способы [4].

Биологический метод основан на способности микроорганизмов использовать органические вещества для питания в ходе своей жизнедеятельности, поскольку эти вещества для микроорганизмов являются источником углерода. Достоинством метода экологичность и натуральность процесса, что не наносит ущерб природным ресурсам и экосистемам.

В патенте [3] описывается способ очистки стоков, который заключается в биохимическом окислении ДМФА с применением активного ила. При этом степень очистки может достигать 85%.

На практике, особенно в производстве, применение биологических методов требует соблюдения многих условий, создания и обеспечения определенных параметров (температуры, питание кислородом и т.д.) для поддержания жизнедеятельности микрофлоры.

К физико-химическим методам очистки сточных вод от ДМФА относится метод адсорбции. Достоинством этого метода является высокая эффективность, возможность очистки сточных вод, содержащих несколько веществ, а также рекуперации этих веществ. Эффективность адсорбционной очистки достигает 80 ÷ 95% и зависит от химической природы адсорбента, величины адсорбционной поверхности и ее доступности, от химического строения вещества и его состояния в растворе.

Наиболее универсальными из адсорбентов являются активные угли. В работах [4-6] описаны адсорбционные технологии извлечения ДМФА при помощи активированного угля. В статье [4] проведено комплексное исследование адсорбции ДМФА из водных растворов активными углями различных марок. На основании экспериментальных и расчетных результатов, данных ИКС, потенциометрического титрования и анализа пористой структуры предложен механизм адсорбции ДМФА активными углями.

Для оптимизации процесса очистки сточных вод от диметилформамида предложено использование математического моделирования на основе фундаментальных уравнений адсорбции, данных кинетики и динамики.

Совпадение расчетных и экспериментальных данных подтверждает возможность использования промышленного активного угля для извлечения диметилформамида из водных растворов. Существенным недостатком этого метода является образование большого количества загрязняющего сорбента, который требует последующей утилизации. Утилизация методом сжигания приводит к загрязнению атмосферы продуктами окисления токсичного соединения ДМФА.

Ионный обмен также применяется для очистки стоков от органических веществ и представляет собой процесс взаимодействия раствора с твердой фазой, обладающей свойствами обменивать ионы, содержащиеся в ней, на другие ионы, присутствующие в растворе [12]. Наибольшее практическое значение для очистки сточных вод приобрели ионообменные смолы, которые относятся к органическим искусственным ионитам.

В работе [13] предложен способ получения ионообменного сорбента, представляющего собой сополимер лигносульфоната натрия и полиметилакрилата. Сорбент получен методом радикальной сополимеризации в присутствии пероксида водорода. Изобретение относится к области промышленной экологии и может быть использовано для очистки сточных вод от органических загрязняющих веществ. Главным недостатком большинства применяемых адсорбентов, особенно ионообменных смол, является их высокая стоимость.

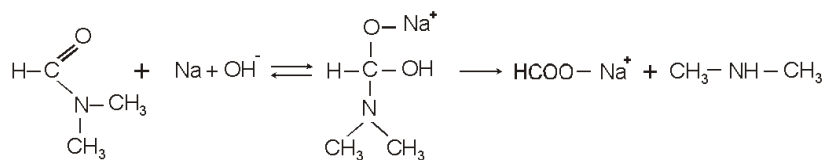
Для очистки стоков от органических компонентов широко применяется отпарка [10]. При этом в зависимости от температуры кипения загрязнителя, он будет собираться в отгоне или в кубе. В соответствии со справочными данными [11] ДМФА не образует азеотропных соединений с водой и другими компонентами, а температура кипения составляет 138 °С. Согласно же литературным данным [6] наиболее оправданным методом отпарки является азеотропная очистка, которая, в общем случае, как способ очистки сточных вод, тем выгоднее и экономичнее, чем выше содержание загрязняющего компонента в азеотропной смеси и чем меньше его растворимость в воде. В работе [14] целью изобретения заключается в повышении степени очистки от



низкомолекулярных амидов жирных кислот, снижение расхода экстрагента, удешевление процесса. Изобретение относится к экстракционной очистке промышленных сточных вод от органических веществ, относящихся к токсическим и высокотоксичным веществам многоступенчатой экстракцией *n*-бутиловым спиртом в присутствии хлорида натрия, отличающаяся тем, что экстракцию ведут при соотношении абсолютных величин температуры и расхода хлорида натрия 3-5:1 соответственно.

Среди химических методов очистки стока наибольшую популярность получил метод реагентной очистки – разложение ДМФА щелочным и кислотным гидролизом. Так, в работе [8], показана очистка сточных вод от ДМФА, образующихся в производстве изопрена, щелочным гидролизом. В соответствии с литературными данными [9] гидролиз амидов легко происходит в присутствии щелочи или кислоты и очень медленно – в нейтральной среде. В присутствии щелочи амиды превращаются в соль карбоновой кислоты и аммиак (амины).

В данном случае при нагревании раствора ДМФА с раствором натриевой щелочи образуется диметиламин и натриевая соль муравьиной кислоты в соответствии со следующей химической реакцией:



На основании анализа литературных источников, можно сделать вывод:

Биологический метод основан на использовании специфических бактерий, которые окисляют органические вещества, находящиеся в сточных водах;

При физико-химических методах обработки из сточных вод удаляются тонко дисперсные и растворенные неорганические примеси и разрушают органические и плохо окисляемые вещества;

Химическими методами достигается уменьшение

нерастворимых примесей до 95% и растворимых до 25%.

**Список использованных источников и литературы:**

[1] Официальный сайт ПАО «Нижекамскнефтехим» [www.nknh.ru](http://www.nknh.ru).

[2] Торочешников Н.С. Техника защиты окружающей среды: Учебное пособие для вузов / Н.С. Торочешников, А.И. Родионов, Н.В. Кельцев, В.Н. Клушин. – М.: Химия, 1981. – 368 с.

[3] Авторское свидетельство 244950 СССР, МПК С 02с. Способ очистки сточных вод от диметилформамида / Е.С. Ромадина, Г.Ф. Ксеневич, Г.Н. Бухаловская. – №1176976/23-26; заявл. 31.07.67; опубл. 28.05.69, Бюл. №18. – 4 с.

[4] Краснова Т.А., Соловьев Н.В. Разработка адсорбционной технологии извлечения диметилформамида из сточных вод // Вода: химия и экология. – 2012. – №10. – С. 96-98.

[5] Когановский А.М. Адсорбция органических веществ из воды / А.М. Когановский, Н.А. Клименко, Т.М. Левченко, И.Г. Рода, Л.: Химия, 1990. – 256 с.

[6] Мухин, В.М. Активные угли России / В.М. Мухин, А.В. Тарасов, В.Н. Клушин. – М.:Металлургия, 200. – 352 с.

[7] Глузман Л.Д. Лабораторный контроль коксохимического производства / Л.Д. гузман, И.И. Эдельман. Харьков: Гос. ун-т., изд-во литер. по черной и цветной металлургии, 1957. – 636 с.

[8] Калинина Л.С. Анализ конденсационных полимеров. – М.: Химия, 1984.

[9] Тимофеев Д.П. Кинетика адсорбции. – М.: Издательство АН СССР, 1962. – 252 с.

[10] Очистка производственных сточных вод / Под ред. Ю.И. Турского, И.В. Филиппова – Л.: Химия, 1967. – 332 с.

[11] Огородников С.К. Азеотропные смеси / С.К. Огородников, Т.М. Лестева, В.Б. Коган. – Справочник, под. ред. В.Б. Когана – Л.: Химия, 1971. – 848 с.

[12] Матус Л.И. Конспект лекций по дисциплине «Методы очистки сточных вод»: учеб. пособие / Л.И. Матус, Е.Э. Нефедьева; ВолгГТУ. – Волгоград, 2019. – 96 с.

[13] Пат. 2564345 РФ, МПК С 02F. Способ получения ионообменного сорбента для очистки сточных вод от тяжелых металлов и органических веществ / Е.С. Ромадина, Г.Ф. Ксенович, Г.Н. Бухаловская. – №2014114297/05; заявка. 10.04.2014; опубл. 27.09.2015, Бюл. №27.

[14] Авторское свидетельство 1608130, СССР, МПК А1. Способ очистки вод от азотосодержащих органических соединений/ С.Н. Бурсова, А.В. Куликова, А.Н. Белевцев, Р.Ф. Моисеева, В.И. Жаворонкова. – №44440084; заявка. 14.06.1988; опубл. 23.11.1090, Бюл. №43

© *Е.Б. Константинова, Т.Р. Сафиуллина, 2021*

## **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**О.В. Лисина,**  
*младший научный сотрудник  
Центра трансфера технологий  
Управления научных  
исследований и инноваций,  
e-mail: [liska1710@mail.ru](mailto:liska1710@mail.ru),  
ЯрГУ им. П.Г. Демидова,  
г. Ярославль*

### **РАЗВИТИЕ СТАРТАП СТУДИЙ В РОССИЙСКОЙ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ**

**Аннотация:** данная статья посвящена факторам провала стартапов по данным CB Insights, которые соответствуют пяти ключевым факторам успеха согласно концепции Билла Гросса, озвученной на выступлении TED Talk, а также преимуществам участия стартапов в стартап студиях на ранних этапах формирования стартапов.

**Ключевые слова:** бизнес-ангелы, венчурные инвесторы, инвестиционный потенциал, стартап-студия, стартапы, фабрики-стартапов.

Количество стартап-студий, или фабрик стартапов, растет стремительными темпами. Если еще десять лет назад их можно было по пальцам пересчитать, то сегодня их больше двухсот. Эти уникальные компании создают стартапы и вкладывают в них свои время, усилия и финансовые средства в обмен на долю. Они привлекают основателей стартапов в качестве руководителей, обеспечивают им поддержку в различных вопросах — правовых, кадровых, помогают находить инвестиции. Иными словами, стартап-студии – это фабрики, которые выпускают стартапы. В обмен на человеческий и финансовый капитал студии получают долю в компаниях, которые они создают.

Еще три года назад студии сталкивались с серьезным недоверием и сопротивлением со стороны венчурных

инвесторов, бизнес-ангелов, партнеров с ограниченной ответственностью, предпринимателей и СМИ. В этой статье объясняется, как и почему предпринимателей и инвесторов все больше привлекает эта менее распространенная модель создания стартапов. В рамках существующего долгосрочного макротренда внимание инвесторов смещается к начальным стадиям стартапов.

Всем известно, что развивать стартапы – задача не из простых. Примерно в 80-90% случаев их ждет провал [1]. Существует миллион причин, по которым стартапы терпят неудачу. Зачастую это сопровождается огромными убытками для их участников. В этой статье приводится 20 самых распространенных причин провалов стартапов [4]. Они разбиты на пять категорий, которые Билл Гросс (Bill Gross) из Idealab обозначил как ключевые факторы успеха [3].

Таблица 1 – Ключевые факторы провала стартапов по данным CB Insights, которые соответствуют пяти ключевым факторам успеха согласно концепции Билла Гросса, озвученной на выступлении TED Talk.

Команда 32%	Идея 28%	Финансиро- вание 14%	Бизнес 24%	Современ- ность 42%
Неудачная команда	Несоответствие продукта потребностям рынка	Отсутствие финансирования/ интереса со стороны инвесторов	Проблемы юридического характера	Отсутствие рыночной потребности
Потеря фокуса	Проблемы несоответствия цен и затрат		Неспособность задействовать сети	Несвоевременный запуск продукта
Разлад в команде/ среде инвесторов	Плохой пользовательский опыт	Закончились деньги	Проигрыш конкурентам	Неспособность расширить географический охват
Недостаток энтузиазма			Отсутствие	
Игнориро-				

вание клиентов	Плохой маркетинг		бизнес-модели	
			Неспособность изменить направление деятельности	

Примечательно, что многие основатели стартапов не принимают в расчет главный ключ к успеху – своевременность, – зато его учитывают стартап-студии. Оценка своевременности – это один из ключевых параметров на этапе валидации стартапа студиями. До появления современных акселераторов предпринимателям приходилось платить, чтобы им помогли решить перечисленные выше проблемы. Лишь немногим счастливицам удавалось привлечь венчурные инвестиции, а вместе с ними, как правило, и высокопрофессиональную сеть, способную уберечь команду от опасностей. Изначально основу гибридной структуры построения стартапов при помощи инвесторов и сетей заложили именно венчурные фонды.

Как за последнее десятилетие неоднократно подтвердили данные об акселераторах, работа сети для поддержки стартапа на ранних стадиях значительно повышает его шансы на успех. Данные Mattermark и других аналитических сервисов показывают, что стартапы, участвующие в акселераторах, в четыре раза чаще делают экзит через выход на IPO, приобретение или слияние [2].

