

# ВЕСТНИК НАУКИ

Сборник научных статей по материалам  
Международной научно-практической конференции

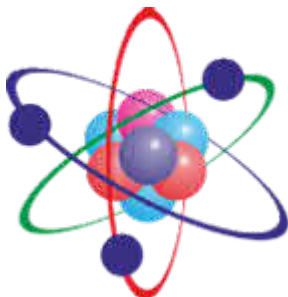
## АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ: ТЕОРИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ И ПРАКТИКА



2020

Издательство «НИЦ Вестник науки»

К-139-0



**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ:  
ТЕОРИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ И ПРАКТИКА**

Сборник научных статей по материалам  
IV - Международной научно-практической конференции

24 ноября 2020г.

Уфа, 2020

**УДК 001**  
**ББК 72**

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ:  
ТЕОРИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ И ПРАКТИКА /**  
Сборник научных статей по материалам IV Международной  
научно-практической конференции (24 ноября 2020 г., г. Уфа) / –  
Уфа: Изд. НИЦ Вестник науки, 2020. – 338 с.

В сборнике представлены материалы IV Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы современной науки: теория, технология, методология и практика», где нашли свое отражение доклады студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников ВУЗов по химическим, техническим, экономическим, филологическим, медицинским и другим наукам. Материалы сборника актуальны для всех интересующихся перспективными и инновационными направлениям развития науки и техники, и могут быть применены при выполнении научно-исследовательских работ, а также в преподавании соответствующих дисциплин.

Авторы опубликованных материалов несут ответственность за интерпретацию и изложение результатов научно-исследовательских работ, подбор и точность приведенных статистических данных, фактов, цитат, подлежащих открытой публикации.

Материалы размещены в сборнике в авторской правке.

При перепечатке материалов издания ссылка на сборник статей обязательна.

**УДК 001**  
**ББК 72**

© Корректурa и верстка ООО «НИЦ Вестник науки», 2020  
© Коллектив авторов, 2020

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

---

**Соловьев Игорь Алексеевич**

д.ф.-м.н., профессор, академик Российской академии естественных наук

**Колесов Владимир Иванович,**

заслуженный работник высшей школы РФ.

Заслуженный деятель науки и образования

РАЕ. д. п. н., Профессор, д. э. н.к, академик

Российской академии естествознания

корпорация ученых и преподавателей,

Академик акмеологии и акмеологических

наук. ЛГУ имени А.С. Пушкина Санкт-

Петербур

**Бондарев Борис Владимирович**

к.ф.-м.н., доцент

**Сонькин Валентин Дмитриевич**

д.б.н, профессор, зав.кафедрой физиологии

**Оськин Сергей Владимирович**

д.т.н., профессор кафедры ЭМиЭП

**Токарева Юлия Александровна**

д.п.н., профессор

**Половения Сергей Иванович**

к.т.н. доцент, зав. каф.

Телекоммуникационных систем,

Белорусская государственная академия

связи

**Шадманов Курбан Бадриддинович**

д.ф.н., профессор

**Слободчиков Илья Михайлович**

профессор, д.п.н., в.н.с.

**Баньков Валерий Иванович**

д.б.н., профессор

**Фирсова Ирина Валерьевна**

д.м.н. доцент, зав. кафедрой

терапевтической стоматологии

**Агаркова Любовь Васильевна**

д.э.н., профессор

**Лапина Татьяна Ивановна**

д.б.н, профессор

**Хуторова Людмила Михайловна**

к.и.н., доцент

**Литвиненко Нинель Анисимовна**

д.ф.н., профессор кафедры истории

зарубежных литератур

**Рязанцев Владимир Евгеньевич**

к.м.н., доцент

**Рязанцев Евгений Владимирович**

к.м.н., доцент

**Громова Анастасия Евгеньевна**

доцент, кандидат культурологии

**Мазина Юлия Ильинична**

кандидат искусствоведения

**Камзина Надежда Егновна**

Кандидат искусствоведения

**Гарапшина Лейля Рамилевна**

к.соц.н., ассистент кафедры истории,

философии и социологии

**Зайцева Екатерина Васильевна**

к.с.н., доцент

**Дьяков Сергей Иванович**

к.психол.н., доцент, доцент кафедры

«Психология» ФГАОУ ВО

«Севастопольский государственный

университет». Севастополь. Крым.

Россия

**Шендерей Павел Эдуардович**

к.п.н., доцент,

проректор по научной и учебной работе,

Институт менеджмента, маркетинга и

права, г. Тольятти

**Ефременко Евгений Сергеевич**

зав. каф. Биохимии «Омский

государственный медицинский

университет» Минздрава России,

доцент, к. м. н.

**Халиков Альберт Рашитович**

(ответственный редактор)

к.ф.-м.н.

---

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>СЕКЦИЯ 1. ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>10</b>
ОБ АРТИНОВЫХ АЛГЕБРАХ ЛИ <i>Е.В. Мещерина, О.А. Пихтилькова, А.Н. Благовисная .....</i>	<i>10</i>
<b>СЕКЦИЯ 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>16</b>
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ АВТОПЕРЕВОЗОК <i>А.И. Призова, М.Ю. Чумакова .....</i>	<i>16</i>
РОЛЬ МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ <i>Н.В. Иванова, М.Ю. Чумакова .....</i>	<i>20</i>
ИНДЕКС НЕЛЬСОНА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ КОМПЛЕКСОВ <i>Ю.В. Антонова .....</i>	<i>24</i>
КЛАССИФИКАЦИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ДПКТ <i>К.В. Саерова, В.А. Мосина, Д.Г. Ефремов .....</i>	<i>30</i>
НАУЧНАЯ ТЕОРИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЛИДАРНОГО И РАДАРНОГО ИЗЛУЧЕНИЙ С ГИДРОФИЗИЧЕСКИМИ ВОЗМУЩЕНИЯМИ ОТ ПОДВОДНОГО ДВИЖУЩЕГОСЯ ОБЪЕКТА <i>В.И. Поленин .....</i>	<i>34</i>
ПЕРЕХОДНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПРИ ЗАМЫКАНИЯХ НА ЗЕМЛЮ В СЕТЯХ С ИЗОЛИРОВАННОЙ НЕЙТРАЛЬЮ <i>Д.Ф. Губаев, О.Г. Губаева .....</i>	<i>43</i>
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ТАМОЖЕННОГО КОНТРОЛЯ ПРИ ПЕРЕМЕЩЕНИИ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ ЧЕРЕЗ ТАМОЖЕННУЮ ГРАНИЦУ ЕАЭС <i>Д.А. Джураева, П.С. Шевчук .....</i>	<i>52</i>
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАВИСИМОСТИ КОЭФФИЦИЕНТА ПАРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ПАР ВЕЩЕСТВ: СЕРОВОДОРОД-МЕТАН, ИЗОБУТАН-ПРОПАН, УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ - НОРМАЛЬНЫЙ БУТАН ДЛЯ УРАВНЕНИЯ ПЕНГА-РОБИНСОНА <i>Д.И. Зарипов .....</i>	<i>56</i>
ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА СЕПАРАЦИИ ГАЗОЖИДКОСТНОЙ СМЕСИ <i>М.А. Золотов.....</i>	<i>59</i>
ЛОКАЛИЗАЦИЯ АВАРИЙ НА НЕФТЕПРОВОДАХ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРА <i>А.Е. Карючина, В.А. Игумина, Е.В. Бадёра,         А.С. Ровенских, Е.О. Реховская.....</i>	<i>67</i>

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПЕРЕВОЗОК СКОРОПОРТЯЩИХСЯ ГРУЗОВ В СОСТАВЕ НЕПРЕРЫВНОЙ ХОЛОДИЛЬНОЙ ЦЕПИ <i>Т.К. Мырзабеков</i> .....	71
<b>СЕКЦИЯ 3. СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ</b> .....	<b>74</b>
КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ <i>А.В. Никитова</i> .....	74
О НЕОБХОДИМОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ АДАПТОГЕНОВ УЖИВОТНЫХ В ПОСТТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ПЕРИОД <i>Н.И. Ярован, О.А. Тишина</i> .....	78
<b>СЕКЦИЯ 4. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>82</b>
ОЦЕНКА РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ <i>А.Г. Салтанова</i> .....	82
ДЕЛОВАЯ АКТИВНОСТЬ КАК ФАКТОР ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕСА В РЕГИОНЕ <i>Ю.В. Бойцова</i> .....	85
ОСНОВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В НОРМАТИВНОМ РЕГУЛИРОВАНИИ АУДИТА В РОССИИ <i>Т.А. Брагина, Н.Ю. Ямпольская</i> .....	88
СЛИЯНИЕ МАРКЕТИНГА И ЛОГИСТИКИ В ОБЛАСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТОВАРОВ <i>А.Ю. Игуменцева, А.Н. Ксензова</i> .....	92
ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ <i>А.С. Комлева</i> .....	95
ОРГАНИЗАЦИЯ И УЧЁТ РАСЧЁТОВ ПО ОПЛАТЕ ТРУДА В ООО «ТОЛМАЧЕВСКОЕ» <i>П.Л. Коршкова</i> .....	98
ПРОБЛЕМА ЗАНЯТОСТИ И БЕЗРАБОТИЦЫ В КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ ВОВРЕМЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ПАНДЕМИИ <i>П.А. Мухина</i> .....	103
АДАПТАЦИЯ ПЕРСОНАЛА КАК ИНСТРУМЕНТ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ <i>И.В. Струков</i> .....	108
НАЛОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ <i>З.Х. Гамзаева</i> .....	113
ВОВЛЕЧЕННОСТЬ СОТРУДНИКОВ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ <i>Т.А. Бунина</i> .....	118

ОСОБЕННОСТИ И УСЛОВИЯ ФОРМАЛИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОГО БИЗНЕСА <i>А.Д. Курляндский</i> .....	124
ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ НА РАЗВИТИЕ УЧЕТА МАЛОГО БИЗНЕСА <i>К.А. Бабаян</i> .....	128
НОРМАТИВНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ УЧЕТА КРЕДИТОВ БАНКА И ЗАЕМНЫХ СРЕДСТВ <i>М.Р. Магомедов</i> .....	136
<b>СЕКЦИЯ 5. ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>141</b>
СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЕТЕВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ <i>О.С. Кокоткина</i> .....	141
<b>СЕКЦИЯ 6. ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>148</b>
КОММУНИКАТИВНЫЕ СТРАТЕГИИ И ТАКТИКИ ВЫРАЖЕНИЯ УДИВЛЕНИЯ В МОЛОДЕЖНОМ ДИСКУРСЕ <i>И.И. Гребенкина</i> .....	148
Я РОДОМ НЕ ИЗ ДЕТСТВА – ИЗ ВОЙНЫ...: О ВОЕННОЙ ЛИРИКЕ Ю.В. ДРУНИНОЙ <i>Т.В. Малынина, М.Г. Рябоконева</i> .....	153
ОРГАНИЗАЦИЯ УРОКА НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА В КОМПЬЮТЕРНОМ КЛАССЕ <i>В.М. Рагимова</i> .....	158
РАБОТА С КОМПЬЮТЕРОМ В КЛАССЕ И ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА <i>В.М. Рагимова</i> .....	161
СПЕЦИФИКА УРОКА НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА <i>В.М. Рагимова</i> .....	164
ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКА НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ СРЕДСТВ <i>В.М. Рагимова</i> .....	166
<b>СЕКЦИЯ 7. ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>169</b>
ОСНОВАНИЯ ДИСЦИПЛИНАРНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СЛУЖАЩИХ: ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ <i>И.Н. Петрова</i> .....	169
ДОКАЗАТЕЛЬСТВА, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ВЗЫСКАНИЯ УБЫТКОВ ОТ НЕДОБРОСОВЕСТНОЙ КОНКУРЕНЦИИ <i>Д.Н. Выродова, Э.Б. Тугульдурова</i> .....	174
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У ПЛОВЦОВ 10-11 ЛЕТ <i>А.Д. Белозерцева</i> .....	177

О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ БАНКРОТСТВЕ КОРПОРАЦИЙ: ПРАВОВОЙ АСПЕКТ <i>Е.Ю. Геращенко</i> .....	182
ПРАВА И СВОБОДЫ ГРАЖДАН И НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЗАЩИТЫ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ <i>Р.Н. Резниченко</i> .....	187
ПРЕЗИДЕНТСКАЯ ВЛАСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ РАЗВИТИЯ КАК САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВЕТВИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ <i>А.А. Федулов</i> .....	191
ПОНЯТИЕ, ОСОБЕННОСТИ И ВИДЫ ДИСЦИПЛИНАРНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СЛУЖАЩИХ <i>И.Н. Петрова</i> .....	197
ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ АКЦИОНЕРОВ: ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ <i>Д. Цевменко</i> .....	201
<b>СЕКЦИЯ 8. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>206</b>
АКТУАЛЬНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ НА РЫНКЕ ТРУДА <i>С.В. Попова, Т.Н. Климова</i> .....	206
РАЗВИТИЕ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ РУК, КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ РЕЧИ У ДЕТЕЙ С РЕЧЕВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ <i>Н.С. Мельникова</i> .....	209
О МОДЕЛИРОВАНИИ ПРИКЛАДНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ <i>О.С. Янушенко, Ж.И. Буранов, А.А. Ахматов, М.Н. Кунгуров</i> .....	212
ПОЭТАПНЫЙ ПРОЦЕСС НАПИСАНИЯ НАТЮРМОРТА В ТЕХНИКЕ МАСЛЯНОЙ ЖИВОПИСИ. ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА МАТЕРИАЛОВ <i>Д.О. Мыльникова</i> .....	219
ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕТАЛЬНОСТИ В ИННОВАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ <i>А.Р. Сибатуллина</i> .....	223
ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ КАФЕДРЫ ТЕРАПИИ <i>О.А. Танченко, О.М. Гончарова, С.В. Нарышкина, Л.И. Бугаева, И.В. Кострова</i> .....	226
ИНТЕГРИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ МАТЕМАТИКЕ И АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ <i>А.А. Бань, Т.А. Кашкан</i> .....	231



СИСТЕМА УПРАЖНЕНИЙ ПО ИЗУЧЕНИЮ ТЕМЫ «СОЮЗ» НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА <i>А.А. Гасимова</i> .....	234
КОММУНИКАТИВНАЯ СИТУАЦИЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ ГРАММАТИКЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ШКОЛЕ <i>Э.Н. Гимадиева</i> .....	240
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗВИТИЮ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА ПОСРЕДСТВОМ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ <i>Е.С. Постоленко</i> .....	245
ЛОГОПЕДИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ СЕМАНТИЧЕСКОГО СТРОЯ РЕЧИ С ДЕТЬМИ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОНР <i>А.И. Потемина, А.Н. Максимова</i> .....	248
ХАРАКТЕРИСТИКА ЭТАПА ПРОДУКТИВНОЙ АКТИВНОСТИ ПЕДАГОГА <i>А.А. Рычкова</i> .....	252
ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА РАЗВИТИЕ РАЗЛИЧНЫХ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТА <i>О.И. Самусенков, В.О. Самусенков, Е.И. Самусенкова В.В. Бучков, К.Ю. Карпушин</i> .....	255
НОВАЯ МЕТОДОЛОГИЯ ГУМАНИТАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННОГО ПЕДАГОГА СИСТЕМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ <i>Г.Р. Якупова</i> .....	261
ФОРМИРОВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТА МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ <i>Е.А. Куносавская, Н.А. Березова</i> .....	264
<b>СЕКЦИЯ 9. МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>268</b>
ОПЕРИРОВАНИЕ БОЛЬШИХ И ГИГАНТСКИ ХИАТАЛЬНЫХ ГРЫЖ <i>А.Е. Кузнецов</i> .....	268
ГИПОДИНАМИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ <i>Д.В. Костылев, Л.Н. Костылева</i> .....	271
<b>СЕКЦИЯ 10. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>279</b>
ПРОЯВЛЕНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА У ПОДРОСТКОВ, СКЛОННЫХ К ДЕВИАНТНОМУ ПОВЕДЕНИЮ <i>О.А. Тюляева, Е.В. Гончарова</i> .....	279
ПРИМЕНЕНИЕ ОПРОСНИКА ЛИЧНОСТИ ПО КЕЙРСИ В ОЦЕНКЕ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ <i>М.М. Азнаурян</i> .....	285

ОТСУТСТВИЕ ОТЦА КАК ФАКТОР ВОЗНИКНОВЕНИЯ ТРЕВОЖНОСТИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА <i>Д.А. Барановская</i> .....	289
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ <i>А.А. Потапова</i> .....	295
<b>СЕКЦИЯ 11. СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>299</b>
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОСТИ ГЛАЗАМИ МОЛОДЕЖИ. СЕМЬЯ И БРАК В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ <i>В.В. Леонова, А.И. Гащенко</i> .....	299
<b>СЕКЦИЯ 12. ПОЛИТОЛОГИЯ</b> .....	<b>304</b>
СТАНОВЛЕНИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ МЫСЛИ В КОНЦЕ XX ВЕКА <i>А.В. Полетунова, В.А. Никулин, В.С. Малышев</i> .....	304
<b>СЕКЦИЯ 13. КУЛЬТУРОЛОГИЯ</b> .....	<b>308</b>
АНТИУТОПИЯ КАК СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ ФЕНОМЕН <i>С.В. Пепеляева</i> .....	308
<b>СЕКЦИЯ 14. ИНФОРМАТИКА И РОБОТОТЕХНИКА</b> .....	<b>312</b>
АЛГОРИТМ ОБНАРУЖЕНИЯ ПЕРЕПАДОВ ЯРКОСТЕЙ ИЗОБРАЖЕНИЙ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ НЕПАРАМЕТРИЧЕСКОГО КРИТЕРИЯ <i>Н.А. Дудка, А.Р. Фатрахманов</i> .....	312
<b>СЕКЦИЯ 15. ЭКОЛОГИЯ</b> .....	<b>319</b>
ПРОБЛЕМЫ ВОЗМЕЩЕНИЯ ВРЕДА, ПРИЧИНЕННОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ <i>Е.С. Востроженко, Ю.В. Титова</i> .....	319
ДИНАМИКА ПОДРОСТА ХВОЙНО-ШИРОКОЛИСТЕННЫХ ПОРОД В ДРЕВОСТОЯХ ФГБУ ГПЗ «БАСТАК» <i>Е.Е. Хлестакова, Н.А. Тимченко</i> .....	325
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ АРХИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ НА БУМАЖНОЙ ОСНОВЕ <i>И.А. Гончарова, Е.Н. Сабадаха, А.А. Арашкова, А.М. Тригубович</i> .....	329
ОЦЕНКА УРОВНЯ МИКРОБНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОДОЕМОВ ГОРОДСКИХ РЕКРЕАЦИОННЫХ ЗОН МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ <i>И.А. Емельянова, Е.Г. Климентова</i> .....	333

## СЕКЦИЯ 1. ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 517

## ОБ АРТИНОВЫХ АЛГЕБРАХ ЛИ

**Е.В. Мещерина**,  
к.ф.–м.н., доц., кафедра алгебры и дискретной математики,  
ФГБОУ ВО «ОГУ»,  
г. Оренбург

**О.А. Пихтилькова**,  
к.ф.–м.н., доц., доц. кафедры высшей математики,  
МИРЭА,  
г. Москва,

**А.Н. Благовисная**,  
к.ф.–м.н., ст. преп., кафедра алгебры и дискретной математики,  
ФГБОУ ВО «ОГУ»,  
г. Оренбург

**Аннотация:** В статье рассматривается история развития артиновых алгебр Ли. Само понятие «артиновость» было введено для ассоциативных колец с выполненным условием минимальности. В то же время оно распространилось на модули и подалгебры. Несколько позднее появились артиновы йордановы алгебры. Ю.А. Бахтурин, С.А. Пихтильков и В.М. Поляков рассматривали специальные артиновы алгебры Ли. Джорджия Бенкарт определила артиновость для алгебр Ли с использованием внутренних идеалов. Ф. Лопес, Е. Гарсия, Г. Лозано изучали внутренние идеалы применительно к артиновости с использованием йордановых пар.

**Ключевые слова:** алгебра Ли, подалгебра, артиновы алгебры Ли, внутренний идеал алгебры Ли, первичный радикал, конечномерные алгебры Ли, бесконечномерные алгебры Ли, ассоциативное кольцо, идеал кольца, условие минимальности

Предпосылки к возникновению теории артиновых алгебр Ли появились в 20-30-е гг. XX в., когда началось изучение произвольных «ассоциативных колец и алгебр». При этом большое внимание уделялось левым и правым идеалам колец.

В. Круэль и Э. Нётер в 1925-26 гг. определили условие максимальности и минимальности на левые идеалы и начали систематически его использовать.

Примерно в то же время Э. Артин обобщил результаты Дж. М. Веддерберна о разложении полупростых алгебр на все ассоциативные кольца и алгебры, левые идеалы которых одновременно удовлетворяют и условию максимальности, и условию минимальности.

В 1944 г. году была опубликована совместная работа Эмиля Артина, Сесил Несбитт и Роберта Тралла, в которой изучались кольца с условием минимальности. Именно они теперь и называются Артиновыми.

Определение. Ассоциативное кольцо  $R$  называется право (лево) артиновым, если любая убывающая цепочка его правых (левых) идеалов – стабилизируется [1, 2].

Понятие артиновости играет важную роль в теории колец. Известны примеры право, но не лево артиновых колец [1].

В 70-е годы понятие артиновости было введено для йордановых алгебр, в которых в качестве одностороннего идеала рассматривается квадратичный идеал. Такой квадратичный идеал Н. Джекобсон назвал внутренним идеалом [3].

Изучением артиновых йордановых алгебр также занимались Кэвин Маккриммон [4] и Джером Кац [5].

Маккриммон составил характеристику всех внутренних идеалов полупростых йордановых алгебр, удовлетворяющих условию убывающей цепи. Очень важным было его замечание о том, что «внутренние идеалы играют роль в квадратичных йордановых алгебрах, аналогичную роли односторонних идеалов в теории ассоциативных алгебр. В частности, йордановы алгебры с условием убывающей цепи на внутренние идеалы тесно связаны с артиновыми ассоциативными алгебрами» [4, с. 445].

В дальнейшем, говоря артинова алгебра или артиново кольцо мы будем иметь в виду правую артиновость.

Понятие артиновости используется как одно из условий конечности (конечномерности).

К примеру, радикал Джекобсона артинова кольца является нильпотентным, полупростая артинова алгебра является прямой суммой простых артиновых подалгебр, артинова простая алгебра изоморфна алгебре матриц над телом [2].

В алгебрах Ли несколько иная ситуация. Идеалы алгебр Ли являются двусторонними.

Артиновость для алгебр Ли через идеалы определяли Ю.А. Бахтурин [6], С.А. Пихтильков [7] и В.М. Поляков [8]. Они рассматривали специальные артиновы алгебры Ли.

Ю.А. Бахтурин в 1982 году доказал, что артинова полупростая специальная алгебра Ли изоморфно вложима как кольцо Ли в алгебру Ли,

конечнопорожденную как модуль над подходящим коммутативным кольцом [6]. Он так же доказал и обратное утверждение.

С.А. Пихтильков в 2001 году при построении структурной теории специальных алгебр Ли [9], доказал, что первичный радикал такой алгебры разрешим.

Так же он доказал, что для артиновой и нетеровой одновременно специальной алгебры Ли  $L$  справедливы утверждения:

1) наибольший локально нильпотентный идеал  $N$  алгебры  $L$  является нильпотентным;

2) для каждого  $a \in N$ ,  $ad a$  нильпотентно;

3) если  $B$  – такой идеал алгебры  $L$ , что  $ad b$  нильпотентно для всех  $b \in B$ , то  $B \subseteq N$ ;

4)  $N$  – множество таких элементов  $b \in L$ , что  $ad b$  принадлежит радикалу Джекобсона  $J(Ad u L)$  ассоциативной алгебры  $Ad u L$ , полученной из алгебры  $Ad L$  с помощью присоединения единицы из алгебры  $End L$ . Алгебра  $J(Ad u L)$  нильпотентна.

В.М. Поляков в 2005 году доказал, что локально нильпотентная артинова алгебра Ли разрешима [8].

Возможно, лучшим аналогом одностороннего идеала для алгебр Ли являются подалгебры или внутренние идеалы.

Понятие внутреннего идеала для алгебр Ли было введено Джоном Фолкнером в 1973 г. Первым же систематическим изучением внутренних идеалов в алгебрах Ли занялась Джорджия Бенкарт [10]. Она же и определила артиновость для алгебр Ли через внутренние идеалы в 1975 году.

Определение. Скажем, что подпространство  $V$  алгебры Ли  $L$  является внутренним идеалом, если  $[V, [V, L]] \subseteq V$ .

Бенкарт доказала теорему о структуре внутреннего идеала простых ассоциативных артиновых колец.

Теорема. Пусть  $R$  – простое ассоциативное артиново кольцо характеристики не 2 или 3. Каждый внутренний идеал алгебры Ли  $[R, R]/Z \cap [R, R]$  имеет вид  $bRf$  где  $b$  и  $f$  – идемпотенты в  $R$  [11, с. 578].

В качестве следствия из теоремы она получила, что алгебра Ли указанного типа удовлетворяет условиям обрыва и убывающей, и возрастающей цепей внутренних идеалов.

Большой вклад в изучение внутренних идеалов алгебр Ли внесли испанские ученые Ф. Лопес, Е. Гарсия, Г. Лозано. Они рассмотрели внутренние идеалы бесконечномерных простых алгебр Ли над полем характеристики нуль с геометрической точки зрения, определили условия, при которых эти алгебры являются артиновыми [12, с. 97]. Также они изучили структуру внутренних идеалов непорожденных алгебр Ли с естественным цокелем [13], классифицировали простые непорожденные

артиновы алгебры Ли над полем характеристики нуль или больше чем 7 и описали структуру внутреннего идеала Ли простой алгебры Ли, возникающей из простой ассоциативной алгебры с ненулевым цоклом [14].

В 2013 году Е.В. Мещерина и С.А. Пихтильков рассмотрели определения артиновости в трех смыслах и установили взаимосвязь между ними [15].

Определение. Пусть  $L$  – алгебра Ли:

- 1) если убывающая цепочка идеалов стабилизируется, то алгебра называется  $i$ -артиновой;
- 2) если убывающая цепочка алгебр стабилизируется, то алгебра называется  $a$ -артиновой;
- 3) если убывающая цепочка внутренних идеалов стабилизируется, то алгебра называется  $\text{inn}$ -артиновой.

Доказано, что из  $\text{inn}$ -артиновости следует  $i$ -артиновость и из  $a$ -артиновости следует  $i$ -артиновость, но из  $i$ -артиновости может не следовать  $a$ -артиновость и  $\text{inn}$ -артиновость; из  $\text{inn}$ -артиновости может не следовать  $a$ -артиновость. Это значит, что свойства  $a$ -артиновости и  $\text{inn}$ -артиновости сильнее, чем свойство  $i$ -артиновости.

Примеры артиновых алгебр Ли можно рассмотреть в работе [15].

Также представляют интерес бесконечномерные  $a$ -артиновы алгебр Ли. В 2014 году была доказана эквивалентность вопросов о существовании бесконечномерных  $a$ -артиновых алгебр Ли и о существовании первичных бесконечномерных  $a$ -артиновых алгебр Ли [16]. Но ответить на данные вопросы до сих пор не удалось.

С.А. Пихтильков и его ученики уделяли большое внимание вопросу о разрешимости первичного радикала артиновой алгебры Ли – проблеме Михалева [7, 17].

С.А. Пихтильков доказал разрешимость первичного радикала специальной  $i$ -артиновой алгебры Ли [7].

Совместно с Е.В. Мещериной в 2013 он доказал, что первичный радикал  $P(L)$   $a$ -артиновой или  $\text{inn}$ -артиновой алгебры Ли  $L$  разрешим [17].

В 2015 году С.А. Пихтильков и А.Н. Благовисная доказали, что первичный радикал слабоартиновой алгебры Ли разрешим. Под слабоартиновой алгеброй Ли авторы подразумевают  $i$ -артиновость [18]. Так же для такой алгебры авторы доказали локальную нильпотентность первичного радикала.

При изучении артиновых алгебр Ли возникает множество новых вопросов, ответы на которые предстоит найти.

Известно, что алгебры Ли имеют приложения в теории кодирования, криптографии, физике и других науках. Надеемся, что в скором времени и артиновы алгебры Ли найдут приложение в различных областях науки.

## Список литературы

- [1] Ламбек И. Кольца и модули. / И. Ламбек. – М.: Мир, 1971. – 279 с.
- [2] Херстейн И. Некоммутативные кольца. / И. Херстейн. – М.: Мир, 1972. – 191 с.
- [3] Мещерина Е.В. История развития понятия «Внутренний идеал». / Е.В. Мещерина. // История науки и техники. – 2015. № 9. 3-7 с.
- [4] McCrimmon K. Inner ideals in quadratic Jordan algebras. / K. McCrimmon. // Trans. Amer. Math.Soc. – 1971. Vol. 159. 445-468 pp.
- [5] Katz J. Isomorphisms of the lattice of inner ideals of certain quadratic Jordan algebras. / J. Katz. // Trans. Amer. Math. Soc. – 1973. Vol. 185. 309-329 pp.
- [6] Бахтурин Ю.А. Артиновы специальные алгебры Ли. / Ю.А. Бахтурин. // Алгебра. – М.: МГУ, 1982. – 24-26 с.
- [7] Пихтильков С.А. Артиновы специальные алгебры Ли. / С.А. Пихтильков. // В мв. сб. Алгоритмические проблемы теории групп и полугрупп. – Тула: Тул. гос. пед. ун-т им. Л.Н. Толстого, 2001. – 189-194 с.
- [8] Пихтильков С.А. О локально нильпотентных артиновых алгебрах Ли. / С.А. Пихтильков, В.М. Поляков. // Чебышевский сборник. – 2005. Т. 6. Вып. 1. 163-169 с.
- [9] Пихтильков С.А. Структурная теория специальных алгебр Ли. / С.А. Пихтильков. – Тула: ТГПУ им. Л.Н. Толстого, 2005. – 45-48 с.
- [10] Benkart G. On inner ideals and ad-nilpotent elements of Lie algebras. / G. Benkart. // Transaction of the American Mathematical Society. – 1977. Vol. 232. 61-81 pp.
- [11] Benkart G. The Lie inner ideal structure of associative rings. / G. Benkart. // J. Algebra. – 1976. Vol. 43. 561-584 pp.
- [12] Fernandez Lopez A. Inner ideals of finitary simple Lie algebras. / A. Fernandez Lopez, E. Garcia, M. Gomez Lozano. // J. Lie Theory. – 2006. Vol. 16. 97-114 pp.
- [13] Fernandez Lopez, A. Inner ideal structure of nearly artinian Lie algebras. / A. Fernandez Lopez, E. Garcia, M. Gomez Lozano. // Proc. Amer. Math. Soc. – 2009. Vol. 137. 1-9 pp.
- [14] Fernandez Lopez, A. An artinian theory for Lie algebras. / A. Fernandez Lopez, E. Garcia, M. Gomez Lozano // Journal of Algebra. – 2008. Vol. 319. № 3. 938-951 pp.
- [15] Мещерина Е.В. О некоторых свойствах внутренних идеалов алгебры Ли. / Е.В. Мещерина, С.А. Пихтильков. // Вестник ОГУ. – 2013. № 9 (158). 110-114 с.

[16] Мещерина Е.В. О различных определениях артиновости для алгебр Ли. / Е.В. Мещерина. // Чебышевский сборник. – 2013. Т. 14. № 3 (47). 86-91 с.

[17] Мещерина Е.В. О проблеме А.В. Михалева для алгебр Ли. / Е.В. Мещерина, С.А. Пихтильков, О.А. Пихтилькова. // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Математика. Механика. Информатика. – 2013. № 4. Ч. 2. 84-89 с.

[18] Благовисная А.Н. О свойствах первичного радикала слабоартиновой алгебры Ли. / А.Н. Благовисная, С.А. Пихтильков, О.А. Пихтилькова. //Чебышевский сборник. – 2017. Т. 18. № 1. 134-142 с.



## СЕКЦИЯ 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 629.3.082

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ АВТОПЕРЕВОЗОК

**А.И. Призова,**  
магистрант 2 курса, факультет авиационных двигателей, энергетики и  
транспорта

**М.Ю. Чумакова,**  
магистрант 2 курса, факультет авиационных двигателей, энергетики и  
транспорта

**Х.А. Фасхиев,**  
научный руководитель,  
д.т.н., проф., кафедра экономики, менеджмента и маркетинга,  
ФУ при Правительстве РФ (филиал),  
проф., кафедра прикладной гидромеханики,  
ФГБОУ ВО «УГАТУ»,  
г. Уфа

**Аннотация:** В данной статье рассмотрены методы автоперевозок. Выявлены плюсы и минусы каждого метода, а также разобраны нюансы, связанные с их применением. Так же в ходе работы выявлен самый эффективный метод перевозок – метод тяговых плеч. Обоснована эффективность такого способа перевозки грузов.

**Ключевые слова:** автоперевозки, метод тяговых плеч, экономическая эффективность, логистика

На сегодняшний день грузовые перевозки – это одно из важнейших звеньев экономики любой страны. Организация перевозки грузов имеет большое значение в развитии и функционировании как любого транспортно-экспедиционного предприятия, так и региона, государства и международных перевозок.

Эксплуатация подвижного состава на таких маршрутах связана с более сложными, чем при обычных перевозках, организацией работы водителей, координацией движения автомобилей, работой погрузочно-разгрузочных пунктов, техническим обслуживанием. Значительно усложняется управление рассредоточенными на большие расстояния личным составом, сооружениями, устройствами.

Перевозка на большие расстояния отличается необходимостью принятия дополнительных организационных мер, связанных с заменой

водителей на линии. Существуют две схемы (системы) работы автомобилей (тягачей) на больших расстояниях: сквозная и участковая.

Сквозное движение автомобилей осуществляется путем одиночной, турной или сменной работы водителей.

При одиночной работе водитель ведет автомобиль на протяжении всего маршрута до возвращения в начальный пункт, останавливаясь только для приема пищи, кратковременного или продолжительного отдыха.

Таким образом, каждые 3,5-4 ч автомобиль простаивает по 0,5- 2 ч, а через 10- 12 ч движения – не менее 8 ч. Одиночная езда связана с понижением скорости доставки груза, производительности автомобиля и водителя, неудобствами долговременного отрыва водителя от места жительства и неблагоприятными условиями отдыха в пути. Так же это отражается на экономической эффективности перевозки. Так как водитель долго находится вдали от дома, то ему необходимо выплачивать дополнительные командировочные [1].

Турная работа во время сквозного движения автомобиля осуществляется двумя водителями, один из которых ведет автомобиль, а другой отдыхает, для чего в автомобиле должно быть спальное место. При этой системе простой автомобиля, характерные для одиночной езды, исключаются, скорость перевозки груза возрастает, но резко ухудшается использование времени водителей, так как пока один водитель управляет автотранспортным средством, второй отдыхает рядом. Так же встает вопрос эффективности с экономической точки зрения. При перевозках меньше 200 км такой метод абсолютно неэффективен, так как затраты на зарплату идут уже двум водителям, хотя уложиться в 1 день при соблюдении всех правил труда и отдыха мог и один водитель.

Общим недостатком одиночной и турной езды является длительный отрыв водителей от места жительства, что может негативно сказываться на их психологическом состоянии, эффективности со стороны экономической части.

Другой способ перевозки грузов автотранспортом – сквозное движение автомобилей, которое осуществляется путем смены водителей через равные участки дороги. Водитель, выезжая с предприятия, проезжает определенное количество километров на транспорте до логистического центра, далее он пересаживается на другой автотранспорт и едет в обратную сторону.

Суть линейных грузовых автоперевозок заключается в том, что перевозка осуществляется по установленному маршруту, строго соблюдая график движения. Выезд автомобилей с конечных пунктов, прибытие и убытие в координационно логистические центры осуществляется строго по расписанию. По маршруту осуществляется «встречное движение» тягачей,

которые на КЛЦ «обмениваются своими полуприцепами (рис. 1 и 2). При этом число необходимого подвижного состава для обслуживания планируемого маршрута должно быть на единицу меньше, чем число КЛЦ на маршруте [2].

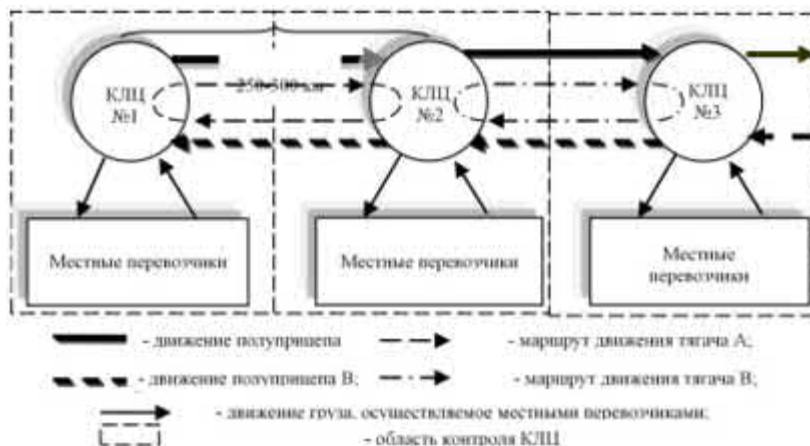


Рисунок 1 – Схема организации линейных перевозок на маршруте

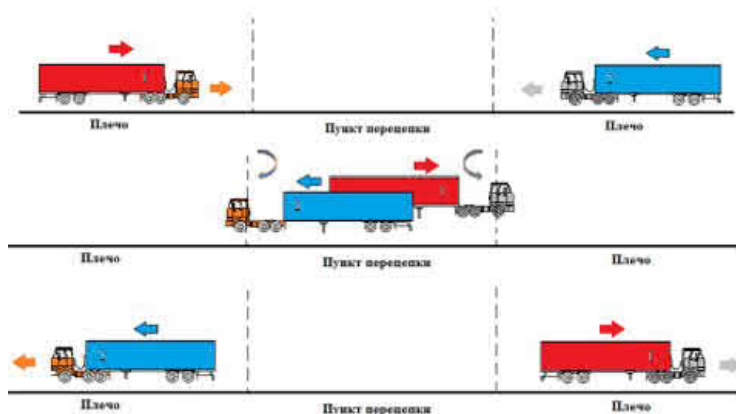


Рисунок 2 – Суть метода «тяговых плеч» с перецепкой полуприцепов

Каждая единица подвижного состава совершает челночное движение по схеме «туда-обратно» между соседними КЛЦ. Для соблюдения условия возврата тягача в течение рабочей смены при средней скорости на маршруте 70 км/ч расстояние между КЛЦ не должно превышать 250-300 км. КЛЦ

целесообразно располагать на крупных транспортных узлах, где формируются большие объемы грузовых потоков.

Основные требования к подвижному составу состоят в соответствии этого автотранспортного средства условиям перевозочного процесса, т.е. подвижной состав должен обеспечивать:

- 1) сохранность перевозимых грузов;
- 2) наиболее полное использование своей грузоподъемности;
- 3) удобство выполнения погрузочно-разгрузочных операций.

Кроме того, подвижной состав должен быть технически исправен и пригоден для выполнения конкретных перевозок грузов [3].

Необходимо отметить, что для осуществления перевозок по методу тяговых плеч требуется использовать однотипный подвижной состав на каждом плече. Это исключит проблемы с перецепкой полуприцепов в КЛЦ.

Так же чтобы КЛЦ не простаивали, они должны выступать как основные склады хранения груза в регионе. Соответственно, со всех складов груз должен доставляться в координационно логистические центры. Существует два варианта организации местных перевозок:

- 1) подвоз грузов осуществляется собственными транспортными средствами КЛЦ;
- 2) подвоз грузов осуществляется региональными перевозчиками на основе договора.

При осуществлении первого варианта подвоза перед автотранспортным предприятием возникнет проблема, связанная с содержанием и обслуживанием дополнительных транспортных средств.

Наилучшего экономического эффекта можно достичь за счет оптимизации планов и графиков продвижения грузопотоков на основе заблаговременного планирования (за 10–15 суток вперед) согласованного подвоза грузов региональными перевозчиками.

Работая по данной схеме линейное автотранспортное предприятие, заключает договор с местными перевозчиками, в котором оговариваются условия предоставления последними своих услуг [4].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что преимуществами участковой системы движения является обеспечение нормальных условий труда и быта водителей и выполнение операций технического ухода за подвижным составом (главным образом за седельными тягачами) только в базовом АТО.

### Список литературы

[1] Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года: утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 22 ноября

2008 г. № 1734-р. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/94460/>. (дата обращения: 21.11.2020).

[2] Крипак М.Н. Оптимизация транспортного обслуживания грузовладельцев в пределах крупного города (городской агломерации). / М.Н. Крипак. // Сборник тезисов Иркутского государственного технического университета. – Иркутск.: ИГТУ, 2009. – 187-192 с.

[3] Фасхиев Х.А. Организация линейных перевозок на автомобильном транспорте в международном сообщении. / А.А. Зарипова, Х.А. Фасхиев, В.А. Ямагина. // Сборник статей. – Пенза: Приволжский Дом знаний, 2012. № 4. 124-129 с.

[4] Майборода М.Е. Грузовые автомобильные перевозки: учеб. пособие. / М.Е. Майборода, В.В. Беднарский. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. – 442 с.

**УДК 330**

## **РОЛЬ МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Н.В. Иванова,**

магистрант 2 курса, факультет авиационных двигателей, энергетики и транспорта

**М.Ю. Чумакова,**

магистрант 2 курса, факультет авиационных двигателей, энергетики и транспорта

**Х.А. Фасхиев,**

научный руководитель,

д.т.н., проф., кафедра экономики, менеджмента и маркетинга,  
ФУ при Правительстве РФ (филиал),

проф., кафедра прикладной гидромеханики,  
ФГБОУ ВО «УГАТУ»,

г. Уфа

**Аннотация:** В данной статье рассматривается проблема использования маркетинговых исследований, необходимых в нынешних условиях формирования рынка услуг. В нашей стране большинство предпринимателей отказывается проводить какие-то исследования в области маркетинга, однако именно они необходимы, чтобы фирма работала долго и

могла предугадать спрос покупателя. Так же комплекс маркетинговых исследований позволяет снизить риски, возникающие из-за неблагоприятной экономической среды.

**Ключевые слова:** маркетинг, комплекс, исследования, экономическая среда, предприниматели

В современной России, в процессе формирования рыночной экономики и создания конкурентных отношений между различными хозяйствующими субъектами, главной целью предприятий становится максимизация прибыли при минимальном и рациональном использовании ресурсов [1]. Поскольку рыночные отношения, все еще находящиеся на стадии становления, целиком строятся на принципах состязательности, то они весьма динамичны и рискованны и, зачастую, многие предприятия оказываются не в состоянии «удержаться на плаву» из-за быстрого изменения конъюнктуры рынка.

Более того, в век глобальной компьютеризации для того, чтобы обеспечить устойчивое и успешное функционирование предприятия, важными становятся не только капитал и бесконечный запас ресурсов, но и информация – как один из главных факторов производства [2]. Сегодня ее можно найти практически везде, однако именно маркетинговые исследования, направленные на поиск, сбор, анализ и представление сведений для конкретной рыночной ситуации, позволяют использовать обработанные данные для решения определенных задач.

Впрочем, большинство российских предпринимателей не считают необходимым использовать не только маркетинговые исследования, но и маркетинг в целом, ибо для них это весьма «дорого и хлопотно, а тратить деньги на нечто, не касающееся напрямую потока финансов, не хочется». Именно поэтому, применительно для нашей страны, проблема применения маркетинговых инструментов в процессе производства и обеспечения стабильного функционирования предприятий наиболее актуальна.

Поскольку залогом нормального развития экономических отношений является здоровая конкуренция, то предприятиям очень важно сохранить свою репутацию и поддерживать востребованность собственной продукции на рынке. Отставание от технического прогресса грозит тем, что под влиянием изменившихся потребностей, покупатели потеряют интерес к товарам, а это повлечет за собой возникновение производственных, технических, финансовых и репутационных рисков, способных пошатнуть стабильность экономической деятельности [3].

Ярким примером появления угрозы невостребованности и риска банкротства может служить история всемирно известной компании Kodak.

С 1881 года Kodak был синонимом фотосъемки, но через сотню лет после основания, компания сама «вырыла себе яму» – первой запатентовала цифровую фотокамеру, ставшую «могильником» фотопленки. Однако, в 1990 – е годы, качество цифровых снимков оставляло желать лучшего, что Kodak не ощущала реальной угрозой. Но, в начале 2000 – х годов, японские и корейские производители стали выводить на рынок дешевые цифровые камеры, и пока Kodak «соображала» и пыталась переориентироваться, пользователи по всему миру уже держали в руках камеры Canon и Nikon. Выпущенные компанией цифровые камеры не вызвали ожидаемого интереса – азиатские конкуренты успели далеко уйти вперед. Более того, вслед за этим упали объемы продаж фотобумаги и фотопленок.

В результате, в начале 2012 года, компания начала процесс банкротства. Теперь же, Kodak – всего лишь бренд, который по лицензии используют другие производители.

Тем не менее, подобной ситуации можно избежать, если вовремя задействовать маркетинговые исследования, а именно:

- постоянное изучение изменяющихся потребностей покупателей;
- изучение характеристик основных потребительских сегментов;
- анализ «сильных» и «слабых» сторон собственных товаров и аналогичной продукции прямых конкурентов;
- мониторинг научно – технических открытий и планирование их использования в процессе производства [4].

Кроме того, подобные мероприятия позволят не только снизить вероятность возникновения угроз, но и занять предприятию лидирующее положение в отрасли.

Необходимо отметить, экономическое благополучие предприятия зависит от различных причин – от изменения объемов рынка, появления новых конкурентов, изменений в законодательной базе, экономических кризисов и других, трудно прогнозируемых, обстоятельств [5]. Поэтому, немаловажными являются маркетинговые исследования макросреды предприятия.

Сегодня, экономический кризис, предпосылками которого стали глобальные внешнеполитические причины, безусловно, оказывает существенное негативное влияние на макросреду.

В частности, из-за падения курса рубля, широкомасштабная спекулятивная деятельность коммерческих банков вызвала резкий скачок вероятности возникновения инфляционных рисков, и вынудила Центральный банк РФ принять радикальные меры. Но подобные мероприятия создали цепную реакцию негативных последствий: с увеличением ключевой ставки, возросли проценты по кредитам бизнесу, из – за чего предприятия стали значительно реже обращаться к банкам за заемными средствами, поскольку в

такой обстановке, абсолютно невыгодно привлекать деньги под новые проекты. Соответственно, в целом, было отмечено значительное замедление экономического роста, и даже банкротство некоторых предприятий [6].

Однако даже к такой ситуации можно «подготовиться», если использовать комплекс маркетинговых исследований – изучить размеры рынка и спрогнозировать вероятностные изменения на нем с учетом экономических, политических и социальных факторов. Более того, на основе маркетинговых прогнозов также можно разработать и предпринять предварительные меры для нейтрализации локальных угроз и стабилизации положения предприятия в случае кризиса [7].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что маркетинговые исследования играют одну из важнейших ролей в процессе обеспечения эффективного и устойчивого развития предприятий.

Следует понимать, в России, предпринимательская деятельность все еще находится на этапе формирования, и подавляющее большинство руководителей предприятий, в силу своей недостаточной осведомленности в процессе планирования производственной деятельности, продолжают пренебрегать маркетингом и его методами, неосознанно подвергая собственный бизнес различным угрозам, в том числе риску банкротства [8].

Тем не менее, в современных «кризисных» условиях, главными для предприятий остаются вовремя замеченные изменения на рынке и любые другие, кажущиеся незначительными на первый взгляд, предпосылки, способные разрушить нормальный процесс производства и саму организацию.

Теперь же, остается надеяться: когда-нибудь руководители организаций, наконец, отнесутся к маркетингу со всей серьезностью и, возможно, отечественный бизнес, пройдя сложный путь развития, выйдет на совершенно новый уровень.

### Список литературы

[1] Лизинг или кредит: счет 6:2 в пользу кредита. [Электронный ресурс]. – URL: <https://europplan.ru/company/blog /816> (дата обращения: 13.11.2020).

[2] Кредит или лизинг: как выгоднее приобретать автомобиль. [Электронный ресурс]. – URL: <https://tass.ru/ekonomika/4731158> (дата обращения: 13.11.2020).

[3] Березкин М. 5 случаев, когда лизинг оказывается выгоднее, чем кредит. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.kolesa.ru/article/ezdit-ili-vladet-5-sluchaev-kogda-lizing-okazyvaetsya-vygodnee-chem-kredit> (дата обращения: 13.11.2020).



[4] Фасхиев Х.А. По какой схеме приобрести транспортное средство? / Х.А. Фасхиев. // Грузовое и пассажирское автохозяйство. – 2008. №7. 27-32 с.

[5] Рынок лизинга по итогам I-го полугодия 2019 года: коррекция роста. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.gaexpert.ru/researches/leasing/1h2019> (дата обращения: 14.11.2020).

[6] Фасхиев Х.А. Оценка эффективности грузового автотранспорта. / Х.А. Фасхиев, А.В. Крахмалева, З.Ф. Шигапова. // Грузовое и пассажирское автохозяйство. – 2007. № 6. 23-31 с.

[7] Фасхиев Х.А. Технико-экономическая оценка грузовых автомобилей при разработке. / Х.А. Фасхиев, И.М. Костин. – Набережные Челны: КамПИ, 2002. – 480 с.

[8] Методические рекомендаций по оценке эффективности инвестиционных проектов. / Рук. авт. кол.: В.В. Коссов, В.Н. Лившиц, А.Г. Шахназаров. – М.: ОАО НПО «Экономика», 2000. – 421 с.

**УДК 108**

## **ИНДЕКС НЕЛЬСОНА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ КОМПЛЕКСОВ**

**Ю.В. Антонова,**

студент 3 курса, профиль «Теория и практика организационно-технологических и экономических решений»

**Н.С. Соколов,**

научный руководитель,

к.т.н., доц.,

ЧГУ им. И.Н.Ульянова,

г. Чебоксары

**Аннотация:** Рассмотрено использование индекса Нельсона в качестве оценки качества нефтехимической продукции на нефтеперерабатывающих заводах. Описаны формулы фактора сложности и индекса Нельсона. Раскрыты принципы и механизмы расчета индекса Нельсона для условного нефтеперерабатывающего завода. Приведена статистика по наиболее современным нефтеперерабатывающим заводам России с использованием индекса Нельсона. Составлены анализ и сравнение изменений по странам в рамках названного показателя за последние годы.

**Ключевые слова:** индекс Нельсона, коэффициент сложности, экологические стандарты, глубина нефтепереработки,

нефтеперерабатывающие заводы России, динамика мировой нефтепереработки

В настоящее время, промышленность нефтепереработки России, будучи одним из зачинщиков роста экономики страны, противостоит серии вызовов, которые являются следующими:

- увеличение обязательных условий качества продуктов, произведенных ввиду изменений в обязательных условиях связанной с защитой окружающей среды (необходимость менять национальные нефтеперерабатывающие заводы в стандарты Евро-5 и Евро-6, увеличение глубины переработки и расширение производства продуктов светлой нефти);
- необходимость технического и технологического обновления нефтеперерабатывающих заводов;
- улучшение глубины переработки нефти;
- постоянное ухудшение качества нефти, которое попадает на переработку, связанное с увеличением пропорции тяжелой нефти, конденсатов, битумов, газа и нефти, попутных к производству;
- возрастающая конкуренция и уменьшение маржи в традиционных продуктах, связанных с производством синтетического топлива, каучука и пластиков из природного газа, производства новых реактивов для его использования в переработке сырья углеводородов в коммерческих продуктах.

В специализируемой литературе, часто могут применяться две характеристики, которые описывают насколько эффективно, обрабатывается сырье на нефтеперерабатывающем заводе, получая нефтяные товары в выходе: индекс Нельсона и глубина переработки [1-4].

Глубина переработки показывает связь между объемом НП, полученных в момент переработки к первоначальному объему нефти. Глубина очищения всегда меньше, чем единица неизбежных потерь и мазута (только самые современные перерабатывающие заводы могут выполнять так называемую безмазутную переработку нефти) [5-9].

Следующий термин обычно употребляется в западной литературе и описывает связь между затратами на сооружение установки любого процесса нефтеперерабатывающего завода и вложениями на установку первичной нефтепереработки. Вытекающая связь вычисляется для большинства технологических операций и их называется коэффициентами Нельсона. Позже, в зависимости от пропорции и доли каждого процесса в переработке, вычисляется итоговый рейтинг Нельсона, назначенный нефтеперерабатывающим заводам. В общем, понятие «индекс Нельсона» используется как подобие «классификации Нельсона для перерабатывающего завода». Как следствие, чем больше была пропорция операций с высокими

коэффициентами, чем больше операций этого типа случаются с продуктами первичной перегонки, тем и будет выше итоговый рейтинг.

В форумах отраслей, можно найти любителей первого и второго обозначения, хотя это один и тот же взгляд в ту же проблему с различных перспектив.

На практике в мировой и исследовательской практике, коэффициент сложности нефтеперерабатывающего завод, что основывается на использовании индексов Нельсона.

Индекс Нельсона показывает связь между стоимостями единицы установки любого процесса нефтеперерабатывающего завода и стоимостями единицы установки первичного ведения дела нефти, и вычисляется в соответствии со следующей формулой:

$$NCI = \sum_{(i=1)}^N F_i \times \frac{C_i}{C_{CDU}},$$

где  $F_i$  – фактор сложности;

$C_i$  – единица мощности;

$C_{CDU}$  – емкость блока перегонки нефти;

$N$  – количество всех единиц.

Фактор комплексности этой формулы, Нельсон, определил, как цена технологической единицы относительно цены атмосферной дистилляции, нормализованной в зависимости от производительности. Сложность каждой установки на нефтеперерабатывающем заводе вычисляется путем умножения его фактора сложности и цены:

$$CF_i = CF(U_i) = CF(U_i, U_0) = \frac{C(U_i, Q_i)/Q_i}{C(U_0, Q_0)/Q_0}.$$

Индекс сложности Нельсона присваивает коэффициент сложности для каждой основной единице оборудования НПЗ на основе его сложности и стоимости в сравнении с оборудованием по перегонке сырой нефти, которому присваивается коэффициент сложности 1,0.

Сумма значения сложности, назначенных каждой единице оборудования, в том числе установки перегонки сырой нефти, определяет сложность нефтеперерабатывающего завода как индекс сложности Нельсона.

Индекс Нельсона – это единица сравнения способности устройства нефтеперерабатывающего завода со способностью устройства первичной переработки нефти. У заводов, у которых имеется более высокий показатель Нельсона по сравнению с аналогичными, наблюдается более высокая цена, из-за их способности обрабатывать сырую нефть низкого качества или производить более широкий спектр продуктов, произошедших от нефти. У нефтеперерабатывающих заводов с высоким индексом Нельсона, ввиду его

сложности, также имеют более высокие уровни капитальных и эксплуатационных затрат. Индекс Нельсона представляет собой шкалу от 1 до 20, где низкие числа представляют нефтеперерабатывающие заводы, которые простые в его структуре и производят топливо низкого качества, как топливо для реактивных двигателей и мазут. Высокие числа представляют более сложные и дорогие перерабатывающие заводы, так как они производят легкое топливо высокого качества, такие как бензин и керосин.

Например, установка каталитического крекинга имеет коэффициент 4,0, а значит она в 4 раза сложнее, чем установка дистилляция сырой нефти с той же отдачей.

Индекс сложности Нельсона показывает не только интенсивность вложений или индекс стоимости завода, но также его потенциал добавленной стоимости. Следовательно, чем больше индекс Нельсона, больше будет стоимость нефтеперерабатывающего завода и выше качество с уровнем его продуктов.

Такие значения были разработаны Вилбуром Л. Нельсоном в серии статей, опубликованных с 1960 по 1961 год. В 1976 году он развил эту концепцию в другой серии статей. Коэффициенты сложности составляют основную базовую часть методологии, развитой В. Нельсоном, чтобы оценивать комплексность очистительных заводов. На основании индексов Нельсона и пропорции индивидуальных процессов, вычисленных в связи со способностью первичной переработки нефти, определяется рейтинг сложности нефтеперерабатывающего завода. Он складывается как сумма произведений коэффициентов сложности каждого процесса в составе НПЗ из-за части этого процесса. В сущности, это относительная средняя интенсивность капиталоемкости переработки нефти на заводе с данной схемой технологического потока.

Индексы Нельсона и рейтинги сложности нефтеперерабатывающих заводов подходят для быстрой оценки нужных вложений в сооружение конверсионных установок, технико-экономической экспертизы выполнимости проектов нового строительства и реконструкции. Но у этих показателей есть особенность, ввиду его относительно узкого назначения: они характеризуют меру сложности технологической структуры перерабатывающего завода с затратной стороны (в условиях капиталоемкости). Это не невыгода, а специфическая функция этих показателей. Из них не могут быть извлечены другие аналитические свойства.

Для того чтобы полностью оценить градус совершенства технологической структуры НПЗ с экономической точки зрения, показатели глубины переработки нефти, индексы Нельсона и рейтинг сложности оказываются недостаточными, несмотря на его независимую стоимость.

Известно, что одна или другая глубина переработки нефти и соответствующей рейтинг сложности могут достигаться совершенно различными технологическими средствами.

Чтобы вычислять индекс Нельсона для отдельно стоящего нефтеперерабатывающего завода, необходимо знать производственный потенциал каждой установки, мощность установки первичной переработки нефти и коэффициенты сложности, которые сравнивают цену обновления установок с ценой установки первичной дистилляции нефти.

Несмотря на модернизацию предприятий по добыче, переработке и изготовлению продукции из нефти, оценка их эффективности продолжает быть ниже оценки развитых стран. Главные центры нефтепереработки в России, у которых есть самые низкие параметры индекса Нельсона и ГПН: Сургутнефтегаз, МНПЗ, Альянс. Показатели Роснефти, Лукойла, Башнефти, Газпром нефти – соответствуют мировой критерии успеха. Самые низкие показатели глубины переработки в стране имеются у нефтеперерабатывающего завода Киришский, он является самым крупным в Российской Федерации заводом по нефтепереработке. Значение мощности, которую имеет первичная и вторичная переработка нефти – более 21 миллионов тонн.