Преимущества участия на ранних этапах очевидны. Поддержка может предоставляться по следующим направлениям:

- Логистика.
- Правовое, бухгалтерское, кадровое и налоговое сопровождение.
- Соответствие продукта потребностям рынка.
- Опыт, инструменты, партнеры, сеть.
- Разработка.

- Штатные разработчики, сторонние сотрудники, поиск квалифицированных специалистов.
- Создание и развитие бренда / маркетинг.
- Штатные квалифицированные специалисты, внешние квалифицированные специалисты.
- Инвестиции.
- Финансовые средства стартап-студии, активная сеть инвесторов.
- Экспертиза в предметной области.
- Доступ к отраслевым экспертам.
- Передовой опыт.
- Налаживание процессов, структуры, расстановка приоритетов.

Для создания развивающейся компании и управления ею необходимо постоянно решать множество задач. Это может отвлекать и мешать даже самым лучшим предпринимателям.

Однако обилие этих задач – явление обычное и распространенное. Поэтому цель большинства стартап-студий заключается в том, чтобы оптимизировать перечисленные процессы и снизить количество задач, мешающих основателям заниматься главными вещами. Они берут на себя некоторые или все эти задачи, освобождая основателей для того, чтобы те могли сосредоточиться на инновациях, лидерстве и масштабировании.

Например, юридические документы могут спасти компанию или погубить ее. Стартап могут засудить из-за проблем в области интеллектуальной собственности или кадровых вопросов, а тратить 20% доходов новой компании на вознаграждения адвокатам – это очень болезненный путь к провалу. С точки зрения продукта, опытный ментор может помочь предпринимателям при необходимости изменить направление деятельности так, чтобы не упускать новые возможности и не ходить по кругу. Аналогичным образом установление контактов с инвесторами и менторами на ранних этапах может помочь основателям успешно привлечь инвестиции и поддерживать их уровень в дальнейшем. Поддержка и налаживание процессов в каждом из этих направлений может серьезно повлиять на то, дойдет ли

компания до экзита или обанкротится.

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

[1] Duffy, James. «Startup Failure Rates: 3 out of Every 4 Venture-Backed Startups (75%) Eventually Fail.» More Than Accountants, 13 Dec. 2018, [www.morethanaccountants.co.uk/startup-failure-rates-3-out-of-4-venture-backed-startups-eventually-fail/](http://www.morethanaccountants.co.uk/startup-failure-rates-3-out-of-4-venture-backed-startups-eventually-fail/).

[2] Cremades, Alejandro. «10 Startup Accelerators Based On Successful Exits.» Forbes, Forbes Magazine, 12 Sept. 2018, [www.forbes.com/sites/alejandrocremades/2018/08/07/top-10-startup-accelerators-based-on-successful-exits/#6ea6cf6b4b3b/](http://www.forbes.com/sites/alejandrocremades/2018/08/07/top-10-startup-accelerators-based-on-successful-exits/#6ea6cf6b4b3b/)

[3] Gross, Bill. «The Single Biggest Reason Why Start-Ups Succeed.» TED, Mar. 2015, [www.ted.com/talks/bill\\_gross\\_the\\_single\\_biggest\\_reason\\_why\\_startups\\_succeed](http://www.ted.com/talks/bill_gross_the_single_biggest_reason_why_startups_succeed).

[4] «The Top 20 Reasons Startups Fail.» CB Insights Research, 15 Mar. 2019, [www.cbinsights.com/research/startup-failure-reasons-top/](http://www.cbinsights.com/research/startup-failure-reasons-top/).

© *О.В. Лусина, 2021*



*И.С. Осина,  
магистр 2 курса напр. «Экономика»,  
e-mail: nsanovoselova@yandex.ru,  
науч. рук.: С.А. Новоселова,  
к.э.н., доц.,  
СГАУ им. Н.И. Вавилова,  
г. Саратов*

## **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ УЧЕТА ЗАПАСОВ В КРЕСТЬЯНСКИХ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ В ФОРМЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯ**

**Аннотация:** в статье рассматриваются особенности учета запасов в крестьянских фермерских хозяйствах, зарегистрированных в форме индивидуального предпринимателя.

**Ключевые слова:** крестьянское фермерское хозяйство, бухгалтерский учет, запасы, документация.

Порядок учета запасов в КФХ в форме индивидуальных предпринимателей существенно отличается от порядка ведения учета у фермеров, зарегистрированных как юридическое лицо.

Первичный учет в этих хозяйствах идентичен учету в КФХ, которые используют План счетов бухгалтерского учета.

Следует отметить, что первичные документы КФХ могут разрабатывать самостоятельно, с соблюдением основных требований Закона «О бухгалтерском учете» [1].

Для оприходования продукции растениеводства, произведенной в хозяйстве, учета ее расходования и контроля использования покупной продукции и материалов в хозяйстве можно использовать «Книгу учета продукции и материалов» (форма №2-кх). В этой Книге записи ведутся в течение года по мере совершения тех или иных хозяйственных операций, продукция и материалы учитываются в натуре (за исключением купли или продажи).

Фермер ограничивается ведением записей по тем из материалов, оборот которых в хозяйстве значителен. Также не учитывается расход продукции собственного производства,

целиком потребляемой в хозяйстве (семян, кормов).

Книга состоит из отдельных разделов:

1. продукция растениеводства;
2. продукция животноводства;
3. покупные материалы.

Учет ведется отдельно по каждому виду продукции или материалов.

Постановка учета продукции и материалов требует определения величины их запасов в хозяйстве, а в дальнейшем, для контроля правильности учета, необходимо одновременно с инвентаризацией основных средств проводить и инвентаризацию запасов продукции и материалов [2].

Проведение такой работы связано с определенными трудностями, особенно когда нет необходимых измерительных приборов или взвешивание представляется затруднительным [3].

Для определения массы запасов пользуются данными о вместимости хранилищ, имеющимися в проектно-сметной документации. При отсутствии данных об установленной проектной мощности величина запасов определяется путем умножения полезного объема хранилищ на средний вес 1 куб. м продукции.

На основании записей в Книге по каждому виду продукции и материалов при необходимости можно определить среднюю товарную цену (например, для анализа хозяйственной деятельности, предварительной оценки финансовых результатов или примерной оценки запасов продукции и материалов в хозяйстве на конец года). Средняя товарная цена определяется путем деления общей стоимости проданной за год (или другой период) продукции на количество проданной продукции, а по покупным материалам – общей суммы фактических затрат на приобретение (которая отражается в Журнале учета хозяйственных операций, ф. № 4-кх, графа 2) на количество приобретенных материалов. Нетоварная продукция (например, сено) оценивается по средней рыночной цене в данной местности.

По продуктам растениеводства кроме количества произведенной, реализованной или использованной на иные

цели продукции показывается размер посевной площади данной культуры (для определения ее урожайности). Для характеристики использования сельскохозяйственных угодий по каждой культуре показывается и размер фактически убранной площади. Записи ведутся в течение года, в конце года (или месяца) подводятся итоги по всем графам и выводится остаток. Для этого к остатку продукции на начало года (месяца) прибавляется все поступление за прошедший период (месяц или год) и из полученной суммы вычитается расход (гр. 3 по строке «Остаток на начало года (месяца)» + итог гр. 3 «Валовой сбор» – итог по гр. 9 «Расход – всего»).

В разделе 3 учитывается движение покупных материалов. К ним относятся:

- семена покупные;
- удобрения (азотные, фосфатные, калийные, жидкие комплексные удобрения, химические средства защиты растений и др.);
- топливо (нефтепродукты: бензин, дизельное топливо и др.);
- строительные материалы (цемент, кирпич, шифер, блоки стеновые, плиты древесно-стружечные, гвозди, краски и др.);
- спецодежда: куртки, брюки, комбинезоны, халаты и др., электрические инструменты (паяльник, дрель и др.), лопаты, вилы, грабли, косы, ведра и др. инвентарь;
- тара и тарные материалы (ящики, бочки деревянные, пластмассовые и др., фляги молочные, другая покупная тара).

На каждый вид покупных материалов открывается отдельная страница. Учет запасов и расхода материалов ведется только по количеству, а по приобретению показывается как количество, так и цена за штуку или единицу массы, что позволяет проанализировать выгодность той или иной сделки.

Для учета материалов, готовой продукции и других материальных ценностей в крестьянских (фермерских) хозяйствах составляют Книгу учета материально-производственных запасов, продукции и животных. Она состоит из 3-х разделов.

Раздел 1. «Покупные производственные запасы и продукция»

Раздел 2. «Продукция собственного производства»

Раздел 3. «Готовая продукция».

В первом разделе отражают материальные ценности, приобретенные у организаций и частных лиц. Записи делают по отдельным открываемым счетам (на отдельных страницах), по документам на их оплату: актам, распискам – при уплате наличными; товарно-транспортным накладным, счетам – при перечислении с расчетного счета; чекам – при оплате по чековой книжке. Наряду с записью приобретаемых материальных запасов их стоимость отражают в различных разделах Журнала регистрации денежных средств и расчетов – как уменьшение наличных денег в хозяйстве или как задолженность поставщикам при покупке с последующей оплатой с расчетного счета.

При погашении задолженности одновременно уменьшают наличие денег на расчетном счете и задолженность поставщику.

Учет купленных материальных запасов сразу включают в расходы в «Журнал регистрации доходов и расходов».

В разделе втором «Продукция собственного производства» отражают выращенную в хозяйстве продукцию по данным взвешивания или обмера. Потребление продукции собственного производства (ее внутривозвратное использование – зеленая масса, силос, сенаж и др., корма, семена, навоз и др.) представляют собой внутривозвратный оборот, и, чтобы избежать двойного счета, эти материальные ценности в «Журнал регистрации доходов и расходов» (форма №5-КФХ) не записывают, т.е. в расходы и доходы не включают.

В разделе три «Готовая продукция» учитывают товарную продукцию (молоко, зерно, овощи и др.) как приход (без составления документов), так и расход.

Одновременно стоимость проданной продукции записывают в «Журнале регистрации доходов и расходов» (форма №5-КФХ) как доходы и в разделе 1 «Денежные средства» и 2 «Расчеты с дебиторами». «Журнала регистрации денежных средств и расчетов» (форма №2-КФХ) записи делают на основе документов (товарно-транспортных накладных, актов счетов и др.) или на основании договоренности при поступлении средств за реализованную продукцию на эту сумму

уменьшают задолженность покупателя и увеличивают наличные денежные средства или средства на расчетном счете.

При продаже продукции за наличный расчет (на рынке) ее записывают также (как расход) с отражением выручки в «Журнале регистрации доходов и расходов» (форма №5-КФХ) как доход в разделе 1 «Денежные средства» «Журнала регистрации денежных средств и расчетов» (форма №2-КФХ) – увеличение наличных денег.

В конце каждого месяца по каждому виду продукции и материалов в данной книге подводят итоги и определяют остатки, переходящие на следующий месяц, что позволяет получить общую сумму по приходу, расходу и остаток на конец месяца.

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

[1] О бухгалтерском учете: Федер. Закон. Принят Государственной Думой 06 декабря 2011 г. №402-ФЗ. Режим доступа <http://base.consultant.ru>.

[2] Новоселова С.А., Кондак В.В., Матвеева О.В. Анализ деятельности крестьянских фермерских хозяйств: возможности отчетных форм с полным балансовым обобщением и упрощенных форм учета и отчетности // Экономика и предпринимательство. – 2017. – №8-3 (85-3). – С. 873-879.

[3] Новоселова С.А., Волкова Т.С. Прогнозирование деятельности крестьянских фермерских хозяйств по данным бухгалтерского учета и отчетности // В сборнике: Финансы России в условиях глобализации. Материалы всероссийского круглого стола с международным участием, приуроченного ко «Дню финансиста – 2017». – 2017. – С. 145-149.

© И.С. Осина 2021

*С.С. Урзушева,  
ст. преп.,  
e-mail: samal\_yktu@mail.ru,  
А.С. Бухатова,  
ст. преп.,  
e-mail: asem.bukhatova@mail.ru,  
ВКТУ им. Д. Серикбаева,  
г. Усть-Каменогорск, Казахстан*

## **СУЩНОСТЬ И ПОНЯТИЕ КРЕДИТНОГО ПОРТФЕЛЯ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА**

**Аннотация:** в данной статье рассматривается понятие кредитного портфеля коммерческого банка, этапы его формирования. Приведен анализ ссудного портфеля банков второго уровня Республики Казахстан, а также рассмотрены пути минимизации кредитных рисков.

**Ключевые слова:** кредитный портфель, кредитный риск, кредит, банк.

Формирование кредитного портфеля коммерческого банка является основным этапом реализации его кредитной политики. К формированию кредитного портфеля приступают, когда сформулирована общая цель кредитной деятельности банка, выработана стратегия кредитной политики, в рамках этой стратегии определены приоритетные цели формирования кредитного портфеля с учетом сложившихся условий внешней среды, конъюнктуры рынков, собственных возможностей банка.