В последние 10 лет, способность первичной переработки продуктов, произошедших от нефти, постепенно уменьшается. Это применяется к НПЗ Салаватского, Омского, Уфимского и Ангарского. В среднем, сокращение этого параметра – приблизительно 100 миллионов тонн. Между 2000 и 2010, было увеличение в производстве нефтедобычи не только в России, а также во всем мире. Увеличился спрос на моторные виды топлива. Результатом этой ситуации на Российском рынке была почти полная перегрузка нескольких предприятий (ТАИФ-НК, Лукойл, ТНК ВР, Сургутнефтегаз). Сила его работы составила приблизительно 100 % при 95 % по всей России. Это привело к тому, что дальнейшее увеличение мощности центров переработки нефти в России стало невозможным. Заводы не смогли увеличивать число единиц производства, и российский рынок в этом моменте был на грани насыщения. Как результат, напряжение в нефтяной промышленности начало увеличиваться. В итоге, в 2011 чувствовался существенный недостаток моторного топлива.

Цели, увеличивающие глубину переработки нефти и эффективность производства на эту площадь, продолжают быть значимыми. Его решение состоит в том, чтобы объединять научную и производительную активность в промышленную инфраструктуру. Следовательно, предприятия смогут выходить из кризиса и гарантировать большее развитие. Однако, один из основных факторов в этих темах – мировая стоимость главных марок нефти. Все тенденции развития зависят в большей степени от этого указателя.

Индекс Нельсона занимает более высокие позиции при вычислении эффективности проекта, заменяя термин «Глубина переработки». В 2000 году индекс Нельсона для нефтеперерабатывающего завода США составлял 9,5, для западноевропейского НПЗ – 6,5, нефтеперерабатывающего завода в индийском Джамнагаре – 14. Эксперты считают, что нефтеперерабатывающий завод, у которого индекс Нельсона меньше 10, солидно проигрывает.

Исходя из вышесказанного можно сделать следующие выводы:

- экономия капиталовложений в связи с сокращением резервуарных парков, трубопроводов, инженерных сетей, компактной планировкой оборудования, объединения операторных, компрессорных, насосных, увеличением плотности строительства;
- экономия эксплуатационных затрат за счет сокращения расходов пара и хладагента, устранения повторяющихся операций по нагреву и охлаждению;
- сокращение потерь от нефтепродуктов и количества стоков приводит к снижению количества вредных для окружающей среды выбросов.

### Список литературы

- [1] Салчева С.С. Оценка инвестиций в строительство установок вторичной переработки нефти с учетом индекса Нельсона. / С.С. Салчева. // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. – 2014. № 10. 62-64 с.
- [2] Nelson W.L. Guide to refinery operating cost (process costimating). / W.L. Nelson. – Tulsa: Petroleum Publishing, 1976. – 72 p.
- [3] William L.L. Petroleum Refining in Nontechnical Language. / L.L. William. – 4th ed. – PennWell Corp., 2008. – 270 p.
- [4] World oil review 2019. Vol. 1. [Электронный ресурс]. – URL: [https://www. https://www.eni.com/docs/en\\_IT/enicom/investors/global-energy-scenarios/WORLD-OIL-REVIEW-2019-Volume-1.pdf](https://www.eni.com/docs/en_IT/enicom/investors/global-energy-scenarios/WORLD-OIL-REVIEW-2019-Volume-1.pdf) (дата обращения: 25.10.2020).
- [5] НПЗ «ЛУКОЙЛ Нефтехим Бургас». // Энергетическая база России [Электронный ресурс]. – URL: <https://energybase.ru/processing-plant/oil-processing-plant-lukoil-neftochim-burgas> (дата обращения: 25.10.2020).
- [6] Essar Oil Refinery. // Энергетическая база России [Электронный ресурс]. – URL: [https://energybase.ru/ processingplant/essar-oil-refinery](https://energybase.ru/processingplant/essar-oil-refinery) (дата обращения: 02.11.2020).
- [7] Линник Ю.Н. Управление инновационным развитием компаний нефтегазового комплекса: монография. / Ю.Н. Линник, В.Ю. Линник, А.А. Каверин. – М.: Издательский дом ГУУ, 2018. – 216 с.

[8] Johnston D.C. Introduction to Oil Company Financial Analysis. / D.C. Johnston, D. Johnston. – Tulsa: PennWell Books, 2006. – 447 p.

[9] Johnston, D. Refining Report Complexity index indicates refinery capability, value [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.ogj.com/articles/print/volume-94/issue-12/in-this-issue/general-interest/refining-report-complexity-index-indicates-refinery-capability-value.html> (дата обращения: 05.11.2020).

**УДК 614.849**

## **КЛАССИФИКАЦИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ДПКТ**

**К.В. Саерова,**

магистрант 2 курса, напр. «Материаловедение и технологии материалов»,  
профиль «Промышленный дизайн и технологии производства строительных  
материалов»

**В.А. Мосина,**

магистрант 1 курса, напр. «Материаловедение и технологии материалов»,  
профиль «Промышленный дизайн и технологии производства строительных  
материалов»

**Д.Г. Ефремов,**

магистрант 1 курса, напр. «Материаловедение и технологии материалов»,  
профиль «Промышленный дизайн и технологии производства строительных  
материалов»

**Г.А. Сабирова,**

научный руководитель,  
аспирант,  
КНИТУ,  
г. Казань

**Аннотация:** Древесно-полимерные композиты – один из наиболее перспективных современных материалов, отличающийся экономичностью производства, технологичностью переработки, высокими эксплуатационными характеристиками и широким диапазоном применений. В данной статье рассмотрены разновидности древесно-полимерных композитов, а также их применение.

**Ключевые слова:** древесно-полимерный композит

При использовании термина древесно-полимерные композиты (ДПК, WPC – Wood Plastic Composites) подразумевают большую группу материалов, существенно отличающихся составом и свойствами. Признанной классификации древесно-полимерных композитов пока не существует [1, 2].

В 2008 году А. Абушенко и И. Воскобойников [3] предложили примерную номенклатуру термопластичных древесно-полимерных композиционных материалов, исходя из типа наполнителя, вида и исходного физического состояния связующего (полимерной матрицы), массовой доли наполнителя, конечной геометрической формы продукта, применения и степени готовности продуктов, прочности, стойкости к неблагоприятным воздействиям внешних факторов, с учетом внешнего вида и характера обработки поверхностей.

В 2010 году А. Абушенко [4] предложил предварительную систематизацию ДПКт по виду древесного компонента, типу связующего полимера, плотности, прочности, устойчивости к воде, свету, биологическим и другим воздействиям, горючести, виду технологии переработки, конструкции изделия.

Нами предлагается классификация ДПК и ДПКт по природе их основных компонентов – матрицы и наполнителя (рис. 1).



Рисунок 1 – Классификация ДПК



Помимо классификации древесно-полимерных композитов как материала, возможно составление классификации изделий из ДПК и ДПКт по различным классификационным признакам, в том числе по области применения.

Изделия из ДПК имеют очень широкий спектр применения [1] (рис. 2).

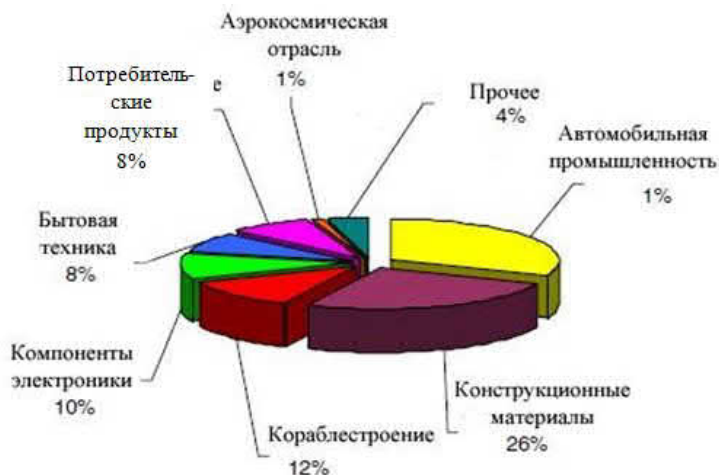


Рисунок 2 – Применение древесно-полимерных композитов в 2002 году

Величины потребления изделий из ДПКт в конкретных странах и регионах различаются. В США основная сфера потребления ДПКт – настилы из террасной доски (декинг), но в последнее время увеличивается доля строительных элементов (окна, подоконники и др.), сайдинга и кровли.

В отличие от рынка США основная сфера применения ДПКт в Европе – автомобильная промышленность (внутренние панели). Также ДПКт используют в строительстве (оконные и дверные профили) и производстве мебели. Европейский рынок ДПКт всё ещё слабо развит (в основном продукция импортируется из США), однако он стремительно набирает обороты.

В Японии основная сфера применения изделий из ДПКт – декинг, стены, напольное покрытие и мебель. До 70 % ДПКт в Японии используется для производства декинга, изгородей, табличек, вывесок, морских свай, лестниц, перил, ступенек, крылец. Остальные 30 % – акустические панели,

строительные профили и детали для автомобильной промышленности. Рынок в Японии является очень перспективным, с динамичными темпами развития.

В Китае основная сфера применения ДПКт – строительство и мебельное производство. Организовано производство транспортных поддонов, настилов, полов, оконных и дверных профилей. Также китайские предприятия производят большой ассортимент мелких интерьерных профилей: рамок для картин, декоративных раскладок и др.

В России изготовление террасной доски и сайдинга составляет почти 80 % от общего объема производства ДПКт, также существенную часть (около 16 %) занимает выпуск листов, которые идут в основном на нужды автопрома [2].

### Список литературы

[1] Alireza A. Wood plastic composites as promising green-composites for automotive industries! Bioresource Technology. / A. Alireza. – 2008. Vol. 99. 4661-4667 pp.

[2] ДПК 2013: Мода на ДПК [Электронный ресурс]. – URL: <http://plastinfo.ru/information/articles/459/>. (дата обращения: 12.11.2020).

[3] Абушенко А. Вечное, жидкое дерево. Дерево.RU. / А. Абушенко, И. Воскобойников. – 2008. № 2. 78-84 с.

[4] Абушенко А. Полимер и дерево: выигрышная комбинация. / А. Абушенко. – Пластикс, 2010. № 1-2. 46-52 с.

УДК 537.312.5

## НАУЧНАЯ ТЕОРИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЛИДАРНОГО И РАДАРНОГО ИЗЛУЧЕНИЙ С ГИДРОФИЗИЧЕСКИМИ ВОЗМУЩЕНИЯМИ ОТ ПОДВОДНОГО ДВИЖУЩЕГОСЯ ОБЪЕКТА

**В.И. Поленин,**

д.в.н., к.т.н., проф., з.д.н. РФ,  
ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»,  
г. Санкт-Петербург

**Аннотация:** Научная теория – это объяснение аспекта мира природы, который можно многократно проверять и подтверждать в соответствии с научным методом. Излагаемая научная теория основана на научном открытии явления изменения уровня обратного рассеяния электромагнитного излучения лидара и радара в области гидрофизических возмущений от подводного движущегося объекта. Состоит во всестороннем объяснении такого аспекта природы как наблюдаемость подводного движущегося объекта лидаром и радаром. Опирается на математическую структуру, состоящую из базовых постулатов волнообразования подводным движущимся объектом в толще и на поверхности водной среды и изменения уровня обратного рассеяния лазерного и радарного излучения гидрофизическими возмущениями водной среды в форме подводной волны и ее выхода на поверхность. Реализована в методике определения координат и вектора скорости подводного движущегося объекта, следующего через систему подводного наблюдения группой лидаров.

**Ключевые слова:** научная теория, подводный движущийся объект, гидрофизические волновые возмущения, лидар, радар, координаты и вектор скорости движущегося объекта

Предмет и объект теории. Рассматривается известное явление наблюдаемости области гидрофизических возмущений от подводного движущегося объекта при осуществлении [1-3]:

- в подводной среде – лидарного зондирования путем лазерного излучения в сине-зеленой части спектра и получения сигнала обратного рассеяния приемником, включающим объектив и фотодетектор;
- в воздушной среде – лидарного зондирования подводной среды и зондирования водной поверхности лучом РЛС.

Открытием [4, 5] установлено явление изменения уровня обратного рассеяния электромагнитного излучения лидара и радара квазистационарным электрическим дипольным полем молекулярных водных структур в области

гидрофизических возмущений морской водной среды от подводного движущегося объекта. Это знание является новым и в научных публикациях не встречается.

Краткое изложение существа теории. Научная теория – это объяснение аспекта мира природы, который можно многократно проверять и подтверждать в соответствии с научным методом, используя принятые протоколы наблюдения, измерения и оценки результатов, это структура идей, которые объясняют и интерпретируют факты. Там, где это возможно, теории проверяются в контролируемых условиях в эксперименте. В обстоятельствах, не поддающихся экспериментальному тестированию, теории оцениваются через принципы гипотетического мышления. Признанные научные теории, выдержавшие строгое изучение, воплощают научные знания [6-12].

Излагаемая научная теория основана на научном открытии явления изменения уровня обратного рассеяния электромагнитного излучения лидара и радара в области гидрофизических возмущений от подводного движущегося объекта. Состоит во всестороннем объяснении такого аспекта природы как наблюдаемость подводного движущегося объекта лидаром и радаром. Эта научная теория является индуктивной [11], то есть нацеленной на предсказательную и объяснительную силу, и конструктивной, то есть являющейся конструктивной моделью явления, провозглашаемого в открытии.

Теория опирается на математическую структуру, состоящую из следующих базовых постулатов:

- подчиняющееся известным закономерностям волнообразование подводным движущимся объектом в толще и на поверхности водной среды, известные как волна-предвестник (солитон) и волна Кельвина-Маха;
- изменение уровня обратного рассеяния лазерного и радарного излучения гидрофизическими возмущениями водной среды в форме подводной волны и ее выхода на поверхность, достаточное для его регистрации измерительной аппаратурой.

Эта структура позволяет производить экспериментальный прогноз по возможности как обнаружения лидаром и радаром факта прохождения подводного движущегося объекта, так и локализации его местоположения и вектора скорости.

Особенности радарного наблюдения поверхности моря широким лучом излучения и лидарного наблюдения точечного пространственного наблюдения максимума проходной характеристики сигнала обратного рассеяния обуславливают прогнозируемый характер:

- мгновенной локализации радаром наблюдаемой части спутной волны гидрофизических возмущений от подводного движущегося объекта, выходящих на поверхность моря;

– регистрации лидаром момента времени достижения проходной характеристикой регистрируемого сигнала обратного рассеяния своего максимума; локализации положения и вектора скорости подводного движущегося объекта при регистрации сигнала обнаружения группой не менее четырех рассредоточенных лидарных датчиков.

Теория обладает научной полезностью, позволяющей сформировать научный метод практического использования ее предсказаний в решении задачи локализации положения и вектора скорости подводного движущегося объекта при регистрации сигнала обнаружения группой не менее четырех рассредоточенных лидарных датчиков.

Подтверждение научной теории состоит в таком подтверждении мысленного эксперимента теории доказательствами практики, которое неопровержимо никакими другими доказательствами.

Причинно-следственные взаимосвязи, формирующие математическую структуру теории. Природа обтекания подводного движущегося объекта такова, что гидрофизические возмущения морской водной среды, созданные подводным движущимся объектом, характеризуется двумя частями: ореольной областью и корабельным или кильватерным следом [8, 9].

В ореольной области возмущений проявляется уединённая стоячая волна или волна сопровождения, которая может распространяться на значительные расстояния, вследствие чего получила название волны-предвестника или солитона [8, 9].

Кильватерный след представляет собой область вырождающихся по времени возмущений гидрофизических полей, расположенную на горизонте движения подводного объекта и вытянутую вдоль оси её прохода, основной составной частью которого является область корабельного, турбулентного спутного следа в объемном конусе Маха, который проявляется на поверхности как клин Кельвина (рис. 1) [3, 6, 7, 10].

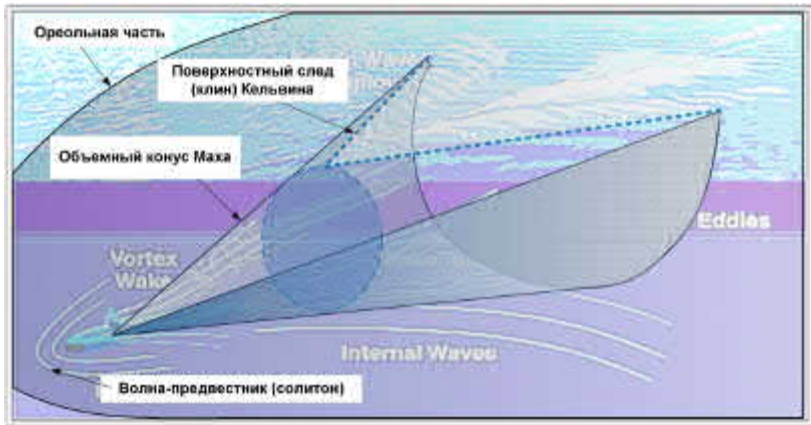


Рисунок 1 – Волновой след подводного движущегося объекта в толще водной среды

Для волн на глубокой воде (когда глубина превосходит длину волны) движение волн в толще водной среды в вертикальном и горизонтальном направлениях равно по амплитуде и убывает с расстоянием по горизонту и в вертикали по экспоненциальному закону [3].

След (клин) Кельвина на водной поверхности продолжается в толще водной среды как круговой или эллиптический конус Маха [1, 3]. Для поверхностных волн картина волнообразования определяется числом Фруда  $F = \frac{V}{\sqrt{gL}}$ , где  $V$  – скорость,  $L$  – длина судна [2]. Для малых, практически значимых значений числа Фруда (до 0.5) для подводных движущихся объектов направление угла волн составляет с направлением движения судна постоянный угол (угол раствора клина Кельвина)  $19,5^\circ$ .

То же характерно для подводного движущегося объекта, если в формуле для числа Фруда заменить длину судна на глубину погружения объекта:  $F = \frac{V}{\sqrt{gd}}$  [3]. В этом случае значение числа Фруда 0.5 будет характеризовать подводный объект, движущийся со скоростью 15 м/с на глубине 100 м.

Теория глубокой воды предсказывает уменьшение возмущений на глубине  $0.28 \lambda$  на 17 % от их уровня на поверхности. То же можно сказать о затухании возмущений по мере увеличения разности глубин подводного объекта и регистрации возмущений. То есть затухание возмущений на 90 % достигается при разности глубин порядка  $2 \lambda$ .

В спектре волн, возбуждаемых движущимся объектом, должны доминировать волны с длиной волны порядка длины объекта [1]. Подводный

движущийся объект длиной 100 м будет также порождать волны преимущественно длины порядка 100 м. Интервал глубин относительно подводного объекта, включая поверхность моря, в котором гидрофизические возмущения будут проявляться на уровне не ниже 10 % от исходного, составит  $\pm 200$  м.

В целом возможна регистрация гидрофизических возмущений от подводного движущегося объекта:

- в форме корабельного или кильватерного следа на поверхности моря по следу Кельвина, в подводной среде – по конусу Маха, с углом раствора клина Кельвина  $19,5^\circ$ ;

- в форме пространственной ореольной области ламинарного гидродинамического обтекания радиуса порядка десятков километров, регистрируемый объем которой определяется чувствительностью приемника;

- в форме уединённой стоячей волны, волны-предвестника или солитона в ореольной области возмущений впереди движущегося объекта.

Таковы итоги необходимого для аргументации теории обзорного анализа причинно-следственных взаимосвязей, которые формируют математическую структуру, состоящую из следующих базовых постулатов:

- подчиняющееся известным закономерностям волнообразование подводным движущимся объектом в толще и на поверхности водной среды, известные как волна-предвестник (солитон) и волна Кельвина-Маха;

- изменение уровня обратного рассеяния лазерного и радарного излучения гидрофизическими возмущениями водной среды в форме подводной волны и ее выхода на поверхность, достаточное для его регистрации измерительной аппаратурой в области обтекания подводного движущегося объекта.

Постановка и решение задачи определения координат и вектора скорости подводного движущегося объекта по данным наблюдения гидрофизических возмущений группой рассредоточенных стационарных лидаров

Геометрический образ задачи локализации подводного движущегося объекта по данным наблюдения гидрофизических возмущений группой рассредоточенных стационарных лидаров, с учетом скорости распространения волны возмущения, представлен на схеме (рис. 2).

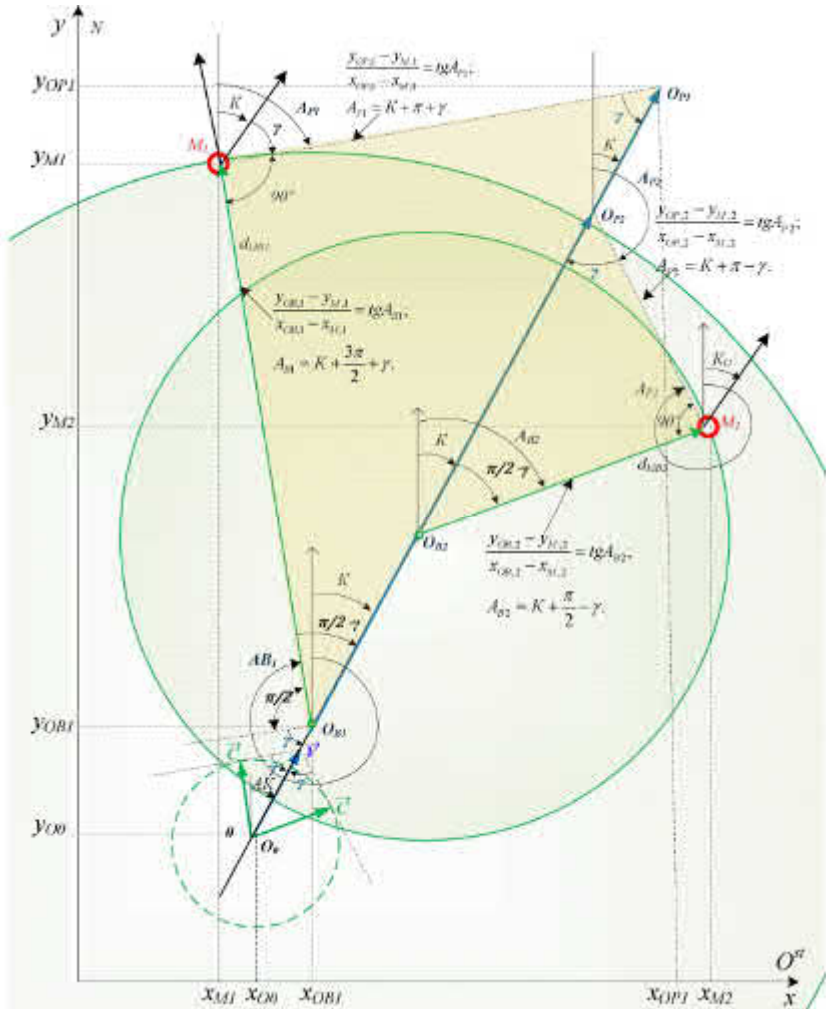


Рисунок 2 – Вариант наблюдения объекта-цели группой рассредоточенных стационарных лидаров, с учетом скорости распространения волны возмущения

Модель формируется в прямоугольной правой системе координат, ось у которой ориентирована в направлении нулевого азимута, составляющего с направлением на север угол А.



Подводный движущийся объект проходит в районе расположения группы рассредоточенных стационарных лидаров. На схеме показаны четыре лидарных датчика М1, М2, М3 и М4, расположенные в линиях на расстояниях линейного интервала  $dM$  одна от другой. Объект движется азимутальным курсом АК, отсчитываемым от направления нулевого азимута А.

Волна возмущенного движением объекта гидрофизического поля объекта распространяется от него с групповой скоростью  $C$ . Лидарами воспринимаются гидрофизические возмущения либо гребня волны Кельвина-Маха в кормовой сфере, либо волны-солитона в передней сфере объекта-цели. Важно лишь, что обе волны имеют скорость распространения групповых волн или, что то же, групповую скорость  $C$  распространения волн от точки возбуждения.

С помощью лидара может быть приближенно зафиксирован момент достижения проходной характеристикой сигнала максимального значения, соответствующий проходу через местоположение лидара фронта волны Кельвин-Маха в кормовой сфере объекта ( $C < V$ ) или волны-солитона в носовой сфере объекта ( $V < C$ ). Направление на объект и дистанция до объекта не определяются.

Понимание механизма регистрации лидаром сигнала возмущения движущегося объекта позволяет отобразить геометро-кинематическую схему ситуации и составить уравнения баланса, обеспечивающие решение задачи:

$$\begin{aligned} x_{OP,i} &= x_{O,0} + V \sin K t_{B,i} + d_{MB,i} \sin A B_i + d_{MP,i} \sin A P_i; \\ y_{OP,i} &= y_{O,0} + V \cos K t_{B,i} + d_{MB,i} \cos A B_i + d_{MP,i} \cos A P_i. \end{aligned} \quad (1)$$

где:  $x_{OP,i}, y_{OP,i}$  – координаты условной начальной точки движения объекта;  
 $K, V$  – параметры движения объекта;

$d_{MB,i}, d_{MP,i}$  – расстояния между лидаром и объектом в моменты времени возбуждения и регистрации волны возмущения лидаром;

$AB_i, AP_i$  – азимутальные углы направлений с лидара на объект в моменты времени возбуждения и регистрации волны возмущения.

Известными исходными данными в задаче являются координаты лидаров  $x_{M,i}, y_{M,i}$  и моменты  $T_{P,i}$  регистрации ими волны возмущения. Задача состоит в определении неизвестных КПДЦ – координат  $x_{00}, y_{00}$  условной начальной точки и параметров движения  $K, V$  объекта.

Получены расчетные формулы, обеспечивающие решение навигационной задачи определения координат и вектора скорости подводного движущегося объекта.

Ниже приведены результаты решения задачи по алгоритму, реализованному в среде программирования пакета MATLAB.

Вариант 1. Волна Кельвина-Маха (рис. 3 и 4).

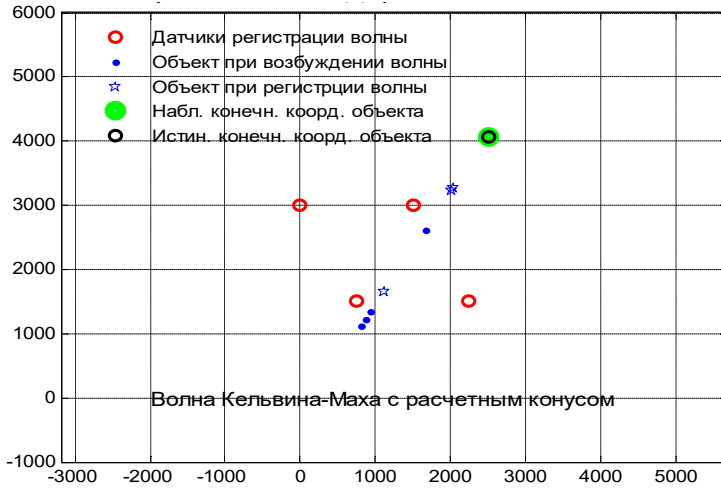


Рисунок 3 – Волна Кельвина-Маха, 4 лидара

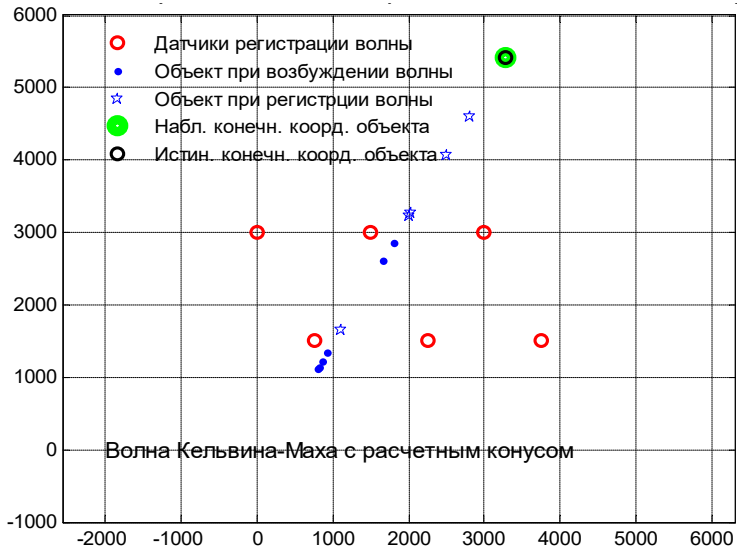


Рисунок 4 – Волна-солитон, 6 лидаров

Таким образом, разработаны постановка и методика решения навигационной задачи определения координат и вектора скорости подводного движущегося объекта по измерениям моментов времени регистрации сигнала группой, тем не менее, чем четырех лидаров. Это подтверждает обладание теорией научной полезностью, позволяющей сформировать научный метод практического использования ее предсказаний.