Сегодня кредитный портфель выступает определенным критерием, позволяющим судить о качестве кредитной политики банка и прогнозировать результат кредитной деятельности отчетного периода.

Кредитный, или как его еще называют, ссудный портфель – это общий объем долга по всем кредитам, включая просроченную задолженность, выданным банком для юридических и физических лиц. При расчете кредитного портфеля в него не включаются начисленные проценты за пользование заемными средствами, пени и штрафы за

нарушение условий договора кредитования, банковские комиссии или другие платежи от клиентов.

Этапы формирования кредитного портфеля:

- 1) анализ факторов воздействия на спрос и предложение по кредитованию;
- 2) формирование кредитного потенциала;
- 3) анализ соответствия кредитного потенциала выданным займам;
- 4) анализ выданных кредитов по различным признакам;
- 5) оценка качества кредитного портфеля и разработка методов по его улучшению.

На первом этапе банк собирает и анализирует информацию о внутренних и внешних факторах, влияющих на кредитные операции. К внутренним относятся все факторы, непосредственно связанные с самим кредитным учреждением, например, наличие собственных денежных средств, уровень квалификации работников и т.д. К внешним – кредитно-денежная политика государства, базовая ставка Национального Банка РК, региональные особенности финансового рынка и т.д.

На следующем этапе определяются источники средств для кредитования. Источниками средств являются собственный капитал кредитной организации и денежные средства, привлеченные банком от населения, юридических лиц или других банков.

Далее кредитная организация анализирует, сколько средств и на какой период она привлекла, а также количество и срочность выданных займов. Если потенциал превышает количество выданных кредитов, то оставшиеся деньги могут быть направлены на другие операции. Резерв банка должен быть не слишком велик, так как это показатель низкого процента оборачиваемости средств.

Анализ выданных кредитов: четвертый этап. На данном этапе определяется структура кредитного портфеля. Банк рассматривает совокупность выданных займов по различным критериям – сроку возврата, категории заемщиков, обеспеченности и т.д. И уже на последнем этапе оценивается эффективность конечного продукта и разрабатываются меры по повышению его качества.

Рассмотрим кредитный портфель банков второго уровня Республики Казахстан (таблица 1).

Таблица 1 – Финансовые показатели банков второго уровня Казахстана, млрд. тенге

Наименование показателя / дата	01.01.2019	01.01.2020	01.01.2021	Темп роста, %
Активы БВУ	25 240,9	26 804,9	31 172,4	123,5
Ссудный портфель БВУ	13 762,7	14 743,0	15 792,1	114,7
Кредиты с просрочкой платежей БВУ	1 996,4	1 806,2	1 528,7	76,6
Провизии, сформированные по ссудному портфелю	1 776,6	1 975,7	1830,9	103,1

По состоянию на 1 января 2021 года активы банков второго уровня РК составили 31 172,4 млрд. тенге, рост по сравнению с 2018 годом 5931,5 млрд. тенге или на 23,5%. Ссудный портфель банков второго уровня вырос на 2029,4 млрд. тенге или на 8% до 15 792,1 млрд. тенге.

Важно отметить, что в кредитном портфеле банков второго уровня Республики Казахстан имеются кредиты с просрочкой платежей. Так в 2020 году сумма просроченных кредитов составляет 1 528,7 млрд. тенге, снижение на 467,7 млрд. тенге или на 23,4%. Удельный вес кредитов с просрочкой платежей в ссудном портфеле БВУ 2018 году составляет 14,51%, в 2019 году 12,25% и 2020 году 9,68%. Наблюдается снижение кредитов с просрочкой платежей.

В Республике Казахстан банки второго уровня формируют провизии по ссудному портфелю в соответствии с требованиями МСФО. Темп прироста данного показателя составляет 3,1%.

Одной из основных банковских операций является кредитование. Выдача кредитов обеспечивает прибыль для банковской организации и, как следствие, стабильность



существования на финансовом рынке.

Удельный вес ссудного портфеля в активах банков второго уровня составляет 54,5%, 55% и 50,7% соответственно по годам.

Для определения качества кредитного портфеля используются следующие критерии:

1) степень кредитного риска – потенциальные потери, которые могут возникнуть из-за снижения платежеспособности клиентов;

2) доходность – максимально возможная прибыль при допустимом риске;

3) ликвидность – объем займов, своевременно возвращаемых заемщиками.

Кредитный риск – это риск неуплаты заемщиком основного долга и процентов или неспособность контрагента кредитной сделки действовать в соответствии с принятыми на себя обязательствами.

Существуют следующие пути минимизации кредитных рисков:

– диверсификация ссудного портфеля;

– предварительный анализ кредитоспособности и платежеспособности заемщика;

– применение методов обеспечения возвратности кредита (залог, поручительство, гарантии, цессия, страхование);

– формирование резервов на возможные потери по ссудам.

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

[1] Классификация ссудного портфеля коммерческого банка [https://vuzlit.ru/13560/klassifikatsiya\\_ssudnogo\\_portfelya\\_kommercheskogo](https://vuzlit.ru/13560/klassifikatsiya_ssudnogo_portfelya_kommercheskogo).

[2] Основы управления ссудным портфелем банка <https://infopedia.su/16x10156.html>

[3] Официальный сайт Национального банка РК <https://nationalbank.kz/>

© С.С. Урзушева, А.С. Бухатова, 2021

## **ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**

*А.С. Насибулина,*  
студентка 5 курса  
напр. «Юриспруденция»,  
e-mail: *nasibulina.as96@gmail.com,*  
науч. рук.: *А.В. Агеева,*  
к.ю.н., доц.,  
начальник отдела аспирантуры  
и научно-исследовательской работы,  
ЧОУ ВОУ «Сибирский  
юридический университет»,  
г. Омск

### **ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ОБЛАСТИ ЗАЩИТЫ ПРАВ ДЕТЕЙ И ОПЫТ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ**

**Аннотация:** в каждом развитом государстве огромное внимание уделяется правам человека, поскольку именно человек, его права и свободы являются высшей ценностью. И от того, насколько полно обеспечивается реализация прав и свобод, а также осуществляется их защита, зависит стабильность и эффективность деятельности государства, и его поддержка со стороны всего общества.—В давние времена цивилизованность общества проявлялась именно в защите слабых категорий лиц, таких как: женщины, пожилые люди и дети. Именно указанные категории являются наиболее уязвимыми в психологическом и социальном плане. Наиболее же незащищенной категорией всегда был и будет ребенок. Несмотря на то, что она имеет как общий, так и специальный правовой статус, но в настоящее время положение детей существенно ухудшилось за счет роста совершаемых в отношении детей преступлений, например, похищение, незаконная торговля, сексуальная эксплуатация и другие проблемы стали расти очень быстро, а также снижения социально-экономической обеспеченности семей, имеющих детей. В настоящее время в России проживают 146,7 миллиона

человек. При этом доля детей и подростков в возрасте до 18 лет составляет 22,4% от общей численности россиян [1].

Миллионы детей заняты не подходящим для них трудом, который препятствует их развитию и образованию, а также причиняет физический или психологический вред, а что еще хуже – угрожает их жизни. В нашей стране, также как и в любой другой, запрещены телесные наказания. По статистике каждый год около 2 миллионов детей в возрасте до 14 лет избиваются родителями. Для многих из них следствием становится смерть или самоубийство, кто-то убегает из дома. В последнее время увеличились случаи гибели детей в младенческом возрасте. Такое насилие ведет к безнадзорности несовершеннолетних [2]. Всё это является нарушением прав ребёнка. Именно поэтому необходимо комплексно изучить политику российского государства в области защиты прав детей, а также заимствовать допустимый зарубежный опыт с целью выработки наиболее оптимального механизма защиты прав детей. Целью настоящей статьи является исследование особенностей политики российского государства в области защиты прав детей и анализ зарубежного опыта в области политики в отношении детей.

При написании работы были использованы следующие методы исследования: синтез, анализ, дедукция, индукция.

**Ключевые слова:** государственная политика, ребенок, детство, социальная политика, права и свободы детей, защита детства и т.д.

Политика российского государства в области защиты прав детей базируется на таких критериях как: материальная поддержка, необходимая для жизнеобеспечения детей; укрепление законодательной базы по защите их прав; разработка системы адресной помощи тем, кто в ней нуждается, а также контроль за ее исполнением; образование, воспитание и развитие детей, а значит их социализация; организация такой системы, которая сможет обеспечить безопасность материнства и охрану здоровья детей; помощь и содействие семье как главному институту социализации детей; создание благоприятных условий для отдыха и питания детей; поддержка детей, оказавшихся в очень сложных жизненных условиях и т.д.

[3].

Защита детей – это обязанность государства, чтобы забота о подрастающем поколении осуществлялась на должном уровне, и в первую очередь, непосредственно через семью, а также через институты образования и воспитания. Безусловно, семья как важнейший институт социализации ребенка, всегда была и будет главным субъектом социальной защиты детства, но также РФ как социальное государство должно стоять на защите прав и интересов детей. В настоящее время дети являются самой незащищенной категорией населения. Так, в Международный день защиты детей пресс-служба Следственного комитета опубликовала статистику, согласно которой было возбуждено 4,7 тысячи уголовных дел о совершении преступлений против детей. По данным ведомства, 4,5 тысячи детей были признаны потерпевшими[4].

Кризис социального института семьи и социально-экономический кризис отрицательно сказался на их развитии и положении в обществе:

- усиливается рост социального сиротства;
- участились случаи торговли детьми, насилия в семье;
- повысилась детская преступность;
- показатели детской безнадзорности и беспризорности с каждым годом только увеличиваются;
- в среде несовершеннолетних развивается алкоголизм, наркомания;
- выросли детская смертность, а рождаемость сократилась, увеличилась детская инвалидность, а права детей практически регулярно нарушаются и др.

Сегодня, заботу о детях проявляют все страны мира, практически все государства озабочены тем, чтобы подрастала достойная смена поколения, и это, безусловно, является существенным фактором в развитии общества. Так в Конституции Российской Федерации обозначено, что семья, материнство и детство находятся под защитой государства, которое для их полноценного воспитания, развития и образования создает все необходимые условия [5].

В Конвенции ООН о правах ребенка (1989) подчеркивается, что наилучшему обеспечению интересов

ребенка должно уделяться первоочередное внимание. Точно также, каждый ребенок имеет право на тот уровень жизни, который нужен ему для полноценного развития. В Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» отражены правовые вопросы образования детей, в том числе образования в семье [6].

В 1993 г. в России была разработана федеральная программа «Дети России», которая потом получила статус президентской, и в последующие годы неоднократно дополнялась [7].

Главным ее направлением является поддержка детей, находящихся в трудной жизненной ситуации и профилактика их социального неблагополучия, а также создание таких условий, которые будут способствовать их комплексному развитию.

Защита детей предусматривает два уровня: первый прежде всего связан с защитой самой семьи, и как правило образует целую систему, которая включает и государственную социальную помощь, обеспечение и обслуживание, а также социальные услуги и поддержку.

Защита подрастающего поколения осуществляется в следующих формах:

- в денежной: различные виды единовременных и ежемесячных пособий при рождении и воспитании детей, льготные налоговые вычеты, материнский капитал и др.;

- в натуральной форме: медицинские услуги; организация оздоровления, отдыха и лечения дошкольников в санаториях на льготных и бесплатных условиях; общедоступное бесплатное образование; обеспечение питанием; плата в детских садах дифференцирована и др.

Из этого следует, что на защиту детей направлены учреждения как социального обеспечения, так и здравоохранения, образования.

Так, например, стоит отметить, что:

- воспитание в детских учреждениях строится по заранее апробированным программам, научно подтверждающих свою эффективность;

- график пребывания детей в дошкольных учреждениях полностью подстроен под возможности родителей;

– организована и действует система обучения детей общению, деятельности в составе группы, подготовка к поступлению в школу;

– для детей, имеющих отклонения в развитии, или другие проблемы со здоровьем создается большое разнообразие всевозможных мероприятий, способствующих их полной адаптации в кругу сверстников, и социализации;

– организовывается большое количество мероприятий по работе с семьей и общественностью, а также проводимых в школе, во внешкольных учреждениях и еще много других мероприятий, направленных на защиту, воспитание и поддержку ребенка [8].

Конституция страны отражает национальные законодательные стандарты защиты прав детей, реализует принципы и законы управления обществом и определения формы государственного устройства. Принципы защиты детей, прописанные в национальных конституциях, являются основой для защиты детей в этом вопросе.