### Список литературы

- [1] Аржанников А.В. Метод решения нестационарной задачи о возбуждении корабельных волн подводным объектом. / А.В. Аржанников, И.А. Котельников. // Новосибирский государственный университет. [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.phys.nsu.ru/vestnik/catalogue/2015/04/Vestnik\\_NSU\\_15T10V4\\_p43\\_p59.pdf](http://www.phys.nsu.ru/vestnik/catalogue/2015/04/Vestnik_NSU_15T10V4_p43_p59.pdf). (дата обращения: 20.11.2020).
- [2] Белуха Н.Т. Методология научных исследований: Учебник. / Н.Т. Белуха. – Киев: АБУ, 2002. – 480 с.
- [3] Лайтхилл Дж. Волны в жидкостях. / Дж. Лайтхилл. – М.: Мир, 1981. – 603 с.
- [4] Поленин В.И. Явление единой причинности дипольной природы наблюдаемости области гидрофизических возмущений от подводного движущегося объекта лучом лазера и сигналом РЛС. / В.И. Поленин. // Мультидисциплинарный сборник научных публикаций // XXXII Международная научно-практическая конференция «Вопросы современной науки: проблемы, тенденции и перспективы» (13 января 2019 г.). – М.: Научный журнал «Chronos», 2019. 68-85 с.
- [5] Поленин В.И. Явление наблюдаемости и характеристики области гидрофизических возмущений от подводного движущегося объекта при осуществлении лидарного и радарного зондирования водной среды. / В.И. Поленин. // Сборник научных статей по материалам IV Международной научно-практической конференции «Технологические инновации и научные открытия» (13 ноября 2020 г., г. Уфа). – Уфа: НИЦ Вестник науки, 2020. – 15-30 с.
- [6] Семенов А.С. Стоячие волны. Кто они? [Электронный ресурс]. – URL: [http://samlib.ru/s/semenow\\_aleksandr\\_sergeewich333/stoiachievolnu-3.shtml](http://samlib.ru/s/semenow_aleksandr_sergeewich333/stoiachievolnu-3.shtml). (дата обращения: 01.04.2020).
- [7] Стефанек Том. Неакустические методы обнаружения подводных лодок. [Электронный ресурс]. – URL: <https://docplayer.ru/45733008-Neakusticheskie-metody-obnaruzheniya-podvodnyh-lodok.html> (дата обращения: 07.10.2020).

[8] Теория вихревого движения. [Электронный ресурс]. – URL: <http://etherdynamic.ru/etherdynamic/225-teoriya-vihrevogo-dvizheniya.html>. URL: 07.08.2018/. (дата обращения: 07.10.2020).

[9] Черкесов Л.В. Корабельные волны в вязкой жидкости. / Л.В. Черкесов. // Доклады АН СССР. – 1963. Том 153, №6. 1288-1290 с.

[10] Чижиумов С.Д. Основы гидродинамики. / С.Д. Чижиумов. // «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет». – Комсомольск-на-Амуре, 2007. – 108 с.

[11] Andersen, Hanne; Hepburn, Brian. Scientific Method. / Edward N. Zalta. – The Stanford Encyclopedia of Philosophy. – 2015. 24-27 pp.

[12] National Academy of Sciences (US). Science and Creationism: A View from the National Academy of Sciences. – 2nd. – National Academies Press., 1999. – 2 p.

УДК 621.311

## ПЕРЕХОДНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПРИ ЗАМЫКАНИЯХ НА ЗЕМЛЮ В СЕТЯХ С ИЗОЛИРОВАННОЙ НЕЙТРАЛЬЮ

**Д.Ф. Губаев,**

к.т.н., доц.

**О.Г. Губаева,**

к.ф.-м.н., доц.,

КГЭУ,

г. Казань

**Аннотация:** Разработана модель, проведены расчеты и анализ переходных процессов в кабельной сети 10 кВ, работающей с изолированной нейтралью в режиме дугового однофазного замыкания на землю (ОЗЗ). Процесс гашения дуги носит вероятностный характер. В существующей математической модели учтены факторы, снижающие кратности перенапряжений при ОЗЗ. В расчетную модель введено условие повторного пробоя дугового промежутка. Проведено обоснование условия гашения дуги, с целью разработки математической модели расчета переходных процессов при ОЗЗ в сетях с компенсированной и резистивно-заземленной нейтралью.

**Ключевые слова:** модель, кабельная сеть, однофазное замыкание на землю, дуга, перенапряжения

Известно, что сети 6-35 кВ в 70-80 % подвержены однофазному замыканию на землю (ОЗЗ). Натурные испытания на предмет изучения характера переходных процессов в сетях с изолированной нейтралью и возможностью перехода на заземление через дугогасительный реактор проводились в 60-х г. прошлого столетия. По результатам этих экспериментов написана работа [1].

Анализ существующих моделей. Теории расчета перенапряжений при дуговых ОЗЗ в электрических сетях, работающих с изолированной нейтралью разработаны авторами: Петерсен В., Петерс Дж. и Слепян Х.; Беляков Н.Н. По теории Петерсена В., предложенной в 1916 г., зажигания дуги происходят каждый полупериод промышленной частоты при максимальном значении восстанавливающегося напряжения на поврежденной фазе, а гашения дуги – при первом прохождении переходного высокочастотного тока замыкания через нулевые значения. Теория Петерса Дж. и Слепяна Х. разработана в 1923 г., согласно которой зажигания дуги происходят каждый период промышленной частоты при максимальных напряжениях на поврежденной фазе, а гашения – при прохождении через нулевые значения емкостного тока промышленной частоты. В настоящее время наиболее полно отражающей физический характер процессов при дуговых ОЗЗ и дающей наиболее точные значения максимальных перенапряжений считается теория Н.Н. Белякова [2].

Модель Белякова Н.Н. наиболее приближена к реальным условиям протекания переходных процессов. В ней предложено условие гашения дуги, полученное на основании экспериментальных данных. Попытка гашения заканчивается удачно, если высокочастотный максимум восстанавливающегося напряжения – пик гашения  $\dot{U} = 2 \cdot (\dot{U}_N - \dot{U})$ , не превышает определенного критического значения  $\dot{U} = (0,22 - 0,37) \cdot \dot{U}$  в момент прохождения высокочастотного тока через нулевое значение.

Надо отметить, что эти условия работают только в сети с изолированной нейтралью. А сети напряжением 6-35 кВ могут работать также с компенсированной и резистивно заземленной нейтралью.

Последние экспериментальные результаты подтверждают, что гашение однофазной дуги в изоляции кабеля происходит при первом или последующем переходах высокочастотного тока дуги через нуль. При этом возникновение повторных пробоев определяется не только соревнованием скоростей восстанавливающийся электрической прочности и переходного восстанавливающегося напряжения, но и скоростью прохода высокочастотного тока дуги через нуль [3].

Состояние изоляции кабеля влияет на изменения скорости перехода высокочастотного тока через нуль. В большинстве эксплуатационных организаций нет приборов, контролирующих

скорость перехода высокочастотного тока через нуль. Для того чтобы спрогнозировать характер переходного процесса, в математической модели необходимо задать дополнительное условие повторного загорания дуги. Очевидно, последующее загорание дуги будет связано со снижающейся электрической прочностью изоляции кабеля.

При проектировании электрической сети и управлении режимами ее работы стремятся удерживать колебания напряжения в границах, определенных действующими нормами. ГОСТ 1516.3-96 устанавливает величину наибольшего напряжения электрооборудования, совпадающую с верхним пределом длительно допустимого напряжения в электрической сети (табл. 1) [4]. В связи с этим, условием повторных зажиганий дуги при ОЗЗ может явиться величина наибольшего напряжения сети равная  $1,2 \cdot U$ , в зависимости от времени горения первоначальной дуги.

Таблица 1 – Величины наибольших рабочих напряжений для сети с разным номинальным напряжением  $U_{ном}$

Величина	Значения			
Номинальное напряжение сети, $U_{ном}$ , кВ	3	6	10	20
Наибольшее линейное напряжение сети, кВ ( $1,2 U_{ном}$ )	3,6	7,2	12	24
Наибольшее фазное напряжение сети, кВ	2,1	4,2	7	14
Нейтраль	Изолированная или заземленная через дугогасящий реактор			

При расчетах перенапряжений в сетях 6-35 кВ при дуговых замыканиях используются два подхода. Первый связан с решением задачи переходного процесса классическим методом для расчетных схем замещения. Этот метод имеет ряд преимуществ, в частности, он позволяет более полно понять физическую картину явления. Второй подход – численное решение систем дифференциальных уравнений при помощи вычислительной техники. Предложенная математическая модель производит расчет переходного процесса для распределительных сетей 6-10 кВ аналитическим методом.

Методика моделирования кабельной сети. В качестве расчетного инструмента для анализа режимов ОЗЗ использовался комплекс приложений MicrosoftOffice (VBA и Excel).

В связи с относительно большим объемом рассматриваемой сети (рис. 1) было проведено эквивалентное преобразование рассматриваемого участка кабельной электрической сети. Последовательные участки сети

преобразовывались традиционным образом: производилось суммирование соответствующих параметров участков сети. Участки сети, исходящие из одного узла, замещались одним эквивалентным участком при параллельном сложении параметров. Эквивалентная емкость каждого участка определяется суммированием емкостей составляющих участков.

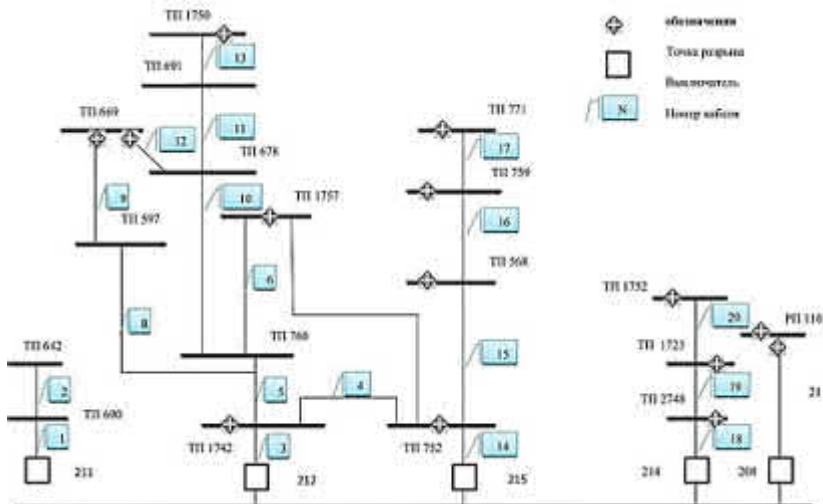


Рисунок 1 – Сборная секция шин подстанции «Рабочая»

Расчетная схема приведена к Г-образному виду. На базе полученного эквивалента проведена серия расчетов различных режимов электромагнитных переходных процессов при изолированной нейтрали.

Далее, на основе полученных результатов, анализировались возможные величины возникающих перенапряжений. При исследовании перенапряжений в кабельной распределительной сети 10 кВ было принято допущение, состоящее в том, что величины возникающих максимальных перенапряжений в системе с изолированной нейтралью в основном определяются параметрами кабельной сети (длинами, емкостями и индуктивностями, активными сопротивлениями кабелей) и не зависят от величины протекающих по сети симметричных токов нагрузки данной сети.

В режиме ОЗЗ учитывалось явление протекания тока нулевой последовательности через оболочку кабеля. Емкости фаз кабеля по отношению к его оболочке задаются погонной емкостью, соответствующей марке кабеля. Величины междуфазных емкостей определяются известными соотношениями между фазными и междуфазными емкостями жил кабеля [4].

Для более корректного расчета затухания свободных составляющих переходного процесса учитывались наблюдения, указанные в [5].

В предложенном алгоритме были учтены факторы, снижающие перенапряжения, а именно: в кабельных сетях ток ОЗЗ в 90 % случаях протекает по оболочкам кабелей, а не по земле, что приводит к увеличению активного сопротивления цепи, и, следовательно, к скорейшему затуханию переходного процесса, а также фактор заземления первичных обмоток ТН. В сетях с изолированной нейтралью эти заземления будут создавать путь для стекания зарядов и снижению напряжения смещения нейтрали на 10 % за полпериода промышленной частоты.

Однофазные замыкания моделировались в кабельной сети с изолированной нейтралью при перемежающейся дуге. Для определения возникающих перенапряжений при ОЗЗ дуговой разряд моделировался согласно теории Белякова Н.Н.

Результаты моделирования различных режимов.

Изолированная нейтраль. В первой версии программы расчета переходного процесса в качестве граничных условий гашения дуги были приняты условия из теории Белякова Н.Н. для кабельных сетей 10 кВ: при прохождении высокочастотного тока ОЗЗ через нулевое значение восстанавливающееся напряжение не должно превышать  $0,22 \cdot U$ .

Рассмотрим результаты расчетов, полученные при использовании первой модели гашения дуги, данные результаты представлены на рисунках 2 и 3.

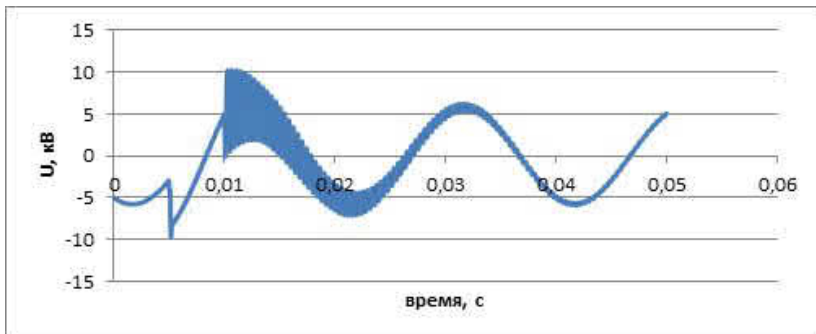


Рисунок 2 – Расчетная оциллограмма перенапряжений в неповрежденной фазе В по теории Н.Н. Белякова

В соответствии с теорией повторных замыканий не происходит. Из полученных оциллограмм видно, что в поврежденной фазе А, после гашения



дуги напряжение в поврежденной фазе при восстановлении не превышает  $U_{ном}$ .

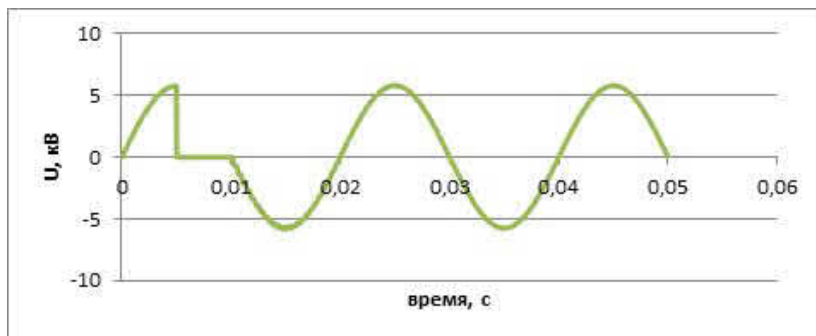


Рисунок 3 – Расчетная осциллограмма перенапряжений в поврежденной фазе А по теории Н.Н. Белякова

В действительности первое гашение дуги может произойти и при менее «комфортных» условиях. Увеличим значение критического напряжения до  $U_{кр} = 0,4 \cdot U$ , графики на рисунках 4 и 5 показывают, что как в поврежденной фазе, так и в неповрежденных фазах кратность перенапряжений незначительно увеличилась по сравнению с кривыми на рисунках 2 и 3. Следовательно, с увеличением параметра  $U_{кр}$  существует вероятность повторного пробоя. По-видимому, существующую модель следует дополнить условием повторного пробоя дугового промежутка (рис. 4 и 5).

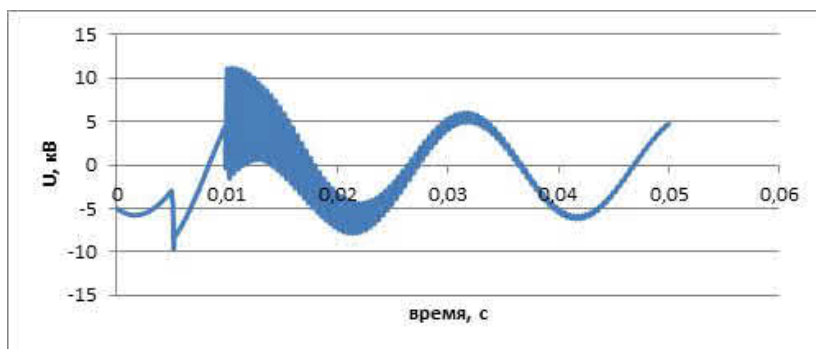


Рисунок 4 – Расчетная осциллограмма перенапряжений в неповрежденной фазе В по теории Белякова Н.Н. при повышенном критическом напряжении  $U_{кр} = 0,4 \cdot U$

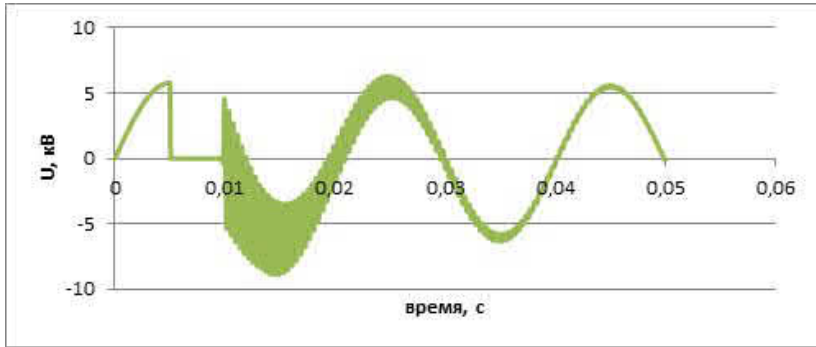


Рисунок 5 – Расчетная осциллограмма перенапряжений в поврежденной фазе А по теории Н.Н. Белякова при повышенном критическом напряжении  $U = 0,4 \cdot U$

Условием повторного пробоя дугового промежутка зададим как превышение значения восстанавливающегося напряжения над фазным напряжением в поврежденной фазе  $U > 1,1 \cdot U$ . Согласно таблице 1, для нормального режима наибольшее фазное напряжение сети равно  $U = 1,2 \cdot U$ . Расчет при дополнительном граничном условии показан на рисунке 6 и 7. При повышении критического напряжения до  $0,4 \cdot U$  зависимости на рисунке 6 и 7 показывают, что в рассмотренный промежуток времени на дуговом промежутке зажигание дуги будет происходить каждый полупериод промышленной частоты. И, по-видимому, в последующий отрезок времени, до отключения фидера от сети, картина будет повторяться.

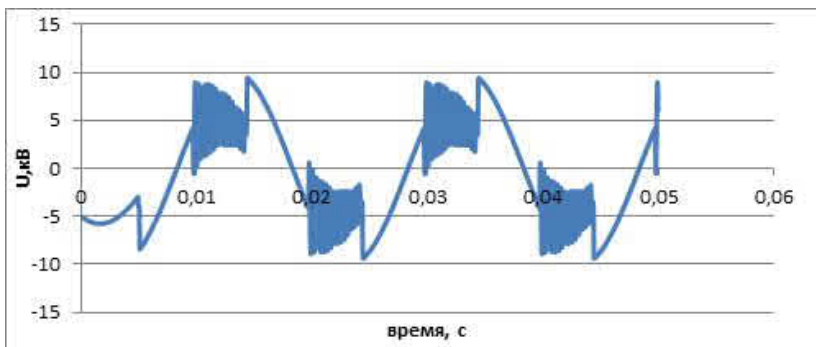


Рисунок 6 – Расчетная осциллограмма перенапряжений в неповрежденной фазе В с условием повторного пробоя дугового промежутка при  $U = 0,4 \cdot U$

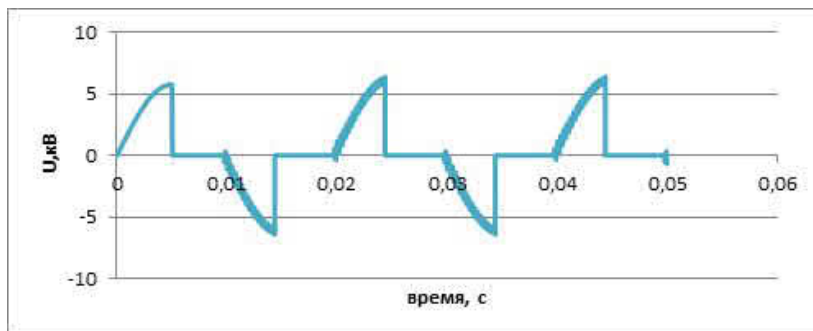


Рисунок 7 – Расчетная осциллограмма перенапряжений в поврежденной фазе А с условием повторного пробоя дугового промежутка при  $U = 0,4 \cdot U$

Рассмотрим процесс пробоя изоляции при  $U = 0,3 \cdot U$  согласно принятому дополнительному условию, осциллограммы представлены на рисунке 8 и 9. В рассмотренный промежуток времени произойдет однократное зажигание дуги в поврежденной фазе А, после чего существует вероятность восстановления нормального режима работы сети, так как напряжение в сети не превысит  $1,1 \cdot U$ .

Предложенные расчеты показали, что при введении в модель дополнительного критерия, повторного зажигания дуги при  $U > 1,1 \cdot U$  расчетные кривые соответствуют статистическим экспериментальным данным [1], и при  $\dot{U} = (0,22 - 0,37) \cdot \dot{U}$  повторных пробоев в изоляции кабеля не возникает (рис. 8 и 9), а при увеличении  $U = 0,4 \cdot U$ , в сети наблюдаются повторные зажигания дуги (рис. 6 и 7).

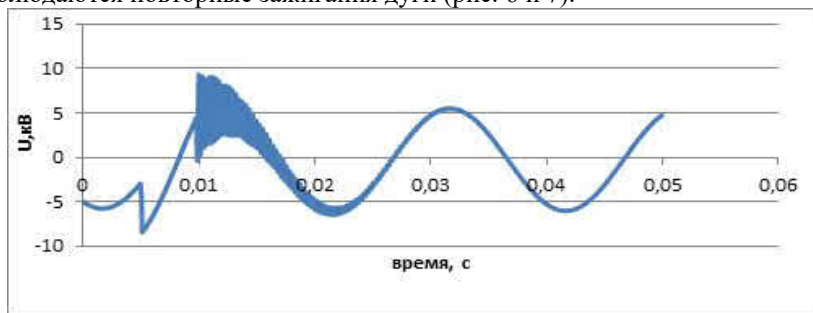


Рисунок 8 – Расчетная осциллограмма перенапряжений в неповрежденной фазе В с условием повторного пробоя дугового промежутка при  $U = 0,3 \cdot U$

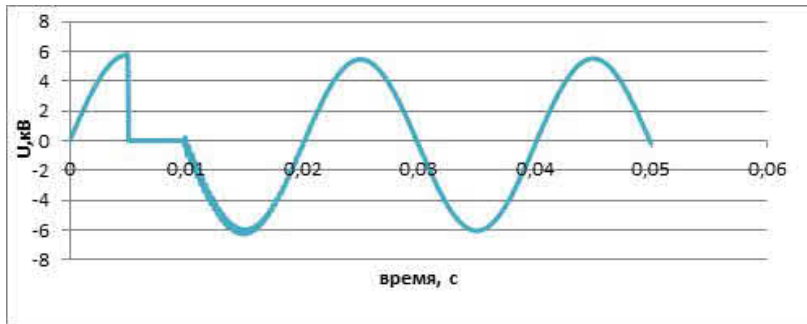


Рисунок 9 – Расчетная оциллограмма перенапряжений в поврежденной фазе А с условием повторного пробоя дугового промежутка при  $U = 0,3 \cdot U$

Расчеты показали, что дополненная модель более приближена к реальным характеристикам переходных процессов в электрических сетях с изолированной нейтралью.

Выводы:

1. Разработана математическая модель и проведены расчеты для кабельной сети 10 кВ с изолированной нейтралью в режиме дугового ОЗЗ. Расчеты показали, что характер переходного процесса для одной и той же сети различен. Он определен состоянием изоляции кабеля. Процесс гашения дуги носит вероятностный характер. Выражение, согласно которому дуга гаснет, представлено в теории Белякова Н.Н.

2. В предложенной математической модели учтены факторы, снижающие кратности перенапряжений при ОЗЗ, полученные на основе экспериментальных исследований [1].

3. В расчетную модель введено условие повторного пробоя дугового промежутка.

4. Поставлена задача создания модели расчета перенапряжений при ОЗЗ при различных способах заземления нейтрали сети.

### Список литературы

[1] Лихачев Ф.А. Замыкания на землю в сетях с изолированной нейтралью и с компенсацией емкостных токов. / Ф.А. Лихачев. – М.: Энергия, 1971. – 152 с.

[2] Беляков Н.Н. Исследование перенапряжений при дуговых замыканиях на землю в сетях 6 и 10 кВ. /Н.Н. Беляков. // Электрические станции. – 1957. № 5. 31-36 с.

[3] Shirkovets A. Integral Arc Models at Single Phase-to-Ground Faults and Special Characteristics of Arcing in Power Cable Insulation. / A. Shirkovets. // Electric Power Quality and Supply Reliability: Proceedings of PQ2012 8th International Conference, (Tartu, Estonia, June 11-13, 2012). – Tallinn: Tallinn University of Technology, 2012. 241-247 pp.

[4] Защита сетей 6-35 кВ от перенапряжений. / Ф.Х. Халилов, Г.А. Евдокунин, В.С. Поляков [и др.]; под ред. А.И. Таджибаева. – СПб.: Энергоатомиздат, 2002. – 260 с.

[5] Техника высоких напряжений. Учебник для студентов электротехнических и электроэнергетических специальностей вузов. / Под общей ред. Д.В. Разевига. – М.: Энергия, 1976. – 488 с.

**УДК 621.31**

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ТАМОЖЕННОГО КОНТРОЛЯ ПРИ ПЕРЕМЕЩЕНИИ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ ЧЕРЕЗ ТАМОЖЕННУЮ ГРАНИЦУ ЕАЭС**

**Д.А. Джураева,**

студент, факультет таможенного дела

**П.С. Шевчук,**

д.т.н., проф., кафедра таможенных операций и таможенного контроля,

ГКОУ ВО «РТА» (филиал),

г. Ростов-на-Дону

**Аннотация:** Российская Федерация занимает лидирующие позиции в списке стран, обладающих наибольшим процентом экспорта лесоматериалов, которые являются одной из значимых статей экспорта государства. Именно поэтому уделяется большое внимание аспектам, связанным с классификацией, перевозкой, а также таможенным контролем древесины и лесоматериалов. Использование технических средств таможенного контроля, а также повышение эффективности их функционирования играют важную роль в обеспечении безопасного и правомерного перемещения лесоматериалов через таможенную границу Евразийского экономического союза.

**Ключевые слова:** лесоматериалы, таможенный контроль, технические средства таможенного контроля, импорт, экспорт, перемещение товаров

Лесоматериалы и древесина относятся к стратегически важным и ценным для экономики Российской Федерации ресурсам, занимая лидирующие позиции в структуре национального экспорта. Незаконный экспорт данного товара создает угрозу для национальной и экономической безопасности государства. Этим обусловлено взаимодействие Правительства Российской Федерации и Федеральной таможенной службы (далее ФТС), направленное на разработку и принятие мер для реализации эффективного контроля за перемещением пило- и лесоматериалов [1]. Установление факторов, провоцирующих рост правонарушений в данной сфере, а также изучение мер, направленных на их устранение, являются актуальной проблемой на сегодняшний день (табл. 1).

Таблица 1 – Правоохранительная деятельность ФТС России в области перемещения лесоматериалов за 2018-2019 гг.

<b>Применяемые меры по противодействию преступлениям</b>	<b>2018 год</b>	<b>2019 год</b>
Возбуждено уголовных дел по факту незаконного перемещения леса и лесоматериалов	171	157
Возбуждено дел об АП (в том числе древесина и изделия из нее)	143 148	119 325

В соответствии со статьей 9 Таможенного кодекса ЕАЭС (далее ТК ЕАЭС), товары, перемещаемые через таможенную границу Союза, подлежат таможенному контролю, следовательно, контроль над перемещением лесоматериалов возложен на должностных лиц таможенных органов (далее ДЛТО). Для обеспечения эффективного таможенного досмотра (осмотра) пило- и лесоматериалов ДЛТО используют технические средства таможенного контроля (далее ТСТК), регламентированные Приказом Минфина России от 01.03.2019 № 33н «Об утверждении перечня технических средств таможенного контроля, используемых при проведении таможенного контроля» [2].

Несмотря на использование ТСТК, при проведении таможенного контроля может возникнуть ряд сложностей, обусловленных определенными факторами.

В первую очередь, таким фактором выступает слабая техническая оснащённость таможенных постов необходимым оборудованием. Несмотря на то, что результативность таможенного контроля напрямую зависит от качества и новизны используемого оборудования, современный российский рынок ТСТК не может похвастаться широким выбором. Это объясняется тем, что поставки осуществляются в ограниченном количестве из стран

Европейского союза. Кроме того, оборудование является достаточно дорогостоящим, и, к примеру, цена моноблока ППИ «Кедр-М», представленного на рисунке 1, колеблется от 800 до 900 тыс. рублей без учета полной комплектации прибора, а также расходов по обслуживанию оборудования в случае неисправности или выходе из строя.