Рассмотрим реализацию интересов государства на примере Южно-Африканской республики (ЮАР). Анализ основных принципов защиты прав детей, изложенных в Конституции ЮАР, показал, что, несмотря на достаточную разработанность данного вопроса (право детей на защиту от насилия и жестокого обращения) многие дети по-прежнему «остаются уязвимыми» в этом вопросе. В результате правительство ЮАР совместно с общественно-политическими организациями и образовательными учреждениями проводят День защиты детей в поддержку государственных нормативов, устанавливающих приоритет прав детей на всех эшелонах власти. Анализ Конституции ЮАР продемонстрировал глубокий подход к вопросу реализации прав несовершеннолетних в данной стране [8].

Проиллюстрируем реализацию прав ребенка, изложенную в Конвенции о правах ребенка. Статья 3. Конвенции говорит о требовании «наилучшего обеспечения интересов ребенка» при реализации прав родителей и опекунов. Органы государственной власти и общественные организации призваны осуществлять компетентный контроль за исполнением этих

положений. Данная статья Конвенции в отношении всех прав ребенка создает два обязательства для парламентов.

Во-первых, парламенты должны осуществлять контроль над соблюдением судами и административными органами интересов ребенка.

Во-вторых, при разработке законопроектов парламенты должны основываться на интересах детей. Эффективная реализация положений Конвенции должна найти отражение в национальных законах и стандартах. Заметим, что процесс внесения поправок в национальное законодательство часто занимает несколько лет. Многопартийный характер власти затрудняет активное участие законодательных органов в принятии решений, поэтому для эффективных действий реформирования «важен беспартийный подход».

По мнению экспертов, правовое реформирование должно основываться на скоординированной работе всех отраслей, занимающихся вопросами обеспечения безопасной жизнедеятельности детей и их родителей, а именно, «правовой, медицинской, социальной» и педагогической.

Данный подход способствует формированию более эффективного законодательства, чем законодательные меры одностороннего порядка. При рассмотрении законопроекта одним комитетом может возникнуть ситуация, когда другой, более приоритетный проект может занять первостепенное место.

Наоборот, совместное решение правовых вопросов защиты детей в широком кругу профессиональных сообществ (общественные молодежные движения, группы родителей детей-инвалидов и религиозные объединения) позволит осветить проблемы детей с разных сторон и, как результат, достигнет более эффективного осуществления нового законодательства.

Как и во многих отраслях знания, финансирование играет ведущую роль в стратегическом развитии.

Действующее законодательство не является исключением. Финансирование программ защиты детей вызывает большие проблемы реформирования. Для обеспечения эффективности законопроектов по защите прав детей необходимо учитывать

финансовые инвестиции, направленные на разработку новых программ. Законодательство, соответствующее международным стандартам по защите прав детей, не может быть реализовано без развитой инфраструктуры [9].

Развитие инфраструктуры законодательной власти может быть обеспечено путем выполнения следующих условий:

- соответствие международно-правовым документам;
- обеспечение пересмотра существующего законодательства с целью определения соответствия его положений Конвенции о правах ребенка;
- сотрудничество с институтами гражданского общества на региональном уровне;
- утверждение финансовых механизмов реформирования;
- обмен передовым опытом с зарубежными странами.

Следует отметить целесообразность отслеживания не только потраченных денежных средств, но и результативность этих вложений. Так, например, недостаточно иметь информацию о количестве потраченных средств на демобилизацию, реабилитацию и ре-интеграцию бывших детей-комбатантов в стране, которая недавно вышла из войны [3].

В первую очередь необходимо знать, скольким детям была оказана помощь, какие последующие меры были предприняты и в какой ситуации сейчас находятся эти дети.

Анализ финансовых программ ряда стран показал заинтересованность государственной власти в обеспечении более эффективной стратегии защиты прав детей.

Так, в Чили обеспечивается значительное финансирование процессов защиты детских учреждений. В Таиланде государственный бюджет выделяет дополнительные средства на поддержку детей, оставшихся без попечения родителей [10].

Таким образом, можно заключить, что только строго скоординированная работа по формированию бюджета на защиту прав детей, может гарантировать их защищенность от жестокого обращения. В отношении финансирования действия парламентов направлены на обсуждение и принятие национального бюджета и на последующий контроль над его реализацией.

При обсуждении национального бюджета парламентарии



должны гарантировать следующее:

1) Взаимодействие институтов гражданского общества: парламентские механизмы защиты.

2) Проблемы реформирования нормативно-правовой базы должны решаться только при тщательно спланированном взаимодействии всех органов управления, надзора, финансирования, представителей социальных организаций.

Осуществление этого взаимодействия лежит в компетенции парламентариев. Эта уникальная роль в качестве избранного представителя правительства предоставляет возможность выступать против жестокого обращения и эксплуатации детей. Парламентарии могут способствовать эффективному взаимодействию различных организаций, участвующих в обеспечении защиты детей.

Такие доверительные партнерские отношения могут быть налажены с профсоюзами, группами родителей и религиозными организациями.

Взаимодействие с судебными органами, социальными работниками, сотрудниками полиции, врачами и учителями тоже может иметь большое значение в реализации механизмов защиты.

Таким образом, гражданское общество может стать основной движущей силой в обеспечении реализации прав детей, а парламенты могут содействовать развитию институтов гражданского общества, поощрять действия, нацеленные на реализацию законов и правил, соответствующих международным стандартам защиты детей.

Важно отметить, что работа по защите детей требует глубокого методологического подхода. Пристальный анализ конкретных ситуаций по нарушению прав детей в каждом отдельном случае должен нивелировать возможные неблагоприятные последствия.

Классическим примером юридической практик является попытка наложить однозначный запрет на детский труд. Как показывает практика, что запрет без устранения истинных причин раннего детского труда и отсутствие профилактических мер не приносит должного результата. Дети, попавшие в трудные финансовые ситуации, вынуждены переходить в менее

регулируемые сферы экономики, включая ее опасные формы. Таким образом, важно учитывать все возможные последствия защитных механизмов. Одной из эффективных форм взаимодействия парламентариев с общественными организациями являются различные кампании по повышению осведомленности в вопросах защиты детей [10].

Участие в таких кампаниях может следовать механизмы:

- организация и принятие участия в публичных дебатах по телевидению и радио;
- подготовка пресс-релизов;
- оказание поддержки национальным и региональным проектам, направленным на обеспечение защиты детей;
- посещение программ и проектов, которые направлены на обеспечение защиты детей;
- посещение образовательных организаций для мотивации учителей. В качестве примера эффективности перечисленных механизмов можно привести мероприятия по пропаганде защиты прав детей, их родителей и опекунов в Мадагаскаре.

В течение месяца в июне парламентарии посещают различные детские организации, в которых находятся дети, особо нуждающиеся в защите государства. Организуется работа информационно-консультативных центров для взрослых по разъяснению прав детей и их родителей в сложных жизненных ситуациях. [5]

Следует отметить, что подобное поведение парламентариев может иметь решающее значение не только для обеспечения реформирования действующего законодательства, касающегося защиты детей, но и для внедрения в практику социальных программ, способствующих реализации названных целей.

Рассмотрим опыт Германии в отношении защиты прав детей и молодежи. Действующая с 1988 года, Комиссия по защите прав детей выдвигает в Комитет по делам семьи, пожилых людей, женщин и молодежи одного представителя с правом голоса. Председатель партии детей обеспечивает взаимодействие сторон. Поскольку Комиссия действует в соответствии с принципом консенсуса, резолюции и публичные заявления возможны только при преобладании единогласия. В

этой связи Комиссия проводит широкий круг мероприятий. Другим парламентским механизмом является создание межпартийных политических альянсов. Такие альянсы, как правило, пользуются большим авторитетом как внутри парламента, так и за его пределами. Альянсы могут содействовать работе парламента посредством контактов и сотрудничества с парламентариями в других странах на двусторонней основе или через многосторонние организации, такие как Межпарламентский союз [8].

Детский фонд организации Объединенных наций на сегодняшний день выражает глубокую обеспокоенность в вопросах реализации прав детей в международном сообществе. Во всем мире миллионы детей заняты трудом, который препятствует их образованию и развитию, а также лишает их средств к существованию в будущем; многие из них вовлечены в наихудшие формы детского труда, которые причиняют необратимый физический или психологический вред, либо угрожают их жизни. Торговля детьми и их органами и тканями, сексуальная эксплуатация детей – вот далеко неполный список проблем, с которыми дети сталкиваются в современном мире. Такая ситуация представляет собой нетерпимое нарушение прав каждого ребёнка. В национальном законодательстве стран – участников Конвенции содержатся конкретные нормы, закрепляющие права несовершеннолетних [9].

По нашему мнению, для того чтобы право на образование и отдых стало реальностью, надо построить и оснастить оборудованием школы и детские площадки, стадионы и другие учреждения культуры, и надо издать тиражи учебников. Также для нормальной жизни ребенок должен быть обеспечен услугами здравоохранения. Государство обязано ввести бесплатное и обязательное начальное образование, а высшее образование должно быть доступным. Необходимы новые подходы к реализации права ребёнка на полноценное физическое воспитание, оздоровление и занятия спортом, обеспечивающие увеличение возможностей получения спортивно-оздоровительных услуг по месту обучения и жительства, стимулирование труда учителей физической культуры, тренеров-преподавателей, а в конечном счёте –

улучшение показателей здоровья детского населения.

Изложенные в данной статье положения подтверждают необходимость объединения усилий государств по обеспечению реализации прав ребенка на всех уровнях: международном, национальном, институциональном. Эффективным решением данного вопроса является работа парламента, осуществляющего мониторинг программы защиты детей, путем участия в общественных мероприятиях и акциях. Парламенты имеют полномочия активизировать законотворческую деятельность по обеспечению прав детей, регулировать соблюдение прав и осуществлять профилактические действия путем подготовки детей к участию в жизни своей страны.

Перечисленные меры представляют собой долгосрочную перспективу в совершенствовании правовой базы, нацеленной на реализацию прав юных граждан. Рассмотренные в данной статье примеры эффективной работы парламентов Южно-Африканской республики, Чили, Таиланда, Мадагаскара и Германии актуализируют необходимость обмена международным опытом по вопросам защиты детей.

Мы считаем, что Правительству Российской Федерации и органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации необходимо принять неотложные меры по ликвидации беспризорности и создать условия для полноценной социализации детей:

– внедрить системы индивидуального комплексного сопровождения (патронажа) каждого ребенка, попавшего в трудную жизненную ситуацию, контроля за его развитием в государственном и негосударственном учреждении, в приемной и опекунской семье;

– внедрить инновационные модели семейного устройства детей, оставшихся без попечения родителей.

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

[1] В РФ число детей и подростков достигло максимума за последние 10 лет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/2020/06/01/v-rossii-dolia-detej-v-chislennosti-naseleniia-dostigla-istoricheskogo-maksimuma.html>

[2] Левада Центр. Дети: права, допустимость

родительского и государственного контроля [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.levada.ru>

[3] Зуев А.В., Макеева И.А., Индык К.П. Проблемные аспекты защиты прав несовершеннолетних / А.В. Зуев, И.А. Макеева, К.П. Индык // Ленинградский юридический журнал. – 2017. – №3 (49). – С. 117-125

[4] 500 детей в России пострадали от рук родителей и членов семьи с начала 2017 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://zona.media/number/2017/06/01/deti>

[5] Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 №6-ФКЗ, от 30.12.2008 №7-ФКЗ, от 05.02.2014 №2-ФКЗ, от 21.07.2014 №11-ФКЗ, с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // Собрание законодательства РФ. – 2020. – №11. – ст. 1416.

[6] Конвенция о правах ребенка 1990 г.: Международные акты о правах человека // Сборник документов. 2-е изд., доп. – М.: Изд-во НОРМА, 2002. – С. 54.

[7] Указ Президента Российской Федерации от 18.08.1994 г. №1696 «О президентской программе «Дети России» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/6826>

[8] O'Donnell D. Child protection: A hand-book for parliamentarians. – Switzerland. – SRO-Kundig Studio. – 2004. – 170 p

[9] Алиева М.Н., Ибрагимов А.М. К проблеме специальной защиты детей по международному праву: история, современность и перспективы решения // Юридический вестник ДГУ. – 2014. – №1. – С. 62-66.

[10] Свердлова В.Р. Защита прав детей как конституционная ценность // В сборнике: Конституция Российской Федерации и защита прав человека и гражданина Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 20-летию Конституции Российской Федерации. Северо-Кавказский филиал ФГБОУВО «Российский государственный университет правосудия». – Краснодар, 2015. – С. 143-146.

[11] Демина М.В. Международно-правовая защита прав детей: проблемы теории // В сборнике: Совершенствование законодательства в сфере защиты прав человека и гражданина: проблемы и перспективы отв. ред. Е.М. Якимова. – Иркутск, 2013. – С. 85-92.