Рисунок 1 – Портативный прибор идентификации «Кедр-М»

Данный факт служит основанием для формулировки второго фактора, провоцирующего определенные проблемы при проведении таможенного контроля – использование устаревших ТСТК. Оборудование, используемое для таможенного контроля лесоматериалов, подразделяется на механическое и автоматическое. Использование механических приборов является более затратным по времени, а также характеризуется низким уровнем точности. Автоматические приборы предоставляют возможность за короткий промежуток времени произвести расчеты при помощи компьютерной техники и вывести результат на экран, как, например, при использовании упомянутого ППИ «Кедр-М». Несмотря на явные плюсы, использование такого оборудования обладает определенными недостатками [3, 4]. Это сложность устройства, требующее определенных навыков при работе с ним, а также высокая стоимость устройства, о которой говорилось ранее. Именно поэтому в таможенных органах в большей степени используются механические приборы. Однако стоит заметить, что функциональные характеристики применяемого механического оборудования изменились в лучшую сторону.

Таблица 2 – Функциональные характеристики применяемого механического оборудования

Критерий	Назначение	Цена	Время работы	Погрешность измерений
Вилка лесная Sobitex (Механический расчёт)	Позволяет вручную измерить диаметр бревен	230-300 руб.	Неограниченно	Соизмерима с человеческим фактором
Лазерный указатель Gator Eyes, Naglof (Электронный расчёт)	Измерение диаметра бревен на расстоянии	14000-14520 руб.	8 часов	±5 мм
Лазерные мерные вилки, модель вилки Digitech Pro One (Электронный расчёт)	Измерение диаметра бревен с предоставленным данными в электронном виде	От 41000 руб.	8 часов	±5 мм

Таким образом, можно сделать вывод о явных недостатках таможенного контроля лесоматериалов и древесины, касающихся применения ТСТК. Для решения данных проблем, повышения качества и эффективности таможенного контроля, и, как результата, обеспечения национальной безопасности, целесообразно рассмотреть следующие меры:

Лизинг дорогостоящего оборудования ППИ «Кедр-М», который позволит не только отказаться от старого оборудования, но и обеспечить все таможенные органы, осуществляющие таможенный контроль лесоматериалов, необходимыми устройствами.

Осуществить переход от механических приборов к автоматическому оборудованию, которое сократит время проведения таможенного контроля, а также предоставит широкий спектр дополнительных функций.

### Список литературы

[1] Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (приложение № 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза). [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.pravo.gov.ru>. (дата обращения: 12.11.2020).

[2] Приказ Минфина России от 01.03.2019 № 33н «Об утверждении перечня технических средств таможенного контроля, используемых при проведении таможенного контроля» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.pravo.gov.ru>. (дата обращения: 12.11.2020).

[3] Щерба М.Ю. Особенности применения технических средств таможенного контроля при проведении отдельных форм таможенного контроля. Учебно-методическое пособие. / М.Ю. Щерба, Д.А. Безуглов, П.С. Шевчук. – Ростов-на-Дону, 2016. – 142 с.



[4] Шевчук П.С. Эффективность применения технических средств таможенного контроля при фактическом контроле на базе инновационных и информационных технологий. / П.С. Шевчук, В.Ф. Вербов. // Таможенное дело. – Москва: Издательская группа «Юрист», 2020. № 2. 20-24 с.

УДК 544.015.4

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАВИСИМОСТИ КОЭФФИЦИЕНТА ПАРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ПАР ВЕЩЕСТВ: СЕРОВОДОРОД-МЕТАН, ИЗОБУТАН-ПРОПАН, УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ - НОРМАЛЬНЫЙ БУТАН ДЛЯ УРАВНЕНИЯ ПЕНГА-РОБИНСОНА**

**Д.И. Зарипов,**

магистрант 2 курса, напр. «Проектирование и управление разработкой и эксплуатацией газовых, газоконденсатных нефтегазоконденсатных месторождений»,  
УГНТУ,  
г. Уфа

**Аннотация:** В данной статье проводится исследование зависимости коэффициента парного взаимодействия бинарных систем от температуры для уравнения состояния Пенга – Робинсона. Целью исследования является уменьшение относительной ошибки в расчетах фазового равновесия бинарных систем. Проанализированы проблемы в области моделирования фазовых превращений, которые могут возникнуть от большой относительной ошибки в расчетах фазового равновесия. Сформированы выводы и рекомендации по применению зависимостей коэффициента парного взаимодействия от температуры для пар веществ сероводород – метан, изобутан-пропан и углекислый газ – нормальный бутан.

**Ключевые слова:** фазовые превращения, уравнения состояния, количественный состав фаз, коэффициент парного взаимодействия, уравнение Пенга-Робинсона

В настоящее время проводятся интенсивные исследования, которые нацелены на усовершенствование методов описания фазового равновесия систем природных углеводородов. Начало этих исследований лежит еще в прошлом веке. В основной мере направление изучения определяется необходимостью практики: острой потребностью в росте качества проектирования, моделирования и эксплуатации нефтяных и

газоконденсатных месторождений, определения наилучших технологических условий промысловой подготовки, транспортировки и переработки добываемого сырья.

Направление развития методов композиционного моделирования фильтрации многокомпонентных систем привело к применению уравнений состояния Ван-дер-Ваальсового типа для описания термодинамических свойств природных смесей в различных пластовых давлениях. Как показывают исследования, наиболее верным уравнением среди других является уравнение состояния Пенга-Робинсона. Более эффективное применение уравнений состояния для моделирования фазового равновесия природных углеводородов может быть существенно при использовании матрицы коэффициентов парного взаимодействия компонентов бинарных смесей. Параметр коэффициент парного взаимодействия характеризует степень и характер взаимодействия между отдельными компонентами веществ [1]. Эти коэффициенты приняты постоянными, вне зависимости от термобарических условий. На практике применение постоянного КПВ приносит дополнительную погрешность в моделирование состояния смеси углеводородов [2]. Поэтому одной из важнейших тем изучения является исследование и использование зависимости коэффициента парного взаимодействия бинарных систем от температуры для уравнения состояния углеводородных систем.

Уже на протяжении долгих десятков лет по всему миру проводятся различные исследования, с целью развития методов описания фазового равновесия систем природных углеводородов. Для определения оптимального коэффициента парного взаимодействия необходимы данные по реальному равновесному состоянию систем при различных температурах и давлениях [3].

В результате исследований методов определились три основных направления, используемых на разных этапах при математическом моделировании парожидкостного равновесия нефтегазоконденсатных смесей [4]:

- использование принципа давления схождения;
- комбинированные методы, в основе лежит использование уравнений состояния для описания свойств паровой фазы;
- использование единых уравнений состояния для описания свойств равновесных фаз в одной системе. Данный метод расчета равновесия фаз самый удобный, так как уравнение, записанное в компактной форме, содержит максимально возможную информацию по данной системе [5].

Данное исследование проводилось с помощью расчета равновесного состава паровой и жидкой фазы для бинарных систем сероводород – метан, изобутан-пропан и углекислый газ – нормальный бутан при разных

температурах. Для всех изотерм находился такой КВП, дающий минимальную ошибку в расчете фазового равновесия систем. На основе полученных значений были получены зависимости коэффициента парного взаимодействия от температуры для данных углеводородных систем [5].

Зависимость КПВ от температуры для системы сероводород – метан в интервале температур от 278 до 344 К запишется в следующем виде:

$$C_{12} = 0,0478 \cdot \left(\frac{T}{100}\right)^2 - 0,2452 \cdot \left(\frac{T}{100}\right) + 0,3879, \quad (1)$$

где  $T$  – температура смеси, [K];

$C_{12}$  – коэффициент парного взаимодействия.

Зависимость КПВ от температуры для системы изобутан-пропан в интервале температур от 278 до 411 К запишется в виде:

$$C_{12} = 0,0087 \cdot \left(\frac{T}{100}\right)^2 - 0,0423 \cdot \left(\frac{T}{100}\right) + 0,0527. \quad (2)$$

Зависимости КПВ от температуры для системы углекислый газ – нормальный бутан в интервале температур от 311 до 411 К запишется в виде:

$$C_{12} = 0,1273 \cdot \left(\frac{T}{100}\right)^2 - 0,8131 \cdot \left(\frac{T}{100}\right) + 1,4155. \quad (3)$$

Аппроксимация зависимостей производилась полиномом 2-й степени. Качество аппроксимации высокое, т.к. показатели аппроксимации близки к единице.

Сравнительная характеристика погрешности по парам веществ приведена в таблице 1.

В промышленных масштабах при использовании постоянного КПВ создаётся значительная ошибка, которая приводит к значительным экономическим и энергетическим потерям. Следовательно, следует выявить оптимальные значения КПВ экспериментально в условиях приближенным или соответствующим реальным.

Таблица 1 – Сравнение относительной погрешности по парам веществ

Пара веществ	Средняя ошибка при постоянном коэффициенте парного взаимодействия, %	Средняя ошибка при аппроксимированном коэффициенте парного взаимодействия, %	Уменьшение относительной погрешности расчета, %
Метан – сероводород	18,65	11,43	7,22
Изобутан – пропан	7,78	6,84	0,94
Углекислый газ – нормальный бутан	25,37	21,76	3,61

## Список литературы

- [1] Степанова Г.С. Фазовые превращения в месторождениях нефти и газа. / Г.С. Степанова. – Москва: Недра, 1983. – 192 с.
- [2] Брусиловский А.И. Фазовые превращения при разработке месторождений нефти и газа. / А.И. Брусиловский. – Москва: «Грааль», 2002. – 575 с.
- [3] Великовский А.С. Фазовые равновесия смесей метана с различными углеводородами, входящими в состав конденсата. / А.С. Великовский, Г.С. Степанова, Я.И. Выборнова. – Сб. ННГТ, сер. «Газовое дело», №9, 1966. С.15-20.
- [4] Калиновский Ю.В. Расчет фазового равновесия газоконденсатных смесей: учебно-методическое пособие. / Ю.В. Калиновский. – Уфа: УГНТУ, 2008. – 193 с.
- [5] Калиновский Ю.В., Пономарев А.И. Двухфазные и трехфазные равновесия в газодобыче. Теоретические основы фазовых превращений: учеб. пособие. / Ю.В. Калиновский. – Уфа: УГНТУ, 2006. – 130 с.

### УДК 661.9

## ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА СЕПАРАЦИИ ГАЗОЖИДКОСТНОЙ СМЕСИ

**М.А. Золотов,**

магистрант 2 курса напр. «Нефтегазовое дело», проф. «Комплексное освоение месторождений углеводородов»,  
ФГБОУ ВО «АГТУ»,  
г. Астрахань

**Аннотация:** В статье исследуются подходы к определению эффективности процесса сепарации газожидкостной смеси. Представлены несколько способов расчета технологической (технической) эффективности. Даны алгоритмы расчета коэффициентов экономической, энергетической и экологической эффективности. Подчеркивается важность комплексного подхода к оценке эффективности. Предложен коэффициент интегральной эффективности процесса сепарации.

**Ключевые слова:** сепарация, газовый сепаратор, эффективность сепарации, технологическая эффективность, техническая эффективность,

экономическая эффективность, энергетическая эффективность, экологическая эффективность, интегральный коэффициент эффективности

Анализируя работу предприятия газовой отрасли, руководство ориентируется не только на достижение поставленных планов и задач по выпуску продукции, но и на общую эффективность производственно-хозяйственной деятельности, складывающуюся под воздействием множества внутренних и внешних факторов. Ввиду этого проблема определения эффективности сепарации газожидкостной смеси (далее – ГЖС) как начального этапа процесса переработки газа приобретает особое значение, требуя выработки комплексного подхода, учитывающего управленческий контекст.

Сепарация ГЖС (от лат. «separatio» – отделение) – это процесс очистки технического газа с помощью газосепаратора путем выделения из его состава всевозможных включений в жидкой (пленочной и капельно-аэрозольной жидкости и эмульсий разной плотности) и твердой (механических твердотельных загрязнений) фазах.

Эффективность сепарации является одним из основных технических показателей, который определяет выбор газосепаратора той или иной конструкции, а также влияет на стабильность работы всей газосборной системы: капли жидкости, унесенные газом из сепаратора, могут выпасть в газопроводе, образуя гидратные пробки, приводящие к сужению сечения газопровода и снижению его пропускной способности.

Коэффициент эффективности сепаратора указывается в его техническом паспорте, однако экспериментально установлено, что, во-первых, эта величина является высокой и не всегда достижима на практике, а во-вторых, при изменении условий эксплуатации и свойств ГЖС она подвергается существенной деградации. Поскольку технический паспорт не прописывает, при каких условиях газосепаратор обеспечивает заявленную эффективность, основная задача состоит в выявлении факторов, воздействующих на величину коэффициента эффективности, описании характера установленной зависимости и ее формализации.

В частности, опытным путем, а также посредством математического и компьютерного моделирования было установлено, что технологическая эффективность газового сепаратора зависит от [1-3]:

- средней скорости газа в свободном сечении сепаратора (для разных конструкций обычно находится в пределах от 0,1 до 0,55 м/с). Средняя скорость газа определяет расход ГЖС: чем выше расход, тем большее количество жидкости не успевает отделиться и уносится с газом;
- времени задержки жидкости в сепараторе: чем больше время, тем эффективнее процесс разделения дисперсной фазы;

– физико-химических свойств ГЖС: вязкости, поверхностного натяжения. Чем нижеуказанные параметры, тем меньшим поверхностным натяжением обладает газожидкостная смесь на границе с газом и тем эффективнее процесс ее сепарации;

– давления. Согласно формуле Стокса, скорость всплытия пузырьков газа находится в прямой зависимости от квадрата диаметра этих пузырьков. Следовательно, чем выше давление в сепараторе, тем медленнее процесс отделения мелких и тяжелых пузырьков газа от жидкой фазы;

– температуры. Повышение температуры смеси приводит к снижению ее вязкости и, следовательно, к увеличению скорости всплытия пузырьков газа и их отделения от жидкости;

– наличия и величины центробежного ускорения. В поле воздействия центробежных сил увеличивается скорость осаждения тяжелых частиц на стенках разделительной секции сепаратора;

– скорости осаждения частиц. Чем выше скорость осаждения частиц, тем эффективнее процесс механической сепарации под воздействием силы гравитации;

– конструктивных параметров сепаратора: вид сепаратора (гравитационный, инерционный, центробежный), мощность, способ ввода в скважину, наличие в нем полок, сеток, каплеуловительных насадок и пр.

В общем случае технологическая эффективность газового сепаратора оценивается двумя показателями:

1) коэффициентом эффективности работы сепаратора – находится как отношение количества жидкой фазы, осевшей в сепараторе, к количеству жидкой фазы, содержащейся в сырьевом потоке на входе в сепаратор, – формула (1):

$$\eta = \frac{W_S}{W_0}, \quad (1)$$

где  $\eta$  – техническая эффективность сепаратора, коэффициент;

$W_S$  – количество жидкой фазы, осевшее в сепараторе, см<sup>3</sup>;

$W_0$  – количество жидкой фазы, содержащееся в газовом потоке на входе в сепаратор, см<sup>3</sup>;

2) коэффициентом уноса – равен количеству капельной жидкости, уносимой потоком газа из каплеуловительной секции – формула (2):

$$\eta = \frac{q}{Q}, \quad (2)$$

где  $q$  – объемный расход капельной жидкости, уносимой из сепаратора, м<sup>3</sup>/час;

$Q$  – объемный расход газа при рабочих условиях в сепараторе, м<sup>3</sup>/час.

Чем больше величина коэффициента эффективности и меньше коэффициент уноса, тем эффективнее работа сепаратора.

В научных исследованиях для характеристики технологической эффективности процесса сепарации предлагаются и более сложные формулы, основанные на чистоте полученных фракций, например [4]:

1. Эффективность разделения двухфазной смеси – формула (3):

$$\eta_{2} = (\varphi_{11} - a_1) \cdot (a_1 - \varphi_{11}) \cdot [a_1(1 - a_1)(\varphi_{11} - \varphi_{12})]^{-1}, \quad (3)$$

где  $a_1$  – содержание первого компонента в исходной смеси в долях единицы;

$\varphi_{11}$  – содержание первого компонента в первой фракции;

$\varphi_{12}$  – содержание первого компонента во второй фракции.

2. Эффективность разделения многофазной смеси – формула (4):

$$\eta_{i} = \sum W_i(\varphi_{ii} - a_i)/(a_{ii} - a_i), \quad (4)$$

где  $W_i$  – выход  $i$ -ой фракции, в долях единицы;

$\varphi_{ii}$  – содержание  $i$ -го компонента в  $i$ -той фракции, в долях единицы;

$a_i$  – содержание  $i$ -го компонента в исходной смеси, в долях единицы;

$a_{ii}$  – содержание  $i$ -го компонента в  $i$ -й фракции при предельном разделении, в долях единицы.

На практике эффективность работы сепараторов, устанавливаемых на площадях газовых и газоконденсатных месторождений, оценивается обычно только количеством капельной взвеси, уносимой газом за пределы сепаратора.

Таким образом, технологическая эффективность газосепаратора характеризуется возможностью максимальной отдачи конструкции при определенных ее параметрах (габаритах, мощности, весе и пр.) и свойствах сырьевого потока. При этом под максимальной отдачей понимается высокая степень очистки ГЖС, заявленная в техническом паспорте.

Важно подчеркнуть, что с позиции управления к числу требований, предъявляемых к сепараторам, относятся не только высокая степень очистки и большая производительность, но и экономия расхода энергии, простота конструкции, низкая стоимость изготовления, монтажа и эксплуатации. Отсюда вытекает второй подход к определению эффективности процесса сепарации – экономический.

Традиционно под экономической эффективностью принято понимать «отношение полученного экономического эффекта, результата к затратам факторов, ресурсов, обусловившим получение этого результата» [5] – формула (5):

$$= - , \tag{5}$$

где  $\eta$  – коэффициент экономической эффективности;

- объем производства в стоимостном выражении (применительно к сепарации – объем очищенного газа в условных ценах), д. ед.;
- стоимость затраченных ресурсов, д. ед.

С точки зрения автора, управляя экономической эффективностью технологического процесса, необходимо стремиться к достижению максимального результата с минимальными затратами ресурсов за минимально возможное время. В этом случае экономическую эффективность газового сепаратора можно представить как функцию вида – формула (6):

$$Q ( \eta , t, z ) \rightarrow \max , \tag{6}$$

где  $Q$  – объемный расход газа при рабочих условиях в сепараторе, м<sup>3</sup>/час;

$\eta$  – степень очистки газожидкостной смеси от жидкой фазы, %;

$t$  – затраты времени на сепарацию 1000 м<sup>3</sup> смеси, час;

$z$  – затраты ресурсов, д. ед.

Недостатком экономического подхода является привязка к стоимостной оценке, не всегда позволяющей охарактеризовать величину реальных затрат на осуществление исследуемого процесса. Метод энергетического анализа предлагает устранить указанный недостаток, выражая затраты факторов производства через энергозатраты [4], – формула (7):

$$\eta = \frac{E}{E + (E_{\text{пр}} + E_{\text{жт}}) / W} , \tag{7}$$

где  $\eta$  – коэффициент энергетической эффективности;

$E$  – энергия, содержащаяся в конечном продукте (сепарированном газе), мДж/1000 м<sup>3</sup>;

– полные энергозатраты на сепарацию ГЖС, мДж/1000 м<sup>3</sup>;

– прямые затраты энергии, мДж/1000 м<sup>3</sup>;

– энергозатраты живого труда, мДж/ч;

– энергоемкость оборудования, мДж/ч;

$W$  – сменная производительность сепаратора, 1000 м<sup>3</sup>/ч.

Немаловажен еще один подход к определению эффективности процесса сепарации – экологический. Экологическая эффективность оценивается степенью соблюдения целевых и плановых экологических показателей [6]. Воздействие на экологические параметры среды проявляется в создании техногенного ландшафта, отчуждающего площади лесов, сельскохозяйственных угодий и пастбищ, а также воздействующего на почвенный слой и водные системы, состояние и воспроизводство растительного и животного мира.



Создание и эксплуатация скважин и трубопроводов на начальном этапе добычи и переработки газа приводит к [7]:

- загрязнению поверхностных и подземных вод;
- нарушению поверхностного стока вод, а также системы питания водоносных горизонтов;
- загрязнению приземного слоя атмосферы (за счет утечек природного газа через негерметичные соединения, запорную арматуру, микротрещины);
- загрязнению и эрозии почвы;
- изменению структуры грунта;
- приземной температурной инверсии;
- нарушению процессов восстановления растительного покрова;
- образованию отходов в ходе ремонтно-восстановительных работ.

Применяя комплексный подход к оценке экологической эффективности сепарации, следует оценивать степень ее воздействия на абиотические (климат, геоморфологические особенности, характеристики водной среды и почвы и т.п.), биотические (растительный и животный мир) и социальные (условия жизни и здоровье населения) факторы окружающей среды [7].

Для определения экологической эффективности сепарации газа можно использовать интегральный индекс экологического состояния – формула (8):

$$I = \frac{1}{n_b} \cdot \sum_{i=1}^{n_b} b_i, \quad (8)$$

где  $I$  – коэффициент экологической эффективности, баллов;

$n_b$  – количество показателей (параметров окружающей среды), используемых для расчета индекса;

$b_i$  – баллы, присвоенные экспертами каждому оцениваемому показателю в соответствии с установленной шкалой (табл. 1).

Таблица 1 – Пример шкалы для балльной оценки параметров окружающей среды

Экологическое состояние оцениваемого параметра	Диапазон значений, баллы
Экологическое бедствие	0 – 0,25
Экологический кризис	0,26 – 0,50
Напряженная экологическая ситуация	0,51 – 0,75
Относительное экологическое благополучие	0,76 – 1,00

Оценка расчетного значения коэффициента экологической эффективности проводится на основе шкалы из таблицы 2.

Таблица 2 – Пример шкалы для оценки коэффициента экологической эффективности

Диапазон значений коэффициента, баллы	Интерпретация значений
0 – 0,25	Катастрофическая экологическая нагрузка
0,26 – 0,50	Критическая экологическая нагрузка
0,51 – 0,75	Предельно допустимая экологическая нагрузка
0,76 – 1,00	Допустимая экологическая нагрузка

В качестве комплексного показателя, объединяющего описанные выше подходы, автор предлагает интегральный коэффициент эффективности – формула (9):

$$K = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n i} \quad (9)$$

где  $K$  – интегральный коэффициент эффективности сепарации, в долях единицы;

$i$  – индивидуальный коэффициент эффективности сепарации, рассчитанный по одному из описанных выше подходов, в долях единицы;  
 $n$  – количество индивидуальных коэффициентов эффективности.

Таким образом, можно выделить несколько подходов к оценке эффективности процесса сепарации: технологический, экономический, энергетический и экологический. Наиболее информативным является расчет технологической (технической) эффективности, характеризующей глубину разделения фаз и обеспечивающей дальнейшие этапы переработки пластовой смеси продуктами сепарации с наилучшими показателями очистки. Остальные подходы также важны, поскольку дают свое, отличное от остальных понимание оцениваемого процесса, помогая сформулировать новые направления в управлении процессом сепарации и, следовательно, повысить его эффективность.

## Список литературы

[1] Исследование процесса осаждения твердых частиц в жидкостях под действием силы тяжести: методические указания к выполнению лабораторных работ по курсу «Оборудование производств редких элементов» для студентов IV курса, обучающихся по специальности 240501 Химическая технология материалов современной энергетики. / сост. А.С. Кантаев, И.Д. Брус, Ф.А. Ворошилов. – Томск: Томский политехнический университет, 2012. – 24 с.

[2] Волков М.Г. Исследование влияния структуры газожидкостной смеси на эффективность процесса сепарации газа в центробежном газосепараторе. / М.Г. Волков, В.Г. Михайлов, П.В. Петров. // Вестник УГАТУ. – 2012. Т. 16. № 5(50). 93-99 с.

[3] Синайский Э.Г. Сепарация многофазных многокомпонентных систем. / Э.Г. Синайский, Е.Я. Лапига, Ю.В. Зайцев. – М.: ООО «Недра-Бизнесцентр», 2002. – 621 с.

[4] Пивень В.В. Анализ методов оценки эффективности сепарирования. / В.В. Пивень, О.Л. Уманская // Современные научные исследования и инновации. – 2013. – № 2. [Электронный ресурс]. – URL: <http://web.snauka.ru/issues/2013/02/22518> (дата обращения: 23.11.2020).

[5] Азрилиян А.Н. Большой экономический словарь: 26500 терминов. / А.Н. Азрилиян, О.М. Азрилиян, Е.В. Калашникова, О.В. Квардакова; под ред. А.Н. Азрилияна. – Изд. 7-е, доп. – М.: Ин-т новой экономики, 2007. – 1472 с.

[6] Большой энциклопедический словарь. / гл. ред. А.М. Прохоров. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Большая рос. энцикл, 1997. – 1434 с.

[7] Островская А. В. Экологическая безопасность газокомпрессорных станций. В 2 ч. – Ч. 2. Воздействие системы транспорта газа на окружающую среду: учебное пособие. / А.В. Островская. – Екатеринбург: Урал. ун-т, 2017. – 151 с.

УДК 622.692.4

**ЛОКАЛИЗАЦИЯ АВАРИЙ НА НЕФТЕПРОВОДАХ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРА****А.Е. Карючина,**

студент 4 курса, напр. «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», профиль спец. «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов»

**В.А. Игумина,**

студент 4 курса, напр. «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», профиль спец. «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов»

**Е.В. Бадёра,**

студент 4 курса, напр. «Химическая технология», профиль спец. «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»,

**А.С. Ровенских,**

студент 4 курса, напр. «Химическая технология», профиль спец. «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»,

**Е.О. Реховская,**

к.х.н., доц., кафедра промышленной экологии и безопасности, ОмГТУ, г. Омск

**Аннотация:** В данной статье были рассмотрены причины возникновения аварийных ситуаций на нефтепроводах. Как выяснилось, наиболее распространенные из них – неосторожность при строительно-монтажных работах и повреждения труб, связанные с механическим воздействием на них. Предложен комплекс мер по ликвидации аварий на магистральных трубопроводах. Данные ряд мероприятий существенно осложнен благодаря особенностям климата местности, так как эксплуатация объектов вводится в суровых климатических условиях. Также были рассмотрены методы постоянного и временного способа ликвидации аварийных ситуаций на нефтепроводах.

**Ключевые слова:** нефтепровод, транспортирование, ликвидационные меры, чрезвычайные ситуации, причины

Сегодня, одной из важнейших сырьевых отраслей промышленности на территории Российской Федерации является нефтегазовая отрасль. Нефть и нефтепродукты, являющиеся одними из главных энергоносителей, способны определить пути и перспективы экономического развития и процветания страны.

Крайний Север – это одна из важнейших территорий во всем мире, обладающая мощной сырьевой базой, поскольку здесь сосредоточена четверть всех разведанных мировых запасов природного газа и нефти. Как известно, в условиях крайнего Севера каждый год добывается более 20 % мирового и около 90 % российского запаса нефти и нефтепродуктов [1]. Данной территории присущи достаточно экстремальные климатические условия, так, например, климат местности отличается продолжительным зимним (от 6,5 до 9 месяцев) периодом, а среднегодовая температура атмосферного воздуха может достигать  $-10^{\circ}\text{C}$  (зимой температура отдельных районов способна опускаться до  $-70^{\circ}\text{C}$ , летом значение показателя температуры не превышает  $+30^{\circ}\text{C}$ ).

Следует отметить, что, в связи с тяжелой климатической обстановкой, системы нефтепроводов будут подвержены наибольшему давлению, что в свою очередь увеличит риск их эксплуатации. Обеспечение безопасности систем трубопроводов, транспортирующих ценное углеводородное сырье, служит гарантом энергетической и экологической безопасности не только данного региона, но и всей страны [2].

Безусловно, аварии на нефтепродуктопроводах – внезапные выливы или утечки нефти из-за полного разрушения или частичного повреждения нефтепровода, его элементов, резервуаров, оборудования и устройств, сопровождаемые одним или несколькими событиями – достаточно редки, но все же периодически случаются. При этом достаточно трудно оценить экологические последствия таких происшествий, поскольку нефтяные загрязнения способны разрушать многие естественные процессы в окружающей среде, а также значительно менять условия обитания живых организмов.

Проанализировав аварийные ситуации на трубопроводах транспортирования нефти и нефтепродуктов, можно выделить следующие причины их возникновения, представленные на рисунке 1 [3].

Следовательно, для предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций и минимизации их последствий на магистральных трубопроводах необходимо придерживаться следующего комплекса мер [4]:

– своевременное проведение плановых работ по выявлению дефектов оборудования, а также их ремонту или замене;

- контроль за соблюдением правил технической эксплуатации различного вида оборудования, а также за выполнением аварийно-ремонтных и восстановительных работ;
- соблюдение требований техники безопасности и охраны труда;
- периодическое повышение квалификации персонала, обучение действиям в случае чрезвычайных ситуаций на нефтепроводах;
- тщательный выбор аппаратов и технологий, для обеспечения максимально безопасной и эффективной перекачки углеводородного сырья.

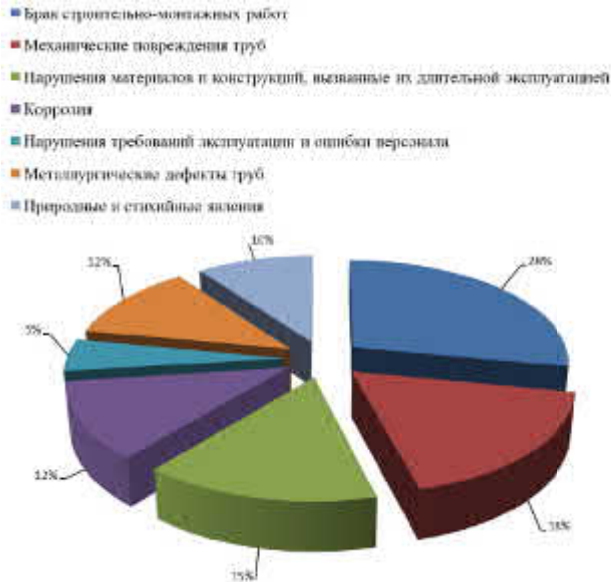


Рисунок 1 – Причины аварий на магистральных нефтепроводах

К сожалению, не всегда удастся ограничиться лишь предупреждением аварийных ситуаций и в этом случае, согласно правилам ликвидации аварий и повреждений на магистральных нефтепроводах, следует прибегнуть к методам постоянного или временного ремонта труб [5].

Постоянный метод ремонта нефтепроводов заключается не только в вырезке поврежденного участка нефтепровода и вварке новой секции трубы, но и в приварке парубков с заглушками. Следует учесть, что этот метод проводится только при трещине в сквозном шве на трубе и в ее металле, при разрыве кольцевого монтажного или продольного сварного швов. В данном случае ремонт труб проводится с обеспечением безопасных условий выполнения работ:

- остановки перекачки нефти;
- закрытия линейных задвижек;
- ликвидации нефтяных разливов;
- герметизации внутренней полости нефтепровода.

Говоря о временном способе ликвидации аварийных ситуаций, отметим, что он используется лишь на срок, не превышающий одного месяца с установки различных типов муфт с дальнейшей их обязательной заменой с применением методов постоянного ремонта. Для осуществления временного ремонта труб используют различные накладные элементы (уплотнительные прокладки), которые прижимаются к поверхности трубы наружными центраторами, хомутами и т.д.

На основе вышеизложенного материала можно сделать следующие выводы:

1. Комплекс мер по ликвидации аварийных ситуаций на нефтепроводах в северных районах значительно осложнен благодаря специфике климата местности.
2. В настоящее время существует больше количество причин аварий магистральных нефтепроводов, самыми распространенными из них являются браки строительных работ и механические повреждения труб.
3. Соблюдение и выполнение ряда мер, предупреждающих нежелательные чрезвычайные ситуации, позволяет сэкономить затраты на локализацию и ремонт аварий на нефтепроводах. В случае неизбежности происшествий необходимо незамедлительно воспользоваться методами постоянного или временного ремонта труб.

### Список литературы

- [1] Картамышева Н.С. Проблемы добычи нефти и газа в условиях Крайнего Севера. / Н.С. Картамышева, И.А. Вахрушин, М.Н. Перевала, Ю.В. Трескова. // Молодой ученый. – 2015. № 13. (93). 845-848 с.
- [2] Баркалова Е.М. Технологии транспортировки высоковязкой нефти по магистральному нефтепроводу в условиях Крайнего Севера: бакалавр. работа. / Е.М. Баркалова. – Томск: Томский политех-й ун-т. – 100 с.
- [3] Чемезов Е.Н. Предупреждение аварийных ситуаций при эксплуатации магистральных трубопроводов на примере ОАО «Сахатранснефтегаз». / Е.Н. Чемезов, А.Н. Степанова. // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 2015. № 12. 342-349 с.
- [4] Чухарева Н.В. Анализ причин аварийных ситуаций при эксплуатации магистральных трубопроводов в условиях Крайнего Севера в период с 2000

по 2010 год. / Н.В. Чухарева, Т.В. Тихонова, С.А. Миронов. // Электронный научный журнал «Нефтегазовое дело». – 2011. № 3. 231-243 с.

[5] РД 153-39.4-114-01 Правила ликвидации аварий и повреждений на магистральных нефтепроводах. – согл. Госгортехнадзор России (Письмо № 10–03/971) 26. 12. 2001. – утв. первым вице-президентом ОАО АК «Транснефть» В.В. Калинин от 28. 12. 2001. – 1-3 с.

УДК 656.025.4

### СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПЕРЕВОЗОК СКОРОПОРТЯЩИХСЯ ГРУЗОВ В СОСТАВЕ НЕПРЕРЫВНОЙ ХОЛОДИЛЬНОЙ ЦЕПИ

**Т.К. Мырзабеков,**

магистрант 2 курса, напр. «Транспорт, транспортная техника и технологии»

**А.В. Мухаметжанова,**

научный руководитель,

д.т.н., доц.,

КазАТУ им. С. Сейфуллина,

г. Нур-Султан

**Аннотация:** Учитывая уровень развития современных информационных ресурсов, степень развития и популяризации международных транспортных коридоров, появляется возможность улучшить технологический процесс перевозки скоропортящихся грузов в железнодорожном изотермическом подвижном составе, своевременно реагировать на форс-мажорные ситуации, возникающие в процессе продвижения «холодных» грузопотоков в непрерывной холодильной цепи. Таким образом, повышается конкурентоспособность железнодорожного хладотранспорта в сегменте транспортном рынке скоропортящихся грузов и единой транспортной системе в целом.

**Ключевые слова:** скоропортящиеся грузы, холодильные терминалы, железнодорожный транспорт, хладотранспорт

Холодильный транспорт представлен всеми видами транспорта – автомобильным, железнодорожным, морским, речным, каждый из которых обеспечен специальным ИПС. СПГ обладают специфическими свойствами и качествами, в основе которых лежат химико-биологические процессы,



протекающие в живых тканях [1]. Непрерывные процессы жизнедеятельности, приводящие к необратимым изменениям качества продукта, требуют от всех участников транспортно-логистической цепи оперативного реагирования на любые изменения в процессе продвижения СПГ от момента и места их производства до момента и места их реализации.

Железнодорожный транспорт по сравнению с другими видами транспорта при перевозке скоропортящихся продуктов имеет ряд существенных преимуществ:

1) то обстоятельство, что в номенклатуру скоропортящихся грузов входит множество наименований и данные грузы перевозятся в больших объемах, используется большое количество транспортных средств;

2) централизованный контроль за техническим состоянием изотермического подвижного состава;

3) невысокая стоимость по сравнению с автомобильным транспортом [2].

К основным факторам, влияющим на рынок перевозок скоропортящихся грузов, относятся:

- темпы экономического развития страны;
- изменение реальных денежных доходов населения;
- изменение внутренних объемов производства продукции сельского хозяйства и перерабатывающих отраслей;
- изменение объемов экспорта и импорта продовольственных товаров;

- оборот розничной торговли;
- величина транспортной составляющей в конечной стоимости продуктов;

- технология производства товаров, тары и упаковки;
- состояния и степень совершенства непрерывной холодильной цепи (НХЦ). Для определения путей совершенствования этого рынка необходимо проанализировать, кто, в чем и куда возит скоропортящиеся грузы [3].

Суть проблемы в том, что действующие нормативные документы не предусматривают постоянного контроля температуры СПГ, подвергаемых термообработке холодом во всех звеньях НХЦ. Это делает невозможным формирование «тепловой истории» поступающего на склад и в магазин СПГ, не дает гарантии качества продукта, а также затрудняет определение виновной стороны при его порче [4]. Следует заметить, что имеющиеся технические средства позволяют фиксировать изменение температурного режима на всех этапах НХЦ. Целесообразно вести более жесткий контроль температуры на тех этапах цепи, где вероятность нарушения температурного

режима наибольшая, например в крытых, утепленных и ИВ-термосах в переходные периоды года, а также в крупнотоннажных универсальных контейнерах. Причем контролирующий орган должен быть наделен соответствующими полномочиями для принятия решения о возможности использования СПГ, доставленного с нарушениями температурного режима.

Следует заметить, что имеющиеся технические средства позволяют фиксировать изменение температурного режима на всех этапах НХЦ. Целесообразно вести более жесткий контроль температуры на тех этапах цепи, где вероятность нарушения температурного режима наибольшая, например в крытых, утепленных и ИВ-термосах в переходные периоды года, а также в крупнотоннажных универсальных контейнерах [5]. Причем контролирующий орган должен быть наделен соответствующими полномочиями для принятия решения о возможности использования СПГ, доставленного с нарушениями температурного режима.

Чтобы НХЦ заработала должным образом и обеспечила продовольственную безопасность страны, требуется разработка определенной подпрограммы государственного уровня. Пока в этой сфере наблюдается узковедомственный интерес игроков рынка, причем больший динамизм имеют частные перевозчики, смыслом действий которых является максимальное получение прибыли при минимальных вложениях.

### Список литературы

- [1] Бараненко А.В. Непрерывная холодильная цепь – основа стратегии ресурсосбережения и обеспечения качества продовольствия. / А.В. Бараненко, Г.А. Белозеров. // Холодильная техника. – 2010. № 3. 9-12 с.
- [2] Дубровин Ю.Н. Состояние и меры по совершенствованию холодильной цепи в рыбопромышленном комплексе. / Ю.Н. Дубровин. // Холодильная техника. – 2012. № 4. 38-39 с.
- [3] Белозеров Г.А. Холодильные технологии хранения продовольственных ресурсов в свете госпрограммы развития сельского хозяйства РФ. / Г.А. Белозеров. // Холодильная техника. – 2013. № 5. 4-6 с.
- [4] Аверков Н.К. Концепция разработки и создания изотермических транспортных средств нового поколения. / Н.К. Аверков, О.А. Ворон, С.Н. Науменко. // Вестник ВНИИЖТ. – 2011. №1. 12-14 с.
- [5] Бауэр А.В. Теоретические основы охлаждения скоропортящихся грузов. Методические указания к выполнению практических работ по дисциплине «Хладотранспорт и основы теплотехники»: Часть 1 / А.В. Бауэр. – Донецк, ДонИЖТ, 2017. – 22 с.

## СЕКЦИЯ 3. СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 636.034

## КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

**А.В. Никитова**,  
аспирант, напр. «Ветеринария и зоотехния», профиль «Частная зоотехния,  
технология производства продуктов животноводства»

**М.В. Механикова**,  
научный руководитель,  
к.с.-х.н., доц.,  
ВГМХА им. Н.В. Верещагина,  
г. Вологда

**Аннотация:** Будущее российского животноводства видится в развитии интеллектуальных цифровых систем управления производством, гармонизации взаимодействия всех элементов и связей в сложной биотехнической системе «человек – машина – животное». Современный мир активно развивается, внедрение цифровых технологий – это очередной этап научно-технической революции. Современные технологии стали нормой для большинства крупных и средних предприятий и в молочной, и в мясной отрасли. Молочная отрасль одной из первых среди других животноводческих секторов стала использовать интеллектуализированные системы управления производством, включающие системы радиочастотной идентификации животных, компьютерные системы управления процессами доения, кормления, обеспечения микроклимата, навозоудаления, доильных роботов и прочие решения.

**Ключевые слова:** корова, удой, учет, планирование, контроль, анализ, доильный зал, компьютерная программа, менеджмент

К объектам цифровизации в молочном животноводстве страны пока можно отнести только крупные молочные комплексы с поголовьем более 800 коров, которые составляют около 4,3 % от общего числа ферм, но при этом на них приходится более 30 % производимого в России молока. Эти предприятия используют в основном импортное доильное оборудование, оснащенное цифровыми системами сбора и обработки информации об индивидуальных надоях животных, состоянии здоровья вымени коров, половой охоте и других зооветеринарных признаках. Также в хозяйствах часто внедрены системы автоматизированного нормированного группового кормления животных на базе самоходных кормомиксеров, в отдельных

случаях используются роботизированные системы раздачи и пододвигания кормов на кормовом столе, интегрированные в общую систему управления фермой [1-3].

СПК «Агрофирма Красная звезда» Вологодской области наданный момент это многоотраслевое предприятие является одним из крупнейших в районе, две основные производственные отрасли – свиноводство и молочное животноводство. В хозяйстве содержится 4000 голов крупного рогатого скота айрширской и черно-пестрой породы, в том числе 1700 коров. На предприятии применяют две технологии содержания животных: привязное и беспривязное. При беспривязном содержании используют доильный зал «Елочка» 2 по 14 компании MILKLINE версия DataFlow™ II v17.3.3.0. установленной в 2016 году. Основным преимуществом беспривязи для хозяйства является снижение трудозатрат в животноводстве и увеличение численности поголовья коров на одного оператора во время доения [2].

Данная система позволяет управлять 400 коровами на беспривязном содержании. Вся информация поступает на пульт управления по каждому животному во время доения, для этого на каждом животном установлен транспондер с индивидуальным номером присвоенном для коровы (рис. 1). Программа считывает с транспондера руминацию животного, активность, также удои и все проблемы с выменем, которые формируются в определенный отчет, что позволяет выявить на ранних стадиях субклинические формы мастита.



Рисунок 1 – Транспондер

DataFlow™ II осуществляет контроль и мониторинг доильного зала, производит автоматический сбор информации о статусе каждой коровы в стаде, выдает обработанные данные в режиме реального времени в виде наглядных, понятных для пользователя отчетов, графиков и сообщений (рис. 2).

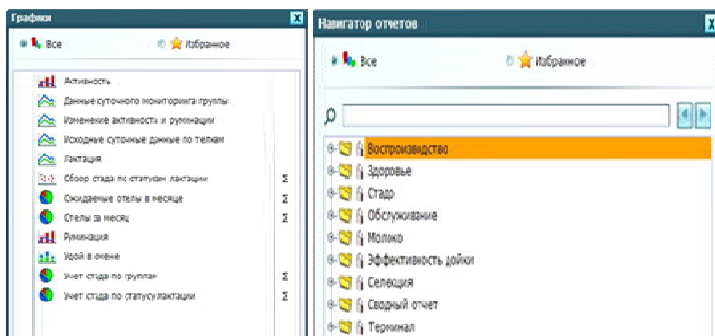


Рисунок 2 – Графики и отчеты

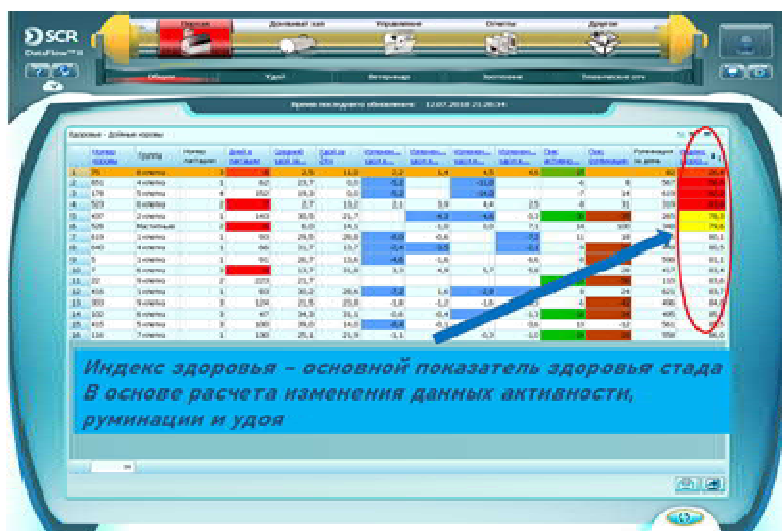


Рисунок 3 – Индекс здоровья

DataFlow™ II предлагает специалистам универсальный комплекс эффективных решений по управлению стадом, обеспечивая значительную экономию средств, улучшение состояния здоровья животных и благосостояния персонала.

DataFlow™ II предоставляет операторам доения специально разработанный набор инструментов для эффективной дойки, существенно упрощающий и облегчающий ежедневную работу в доильной яме.

В каждом дойном стаде ежедневно происходят важные события, требующие своевременной регистрации и мониторинга. DataFlow™ II

отслеживает и сохраняет такие события в базе данных, так что пользователь имеет постоянный доступ к информации, необходимой для эффективного ежедневного управления стадом. Программа также вводит промежуточные этапы для ожидаемых событий.

Данная программа позволяет работать и собирать информацию как индивидуально, так и в группах.

Программа позволяет ветеринарному специалисту своевременно выявить больных животных (рис. 3) электронный амбулаторный журнал, также приход и расход лекарственных средств, эффективность лечения.

Отображение данных коровы, информация о текущем и предполагаемом удоях, контроль подключения аппарата, сигнализация сообщений доильного зала – все это наглядно демонстрирует процесс и помогает специалисту вовремя замечать и реагировать на случаи некорректного доения (рис. 4).



Рисунок 4 - Информация доильного зала во время доения

Таким образом, программа для доильного зала DataFlow™ II позволяет вести поточный контроль за каждым животным в стаде. Нагрузка на одного оператора 200 голов за дойку, что в 2 раза выше, чем при привязном содержании. Доильный зал представляет отдельное помещение,

что положительно влияет на органолептические показатели молока по отношению с привязным содержанием.

### Список литературы

[1] Автоматизация и оборудование для животноводческих производств. [Электронный ресурс]. – URL: <https://goferma.ru/zhivotnovodstvo/obshhie-dannye/oborudovanie-dlya-zhivotnovodstva.html> (дата обращения: 19.11.2020).

[2] Доильное оборудование – Milkline. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.milkline.com/ru/doilnye-zaly/13-herringbone.html> (дата обращения: 18.11.2020).

[3] Конец ручного управления. Какие цифровые технологии внедряются на животноводческих предприятиях. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.agroinvestor.ru/animal/article/33325-konets-ruchnogo-upravleniya-kakie-tsifrovye-tekhnologii-vnedryayutsya-na-zhivotnovodcheskikh-predpri/> (дата обращения: 22.11.2020).

УДК 636.084.4

## О НЕОБХОДИМОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ АДАПТОГЕНОВ У ЖИВОТНЫХ В ПОСТТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ПЕРИОД

**Н.И. Ярован,**

д.б.н., проф.

**О.А. Тишина,**

аспирант, напр. «Биохимия»,

ФГБОУ ВО «Орловский ГАУ им. Парахина»,

г. Орёл

**Аннотация:** Представлены результаты изучения данных распространенности онкопатологий у животных. Также указывается значимость применения растительных антиоксидантов и адаптогенов при воздействии на организм посттерапевтического стресса. Поднимается вопрос о значении рациона с повышенным содержанием питательных веществ. В представленной научной работе анализируется частота встречаемости различных патологий, связанных с заболеваниями молочных желез. В статье показана возможность использования антиоксидантов у животных с диагнозом «новообразование» в период восстановления после комплекса терапии.

**Ключевые слова:** кормление в посттерапевтический период, свободнорадикальное окисление, растительные адаптогены и антиоксиданты, окислительный (оксидативный) стресс, посттерапевтический стресс, новообразования, аденокарцинома, карцинома

Воздействие стрессовых ситуаций увеличивает потребность животных в энергии и питательных веществах. В различных ситуациях живые организмы подвергаются комбинированному воздействию физического и психологического стресса [1-3]. Но идеальные рационы для различных форм стресса имеют сходный питательный профиль. Животные, подвергающиеся посттерапевтическому стрессу, требуют повышенного количества питательных веществ в рационе, а также включение в рацион растительных адаптогенов и антиоксидантов для борьбы с окислительным (или оксидативным) стрессом [4, 5].

Также анализ заболеваемости имеет значимое практическое значение при составлении рациона питания животным в период заболевания, восстановления после перенесенного лечения и после перенесенного стресса от применяемого лечения [1].

Изучение данных о заболеваемости злокачественными новообразованиями молочной железы имеет большую клиническую важность для определения потребности в специализированной ветеринарной помощи, а также для разработки методов профилактики онкологических заболеваний, в том числе рака молочной железы [2]. Кроме того, анализ данных имеет большое значение в разработке и усовершенствовании протоколов противоопухолевой терапии [3-5].

Исследование частоты встречаемости онкологических заболеваний проводили на примере домашних кошек, данный анализ заболеваемости также имеет высокое прогностическое значение и для сельскохозяйственных животных.

За период с июля 2018 по август 2020 года в ВЦ «Охотник» обратились 91 пациент с жалобами на уплотнения в области молочных желез. Средний возраст исследуемых животных – 11 лет (от 3 до 19 лет). 73 исследуемых пациента являлись не стерилизованными (80 % от общего числа обратившихся пациентов). Все животные безвыгульного содержания, получали питание промышленными кормами.

Материалы и методы исследования. Данные анализировались из рассмотренных историй болезни базы ВЦ «Охотник», гистологический анализ новообразований проводился в лаборатории «ВЕТТЕСТ», сбор статистических данных выполнялся на протяжении с 2018 по 2020 года на кафедре «Продукты питания животного происхождения».



Таблица 1 – Анализ встречаемости новообразований

Диагноз	Всего обследованных пациентов	
	Количество, гол	Проценты, %
Злокачественные новообразования		
Аденокарцинома	43	47,7
Карцинома	16	17,6
РМЖ	1	1
Лимфома	5	5,5
Плоскоклеточный рак	2	2
Базальноклеточный рак	1	1
Доброкачественные новообразования		
Аденома	13	14,3
Фиброаденома	4	4,4
Прочее		
Воспаление молочной железы (мастит)	6	6,5



Рисунок 1 – Наиболее часто встречающиеся гистологические диагнозы

В ходе исследований были рассмотрены 91 история болезни с предварительным диагнозом «новообразование». Проведено клиническое исследование и выполнен забор материала для гистологического анализа.

Результаты исследований и их обсуждение. В период с июля 2018 по август 2020 года обследован 91 пациент с незаразной патологией, из них с диагнозом «злокачественное новообразование» – 68 голов (74,7 %), с диагнозом «карцинома и аденокарцинома» от общего числа пациентов с

патологией было диагностировано 60 голов (66 %), а также установлено 5 лимфом (5,5 %), 2 плоскоклеточных рака (2 %), 1 базальноклеточный (1 %). Из общего числа обследованных, с диагнозом «доброкачественное новообразование» диагностировано 13 аденом (14,3 %), 4 фиброаденомы (4,4 %), 6 пациентов от общего числа диагностируемых имели диагноз «воспаление молочной железы» (6,5 %).

Подробные результаты исследований приведены в таблице 1. Для наглядности, данные обобщены и представлены на рисунке 1.

Вывод. Новообразования занимают одно из ведущих причин смертности среди животных. Данное заболевание диагностируется в основном у пожилых, но также встречаются случаи возникновения рака молочной железы до 6-ти летнего возраста. На разных стадиях жизни при различных заболеваниях и стрессах различной этиологии, животным требуется определенный тип питания, подобранный строго в соответствии с потребностями организма. В связи с этим важно знать и учитывать распространенность патологии при составлении рациона и поддержании качества жизни животных.

Для поддержания нормальной жизнедеятельности и приемлемого качества жизни у животных в посттерапевтический период, требуется высокопитательный рацион, который будет соответствовать всем основным потребностям организма вовремя оксидативного стресса.

На основании проведенного анализа можно утверждать, что злокачественные новообразования молочной железы встречаются чаще, чем доброкачественные, при этом лидирующие места занимают карциномы и аденокарциномы.

### Список литературы

- [1] Lewis L.D. Small animal clinical nutrition. / L.D. Lewis, M.L. Morris (JR), M.S. Hand. // Mark morris associates topeka – Kansas, 1987. 23-26 pp.
- [2] Morris J.G. Amer. Anim. Hosp. Assoc. / J.G. Morris, Rogers Q.R. Proc. – 1983, 325-331 pp.
- [3] Ogilvie G.K. Nutrition and cancer. Recent developments. / G.K. Ogilvie, D.M. Vail. // Vet Clin North Am Small Anim Pract. – 1990. Vol.20. 269-285 pp.
- [4] Горман Н.Т. Онкологические заболевания мелких домашних животных. / Н.Т. Горман; под ред. Ричард А.С. Уайт // М.: «Аквариум Принт». – 2016. 190-194 с.
- [5] Джексон М. Ветеринарная клиническая патология. / М. Джексон. – М.: АквариумПринт, 2009. – 384 с.

## СЕКЦИЯ 4. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 338

ОЦЕНКА РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

А.Г. Салтанова,

к.э.н., доц., кафедра экономики, философии и социальных дисциплин,  
ФГБОУ ВО «ДГАУ»,  
п. Персиановский, Ростовская область

**Аннотация:** В статье рассмотрены составляющие ресурсного потенциала сельскохозяйственного предприятия, важность их качественной сбалансированности и эффективности управления. В связи с чем, актуальной к исследованию становится тема: оценка ресурсного потенциала сельскохозяйственного предприятия, так как от своевременного учета текущего состояния ресурсов организации зависит возможность предприятия функционировать в будущем.

**Ключевые слова:** ресурсы, потенциал, ресурсный потенциал, сельскохозяйственные предприятия

Современные сложные экономико-политические условия в стране, накладывают существенный отпечаток на деятельность сельскохозяйственных предприятий, направляя их на путь повышения уровня конкурентоспособности и качества управления производственным процессом. Управленческий персонал ищут новые возможности стабилизации положения предприятия на рынке и снижения издержек производства [1].

Рациональное управление ресурсным потенциалом организации, который представляет собой не только ресурсы, но и заключенную в них возможность целенаправленного развития предприятия – одно из направлений повышения дееспособности производственного процесса и увеличения прибыли за счет стремления к сбалансированности ресурсов и снижения затрат [2, с. 39-43]. Так как в ведении организации присутствуют в основном ограниченные ресурсы, а также одни и те же ресурсы могут быть использованы в разных направлениях, персоналу необходимо выстраивать четкую линию управления ими. Абсолютно все ресурсы организации находятся между собой во взаимосвязи и взаимозависимости, поэтому построение оптимального балансового соотношения между ними открывает

перед предприятием новые возможности для создания улучшенной хозяйственной системы с максимальной производительностью.

Результаты деятельности организации зависят от качества реализации возможностей ресурсного потенциала. Устойчивость и стабильность экономики страны и отдельных отраслей, в том числе сельскохозяйственной достигается при комплексном и качественном использовании факторов производства или ресурсов [3, с. 23-36]. Таким образом, эффективная работа сельскохозяйственной организации находится в прямой зависимости от своевременного учета основных факторов – труд, земля, капитал, сбалансированность ресурсного потенциала, в связи с чем, выбор методов оценки текущего состояния ресурсного потенциала стоит на одном из первых мест в управленческой практике персонала.

Исследованию вопросов оценки ресурсного потенциала сельскохозяйственных организаций, оптимальности сочетания элементов, рациональности их распределения в сложившихся современных условиях аграрной среды уделяется особое внимание со стороны ученых и практиков, но однозначного методически разработанного метода нет, существует множество мнений и теорий. Предприятия сами, на свое усмотрение выбирают метод оценки, который, по их мнению, наиболее точно и детально отражает состояние ресурсов и их рациональность их использования, с целью принятия наиболее обоснованного управленческого решения.

Практикующие экономисты с целью проведения наиболее качественной оценки ресурсного потенциала, придерживаются единогласного мнения в применении современных компьютерных аналитических технологий, с вложенными в них экономико-математическими моделями, производящими адекватный анализ функциональной взаимосвязи между элементами (ресурсами). Сущность применения экономико-математической модели заключается в том, что данный метод отражает количественное выражение взаимосвязей между результативным элементом и влияющими на него факторами. Данную взаимосвязь можно исследовать при помощи экономико-математических методов анализа, наиболее используемые среди них: сравнение, выявление аналогий; группировка; индексный метод; графический метод; сетевые графики; матричные методы анализа; методы искусственного интеллекта; факторный, кластерный, дискриминантный анализ и другие [1].

Анализ производится при помощи различных моделей, позволяющих структурировать и идентифицировать взаимосвязи между элементами ресурсного потенциала, отражая плюсы и минусы управленческого процесса, и направляя деятельность персонала в сторону исключения не рациональных решений, тем самым совершенствуя и систематизируя производственный процесс.

Выделим основные три модели: дескриптивные – носят описательных характер, используются для оценки финансового состояния организации; предикативные – носят предсказательный характер, то есть делают прогнозирование доходов и финансового состояния в будущем; нормативные – носят сравнительный характер, т.е. определяют фактические результаты деятельности организации с запланированными или рассчитанными по бюджету.

Таким образом, применение обоснованных управленческих решений невозможно без наличия точной и своевременной информации, формируемой при помощи экономико-математических моделей, производящих оценку ресурсов аграрного предприятия, их сбалансированности и качестве распределения.

### Список литературы

[1] Макаров С.И. Экономико-математические методы и модели: учебное пособие. / С.И. Макарова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Кнорус, 2009. – 240 с.

[2] Салтанова А.Г. Структурные преобразования экономики отраслей России. / А.Г. Салтанова. // Сборник статей по материалам международной научно-практической конференции (24 декабря 2019 г., г. Уфа). В 3 ч. Ч.2. – Уфа: НИЦ Вестник науки, 2019. 39-43 с.

[3] Удалова З.В. У 28 Развитие учетно-аналитического обеспечения управления собственным капиталом в сельскохозяйственных организациях: монография. / З.В. Удалова, А.Г. Салтанова, А.Н. Тарасов. – Ростов-на-Дону: ООО «АзовПринт», 2018. – 179 с.