© А.С. Насибулина, 2021

## **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**М.И. Нарватов,**

*ст. преп.,*

*e-mail: ukcher@mail.ru,*

*Государственный морской университет*

*имени адмирала Ф.Ф. Ушакова,*

*г. Новороссийск,*

*науч. рук.: С.М. Ахметов,*

*д.п.н., профессор,*

*Кубанский государственный университет*

*физической культуры, спорта и туризма,*

*г. Краснодар*

### **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ВАЖНЫХ КАЧЕСТВ КУРСАНТОВ МОРСКИХ ВУЗОВ, ОСВАИВАЮЩИХ ПЛАВАТЕЛЬНЫЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДСТВАМИ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Аннотация:** в ходе многолетних исследований обоснована структурно-содержательная композиция экспериментальной модели процесса формирования и развития профессионально важных качеств курсантов морских вузов – будущих специалистов по эксплуатации судовых энергетических установок. В рамках ее технологического блока особое внимание уделено использованию средств физической и двигательной активности в связи с созданием педагогических условий, необходимых для развития у обучающихся эмоционально-волевых свойств, морально-нравственных качеств и мотивации к личностному профессиональному совершенствованию и самосовершенствованию. В данной статье представлена характеристика их основного состава.

**Ключевые слова:** курсанты морских вузов, профессионально-важные качества, эмоционально-волевые свойства, морально-нравственные качества, мотивация.

Результаты анализа научно-методических публикаций

свидетельствуют о существенном внимании, уделяемом учеными вопросам формирования и развития профессионально-важных качеств выпускников морских вузов, осваивающих плавательные специальности [1,4].

К этой категории представителей морских профессий относятся будущие специалисты по эксплуатации судовых энергетических установок [2,3,5]. Данные, полученные в ходе многолетней теоретико-эмпирической работы позволяют сформулировать рекомендации по действенному составу педагогических условий формирования и развития их эмоционально-волевых свойств, морально-нравственных качеств и мотивации к профессиональному совершенствованию и самосовершенствованию средствами физкультурно-спортивной деятельности.

Основные педагогические условия формирования и развития эмоционально-волевых свойств курсантов средствами физкультурно-спортивной деятельности:

1. Создание педагогических условий в ходе организации и проведения всех форм физкультурно-спортивной деятельности обучающихся, обеспечивающих нивелирование возможных случаев проявления агрессивного поведения и негативных психических реакций.

2. Обеспечение средствами физической и двигательной активности повышения уровня самооценки курсантов на основе поощрения их личностных достижений и масштабной индивидуализации системы оценивания их результатов в ходе любых видов и форм физкультурно-спортивной деятельности.

3. Формирование и развитие волевых качеств и свойств обучающихся на основе использования средств физкультурно-спортивной деятельности, требующих проявления длительных индивидуально подобранных тренировочных нагрузок физического и психического характера.

4. Обучение и формирование у курсантов элементарных знаний, умений и навыков саморегуляции поведенческих актов и нивелирования негативных форм и факторов, обеспечивающих психофизиологическое и психоэмоциональное перенапряжение.

5. Масштабное использование в ходе всех видов



физического воспитания в морском вузе командных и групповых форм организации физкультурно-спортивной деятельности обучающихся, обеспечивающих необходимость их взаимодействия и коллективных действий, которые способствуют формированию действенных позитивных межличностных отношений.

6. Обеспечение в ходе организации и проведения форм физического воспитания обучающихся эмоционально-волевого фона, способствующего снижению уровня негативного эффекта от использования учебно-тренировочных нагрузок повышенного физического, двигательного и психофизиологического объема и интенсивности.

7. Создание позитивного фона во взаимоотношениях между педагогами и обучающимися, являющегося неперенным педагогическим условием обеспечения необходимого уровня воспитательного эффекта процесса физического воспитания.

8. Обязательное поощрение курсантов за поведенческие аспекты, характеризующиеся высоким уровнем позитивных эмоционально-волевых проявлений.

9. Обеспечение понимания обучающимися высокого уровня эмоционально-волевого потенциала физкультурно-спортивной деятельности в связи с формированием и развитием профессионально важных личностных характеристик.

Основные педагогические условия формирования и развития морально-нравственных качеств курсантов средствами физкультурно-спортивной деятельности:

1. Организация в ходе видов и форм физического воспитания обучающихся кратких бесед с информацией о значении морально-нравственных качеств в связи с повседневной физкультурно-спортивной и профессиональной деятельностью.

2. Создание системы систематического обсуждения и разбора конкретных ситуаций, возникающих в ходе различных видов и форм физкультурно-спортивной деятельности, с позиций как положительных, так и негативных поведенческих проявлений и реакций обучающихся.

3. Участие обучающихся в организации и проведении различных видов и форм учебной, спортивно-массовой и

физкультурно-оздоровительной работы в качестве помощников педагогов, судей и вспомогательного персонала.

4. Создание в ходе различных видов и форм физкультурно-спортивной деятельности конкретных ситуаций, требующих проявления высокого уровня морально-нравственных качеств курсантов.

5. Участие курсантов в организации различных форм волонтерской деятельности общественно-политического, физкультурно-спортивного и другого характера с максимальной степенью представленной им самостоятельности, в том числе в различных образовательных организациях.

6. Включение в содержание учебной, спортивно-массовой и физкультурно-спортивной работы в морском вузе командных видов соревновательной деятельности как фактора, способствующего проявлению морально-нравственных качеств обучающихся.

7. Освоение обучающимися содержания норм и правил морально-нравственного поведения в процессе всех видов и форм повседневной, физкультурно-спортивной и профессиональной деятельности.

Основные педагогические условия формирования и развития мотивации курсантов средствами физкультурно-спортивной деятельности к повышению уровня профессиональной подготовленности:

1. Существенное усиление когнитивного наполнения образовательно-культурологического вектора процесса физкультурно-спортивного воспитания курсантов на основе решения следующих частных содержательно-технологических и мониторинговых задач:

– дополнение теоретического материала государственных программно-нормативных документов на основе характеристики дифференцированного использования закономерностей, средств и методов физкультурно-спортивной деятельности в современных условиях организации, содержания и технологических особенностей процесса физического воспитания в морском вузе;

– использование современных, в том числе информационных средств и методов интенсификации процесса

усиления интереса обучающихся к закономерностям взаимосвязи различных средств физической и двигательной активности и тенденций повышения уровня сформированности и развития их профессионально важных личностных характеристик;

– систематическое включение в структуру конкретных учебных и внеучебных форм физкультурно-спортивного воспитания курсантов фрагментов теоретической подготовки по вопросам значения используемых средств и методов в связи с формированием и развитием определенных профессионально важных качеств;

– повышение уровня познавательной активности обучающихся на основе создания условий в ходе физкультурно-спортивной деятельности для систематической исследовательской и поисковой деятельности.

2. Обеспечение понимания обучающимися системной взаимообусловленности структуры и содержания личностных феноменов «личностная физическая культура», «профессионально-прикладная физическая культура» и «профессиональная подготовленность» на основе:

– организации учебно-исследовательской поисковой работы обучающихся по вопросу о соотносительной оценке структурных компонентов вышеперечисленных личностных феноменов;

– выполнения курсантами творческих заданий по определению состава средств и методов формирования базовых компонентов общей личностной и профессионально-прикладной физической культуры с преимущественным вниманием к развитию социально-психологического (мотивационно-потребностного) компонента;

– организации системы деловых игр теоретико-практического характера с целью моделирования с участием обучающихся ситуаций, имитирующих условия выполнения будущих служебных обязанностей, требующих демонстрации профессионально важных качеств с детализированным разбором конкретных достижений и ошибок курсантов.

3. Активизация научно-исследовательской, спортивно-массовой и физкультурно-оздоровительной работы в вузе, в том

числе:

- увеличение количества курсовых и вузовских соревнований по профессионально-прикладным видам физкультурно-спортивной деятельности;

- организация курсовых соревнований и конкурсов индивидуального, группового и курсового масштаба по демонстрации курсантами профессионально важных качеств;

- организация творческих конкурсов и внутривузовских конференций курсантов по проблеме повышения качества их профессиональной подготовленности.

4. Системное внедрение индивидуального методико-технологического подхода, как основы личностно-ориентированной организации педагогических развивающих воздействий на основе:

- индивидуализированной оценки достижений обучающихся в процессе формирования и развития профессионально важных личностных характеристик курсантов;

- создания условий для самостоятельной работы обучающихся по развитию профессионально важных качеств;

- организация мониторинговых мероприятий с доступом обучающихся к информационной базе данных;

- создание и доведение до сведения курсантов содержания системы индивидуального и группового поощрения за достижения в процессе формирования и развития профессионально важных личностных характеристик.

В ходе многолетних формирующих экспериментов доказана эффективность реализации вышеперечисленных педагогических условий, что подтверждается существенным преимуществом курсантов их экспериментальных групп по уровню развития эмоционально-волевых свойств, морально-нравственных качеств и мотивации к профессиональному совершенствованию и самосовершенствованию по сравнению с достижениями обучающихся из контрольных групп.

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

[1] Герасимова И.Р. Психологическое содержание деятельности операторов службы управления движением судов: автореф. дис. ... канд. психол. наук / И.Р. Герасимова. –

Владивосток, 2006. – 24 с.

[2] Голикова В.В. Психофизиологические аспекты обучения курсантов морских операторских профессий / В.В. Голикова // Актуальные проблемы транспортной медицины. – 2008. – №1. – С. 81-87.

[3] Дмитренко А.Ю. Формирование ответственности у курсантов военных вузов как профессионально важного качества / А.Ю. Дмитренко, П.С. Березовский // Современное образование: традиции и инновации. – 2020. – №2. – С. 7-12.

[4] Зорченко Н.К. Исследование мотивации к профессиональной деятельности курсантов морских вузов / Н.К. Зорченко // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота: психолого-педагогические науки. – 2017. – №3 (41). – С. 205-209.

[5] Касьянов О.Н. Компоненты готовности курсантов морских учебных заведений к экстремальным ситуациям как ведущий критерий профессиональной подготовки / О.Н. Касьянов // Мир науки, культуры, образования. – 2020. – №3 (82). – С. 133-134.

© М.И. Нарватов, 2021

*Н.В. Толмачева,  
музыкальный руководитель,  
e-mail: nataliperevod@mail.ru,  
Е.Н. Якимова,  
музыкальный руководитель,  
e-mail: burlyaeva.bu@yandex.ru,  
МБДОУ города Иркутска  
Детский сад №84,  
г. Иркутск*

## **ФОРМИРОВАНИЕ РИТМИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ**

**Аннотация:** данная статья посвящена проблеме формирования ритмических способностей детей.

**Ключевые слова:** звучащие жесты, ребенок, ритм, музыкально-ритмические движения.

В детской психологии и методике развития речи дошкольников известна роль становления слуха и формирования ритмических способностей. Установлено, что сниженный слух и, как следствие этого, плохое восприятие ритмической структуры звуковой среды резко тормозят формирование экспрессивной речи в раннем возрасте. Если чувство ритма несовершенно, то замедляется становление развёрнутой (слитной) речи, она невыразительна и слабо интонирована; дошкольник говорит примитивно, используя короткие отрывочные высказывания.

И в дальнейшем слабое развитие слуховых и моторных способностей тормозит развитие ребёнка, ограничивая не только сферу интеллектуальной деятельности, но и общение со сверстниками.

Современная жизнь ставит новые проблемы перед музыкальным воспитанием в детском саду. Они порождены новой социально-культурной ситуацией: слабое физическое здоровье, неблагополучие внутри семей и дефицит общения с взрослыми, экологические катастрофы, чрезмерное загрязнение города вредными для здоровья детей шумами, которые

разрушающе действуют на психику детей и многое другое.

Музыка является могучим средством в решении коррекционных, воспитательных, развивающих задач. Организация последовательной, систематической работы на музыкальных занятиях в детском саду над решением задач музыкального воспитания в сочетании с решением коррекционных, является в наше время актуальной проблемой.

Именно поэтому педагог должен прекрасно владеть методикой, умением находить такие технические приёмы, которые бы наиболее эффективно способствовали развитию чувства ритма, творческого потенциала. Движения, соединённые с речью, звучащими жестами, шумовыми инструментами, преподнесённые в форме игры, – находка для увлекательных занятий с детьми.

Звучащие жесты – это ритмичная игра звуками своего тела, игра на его поверхностях:

– хлопки (звонкие – всей ладонью, тихие – согнутыми ладонями, потирание ладоней и др.);

– шлепки (*по коленям, по бёдрам, по груди, по бокам*);

– притопы (*всей стопой, пяткой, носком*);

– щелчки (*пальцами в воздухе, по коленям, по надутым щекам*).