УДК 330

## ДЕЛОВАЯ АКТИВНОСТЬ КАК ФАКТОР ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕСА В РЕГИОНЕ

**Ю.В. Бойцова,**

студент 5 курса, напр. «Экономика», профиль «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

**О.В. Мандрица,**

научный руководитель,  
к.э.н., доц.,  
филиал РТУ МИРЭА,  
г. Ставрополь

**Аннотация:** В данной статье изучены основные аспекты поиска концептуальных моделей деловой активности как фактора оценки эффективности бизнеса в регионе

**Ключевые слова:** деловая активность, годовая отчетность, результативность, запас финансовой прочности

Понятие «деловая активность» в трудах ученых Л.В. Донцовой, Н. А. Никифоровой, О.В. Ефимовой и М.В. Мельник трактуется неоднозначно. Разнообразие понятий показано на рисунке 1.

Ученые-экономисты [1, 2] выделяют несколько методик оценки деловой активности, как уровне предприятия, так и региона.

Годовая отчетность выступает основным источником данных для проведения анализа деловой активности. Деловая активность проявляется динамичностью развития организации, достижением им поставленных целей, что отражают натуральные и стоимостные показатели, эффективном использовании экономического потенциала.

По данным годовой отчетности организации проводится анализ деловой активности и определяется эффективность бизнеса в регионе.

Для оценки деловой активности с помощью методик экономического анализа, так называемого традиционного направления, могут быть рассчитаны показатели оборачиваемости различных активов, запасов, задолженности, эффективности использования труда, динамики оборачиваемости.

Показатель производительности труда раскрывается посредством обобщенной «финансовой» производительностью труда как доля годовой выручки от продаж, приходящаяся на единицу персонала предприятия.

Показатель фондоотдачи отражает долю годовой выручки от продаж, приходящуюся на 1 рубль основных средств.

Показатель оборачиваемости средств в расчетах (в оборотах) характеризуется скоростью оборота дебиторской задолженности и средним числом дней, необходимым для ее погашения. Обратное соотношение показателя называется коэффициентом погашаемости дебиторской задолженности. Показатель оборачиваемость запасов (в оборотах) характеризуется скоростью оборота производственных запасов и средним временем, необходимым для их включения в себестоимость продукции.



Рисунок 1 – Определения, характеризующие различные подходы к понятию «деловая активность»

Показатель оборачиваемости кредиторской задолженности (в оборотах) характеризуется временем, в течение которого счета кредиторов будут оставаться непогашенными.

Среди цикловых показателей следует дать характеристики таким важным критериям как финансовый и операционный циклы.

Повышение деловой активности может быть обеспечено за счет роста выручки предприятия и сокращения и контроля затрат, являющимися тем основным фактором, который влияет на величину чистой прибыли. Для этого необходимо:

1. Повысить контроль за затратами по основной деятельности путем принятия бюджетов с разделением затрат на переменные и постоянные, расчет точки безубыточности и уровня прибыли, обеспечивающей оптимальный уровень деловой активности бизнеса.

2. Повысить запас финансовой прочности, увеличив уровень производства, пользующейся спросом продукции, что позволит защитить предприятие от зоны убытков. Модель оценки запаса финансовой прочности следует использовать на основе расчета безубыточности. Следует также провести анализ влияния разности объемов продаж и производства, и с учетом прироста товарных и материальных запасов, сделать корректировку показателя величины запаса финансовой прочности [3].

3. Проводить комплексные меры по расширению сбыта товаров и услуг на основе:

- постоянного мониторинга факторов роста регионального рынка;
- разработки политики на основе анализа спроса потребителей региона;
- установления прямых связей с другими регионами России;
- разработки политики скидок и выработки эффективной системы ценообразования.

Таким образом, критерии деловая активность характеризуются широким спектром, наполняющих их характеристиками, которые имеют значение на различных уровнях управления экономическими системами и хозяйствующими субъектами. Повышение деловой активности позволяет поднять эффективность бизнеса в регионе.

### Список литературы

- [1] Донцова Л.В. Комплексный анализ бухгалтерской отчетности. / Л.В. Донцова, Н.А. Никифорова. – М.: «Дело и сервис», 2016. – 32-34 с.
- [2] Ефимова О.В. Финансовый анализ.: 3-е изд., перераб. и доп. / О.В. Ефимова. – М.: Бухгалтерский учет, 2016. – 41-42 с.



[3] Сучкова О.Г. Запасаемся финансовой прочностью. / О.Г. Сучкова, О.В. Мандрица. // В сборнике: Актуальные проблемы современной науки. V Международная научно-практическая конференция: в 2 т. – 2016. – 32-33 с.

УДК 657.6

## ОСНОВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В НОРМАТИВНОМ РЕГУЛИРОВАНИИ АУДИТА В РОССИИ

**Т.А. Брагина,**

аспирант 2 курса, напр. «Экономика»,  
напр. «Бухгалтерский учет, статистика»

**Н.Ю. Ямпольская,**

д.э.н., доц.,  
БУ ВО ХМАО-Югры «СурГУ»,  
г. Сургут

**Аннотация:** В данной статье проанализированы основные изменения в нормативном регулировании аудита в России. Отражена обязательность занесения результатов аудита в Единые реестры всех возможных информационных сведений обо всех фактах деятельности юридических лиц. Установлено, что любой договор, связанный с проведением обязательных аудиторских проверок отчетности финансов определенных организаций, заключается лишь на основании результатов и итогов открытых конкурсов. Сделан вывод о том, что у аудиторов и у аудиторских организаций не должно быть заинтересованности, способной оказывать влияние на заключения и на мнения.

**Ключевые слова:** аудит, аудиторская деятельность, бухгалтерская отчетность, аудируемые лица, лицензирование

Федеральный закон от 30.12.2008 г. № 307-ФЗ «Об аудиторской деятельности» официально был принят Государственной Думой, а одобрили этот федеральный закон соответствующим Советом Федерации. Данный закон – это один из самых важных, основных и первостепенных нормативных актов, который позволяет регулировать и контролировать аудит на территории России. В данном федеральном законе отмечены все основные определения и понятия, так или иначе существующие в рамках аудиторской работы и деятельности.

К деятельности по проведению аудита можно отнести такие процессы, как сам по себе аудит, работа аудиторов и аудиторской компании. Также этот федеральный закон определяет ответственность, обязанности и права каждой отдельно взятой стороны деятельности по проведению аудита. По своей структуре законодательство о работе аудиторов представляется 26 статьями [1, 2].

За весь период существования аудиторов, аудиторских компаний и деятельности по проведению аудита в целом законодательство в рамках аудитора претерпевало многочисленные изменения (всего было свыше 15 изменяющих законодательных документов) [3].

В целом в 307-ФЗ отмечается информация не только об аудите и аудиторах, но также и максимально подробно описываются процессы организации работы тех организаций, которые занимаются аудитом для других юридических лиц и организаций. Также в прямом и доступном для каждого виде в законе о деятельности по проведению аудита есть все как обязательства, так и права сторон в рамках аудиторского дела, а также сведения обо все вышестоящих и уполномоченных инстанциях, так или иначе занимающихся контролированием работы аудиторов [2].

Четвертая часть этой же статьи закона о работе аудиторских компаний и об аудите говорит, о том, что любой договор, связанный с проведением обязательных аудиторских проверок отчетности финансов определенных организаций, заключается лишь на основании результатов и итогов открытых конкурсов. При этом используются те порядки, которые установлены действующим законодательством о контрактных системах в области государственных закупок. Этот договор проводится и заключается лишь один раз в пять лет. К числу подобных юридических лиц относятся те компании, у которых в уставном капитале есть 25 процентов или большее количество процентов доля государственной собственности. Сюда же входят многочисленные компании (государственные, муниципальные и иные) [1].

Пятая часть этой статьи обозначает, что если объемы выручки от суммарных продаж организации, подлежащих аудиторской проверке, не были больше миллиарда рублей за прошлый год, то в рамках открытого конкурса на заключение каких-либо контрактов для проведения аудита должны принимать участие лишь те аудиторские компании, которые относятся к компаниям средней и малой предпринимательской деятельности.

Шестая часть 307-ФЗ регламентирует обязательность занесения результатов аудита в Единые реестры всех возможных информационных сведений обо всех фактах деятельности юридических лиц. При всем этом этот момент является обязательством и ложится он на ту сторону, которая является заказчиком аудита. При этом в сообщении в обязательном порядке должны быть указаны информационные сведения, как об аудите, так и об

аудируемых лицах: Ф.И.О., а также наименование. Данные идентификации (ОГРН, ИНН, СНИЛС). Перечень отчетности бухгалтерского отдела, причем речь идет о той отчетности, в рамках которой проходит аудит, и в рамках того периода, в рамках которого эта бухгалтерская отчетность была составлена.

И, наконец, восьмая часть ФЗ 307-ФЗ о независимости компаний, проводящих аудит, затрагиваются также и следующие важные вопросы: при каких именно обстоятельствах проводится или же не может быть проведен аудит; как и по каким именно особенностям определяются порядки выплат, а также размер финансового вознаграждения в рамках проведения аудита (включая также аудит обязательного характера); прописка функционирования СРО аудиторов в рамках принятия одобренных действующими советами правил особенностей и независимости, как аудиторских организаций, так и самих аудиторов.

Также прописано еще и право включать дополнительные собственные правила и требования. Запрет на совершение тех действий, которые в той или иной мере влекут появление конфликтов интересов или же которые создают потенциальные риски в подобной ситуации. Если же говорить кратко, то у аудиторов и у аудиторских организаций не должно быть заинтересованности, способной оказывать влияние на заключения и на мнения [4].

Как именно менялся 307-ФЗ об аудиторской деятельности. До того, как действующее правительство приняло 307-ФЗ, на территории России действовал другой закон, а именно закон 119-ФЗ. Но после того, как на территории России начал действовать 307-ФЗ, появились следующие изменения:

1. Объем информационных данных, а также количество статей заметно увеличились.
2. Понятия аудита и деятельности сильно разделились и начали работать автономно друг от друга.
3. Появилось определение бухгалтерской отчетности.
4. Появилось несколько разновидностей иных услуг квалифицированных аудиторов.
5. Четко прописались полномочия квалифицированных и лицензированных аудиторов, включая также его права на получение доступа к различным финансовым документам.
6. Аудиторы вместе с аудиторскими организациями были наделены правом проведения обязательных проверок.
7. Поменялось определение аудиторской компании.
8. Была произведена отмена процессов лицензирования в случае предоставления услуг аудиторов и аудиторских организаций.

Также важно отметить и то, что в новый федеральный закон было внесено несколько важных поправок. К примеру, в 2014-2015 годах появились следующие изменения, касающиеся: порядков обмена документов квалификации между несколькими аудиторами; разграничения о том, что именно представляет собой аудиторская деятельность, а что аудиторской деятельностью не является; обязательных аудитов, которые стали необходимым не только по отношению к ОАО, но также и по отношению к иным видам юридических лиц, если эти самые юридические лица выпускают свои же собственные акции; стандартов оформления заключения – теперь используются не федеральные, а международные стандарты; обновлений перечня тех самых лиц, которые по каким-либо причинам уполномочены в обязательном порядке обращаться в органы судебного делопроизводства о признании проведенных аудиторских заключений ложно, неправильно или же некорректно проведенными; определения такого важного момента, как «банковская гарантия» – после некоторых изменений проверки могут не подвергаться все те банковские финансовые организации, которые в том или ином виде предоставляют займы аудиторским компаниям; информации о прекращении работы аудиторской деятельности спустя три года неактивности.

Также после введения некоторых изменений менялись наименования некоторых отдельно взятых услуг аудиторских организаций. Несколько относительно новых изменений. Если говорить о нескольких последних годах, то можно отметить несколько важных изменений, касающихся аудиторской деятельности: добавление к общему списку тех юридических организаций, которые должны и обязаны проходить обязательных периодический аудиторских контроль, особенно по отношению к публично-правовым организациям. Об этой поправке было рассказано в нескольких федеральных законах.

К примеру, это закон о внесении изменений в законодательные акты, а также закон о публично-правовых организациях. О фактах внесения поправок также было написано в другом федеральном законодательстве. Это закон об изменении законов, касающихся финансовой консолидированной отчетности.

### Список литературы

- [1] Арабян К.К. Аудит в России. Новая концепция развития: монография. / Арабян К.К. – Москва: Русайнс, 2020. – 162 с.
- [2] Арабян К.К. Теория и методология аудита в Российской Федерации: монография / Арабян К.К. – Москва: Русайнс, 2020. – 45 с.

[3] Герасимова Е.Б. Современное состояние и перспективы развития стандартизации учета, анализа и аудита: монография / Е.Б. Герасимова. – Москва: Русайнс, 2019. – 187 с.

[4] Карпова О.С. Банковский учет и аудит: практикум / О.С. Карпова, Л.П. Нуфер. – Москва: Русайнс, 2020. – 131 с.

УДК 164.01

## СЛИЯНИЕ МАРКЕТИНГА И ЛОГИСТИКИ В ОБЛАСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТОВАРОВ

**А.Ю. Игуменцева,**

студент 4 курса, спец. «Маркетинг»

**А.Н. Ксензова,**

студент 4 курса, спец. «Маркетинг»

**С.В. Шишло,**

научный руководитель,

к.э.н., доц.,

УО «БГТУ»,

г. Минск

**Аннотация:** В данной статье рассматриваются теоретические основы слияния логистики и маркетинга. Определены смежные области деятельности двух сфер. Авторами рассмотрены концепции возникновения и существования двух изучаемых наук. В основной части работы описаны связующие элементы двух наук. В заключении обращается внимание на дальнейшее слияние маркетинга и логистики.

**Ключевые слова:** маркетинг, логистика, распределение товаров, сбыт, слияние маркетинга и логистики

Долгое время в научных кругах ведутся разговоры о слиянии двух глобальных областей – маркетинга и логистики. При углубленном изучении двух дисциплин можно понять, что их связь достаточно более тесная, чем может показаться сначала. Если рассматривать распределение товаров, то именно здесь взаимосвязь логистики и маркетинга настолько сильна, что часто можно не различить, где работает каждая из сфер. Поэтому в данном случае они неразделимы. Концепции, как логистики, так и маркетинга нацелены на потребителя, а не на производителя. В обоих случаях главной целью становится удовлетворение потребностей клиентов.

В настоящее время рассматривается три концепции возникновения и существования логистики и маркетинга.

Первая концепция предполагает, что когда-то логистика выделилась из маркетинга. Однако сейчас она расширила сферу своей работы. Так, эта наука контролирует движение материальных, информационных и финансовых потоков, предоставляет необходимую информацию о рынках сбыта, планирует и распределяет продукцию среди потребителей. Ввиду данной деятельности маркетинг стоит считать частью логистики, как выполняющую более мелкие операции.

Преследователи другой концепции придерживаются мнения, что логистика выделилась из маркетинга и по сей день остается его частью. Так, маркетинг представляет собой глобальную стратегическую науку, которая решает вопросы о распределении продукции между различными секторами потребителей, управлении продажами на рынках и т. п. А логистика выполняет все действия по подготовке заказов, их доставке и перемещению, складированию и хранению в нужных местах. Таким образом, маркетинг дает стратегическую цель, а логистика осуществляет тактические и операционные действия.

В основу третьей концепции легло предположение, что маркетинг и логистика – равные области теории и практики, которые могут существовать самостоятельно, но взаимозависимы. Считается, что только при правильном совместном использовании двух областей можно добиться синергетического эффекта и тем самым улучшить деятельность предприятия [1].

Классической моделью комплекса маркетинга является модель 4P. Она включает в себя продукт (Product), место (Place), цену (Price), продвижение (Promotion). Модель, которая отражает специфику логистики, называется 6R (R – right, правильный, нужный) и включает следующие элементы: продукт, место, затраты, качество, количество, время. Можно сразу заметить пересечение нескольких элементов.

Специалисты по маркетингу и логистике должны согласованно работать при формировании ассортимента продукции. В зависимости от поставленных маркетинговых целей изменившийся ассортимент может повлиять на структуру логистических цепей, способы перевозки и выбор вида транспортного средства.

Взаимосвязь логистики и маркетинга по элементу «место» проявляется в проблеме выбора точек сбыта основного объема готовой продукции. Сюда относятся не только точки продаж, но и складские операции, структура каналов дистрибуции, структура затрат на транспортировку.

Что касается двух смежных элементов «цена» и «затраты», то логистические операции по рациональному выбору вида транспорта,

перевозчика, оптимальной маршрутизации могут значительно сократить издержки в системе дистрибуции и расширить возможности маркетинговой ценовой политики. Часто, транспортные расходы включены в цену продукции, которая впоследствии влияет на выбор потребителя.

Пусть упаковка с точки зрения маркетинга и с точки зрения логистики различается, но они должны учитывать решения друг друга в данном вопросе. Маркетинг решает проблему привлекательности упаковки для потребителя, а логистика принимает решение о сохранности продукта во время перемещения. Поэтому специалисты по логистике должны учитывать особенности потребительской упаковки и подстраивать транспортную упаковку так, чтобы не повредить внешний вид товара.

Одним из важнейших элементов взаимодействия логистики и маркетинга при сбыте товаров является получение информации о текущем состоянии рынка. Так, благодаря логистике специалисты отдела маркетинга могут понять уровень спроса на рынках, перераспределить запасы в складской сети, спланировать будущие продажи, реорганизовать распределительную систему [2-4].

Таким образом, существование логистики и маркетинга отдельно практически невозможно. Соответствующие отделы на предприятии зависят друг от друга. Особая связь двух областей замечается в сфере распределения товаров. Если уже сейчас в распределении товаров тяжело отличить действия специалистов маркетинга от действий специалистов логистики, то примерно та же ситуация ждет и складскую, закупочную, транспортную и информационную сферы. Однако остается неизвестным, какая из наук будет главенствующей.

### Список литературы

- [1] Николайчук В. Взаимосвязь и различия логистики и маркетинга. / В. Николайчук. // Экономика Украины. – 1999. №4. 21-22 с.
- [2] Крачковский А.П. Маркетинг и основы логистики: тексты лекций для студентов химико-технологических и инженерных специальностей / А.П. Крачковский, С.В. Шишло. – Минск: БГТУ, 2012. – 149 с.
- [3] Трифилова А.А. Маркетинговая логистика: учебное пособие. / А.А.Трифилова, А.Н.Воронков. – Нижний Новгород: ННГАСУ, 2011. – 83 с.
- [4] Гаджинский А.М. Логистика. / А.М. Гаджинский – 18-е издание, переработанное и дополненное. – М.: Дашков и К, 2009. – 481 с.

УДК 35.071.2

## ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

**А.С. Кмлева,**  
студент 2 курса,  
ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского»,  
г. Симферополь

**Аннотация:** В данной статье определены темпы развития современного мира. Выделен смысл инноваций и их влияние на государственное управление. Затронута концепция «качественного государственного управления» для дальнейшего развития предоставления услуг. Определены области, которые необходимо модернизировать. Выделены основные направления к инновационному переходу в сфере государственного управления.

**Ключевые слова:** инновации, государственное и муниципальное управление, развитие, модернизация, концепции «качественного государственного управления»

Наш мир не стоит на месте и постоянно развивается. На сегодняшний день, мы не можем представить свою жизнь без современных «гаджетов» (телефоны, часы, планшеты, ноутбуки и т.д.), которые помогают облегчить нашу повседневную жизнь, а также являются нашими незаменимыми помощниками в рабочем и образовательном процессе. Каждый день, совершаются какие-либо открытия в различных областях науки. Происходит совершенствования и создание технологий, которые помогают нашему человечеству упрощать и улучшать различные процессы жизнедеятельности. Государственное и муниципальное управление не исключение, каждый день государственные служащие и люди, которые работают в данном направлении и думают о том, как усовершенствовать работу государственных служащих, чтобы она была эффективной, а также как сделать так, чтобы население чувствовало себя уверенно и защищено. Чтобы ответить на вышепоставленные вопросы, для начала необходимо разобраться с понятием инновации и как они могут влиять на общество.

Инновации – это какие-либо «нововведения», которые помогают обществу быстрее и качественно добиваться определенных целей. Инновационный процесс имеет свою инфраструктуру и осуществляется на различных уровнях управления (муниципальном, региональном, федеральном). Инновации являются двигателем прогресса, и выполняет



экономическую и социальные функции, охватывают все стороны жизни общества, затрагивают личностные вопросы, несут положительные эффекты и заставляют общество менять образ жизни [1]. Именно этими сторонами жизнедеятельности занимаются государственные служащие, поэтому роль и актуальность инноваций для современного общества очень велика, а уж тем более в сфере государственного и муниципального управления.

Благодаря концепции «качественного государственного управления» (англ. good governance – «хорошее управление»), которая является основой административного реформирования современных стран, суть на сегодняшний день нововведений состоит в переходе на сервисную ориентацию органов исполнительной власти, направленную на удовлетворение запросов своих потребителей – граждан и организаций страны [2]. Существенным является изменение способов и расширение возможностей выбора форм взаимодействия в процессе получения государственных и муниципальных услуг.

Для предоставления качественных государственных и муниципальных услуг необходимо совершить модернизацию в области административно-управленческих процессов: создание и введение административных регламентов государственных и муниципальных услуг, трансформация методов и способов предоставления услуг с применением информационно-коммуникационных технологий. Основными требованиями граждан к предоставлению государственных и муниципальных услуг являются легкость взаимодействия, общедоступность, удобство, доступность также ясность управленческих операций в ходе предоставления услуг. Главными требованиями для хозяйствующих субъектов является предотвращение чрезмерного регулирования, стабильность взаимодействия и конкретность [3].

Основными направлениями к инновационному переходу предоставления государственных и муниципальных услуг являются:

- 1) увеличение скорости обработки информации, путем использования искусственного интеллекта и дополнительная перепроверка специалистом;
- 2) расширение диапазона способностей получения государственных и муниципальных услуг, внедрение принципа «одного окна», многоканальности и синхронизации методов предоставления услуг;
- 3) предоставление прозрачности управленческих действий в ходе предоставления государственных и муниципальных услуг, противодействие коррупции;
- 4) предоставление государственных и муниципальных услуг с помощью информационных технологий в режиме онлайн, таким образом разгрузить ведомства, которые работают с гражданами;

5) увеличение качества предоставления государственных и муниципальных услуг;

6) создание государственных приложений, благодаря которым можно обратиться в онлайн режиме к любому готовому документу с любой точки мира.

Модернизация государственного и муниципального управления во многом зависит от компетенции самих государственных служащих и технологий, которые они используют в работе. Важно эффективное использование предложенных инновационных технологий, как на региональном, так и на муниципальном уровнях.

Таким образом, можно сделать вывод, что государственная и муниципальная служба должна постоянно совершенствоваться и развиваться. В связи с этим необходима разработка и подготовка практических рекомендаций для внедрения предложений в законодательные и иные нормативно правовые акты в сфере государственной службы. Также можно подчеркнуть, что инновационные подходы и методы в организации государственного и муниципального управления позволят нашей стране выйти на новый уровень и будут способствовать развитию качественного предоставления услуг. Инновационные подходы дадут возможность эффективного государственного управления, но без соответствующего кадрового сопровождения это невозможно, поскольку данный вид деятельности требует к себе особого внимания.

### Список литературы

[1] Степанова Ю.Н. Роль инноваций в современном развитии российского общества. / Ю.Н. Степанова, М.С. Лесникова. // Международный студенческий научный вестник. – 2017. № 6. 32-34 с.

[2] Леушин М.Е. Подходы к оценке эффективности деятельности органов муниципального самоуправления. / М.Е. Леушин, Н.И. Меркушова. – Чита: Издательство Молодой ученый, 2013. – 71-74 с.

[3] Сергушко С.В. Инновационные методы в государственном управлении. / С.В. Сергушко, А.С. Славянов. // Региональная экономика: теория и практика. – М., 2012. № 46 (277). 56-62 с.

УДК 331.2

**ОРГАНИЗАЦИЯ И УЧЁТ РАСЧЁТОВ ПО ОПЛАТЕ ТРУДА В ООО  
«ТОЛМАЧЕВСКОЕ»****П.Л. Коршкова,**магистрант 3 курса, напр. «Экономика», профиль спец.  
«Бухгалтерский учет и анализ в коммерческих организациях»**О.В. Плотникова,**

научный руководитель,

д.э.н., проф.,

НГУЭиУ,

г. Новосибирск

**Аннотация:** В данной статье уделяется внимание организации системы оплаты труда. Указана актуальность данного исследования. Показано, что собой представляет заработная плата в современных экономических условиях. Рассмотрен способ оплаты труда, на примере действующей организации.

**Ключевые слова:** оплата труда, учёт расчётов оплаты труда, заработная плата

Эффективная организация системы оплаты труда является необходимым условием успешной деятельности коммерческого предприятия в современных условиях. Учёт расчётов с персоналом по оплате труда является одним из самых распространённых, но в то же время и трудоёмких участков бухгалтерского учёта, требующий большие затраты времени бухгалтера и отслеживания постоянно меняющегося бухгалтерского и налогового законодательства в данной области, поэтому вопросы учёта расчётов по оплате труда являются особенно актуальными и значимыми в системе бухгалтерского учёта предприятия [1].

Актуальность исследования учёта расчётов по оплате труда заключается в том, что затраты предприятия на оплату труда составляют существенную часть материальных затрат предприятия, соответственно от их уровня напрямую зависит показатель себестоимости предприятия и уровень его прибыли.

В современных экономических условиях заработная плата представляет собой денежное вознаграждение, которое работник получает за выполнение своих трудовых обязанностей, то есть заработная плата является ценой трудовых ресурсов, задействованных в производственном процессе.

Сфера расчётов по оплате труда представляет собой систему отношений, опосредующих отношения между работодателем и работником, по осуществлению работодателем компенсации персоналу за его труд, в соответствии с нормативными правовыми актами, коллективными договорами, соглашениями, локальными нормативными актами и трудовыми договорами.

Заработная плата (оплата труда работника) представляет собой форму вознаграждения за осуществлённый труд, в зависимости от квалификации работника, сложности, количества, качества и условий выполняемой работы, а также выплат компенсационного и стимулирующего характера [2, с. 63].

Система оплаты труда представляет собой метод исчисления размеров вознаграждения, подлежащего выплате работнику в соответствии с произведёнными им затратами труда, или по результатам труда.

Всё множество существующих на сегодняшний день систем оплаты труда можно объединить в четыре объёмные группы [3, с. 148]:

1. Тарифная или повременная система, когда заработок работника определяется исходя из фактически отработанного им времени и тарифной ставки (оклада).

2. Сдельная система, когда оплачивается то количество продукции, которое работник изготовил.

3. Бестарифная система, когда труд оплачивается исходя из трудового вклада конкретного работника в деятельность организации.

4. Смешанная система, когда объединяются отдельные условия оплаты труда вышеперечисленных систем.

На каждом предприятии используются разные системы и форма оплаты труда, в зависимости от сферы и специфики его деятельности. Применяемая на предприятии система оплаты труда фиксируется в коллективном договоре, Положении об оплате труда или трудовых договорах с конкретными работниками.

Агрохолдинг «Толмачёвское» является сельскохозяйственным предприятием. Сегодня «Толмачёвское» – одна из самых высокотехнологичных молочно-товарных ферм сибирского региона, оснащённая оборудованием GEA и DeLaval – мировых лидеров в этом направлении. Количество мест на ферме увеличилось с 370 до 740 голов дойного стада, а само стадо полностью обновилось: первая партия нетелей голштинской породы в 384 головы прибыла из Германии в августе 2019 года, вторая (364 головы) – в ноябре. Благодаря стараниям руководства и коллектива за 5 лет «Толмачёвское» удалось стать лидером по производству молока в крае. Важно добавить, что агрохолдинг – базовый производитель не только молока, но и черно-пестрого скота, который впоследствии

реализуется в другие хозяйства края. В связи со спецификой деятельности агрохолдинга «Толмачёвское» и наличия различных категорий персонала, на предприятии применяется несколько форм оплаты труда:

- повременная, для административного персонала: бухгалтера, специалисты по кадрам, табельщики, секретари и прочие сотрудники;
- повременно-премиальная для управленческих кадров: сотрудники планово-экономического отдела, руководители структурных подразделений, агрономы, заведующие ферм;
- сдельно-премиальная для основных производственных рабочих, занятых в сфере растениеводства и животноводства, обслуживающего хозяйства, гаражного хозяйства.

В состав фонда заработной платы агрохолдинга «Толмачёвское» включаются начисленные предприятием, учреждением, организацией суммы оплаты труда в денежной и натуральной формах за отработанное и неотработанное время, стимулирующие доплаты и надбавки, компенсационные выплаты, связанные с режимом работы и условиями труда, премии и единовременные поощрительные выплаты, а также выплаты на питание, жилье, топливо, носящие регулярный характер.

Фонд оплаты труда ООО «Толмачёвское» определяется как общая сумма средств в денежной или натуральной форме, распределяемой между сотрудниками организации в соответствии с количеством и качеством их труда.

В соответствии с Планом счетов бухгалтерского учёта финансово-хозяйственной деятельности организаций и Инструкцией по его применению учёт расчётов с работниками ООО «Толмачёвское» по оплате труда осуществляется на пассивном счёте 70 «Расчёты с персоналом по оплате труда».

К данному счёту в агрохолдинге открыты следующие субсчета:

- 70.1 «Расчёты с сотрудниками, состоящими в штате организации»;
- 70.2 «Расчёты с совместителями»;
- 70.3 «Расчёты по договорам гражданско-правового характера».