Упражнение для младшей группы: «*Барабан*»

Мне купили барабан – бам, бам, бам!

Я на нем играю сам – бам, бам, бам!

Варианты исполнения:

1. Проговаривая текст, ритмично хлопать в ладошки.

2. Хлопать ладошками по барабану.

3. Ритмично ударять кулачком о кулачок.

4. Притопывать двумя ногами.

Упражнение для средней группы: «*Колобок*»

Колобок, колобок – По 3 хлопка в каждую сторону,

У тебя румяный бок – ритмичные хлопки по бокам двумя руками,

Ты от бабушки ушел – 4 прыжка на двух ногах,

Ты от дедушки ушел – Топать ногами на каждый слог.

Упражнение для старшей группы: «*Дворник*»

Дворник дверь два дня держал. – Качать руками вперед-

назад.

Деревянный дом дрожал. – Топать ногами.

Ветер дергал эту дверь, – Стучать по коленям поочередно

Дворник думал: это зверь. – Потирать ладоши и на слово «Зверь»-хлопок.

Упражнение для подготовительной группы: «Храбрый воробей»

Чики-рики, чик-чирик! – Хлопать в ладоши.

Воробьишка с ветки – прыг!-3 щелчка в воздухе и на слово «Прыг»-подпрыгнуть.

Воробей, воробей! –По 3 хлопка по коленям.

Во дворе он всех храбрей! – топающий шаг на месте.

– Берегись, крадется кошка! –Походить на месте, показывая руками «коготки»

– Подразню ее немножко,-Погрозить пальчиком.

А потом – на ветку вмиг...-Машут руками.

Прыг! –Прыжок на двух ногах.

А. Данилевская

Пособие И. Каплуновой, И. Новоскольцевой «Этот удивительный ритм» помогает музыкальным руководителям развить в ребёнке чувство ритма. Упражнения и игры по развитию чувства ритма должны обязательно включаться в каждое музыкальное занятие, как неотъемлемая часть. Для лучшего усвоения каждая предлагаемая игра может неоднократно повторяться и варьироваться в течение всего учебного года.

Необходимо приучать детей к самостоятельному творчеству, предлагать детям творческие задания различной сложности в зависимости от их возраста, индивидуальных интересов и способностей.

Музыкально-ритмические движения выполняют релаксационную функцию, помогают добиться эмоциональной разрядки, снять умственную перегрузки и утомления. Ритм, который музыка диктует головному мозгу, снимает нервное напряжение, даёт определённый психотерапевтический эффект. Если дети от этих музыкально – двигательных упражнений получают удовольствие, то задача формирования чувства ритма будет успешно решена.



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

[1] Каплунова И.М., Новоскольцева И.А. «Ладушки» программа по музыкальному воспитанию детей дошкольного возраста. С-П.: 2010.

[2] Тютюнникова Т.Э. «Учусь творить, Элементарное музицирование музыка, речь, движение, Песенки-бусинки» – М., 2004.

[3] Держинская И.Л., Музыкальное воспитание дошкольников. – М., 2005.

[4] Мижериков В.А. «Введение в педагогическую деятельность» М.:2005.

[5] Асафьев Б.В. «Избранные статьи о музыкальном просвещении и образовании» М. – Музыка, 1973.

© Н.В. Толмачева, Е.Н. Якимова, 2021

*Н.Е. Усенов,  
PhD докторант,  
Б.Ш. Абдиманапов,  
з.з.д., профессор,  
Абай атындағы ҚазҰПУ,  
Алматы қ., Қазақстан*

## **ГЕОГРАФИЯ САБАҒЫН ОҚЫТУДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

**Түйін сөз:** Қазіргі заман талабына сай адамдардың мәлімет алмасуына, қарым-қатынасына ақпараттық-коммуникативтік технологиялардың кеңінен қолданысқа еніп, жылдам дамып келе жатқан кезеңінде ақпараттық қоғамды қалыптастыру қажетті шартқа айналып отыр. Қоғамды ақпараттандыру – экономиканың, ғылымның, мәдениеттің дамуының негізгі шарттарының бірі. Осы мәселені шешудегі басты рөл мектепке жүктеледі. Қазақстан Республикасының білім беруді 2020 жылға дейін дамытудың Мемлекеттік бағдарламасында оқу үдерісінде ақпараттық-қатынастық технологияларды кеңінен пайдалану жалпы білім беруді дамытудың басты бағдарының бірі делінген. Әлемдік білім алу кеңістігінде интеграциялық үрдістердің тереңдеп, кең қанат жайған жағдайында ақпараттық технологияларды меңгеру өзекті екені сөзсіз.

**Кілтті сөздер:** жаңа технология, ақпараттық-коммуникативтік технологиялар, электронды оқыту жүйесі.

XXI ғасыр жаңа иновациялық технологиялардың дамыған уақыты. Қазіргі заман талабына сай ғылым мен техниканың жетістіктері білім беру саласында жізеге асыру бүгінгі күннің өзекті мәселелерінің бірі. Қазақстан Республикасының Президенті Н. Ә. Назарбаев «Қазақстан – 2050» стратегиялық жолдауында «Біз білім-ғылым-инновациялар үштігі» билеген постиндустриалдық әлемге қарай жылжып келеміз, біріншіден, бұл уақыт, қазір инновация заманы, инновация ғасыры деп атап өткен болатын. Инновация жаңаны көру, жаңаға ену, жаңаға

кіріспе деп түсінеміз.

Қай елде болмасын, балаға білім беру ісі елеулі орын алып, онымен арнайы шұғылданатын мамандарды ізденіске итермелеп отырған. Еліміздің тәуелсіздік алып ұлттық даму жолына түсуі білім беру ісін жолға қоюды талап етіп әлеуметтік маңызды істерді жолға қоюды талап етті. Осы маңызды талаптардың бірі білім беру жүйесін ақпараттандыру.

Бүгінгі таңда оқу үрдісін сапалы, әрі тиімді өткізудің басты алғышарттарының бірі әртүрлі инновациялық технологияларды ұтымды пайдаланып сабақ беру болып табылады. Солардың бірі – ақпараттық технология. Ақпараттық технологияны оқу үрдісінде пайдаланудың негізгі көзі сабақ барысында компьютерді пайдалану, интерактивті тақталарды қолдану болып табылмақ. География ғылымы өте қызықты да күрделі. Осы пәнге қызықтыру арқылы, оқушыға географияның күрделі құбылыстары мен заңдылықтар мен заңдылықтарын ұғындырып сапалы білім беру мұғалімнен үлкен шеберлікті оған қоса ғылым мен техника жаңалықтарын, яғни жаңа педагогикалық технологияларды әр сабағында тиімді қолдануды талап етеді. Жаңа ХХІ ғасыр ғылым мен техниканың қарыштап даму жолына жол ашылып, адамзат қоғамын ақпарат тасқыны дәуіріне бастап әкелгені шындық.

Электрондық оқулықтар ғылыми негізде дайындалған педагогикалық ақпараттық өнім. Электрондық оқулықтармен жұмыс істеу әрбір оқушының өз мүмкіндігін есепке ала отырып, оқып үйрену ісін жеке дара жүргізуге жол ашады. Электрондық оқулық оқу пәнінің негізгі ғылыми мазмұнын қамтитын компьютерлік технологияға негізделген оқыту, бақылау, моделдеу, тестілеу, т.б. бағдарламалардың жиынтығы. Электрондық оқулық жай оқулықтарға ете тиімді қосымша мүмкіндіктер береді. Атап айтқанда:

- кері байланысты іс жүзінде тез арада қамтамасыз етеді;
- жай оқулықтағы ақпаратты іздеу мүмкіндіктері біраз уақыт алатын болса, электрондық оқулық қажетті оқулықты табуға тез мүмкіндік береді;
- гипермәтінді түсіндірулерге өту барысында уақытты үнемдеуге көмектеседі.

Ең бастысы, электрондық оқулықтарды дайындаудың бір

жүйеге келтірілген заңдылығы болуы керек. География пәніне қатысты үрдістерді анимациялап көрсету, тіпті кино фильм дер мен диафильмдер үзінділерін MPEG, AVI типті файлдар ретінде сақтап, оларды гипер мәтінді формат арқылы электрондық оқулыққа кірістіру оқулықтың көркемдік әдістемелік деңгейін арттырады. География сабағын қызықты өткізудің негізгі талаптарының бірі мұғалімнің үнемі іздену, ұтымды әдіс-тәсілдерді қолдану, оқыту әдістемесін жаңартып оқытуына байланысты.

Қазіргі таңда география пәнінің мұғалімдері инновациялық және интерактивтік технологияларды сабақ барысында пайдалана отырып, сабақтың сапалы, әрі қызықты өтуіне ықпалын тигізуде. Соның ішінде ақпараттық технологияны қолдану тұлғаның жан-жақта ашылуына жағдай жасайды, шығармашылық әлеуетін арттырып, жоғары интеллектуалды жастар тәрбиелеуге үлес қосады.

Интернетті қолдану жөнінде төмендегідей тұжырымдар жасауға болады:

– интернет студентке материалды асықпай мұқият оқуға жағдай жасайды;

– интернет алынған ақпаратқа талдау жасауға мүмкіндік береді;

– интернет оқушының өз бетімен жұмыс істеуді әдетке айналдыру қабілетін оятады, өзіндік пікірін қалыптастырады.

Ресей ғалымдары О. И. Агапова, О. А. Кривошеев, А. С. Ушановтар компьютерлік оқыту технологиясының үш деңгейін бөліп көрсетті. Олардың айтуы бойынша, «компьютерлік технология – бұл әдістер жиынтығы, адамның даму үрдісіндегі іс-әрекеттің формасы мен қаруы. Оқыту технологиясының негізі білім беру ақпаратының мазмұнына лайықты құрылу қажет»

1. Компьютерлік технологияның алғашқы деңгейі өз негізінде оқытудың қалыптасқан түрі мен әдістерін сақтайды. Ол классикалық оқулықтар мен оқыту кітапшаларына негізделеді, бірақ білім беруде сапаны арттыру мен ұғымдарын қадағалауды күшейтуде компьютер қолданылады.

2. Компьютерлік оқыту технологиясының екінші деңгейі дәстүрлі мазмұнға негізделіп құрылады. Бұл орайда ол интерактивті тақтаны компьютерлік программалар арқылы

пайдалана отырып, білім беру жүйелері негізін жан-жақты зерттелген, шынайы өмір құбылыстарымен байланыстыра қолданады.

3. Компьютерлік технологияның үшінші деңгейі біріккен білім үрдісі болып, дәстүрлі емсе мазмұнға, түрге әдіске және оқу жүйесіне негізделеді. Үшінші деңгейде компьютерлік оқыту технологиясы көмекші оқыту технологиясы ретінде емес, негізгі қажеттіліктердің біріне айналады.

Адамзат өркениетінің бүкіл дамуын ғылыми технологиялық прогресспен тығыз байланысты Қазіргі қоғам өмірін ақпараттық құрал дарынсыз, тұрмыстық техникасыз елестету мүмкін емес. Олай болса, ХХІ ғасыр ақпараттық технология ғасыры десек бұл география ғылымына да қатысты.

Қазақстан Республикасының білім беруді дамыту тұжырымдамасында біздің республиканың білім жүйесі әлемдік деңгейімен үндеспей отырғандығына көңіл бөліп, білім жүйесінің алдына биік міндеттер жүктейді. Оқушыға білім, білік дағдыларын беріп қана қоймай, жиі өзгеріп тұратын нарық жағдайына тез бейімделе алатындай етіп тәрбиелеу қазіргі заманның маңызды талабы. Қоғам дамуының қазіргі кезеңі адам қызметінің барлық жақтарынан дер кезінде және толық мәнімен алып отыруға, білім беру мазмұнын ізгілендіруге мүмкіндік беретін ақпараттандырудың маңыздылығымен ерекшеленеді. Жаңа технология бойынша, әдістемелік жүйенің басты бөліктерінің бірі – жаңа технологияны пайдалану арқылы жеке тұлғаны дамыту. Осы талаптарды орындау үшін, біріншіден оқушылардың оқудағы іс-әрекеті арқылы ойлау дағдыларын жетілдіру, өз бетінше білім алуына әрекет ету. Екіншіден, оқытудың дербес және топтық түрлері арқылы оқытушыға сенім арту, мұғалім – ұйымдастырушы, бағыт беруші. Үшіншіден, жаңа технологияның мақсаты – оқытуды ізгілендіру [1].

Қазіргі заманда педагогикалық ой тұжырымдардан оқушыларға еркін білім беру, оқушының дара тұлғалық күшін дамыту, оның шығармашылық мүмкіндігін дамыту басты мәселе болып отыр. Олай болса қазіргі ұстаздар қауымының алдында тұрған үлкен міндет: өмірдің барлық саласындағы белсенді, шығармашылық іс-әрекетіне қабілетті еркін және жан-жақты жетілген тұлға тәрбиелеу. Қазіргі оқу процесін

ұйымдастыру тек қана білім берумен шектелмейді, оқушының жан-жақты дамуына, ақыл-ойы, ойлау тәсілдеріне үйрету, дағдыландыру. Оқытудың жаңа технологияларының барлығы оқушылардың өз бетінше білім алу дағдыларын қалыптастыруға бағытталған. Оқушылардың білім, білік дағдыларын жетілдіру үшін оқытудың жаңа технологиясы бойынша, дифференциалды және дербес деңгейлік принциптерінің талаптарына сәйкес сабақты әртүрлі әдіс тәсілдерімен өткізу. Сонымен қатар қазіргі кезде оқушының алған білімі мен іс-әрекет түрлерін іс жүзінде пайдалана алатындай дәрежеге жеткізудің маңызы зор [3 бб 125-131].

Оқушының өз бетінше жұмыс істеуін әртүрлі деңгейде ұйымдастыруға болады. Өз бетімен жұмыстың тапсырмаларын құрастырғанда оның қиындық дәрежесі оқушының оқу мүмкіншілігіне қарай әзірленеді. Тәжірибеде сабақ беру үрдісінде мына факторлар басшылыққа алынады.

- оқушыларды өз бетінше жұмыс істеуге үйрету
- оқушылармен жекелей, топпен жұмыс жүргізу
- оқушылардың компьютерлік сауаттылығын арттыру
- оқушылардың шығармашылық қызметін дамыту.

Шығармашылық мақсаттағы жұмыс өте жоғары деңгейде жүргізіледі, бұл оқушылардың қызығушылығын арттырады. Оқушы шығармашылығын дамыту, ойлау қабілетін жетілдіру назардан тыс қалмауға тиіс. Олай болса бүгінгі мектеп партасында отырған оқушыларға ғылыми білім беру, оларды әлемдік мәдениет жетістерімен сусындату, шығармашылық қабілетті жеке тұлға етіп қалыптастыру мектеп мұғалімдеріне жаңа талаптар қояды. Ендеше мұндай заман талабынан жаратылыстану пән мұғалімдері де шет қалмайды. Жаратылыстану пәндері өте қызықты да күрделі ғылым. Осы пәндерге қызықтыру арқылы, оқушыға ғылымның күрделі құбылыстары мен заңдылықтарын ұғындырып, сапалы білім беру, ғылым мен техника жаңалықтарын өз сабағында тиімді пайдалану арқылы жаңа технологияны іске асыру қажет.

Қазіргі таңда ақпараттық технологияларды және жаңа білім әдістерін білім жүйесінде пайдалану кеңінен жүзеге аса бастады. Жаңа ақпараттық технологияларды білім жүйесінде қолданудың ең маңызды факторы, негізгі қозғаушы күші – адам,

сол себепті білім беру саласында білімнің негізгі принциптері жүзеге асырылуы тиіс.

Кез келген елдің даму деңгейі әлемдік жаңа технологияларды қолдану деңгейімен өлшенетіні белгілі. Білім беру жүйесін ақпараттандыру білім беру саласының болашағына үлкен әсерін тигізеді. Ақпараттану білім беру жүйесіндегі ақпараттық білімнің, орта және адамның өзара қарым-қатынасын үйлесімді етудегі, ақпаратты технологияны пайдаланудағы орны еркше.

Философиялық түсінік бойынша ақпарат дегеніміз нақты әлемді (өмірді, қоршаған ортаны) мәліметтер және хабарламалардың көмегімен көрсету. Бұл хабарламалар тіл, бейнелеу, цифрлық мәліметтер, таблицалар, сызбалар түрінде болады.

Қазір әлемде ақпараттық қоғам дамуда. Әлемге ортақ ақпараттық орта пайда болып, олар адамзат баласы жинаған ақпараттан кез-келген адамның өзіне қажетті ақпаратты алуын қамтамасыз етеді.

Қоғам бұрын болмаған дәрежеде ақпараттық техникаға қол жеткізді. Бұл қозғалыс барлық салалармен бірге білім беру жүйесінде кеңінен қамтыды.

1. Өзіндік шығармашылық пен жоғары сапалы жұмысқа қабілетті тұлға қалыптастыру;

2. Бүгінгі көп сапалы өмір үрдісінде өзін еркін және жауапты сезіне алатын тұлға тәрбиелеу;

3. Өзгеріске толы өмірдің өзгерістеріне ғана дайын тұлға емес, сол жерде белсенді әрекет ете алатын тұлға тәрбиелеу;

4. Оқушылардың өз бетінше білім алу дағдысын қалыптастырып қана қоймай, өз білімін, білігін дағдысын үнемі жетілдіріп отыратын және үздіксіз білім алуды қажет деп танитын тұлға қалыптастыру;

5. Оқушылардың ақпараттық мәдениетін дамыту.

Ақпараттық көлемнің өсуі, үнемі өзгеруі, күн сайын өсіп отырған деректермен, әдебиеттермен, түрлі фактілермен, сандық деректермен жұмыс істейтін жаратылыстанушылар үшін ақпараттық мәселе әлде қайда өзекті болып отыр. Ақпараттық технологиялармен жұмыс жасай білуі, оны игеру дәрежесі, қазіргі заманғы жаңа технология негізінде ақпаратпен жұмыс

жасай білу деңгейі адамның ақпараттық мәдениетін білдіреді. Жаратылыстану пәндері сабағында компьютер пайдалану бұл мұғалім жұмысына үлкен көмек, әрі оқу сапасын арттыруда жоғары нәтиже беруге септігін тигізеді. Компьютер текстік (мәтіндік), графикалық және сандық ақпараттарды сақтайды және олармен тез әр түрлі операцияларды орындауға мүмкіндік береді. Біздің өмірімізге еніп жатқан жаңа ақпараттық технология біздің жаңа ақпараттық мәдениетті талап етеді. Сондықтан есептесу технологиясымен жұмыс жасау дағдыларын игеру керек [4 бб 1-7].

Мұғалімнің ақпараттық-коммуникациялық құзырлығы мен ақпараттық мәдениетін қалыптастыру қазіргі таңда білім беру жүйесіндегі ең көкейкесті мәселелердің біріне айналып отыр. Бұл мәселе «жаңа ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» ұғымының пайда болуымен және білім беру саласында компьютерді көп қолданумен тығыз байланысты.

Жаңа ақпараттық технологиялар дегеніміз – білім беру ісінде ақпараттарды даярлап, оны білім алушыға беру процесі. Бұл процесті іске асырудағы негізгі құрал компьютер болып табылады. Компьютер – білім беру ісіндегі бұрын шешімін таппай келген тың, жаңа дидактикалық міндеттерді шешуге мүмкіндік беретін зор құрал. Пәнді оқытудың негізгі мақсаты оқушылардың шығармашылық, зерттеушілік қасиетін қалыптастырып, оларды ақпараттық қоғам ортасындағы жұмысқа дайындау.

Сонымен бірге, жекелеген пәндерді оқуға ақпараттық технологияны енгізудің маңызы мынада:

1. Оқу-әдістемелік материалдар дайындау.

2. Жаратылыстану пәндерінің ішінде географияда әңгімелеу арқылы түсіндіру қажет, бірақ кейбір географиялық құбылыстарды көрсету, сөзбен айтып жеткізу қиынға соғады.

Ақпараттық оқу барысында білім алу үрдісінің мейлінше жекелеген сипат алатыны, оқушылардың өз бетінше түрлі материалдарды пайдалана отырып, өз білімін тексере алатындығы анықталды. Түрлі сызба, суретте, құбылыстардың көрнекілік принциптері компьютерлік рәсімдеу арқылы жүзеге асырылады. Осы процестерді жүзеге асыруда электронды оқулықтың алатын орны ерекшеден айтуға болады.



Жаратылыстану пәндерінің электронды оқулықтары – бұл оқу үрдісінің сапасын және тиімділігін арттыратын жаңа оқу құралы. Бұл оқулықты оқи отырып табиғаттағы түрлі құбылыстарды, заңдылықтарды, түрлі процестерді оқушы өз көзімен көреді. Электронды оқулықтың тиімді жақтары өте көп. География пәні басқа пәндермен салыстырғанда картамен жұп жазбас бірлестікте екенін ескеріп, оқушылардың география сабағында материктер мен дүние бөлігіндегі және аралдағы елдер мен халықтар жайында, қызғылықты деректерді тек оқулық мәтіндегі берілген карта, сызба, сурет немесе диаграммаларды пайдаланумен ғана шектелмейді.

Электронды оқулықтар мен оқыту үрдісінде жеке тұлғаға бағытауға және сатылап білім беруге, бақылау және қателіктерді ескере отырып қарама-қарсы байланыс жасауға, өзін-өзі тексеруге, оқу үрдісін түзетуге, әр түрлі проблемалардың тиімді шешім қабылдауын қалыптастыруға, белгілі бір ойлау қабілетін дамытуға, танымдық әрекет мәдениетін қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Электронды оқулық – теориялық материалдар, бақылау және жаттығу жұмыстарын орындау, қарым-қатынас байланысын орнату және тағы басқа негізгі функциялардың барлығын қамтамасыз етеді. Мұндай электронды оқулықтарды қажетті жағдайда оңай түзетуге болады, білім беру жүйесіне оңай енеді және оқыту үрдісінің дидактикалық жүйесінің толық жүруін және үзілмеуін қамтамасыз етеді [5 бб 40-44].

Жаратылыстану пәндерін оқу пәні ретінде ақпараттық оқытудағы ерекшелік белгілері:

1. Оқушы – компьютер – мұғалім байланысын іске асырудағы компьютерді оқыту объектісі ретінде қолдану.

2. Оқушының ойлау қабілетін дамытатын ақпараттық сауаттылық қалыптастыру.

3. Ақпараттық қоғам жағдайына оқушының ақпараттық білім деңгейін дамыту.

4. Оқушының өзіндік танымдық іс әрекетін қалыптастыру арқылы компьютерді дидактикалық құрал ретінде қолдану.

Компьютерлік желінің дамуына байланысы электронды оқулықтар материалдық жаңартылуына, өзгерістерге сәйкес жаңалаққа жылдам ауысуына септігін тигізеді.

Электронды оқытудың артылықшылықтары нақты нәтижеге қол жеткізуде ақпаратты талдау, ой түйіндеу, интернетті пайдалану, мультимедия өнімдерің қолдануда білу арқылы жүзеге асады. Бұл ақпараттық толық, тиімді, жетімді көрнекі түрде ұсынылған әдісі болып табылады. Оның кәдімгі оқулықтан ақпаратты көшіруге, көбейтуге, таратуға мүмкіндігімен ерекшеленеді. Электронды оқулық оқушыға қажетті нақты білім негізін жинақы ұсынады, қол жеткен нәтижені оқушы өзі анықтай алады.

Бәрімізге белгілі егер материал дыбыстық болса, оқушы оның 1/4-ін есте сақтайды, егер ақпарат көру арқылы болса 1/3, аралас әрекет етсе (есту және көру) жарғысына дейін есте сақтау жоғарылайды, ал егер оқушы оқу үрдісінде белсенді әрекет жасаса, онда материалды игеру 75%-ке жоғарылайды.

Оқушылыр үшін электронды оқулық – ол өзінің мектеп қабырғасында жүрген жылдарында өздігінен білімін толықтырып отыруға және мақсаты түрде бітіру емтихандарында, ұлттық бірінғай тестілуге дайындалуға мүмкіндік беретін ақпарат көзі болса, мұғалім үшін ол өзінің педагогикалық тәжірибесі арқылы толықтырылып, дамытып отыруға болатын ашық әдістемелік жүйе.

Оның жүзеге асыруда мынандай мақсаттар іске асырылады.

1. Географиялық танымды менгеру
2. Географиялық құбылыстардың заңдылықтарын түсіну, талдай білу.

3. Өз ойын шығармашылықпен компьютер арқылы жеткізу (сызба, кесте, диаграмма, карта т.б.)

Бұл жүйедегі мұғалім қызметі Ұйымдастырушы, жоспарлау, компьютерді білуі

Тәрбиелік – адамгершілік, діни танымдық бағыты оқу және еңбек дағдыларын қалыптастыру

Дамытушылық – сабақтың ғылымилығын жүзеге асыру, көрнекілік, білім – білік дағды қалыптастыру.

Оқушы қызметі:

1. Таным белсенділігінің деңгейі
2. Пәнге қызығушылығы
3. Өзіндік жұмысқа қабілетінің деңгейі

4. Ой мен дағды деңгейі

5. Компьютерді меңгеруі.

Осыған сәйкес оқыту нәтижесі төмендегі бақылау әдістерімен анықталады. Сұрақ-жауап, талымдық тапсырмалар

Деңгейлік тапсырмалар, тест, шығармашылық тапсырмалар (диаграмма, таблица, график, қабырға, т.б.). Бұдан шығатын қорытынды электронды оқулықпен жұмыс істеу ерекшеліктері мынадай: танымдық қызығушылық дамиды, ақпараттық қабілеттілік дүниетаным, ақыл-ой еңбегінің белсенділігі, адамгершілік, өзіне-өзі баға беру және өзіне-өзі бақылаудың жоғары деңгейі, шығармашылық және тиімді ойлау, пікір айту, салыстыру, талдау, жағдайды, құбылысты сипаттау, анықтама беру [7 бб 14-17].

Осының түпкі нәтижесі пәнді оқыту пәрменділігінің артуы. Сабақтың сапасы – ең түпкі нәтиже оқыту қорытындылары бойынша бағаланатындықтан әр сабақтың жоспарлануы әр мұғалімнің өзінің қабілетімен іскерлігін аша түсетіндей, сынып оқу шыларының жалпы және жеке ерекшеліктеріне, мектеп базасының ішкі мүмкіндіктеріне сай жоспарлану қажет.

Сонымен қорыта келгенде, еліміздегі саяси, әлеуметтік-экономикалық өзгерістерге сай білім беруді ақпараттандыру. Бұл бағыт жаңа ақпараттық технологияларды пайдалану арқылы дамыта оқыту, дара тұлғаға бағытталған

оқыту мақсаттарын жүзеге асырып отырып, оқу-тәрбие үрдістерінің барлық деңгейлерінің тиімділігімен сапасын жоғарылатуды көздейді. ХХ ғасырдың ортасында ақпаратты өңдеуді автоматтандыру ісінің қажеттілігі электрондық техника мен технологияның қарқынды дамуына себепші болды.

Ақпараттық қоғамға көшу перспективалары әлеуметтік, құқықтық және техникалық сипаттағы көптеген мәселелерге қозғау салуда. Мысалы, өндірістік роботты пайдалану адамның қатысуна бағдарланған бүгінгі технологияны толық өзгертуге әкеледі. Мұндай технологияны жасау ісі басталып та кетті. Жаңа қоғам мүшесін өз бетінше өмір сүруге дайындау да күрт өзгерді. Оқытудың жаңа түрлерін жасаудағы ізденіс жұмыстары да басталып келеді. Қазіргі кезде арнайы мектептер, гимназиялар, жоғары оқу орындары жеке пәндерді тереңдетіп оқытумен қатар

оқу үдерісін жаңаша оқытуға негізделе бастаған. Дәстүрлі оқу теориясы мен іс-тәжірибесінің қазіргі кездегі білім саласы Ақпараттық технологияларды пайдалану қажеттілігін тудырады. Білім алушылардың қабілетін дамыта алатын оқу үдерісін, әсіресе өз бетінше орындалатын жұмысты ұйымдастыру, ақыл-ой іс-әрекетінің қалыптасуына ықпал етуі керек.

XXI ғасырда ақпараттанған қоғам қажеттілігін қанағаттандыру үшін білім беру саласында төмендегідей міндеттерді шешу көзделіп отыр: компьютерлік техниканы, интернет, компьютерлік желі, электрондық және телекоммуникациялық құралдарды, интерактивті құралдарды, электрондық оқулықтарды оқу үрдісіне тиімді пайдалану арқылы білім сапасын көтеру. Еліміздегі саяси, әлеуметтік-экономикалық өзгерістерге сай білім беруді ақпараттандыру бағытында жүргізіліп жатқан жұмыстар ақпараттандырудың мемлекеттік бағдарламасына сәйкес жүзеге асырылуда.

Білім беру жүйесін ақпараттандыру білім беру үшін үлкен перспективалар ашады. Соңғы жылдары компьютерлік, телекоммуникациялық техника мен технологиялардың қоғам өміріндегі ролі мен орнында түбегейлі өзгерістер болды. Ақпараттық және телекоммуникациялық технологияларды игеру қазіргі заманда әрбір жеке тұлға оқу және жазу қабілеті сияқты сапалармен бірге қатарға және әрбір адам үшін қажетті шартқа айналды. Ақпараттық технологиялардың қолданылуы Қазақстан экономикасы үшін маңызды орынға ие болып келе жатыр. Бүгінгі білім саласында алға қойылып отырған басты мақсаттардың бірі – білімді ақпараттандыру, яғни оқу ақпаратын қолдану үшін тиімді құралдар мен қажетті мүмкіншіліктер жасауды қамтамасыз ету. Ол мүмкіншіліктер қатарында ақпараттанған қоғамның білім жүйесін ашық жүйе ретінде құрап, оңтайландырып, орталықтан алшақтандырылған өркениетті құралдар негізінде жасау міндеті де бар. Сондықтан да мектеп оқушыларын ғылым мен білімнің қоғамға қажетті деңгейімен қамтамасыз ету, олардың отандық, ұлттық және әлемдік мәдениет арналарымен сусындату басты міндет. Өйткені егеменді елдің ертеңі оқу білімінің тереңдігімен өлшенеді. Толассыз, үздіксіз өзгеріп отырған әлем адамнан қабілет пен қажеттіліктерді толассыз дамытуды талап етеді.

Тәжірибе көрсетіп отырғанында бұрын оқушының ойлау қабілетін оқу, көру, есту арқылы дамытсақ қазіргі ақпараттық технологияларды пайдаланып оқытудың рөлі ерекше.

***Пайдаланған деректер тізімі:***

- [1] ҚР «Білім Туралы» заңы.
- [2] ҚР Президенті Н.Ә. Назарбаевтың Қазақстан халқына арналған Жолдауы: «Қазақстан жолы – 2050: бір мақсат, бір мүдде, бір келешек».
- [3] Дебердяева Т.Х. Новые ценности образования в условиях информационного общества инновация в образовании. – 2005. – No 3. – Бб. 125-131.
- [4] Қазақстан Республикасында білім берудің 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы. – Астана, 2011. – Бб. 1-7.
- [5] «Орта білім беру жүйесін ақпараттандырудың мемлекеттік бағдарламасы» құжаты // «География және табиғат». – Алматы, 2012. – No 4. – Бб. 40-44
- [6] Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012– 2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспары. – Астана, 2012. – Бб. 30-32
- [7] «География, биология, экология орта мектепте». – 2013. – No 2.8 Қожамқұлова Ж.Ж. «Жаңа ақпараттық педагогикалық технологиялар». – Алматы, 2013. – Бб. 12-14

© Н.Е. Усенов, Б.Ш. Абдиманов, 2021

*А.Х. Хачароева,*  
*к.п.н.,*  
*e-mail: asya.khacharoeva@mail.ru,*  
**М.С. Аюбова,**  
*студентка 1 курса ИППД,*  
*Чеченский государственный*  
*педагогический университет,*  
*г. Грозный*

## **ТОЛЕРАНТНОЕ ОТНОШЕНИЕ К ДЕТЯМ С ОВЗ В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ**

В современном обществе есть понимание того, что человечество вступило в новую эпоху, которая дает обществу новый взгляд на мир, новые шансы и бросает новые вызовы. Завоеванием современного взгляда на мир стали приоритеты культуры и этических ценностей. Много веков раньше Сократ настаивал на такой форме «Лучше терпеть несправедливость, нежели причинять ее».

В настоящее время в России насчитывается около двух миллионов детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и данный показатель имеет тенденцию к стремительному росту. В связи с этим особую актуальность приобретает проблема создания равных условий жизнедеятельности лиц с ОВЗ, содействия их независимой жизни. С этой целью происходит нормативное закрепление идеи о повышении качества жизни лиц с ограниченными возможностями здоровья, а также появляются новые тенденции развития общего образования – «Инклюзивное образование», подразумевающее доступность образования для всех, что обеспечивает доступ к образованию детей с особыми образовательными потребностями. Активное внедрение инклюзивного образования актуализирует необходимость целенаправленного формирования в обществе толерантного отношения к детям с ограниченными возможностями здоровья.

Проблема формирования толерантного отношения к людям с ограниченными возможностями здоровья является сложной социальной реальностью современного общества.

Достаточно часто мы встречаемся с тем, что в общественном сознании не сформирован позитивный образ человека с ограниченными возможностями здоровья.

Понятие толерантность введено на международном уровне в 1995 году декларацией ООН, где оно определяется как «ценность и социальная норма гражданского общества, проявляющаяся в праве всех индивидов гражданского общества быть различными». В декларации отмечается, что толерантность должна проявляться на уровне отдельной личности, групп и государств. Одновременно, в понимании ООН толерантность является условием социализации личности и заключается в умении личности жить в мире с собой и окружающим социумом.

В Российской Федерации главным документом для определения толерантности является Конституция, однако понятие толерантности в России чаще определяется через нарушение прав и свобод, нежели через принятие различий и свобод всех индивидов – это определяет существенное отличие от понимания толерантности в европейском контексте. Понимание толерантности, через концепцию нарушения прав и свобод, упускает сущность термина толерантность, а именно принятие различий между всеми людьми. Однако, в 2001 году Постановлением Правительства Российской Федерации была утверждена программа «О формировании установок толерантного сознания» – данная программа нацелена на формирование моральных ценностей и воспитание в духе толерантности. В положениях данной программы, толерантность трактуется как «инструмент социального согласия», «социальная норма», которая определяет баланс между сторонами конкуренции и результат договоренности в международном обществе, нормами которого является уважение [2]. Таким образом, мы видим, изменение понимания феномена толерантности и в России, и представление о толерантности как о норме уважения в обществе и принятия различий других.

Толерантность – понятие разностороннее. В основном данное понятие используется для определения терпения, как главного качества человека. Наиболее точную трактовку толерантности дал Б.З. Вульфов. Толерантность – то

способность человека (или группы) сосуществовать с другими людьми, которым присущи иные менталитет, образ жизни”. Качество толерантности выражается в трёх значениях: устойчивости; терпимость и допустимое отклонение по мнению А. Асмолова

Одним из важных обязанностей педагогов начальных классов является толерантное отношение к детям, а особенно к детям с ОВЗ. Дети именно в таком возрасте нуждаются трепетного отношения к себе и более того школа в данный период жизни занимает большую часть времени. И в школе ребёнок учиться уважать товарища и приобретает способность доброжелательного терпимого отношения ко всем окружающим. Поэтому не зря говорят, что школа является главным институтом социализации личности.

Инклюзивное образование от традиционного отличается тем, что в ней необходимо:

- знание психологических особенностей детей с ОВЗ;
- знание психологического и дидактического подхода к таким детям;
- умение реализовывать различные способы взаимодействия между всеми субъектами образовательной среды (педагогами, детьми, родителями).

Если даже все говорят о толерантном отношении к таким людям, но в жизни всё это, к сожалению, не реализуется. Например, бывают случаи, когда к таким людям в обществе относятся с опаской. Увидев ребёнка с «особенностями», на его резкие, непонятные движения люди смотрят с изумлением и со страхом в глазах. А на самом деле этот ребенок просто хочет привлечь внимания, хочет ласки и тепла. Но люди настолько эгоистичны, что даже не могут подарить искреннюю улыбку детям, а они в этом так нуждаются. Подобных ситуаций в наше время очень много, и по-моему мнению, они не должны оставаться без внимания.

Толерантное отношение к детям прежде всего должен проявлять педагог, ведь именно он является главнейшим субъектом в процессе адаптации детей с ограниченными возможностями в образовательной среде. Своим примером он должен привить другим учащимся способность уважения и



понимания к детям с «особенностями», в первую очередь педагог должен учить гуманности здоровых детей по отношению к детям с отклонениями в развитии. И исходя из этого принципа можно сделать вывод, что воспитание толерантного отношения необходимо именно в младшем школьном возрасте. И это является задачей не столько педагогов, сколько родителей.

И главным решением страны для создания равных условий образования всех детей (здоровых и детей с проблемами в развитии) остаётся инклюзивное образование. Ведь именно оно даёт толчок в формировании толерантного отношения к детям с ограничениями как педагогов, так и учащихся.

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

[1] «Формирование в образовательном учреждении толерантного отношения к детям с ограниченными возможностями здоровья». Методические рекомендации для руководителей и специалистов образовательных учреждений, г. Новокуйбышевск, 2006.

[2] «Инклюзивное образование в России». / Детский фонд ООН (ЮНИСЕФ). – М., 2011.

[3] Вульф В.З. «Воспитание толерантности, сущность и средства», Внешкольник, 2002.

*А.Х. Хачарова, М.С. Аюбова, 2021*