По кредиту счёта в ООО «Толмачёвское» отражаются суммы начислений по оплате труда, поощрительных, гарантийных, социальных и компенсационных выплат.

Кредитовое сальдо счёта 70 показывает задолженность ООО «Толмачёвское» перед своими работниками по начисленной заработной плате.

По дебету счёта отражаются выплаченные ООО «Толмачёвское» суммы заработной платы, а также суммы начисленных налогов, платежей по исполнительным документам и других удержаний.

Начисление заработной платы в ООО «Толмачёвское» оформляется следующими бухгалтерскими записями с кредита счёта «70» в дебет счетов: – начислена заработная плата, доплаты, компенсации, отпускные, премии и т.д.

Последующие бухгалтерские записи, по начислению заработной платы, указаны в таблице 1.

Таблица 1 – Бухгалтерские записи по начислению заработной платы в ООО «Толмачёвское»

<b>Код и наименование операции</b>	<b>Примечание (кому выплачивалось)</b>
08 «Внеоборотные активы»	работникам, занятым строительством хозяйственным способом объектов основных средств
10 «Материалы»	работникам, занятым заготовлением материально-производственных запасов
11 «Животные на выращивании и откорме»	
41 «Товары»	
20 «Основное производство»	работникам, занятым изготовлением продукции, выполнением работ, оказанием услуг;
21 «Полуфабрикаты собственного производства»	работникам, занятым изготовлением полуфабрикатов;
23 «Вспомогательное производство»	работникам вспомогательных производств;
25 «Общепроизводственные расходы»	начальникам производственных участков, цехов и иных производственных подразделений;
26 «Общехозяйственные расходы»	управлению организации
28 «Брак в производстве»	работникам, занятым исправлением брака.
29 «Обслуживающие производства и хозяйства»	работникам обслуживающих производств
44 «Расходы на продажу»	работникам, осуществляющим торговлю;
79 «Внутрихозяйственные расчеты»	работникам обособленных подразделений.

По дебету счёта 70 в ООО «Толмачёвское» отражаются удержанные и выплаченные суммы заработной платы в корреспонденции с такими счетами как:

- 68 «Расчёты по налогам и сборам» – удержан налог на доходы физических лиц (далее НДФЛ);
- 71 «Расчёты с подотчётными лицами» – удержаны непогашенные вовремя суммы задолженности по полученным подотчётными лицами авансам;
- 73 «Расчёты с персоналом по прочим операциям» – удержаны суммы в погашение займов, выявленных недостач и др.;
- 28 «Брак в производстве» – удержаны суммы с виновников брака;
- 76 «Расчёты с разными дебиторами и кредиторами» – удержаны суммы по исполнительным листам, по постановлениям судов и пр., либо депонированы суммы неполученной в установленный срок заработной платы;
- 50 «Касса», 51 «Расчётный счёт» – выдана заработная плата наличными или переведены на банковские карты сотрудников.

Суммы, не выданной заработной платы, хранятся в банке в течение 3-х лет. Затем, если они не были востребованы, приходуется в доход предприятия.

Аналитический учёт оплаты труда в организации осуществляется по каждому работнику с использованием лицевых счетов персонала. Необходимые данные для этой цели накапливаются в лицевых счетах и расчётно-платежной документации ООО «Толмачёвское».

### Список литературы

[1] Приказ Минфина РФ от 31.10.2000 г. № 94н «Об утверждении плана счетов бухгалтерского учета финансовохозяйственной деятельности организаций и инструкции по его применению» (в ред. 08.11.2010 г. №142н). [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_29165/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_29165/). (дата обращения: 12.11.2020).

[2] Гребнева М.Е. Финансовый учет, как базовая информация для аудиторской проверки организации. / М.Е. Гребнева, Ю.П. Пашков. // В сборнике: Образование и наука в современных реалиях Сборник материалов Международной научно-практической конференции. В 2-х томах. – 2017. 147-149 с.

[3] Алпатова Н.Г. Аудит расчетов по оплате труда: Учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим и управленческим специальностям Учебное пособие. / Н.Г. Алпатова, Н.Ю. Шорникова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 87 с.

УДК 331.56

## ПРОБЛЕМА ЗАНЯТОСТИ И БЕЗРАБОТИЦЫ В КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ ВО ВРЕМЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ПАНДЕМИИ

**П.А. Мухина,**

бакалавр, напр. «Экономика»

**И.Н. Шевелева,**

научный руководитель,

к.э.н., доц., кафедра экономики и организации агробизнеса,

Курганская ГСХА,

г. Курган

**Аннотация:** В статье рассматривается сущность безработицы. Выделены основные виды безработицы. Обозначены проблемы занятости и безработицы в Курганской области во время пандемии коронавируса. Изучено состояние занятости и безработицы в Курганской области во время пандемии коронавируса. Выделены социально-экономические последствия безработицы и их влияние на общественную жизнь региона.

**Ключевые слова:** безработица, занятость, пандемия, коронавирус

В условиях рыночной экономики является актуальной проблема занятости и безработицы. Современное состояние общества в связи с нахождением его в состоянии объявленной пандемии коронавируса, еще в большей степени привело к сокращению занятости населения и росту безработицы. Не является исключением в данной ситуации и Курганская область.

Действующий на территории Российской Федерации закон «О занятости населения в Российской Федерации», четко определяет, какую часть экономически активного населения можно считать занятой. В соответствии с этим законом: «занятость – это деятельность граждан, связанная с удовлетворением личных и общественных потребностей, не противоречащая действующему законодательству и, как правило, приносящая заработок» [1]. Всегда в обществе параллельно с занятостью присутствует и безработица как социально-экономическое явление, при котором часть экономически активного населения не занята в производстве товаров и услуг, но ищет работу.

Общеизвестно, что существует несколько видов безработицы. Современный процесс роста безработицы, по нашему мнению, следует рассматривать как рост циклической безработицы. Циклическая безработица



– возникает в период экономического спада производства и недостатка спроса [2]. Возникает в связи с уменьшением объемов производства реального ВВП и как результат, высвобождением части рабочей силы.

Рассмотрим реальную картину современного уровня безработицы в Курганской области. Из-за угрозы распространения коронавируса в апреле областные власти приостановили деятельность многих организаций. Как результат, увеличение числа безработных, вызванное сокращением рабочих мест в организациях, приостановивших свою деятельность. В апреле, по официальным данным, безработных в регионе было 6114 человек, а в мае уже 8879. На 30 июля 2020 года численность безработных составила 19900 человек. С 1 июля их количество выросло на 3800 человек. Уровень зарегистрированной безработицы составил 5,5 %. В начале июля он равнялся 4,4 %. Мы можем сделать вывод, что численность зарегистрированных безработных увеличилась в связи с введением ограничительных мер [3].

Не произошло улучшения ситуации и в осенний период. По данным официального сайта Главного управления по труду и занятости населения Курганской области происходит возрастание числа безработных с каждым последующим месяцем (рис. 1). На начало октября 2020 года их число составило 25346 человек [4, 5].

По данным Департамента экономического развития, предпринимательства и торговли уровень безработицы в Курганской области на 01.10.2020 составил 6,0 % к численности рабочей силы (на 01.10.2019 – 1,0 %).

На 01.10.2020 на учете в службе занятости состояло 10582 гражданина, которые ищут работу. На рисунке 2 представлена структурная характеристика безработных граждан, обратившихся в службу занятости по возрасту и по полу.

Безработица оказывает влияние практически на все стороны общественной жизни:

- экономику, которая сжимается в результате неэффективного использования ресурсного потенциала регионов и страны в целом (безработные не участвуют в создании национального продукта и дохода);

- социальную сферу, которая деградирует под давлением преступности, пьянства, падения общественной морали, кризиса семейных отношений, роста психосоматических расстройств и других социальных издержек – традиционных спутников высокой безработицы;

- политику, которая может под влиянием безработицы или даже ее угрозы претерпеть существенные изменения как в сторону усиления авторитаризма власти, так и в сторону безответственного популизма.

Безработица влечет за собой следующие социально-экономические последствия:

- замедление темпов роста экономики в результате недоиспользования производственных возможностей;
- лишение части населения зарплаток, а, следовательно, средств к существованию;
- сокращение налогов, уплачиваемых юридическими и физическими лицами государству, вследствие уменьшения объема ВВП;
- устаревание знаний, потеря квалификации людьми, которые лишены возможности работать [5].

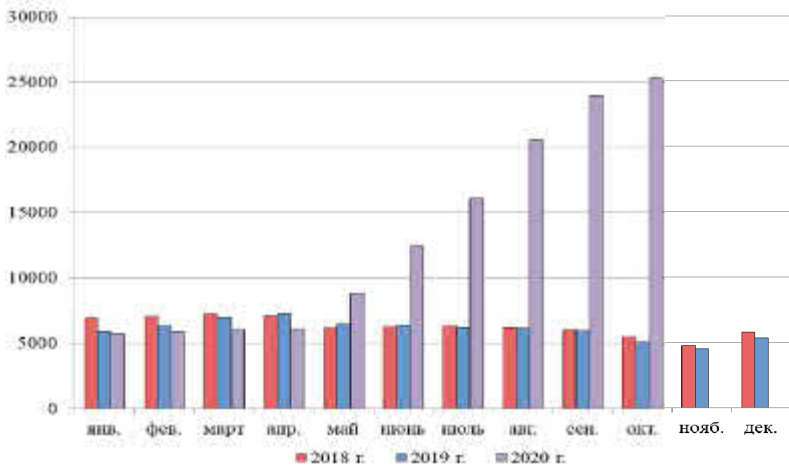


Рисунок 1 – Численность безработных граждан в Курганской области (на начало периода), человек

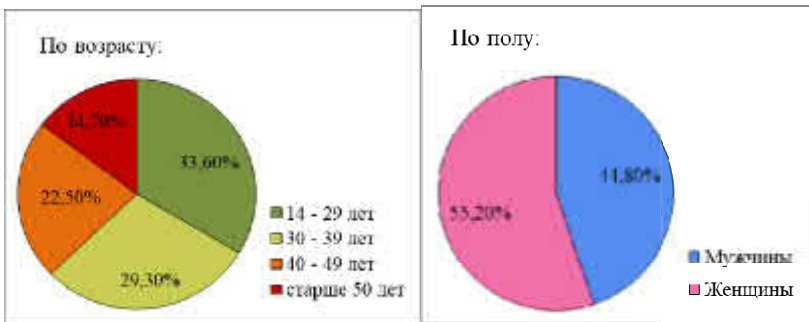


Рисунок 2 – Структурная характеристика безработных граждан в Курганской области на 01.10.2020 г., % [6]

Присутствие безработицы не означает, что нет потребности в свободной рабочей силе, и нет свободных рабочих мест. Просто не всегда есть соответствие в характеристиках свободных рабочих мест и квалификационными характеристиками безработных, желанием работать за предлагаемую заработную плату или переехать в другой населенный пункт. В таблице 1 приведены самые востребованные в Курганской области вакансии на 1.10.2020 г.

Таблица 1 – Наиболее востребованные профессии в Курганской области на 01.10.2020 г. [6]

<b>Специалисты и служащие</b>	<b>Количество, чел.</b>
Врач	526
Учитель, преподаватель, педагог	409
Фельдшер, акушер, медицинская сестра	404
Охранник	195
Полицейский, участковый, уполномоченный полиции, инспектор (в органах правопорядка)	110
Продавец	357
Водитель автомобиля	336
Повар, пекарь, кондитер	186
Тракторист	135
Электромонтер	111

Курганская область входит в пятерку субъектов России с самым большим дефицитом медицинских кадров. Обеспеченность медиками составляет 23 специалиста на 10 тысяч человек. Кроме того, в регионе наблюдается наименьший уровень оплаты труда по всем видам экономической деятельности [7]. Особенно заметно это стало в октябре 2020 г., когда начался подъем заболеваемости коронавирусом в регионе.

Отток населения и квалифицированных кадров будет продолжаться до тех пор, пока человеку не будет комфортно проживать в данной местности, пока в области не начнется комплексное восстановление и всестороннее развитие сфер жизни человека: благоустройства города, здравоохранения, экологии, развития социального и духовного просвещения населения, уровня цен.

## Список литературы

[1] Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 (ред. от 31.07.2020) «О занятости населения в Российской Федерации». [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_60/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60/). (дата обращения: 12.11.2020).

[2] Леонтьева А.А. Безработица в Курганской области / А.А. Леонтьева, И.Н. Шевелева. // Первая ступень в науке: материалы VII международной научно-практической студенческой конференции. – Вологда: Вологодская государственная молочнохозяйственная академия им. Н.В. Верещагина, 2020. – 330-332 с.

[3] Курганские власти объяснили рост безработицы в регионе. [Электронный ресурс]. – URL: <https://ura.news/news/1052443663> (дата обращения: 26.10.2020).

[4] Ситуация на рынке труда города Кургана. [Электронный ресурс]. – URL: [http://czn.kurganobl.ru/assets/files2020/situacii\\_na\\_rynke\\_truda\\_2020\\_10.pdf](http://czn.kurganobl.ru/assets/files2020/situacii_na_rynke_truda_2020_10.pdf) (дата обращения: 26.10.2020).

[5] Жагорова Е.О. Социально-экономические последствия безработицы и пути ее преодоления / Е.О. Жагорова, И.Н. Шевелева // Первая ступень в науке: материалы VII международной научно-практической студенческой конференции (24 марта 2020 г.). – Вологда: Вологодская государственная молочнохозяйственная академия им. Н.В. Верещагина, 2020. 296-300 с.

[6] Ситуация на рынке труда города Кургана на 1 октября 2020 года. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.kurgan-city.ru/about/dep/derpit/news/1430/1109859/> (дата обращения: 26.10.2020).

[7] Предеина М.А. Проблема дефицита медицинских кадров в Курганской области. / М.А. Предеина, Е.Г. Мухина. // Приоритетные направления регионального развития: материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием. – Курган: Курганской ГСХА, 2020. – 271-274 с.

УДК 336.225.6

## АДАПТАЦИЯ ПЕРСОНАЛА КАК ИНСТРУМЕНТ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

**И.В. Струков,**  
магистр 3 курса, напр. «Управление качеством»

**Э.В. Бардасова,**  
научный руководитель,  
д.э.н., проф.,  
КНИТУ,  
г. Казань

**Аннотация:** В данной статье рассматривается проблема адаптации персонала на российских предприятиях. Адаптации новых сотрудников представляет собой процесс непрерывного улучшения качества человеческих ресурсов на предприятии. Исследование показало, что среди важнейших факторов успешности современного предприятия является адаптация персонала. Отсутствие на многих российских предприятиях модели адаптации новых сотрудников указывает на то, что организации не использует возможности персонала для роста ее конкурентоспособности. Определены преимущества и выгоды от внедрения качественной модели адаптации новых сотрудников.

**Ключевые слова:** адаптация, человеческие ресурсы, персонал, модель адаптации, управление человеческими ресурсами

Современные тенденции в социально-экономической области развития как российского, так и мирового хозяйства диктуют новые подходы, новые технологии и новые методы в организации бизнеса, экономической деятельности в целом. Процессы интернационализации и глобализации бизнеса требуют от организаций и предприятий тщательной проработки имеющихся факторов их конкурентоспособности. Конкурентоспособность предприятия предполагает сочетания достаточно большого количества факторов. Например, это может быть грамотно выстроенная маркетинговая политика, материально-техническая база, доступность ресурсов, эффективные и современные технологии, которые внедряются на предприятии. Но вышеуказанные процессы глобализации, открытость экономики делают новейшие технологии доступными и возможными для использования многим предприятиям, производственный шпионаж и копирование чужих образцов так же не всегда позволяют сохранять конкурентное преимущество [1].

Сегодня успешность компании во многом определяется не техническими преимуществами, а персонал, который является уникальным ресурсом в возможности достижения целей организации или предприятия.

В связи с этим, руководители компаний стратегическим фактором успешности и конкурентоспособности провозглашают человеческий фактор, персонал. В связи с этим, значимость человеческих ресурсов как уникального ресурса делает актуальным постановку задачи разработки эффективных инструментов управления человеческим ресурсом в организации и на предприятии.

Следует отметить тот факт, что деятельность с новым сотрудником как с ресурсом происходит на этапе его вхождения в должность, то есть адаптации. Практика показала, что эффективная организация процесса адаптации работника, оказывает непосредственное влияние на результативность и качество дальнейшей работы новичка и на его возможности реализации профессионального потенциала, его способностей. Все вместе делает возможным достижения главной цели всей организации [2, 3].

Провозгласив человеческий ресурс главным фактором достижения цели организации, можно говорить о долгосрочном и результативном развитии компании.

Но, без грамотного и тщательно продуманного управления человеческими ресурсами, организация может потерять этот ресурс безвозвратно. Поэтому, управление процессом адаптации новых работников должно стать приоритетной задачей в системе управления человеческими ресурсами.

Отсутствие или не должное внимание со стороны руководства к созданию программы адаптации новых работников может привести к таким серьезным проблемам для организации, как снижение производительности труда, низкую мотивацию, увольнение. Это означает, что затраты на подбор и прием персонала были неэффективными, результаты и эффективность всей организации так же могут снизиться.

Разработка модели адаптации работников как инструмента управления человеческими ресурсами позволит получить существенные результаты в достижении и конкурентоспособности и эффективности деятельности организации или предприятия. Отсутствие на многих российских предприятиях модели адаптации вновь принятых сотрудников как инструмента управления, указывает на то, что организации не использует возможности персонала для роста ее конкурентоспособности.

Сегодня в науке управления принято использовать термин адаптация в трех смысловых значениях.

1. Адаптация – это процесс, благодаря которому происходит приспособление к изменяющимся условиям. Адаптация нового сотрудника означает его интеграцию в деятельность предприятия.

2. Адаптация предполагает приспособление со стороны самого предприятия к новым сотрудникам. Так как у обеих сторон (сотрудник и предприятие) имеются свои цели и ожидания, то решение вопроса как можно достичь интересы обеих сторон одновременно достаточно простой.

3. Адаптация – это процесс, который организуется при приеме на работу новых работников.

Другими словами, можно сказать, что адаптация – это процесс вступления работника на должность и закрепление его в должности, знакомство с деятельностью предприятия, включения его в организационную среду и понимание профессиональной и социальной стороны его функционирования.

Адаптация – это достаточно сложный и динамичный процесс, в результате которого происходит приспособление сторон друг к другу, работника и предприятия.

Основные характеристики процесса адаптации можно выразить следующим образом:

- количество времени, необходимое работнику для вхождения в профессиональную деятельность;
- изменение образа жизни (поведения), как механизм приспособления к другим условиям;
- не добровольный характер изменений.

В научной литературе существует общее мнение, что процесс адаптации является одним из самых важных этапов интеграции сотрудника в среду предприятия. Высокоразвитая личность предполагает достаточно легкий вариант профессиональной адаптации в коллективе, приспособление к социальным и организационным условиям [4].

Кроме того, следует помнить, что адаптация означает не только прием новых сотрудников, но и перемещение внутри предприятия уже работающих работников.

Крайне неверно отождествлять адаптацию с испытательным сроком при приеме на работу. С юридической точки зрения испытательный срок предполагает нормативное закрепление в договорных документах. Адаптация не регламентируется четкими правовыми нормами. В случае, когда работник не прошел испытательный срок, его увольняют по ТК РФ. В случае, когда работник не прошел какой-либо этап адаптации, но выполнил все требуемые задачи, его не могут уволить, так как нет оснований.

Как правило, в современных организациях процесс адаптации и разработка адаптационных программ осуществляет HR - отдел [4].

Основные цели данной службы можно определить следующим образом:

- улучшение профессионального состава работников;
- уменьшение текучести кадров;
- отбор квалифицированных работников и их повышение квалификации;
- создание резерва кадров, банк профессионалов;
- адаптация работников к изменяющимся условиям макро и микросреды.

Благодаря организации системы адаптации предприятие добивается:

- сокращения издержек, связанных с невозможностью нового сотрудника полноценно работать;
- снижения неопределенности действий у новых работников;
- снижение текучести кадров;
- возможность работать в штатном режиме остальным сотрудникам и не отвлекаться на обращения новичков;
- наличия удовлетворенности у новичков своим трудом;
- повышения мотивации у новых работников работать качественно.

При наличии программы адаптации сотрудников на предприятии достигается главная цель – получение максимальной отдачи от всего производственного процесса.

Хотелось бы отдельно отметить, что грамотно построенная система адаптации персонала дает возможность получить, а выгоды обеим сторонам: и сотруднику, и предприятию.

Среди выгод для компании можно отметить:

- 1) быстрая интеграция сотрудника в рабочий процесс и выполнение нормативов;
- 2) уменьшение рабочих ошибок и брака в процессе работы;
- 3) интеграция в коллектив и принятие имеющихся норм и правил поведения;
- 4) снижение издержек на начальном этапе;
- 5) сокращение количества уволенных или уволившись в первый год работы;
- 6) снижение потерь рабочего времени у штатных сотрудников;
- 7) достижение высокой лояльности среди работников по отношению к предприятию.

Качество трудовой жизни – является ключевым критерием эффективности деятельности организации. Под этим критерием понимается, как работник реагирует на условия труда в данной организации. Качество выражается в степени удовлетворенности работника выполняемой работы,



чувства защищенности и стабильности, то есть уровня адаптации работника в новом коллективе.

Среди немаловажных факторов, влияющих на эффективность проведения системы адаптации на предприятии, являются характеристики личности нового сотрудника, его опыт, черты характера, пол, рост, возраст, семейное положение и т.д. Данные факторы оказывают влияние на скорость и результативность процесса адаптации на предприятии. Практика показывает, что время на адаптацию может быть как несколько недель, так и несколько лет.

Таким образом, разработка модели адаптации работников как инструмента управления человеческими ресурсами позволит получить существенные результаты в достижении и конкурентоспособности и эффективности деятельности организации или предприятия. Отсутствие на многих российских предприятиях модели адаптации вновь принятых сотрудников как инструмента управления, который способствует росту конкурентоспособности организации, делает постановку данной проблемы значимой и актуальной.

### Список литературы

[1] Егоров Е.Е. Технологии адаптации персонала современной компании. / Е.Е. Егоров, Т.Е. Лебедева. // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2017. № 12 (59). 1568-1572 с.

[2] Бережная Е.В. Адаптация персонала как элемент системы управления персоналом организации или предприятия. /Е.В. Бережная, Ф.К. Пашалиева. – Москва: Финансы и статистика, 2016. – 368 с.

[3] Луферова А.Д. Профессиональная адаптация как процесс управления персоналом. / А.Д. Луферова, М.Р. Мазаева. // APRIORI. Серия: Гуманитарные науки. – 2016. № 1. 20 с.

[4] Энгеловских В.Р. Адаптация персонала как механизм повышения эффективности работы персонала. / В.Р. Энгеловских. // Социальные науки. – 2016. № 2 (12). 24-28 с.

УДК 336.225.673

**НАЛОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ****З.Х. Гамзаева,**

магистрант 3 курса, напр. «Финансы и кредит», профиль «Налогообложение, налоговый контроль и налоговое консультирование»

**И.А. Севостьянов,**

научный руководитель,

к.э.н., доц., доц. кафедры финансов и налогообложения,

СЭИ СГТУ им. Гагарина Ю.А.,

г. Саратов

**Аннотация:** В статье описана роль программы «Цифровая Экономика Российской Федерации» в совершенствовании налогового контроля. Представлены понятие и сущность налогового контроля в условиях цифровой экономики. Приводятся слова бывшего руководителя ФНС России и нынешнего премьер-министра страны М.В. Мишустина касательно цифровой экономики. Проанализированы аспекты совершенствования налогового контроля при помощи методов цифровой экономики. Наглядно представлены изменения показателей налоговых поступлений и динамики ВВП после внедрения цифровой экономики в деятельность ФНС и налоговой системы РФ.

**Ключевые слова:** налоговый контроль, цифровая экономика, цифровые технологии, налоговая политика, налоговая система, информационно-телекоммуникационные технологии, bigdata, контрольно-кассовая техника, контрольно-надзорные функции, контроль, мониторинг, эффективность

На сегодняшний день, в связи с принятием в Российской Федерации программы «Цифровая Экономика Российской Федерации», и применением новейших технологий для развития цифровой экономики в области налогового администрирования, формируются новые подходы к осуществлению налогового контроля.

Принятая программа «Цифровая Экономика РФ» ориентирована на развитие информационного общества в России и исходит из того, что цифровая экономика представляет собой деятельность хозяйствующих субъектов, основополагающим фактором производства которой являются данные в цифровой форме, и способствующие формированию информационного пространства с учетом потребностей общества в получении качественных и достоверных сведений, развитию

информационной инфраструктуры России, созданию и применению российских информационно-телекоммуникационных технологий, а также формированию новой технологической основы для социальной и экономической сферы.

В последнее время наблюдается интенсивная работа по ужесточению мер налогового контроля с помощью внедрения новых инструментов и методов, в большей степени построенных на базе применения цифровых технологий и межведомственном взаимодействии. Новейшие технологии помогают анализировать и обрабатывать огромные объемы информации, что позволяет увеличить количество и качество проверок. Сотрудники налоговых органов становятся аналитиками, работая с информацией, которая уже прошла обработку автоматизированными системами. Однако, несмотря на ужесточение мер налогового контроля, данные изменения широко приветствуются легальным бизнесом [1, с. 247-251].

Налоговый контроль в условиях цифровой экономики – деятельность должностных лиц налоговых органов, направленных на проверку правильности исчисления и уплаты налогов и сборов, выявление и устранение налоговых правонарушений, с использованием определенных методов и форм, принципом организации которых выступают цифровые информационно-коммуникационные технологии.

Одна из важнейших задач, стоящая перед государством в рамках налогового контроля, является исключение налоговой составляющей из конкурентных преимуществ на рынке, что благоприятно отразится на бизнесе и на росте экономики всей страны. Целью налогового контроля является предупреждение и выявление налоговых правонарушений или преступлений, а также предотвращение дефицита бюджета и привлечению к ответственности виновных лиц.

По мнению бывшего руководителя ФНС и нынешнего премьер-министра Российской Федерации М.В. Мишустина: «Цифровая экономика – это не только экономика знаний, но и экономика доверия. В перспективе технологии позволят создать в России систему добровольного соблюдения налогового законодательства. Построение такой системы способно серьезно повысить уровень взаимного доверия между государством и обществом, обеспечить прозрачность экономики для всех субъектов, улучшить качество бюджетного планирования и гарантировать стабильность государственных доходов» [2, с. 79-85].

Использование цифровых технологий позволяет налоговым и таможенным органам повысить эффективность реализации контрольно-надзорных функций. Ярким примером является внедрение системы контроля АСК НДС-2, позволившей существенно до 3-40 % повысить собираемость НДС. Успешным является изменение подходов к мониторингу контрольно-

кассовой техники. Сегодня, благодаря повсеместному внедрению online-касс, в распоряжении ФНС РФ оказываются bigdata обо всех покупках и продажах с разбивкой по товарам в масштабах всей страны. Это открывает новые возможности контроля и администрирования налогов и сборов. Фактически ФНС РФ перешла от выборочного контроля к сплошному мониторингу. Традиционный подход, который применялся до начала 2000-х гг., предполагал проверку 1 раз в 2 года каждого налогоплательщика [3, с. 190-195].

Современный подход базируется на анализе bigdata. Он предполагает риск-сегментацию налогоплательщиков, существенное сокращение доли выездных проверок при стремлении к сплошному охвату дистанционным контролем всех налогоплательщиков, то есть стремительно растет доля и количество камеральных налоговых проверок. Сегодня под выездные налоговые проверки попадают 2 налогоплательщика из 1000, то есть доля ежегодно проверяемых налогоплательщиков сократилась в 250 раз. При этом только 2 % выездных налоговых проверок сегодня обходятся без доначислений и штрафов. Это значит, что растет эффективность налоговых проверок. Налоговые органы организуют выездную налоговую проверку фактически для того, чтобы получить документальные подтверждения наличия налоговых правонарушений и необходимости доначисления налогов к уплате в бюджет.

О повышении эффективности налогового контроля и налогового администрирования свидетельствуют и показатели на макроуровне. Данные о динамике налоговых поступлений и ВВП приведены в таблице [4, с. 221-223].

В 2015-2019 гг. налоговые доходы консолидированного бюджета росли опережающими темпами по отношению к росту ВВП. Ежегодно реальный темп роста налоговых доходов консолидированного бюджета был выше реального темпа роста ВВП. Реальный базисный темп роста ВВП за 2015-2019 гг. составил 101,7 %, в то время как реальный базисный темп роста консолидированного бюджета РФ составил 108,9 % (табл. 1).

Повышению уровня поступлений налоговых доходов в бюджеты субъектов РФ и муниципальных образований способствует осуществляемый ФНС России контроль над фискальными операциями в сфере розничной торговли с помощью современной контрольно-кассовой техники, которая передает налоговым органам данные о расчетах в режиме реального времени. Новый порядок применения контрольно-кассовой техники, которая позволяет наиболее эффективно контролировать наличный денежный оборот в сфере малого и среднего предпринимательства. В апреле 2019 года более 900 тыс. организаций и индивидуальных предпринимателей зарегистрировали порядка 2,5 миллиона кассовых аппаратов. Таким образом, порядка 2,5

триллиона рублей оборота розничной торговли ежемесячно контролируется с помощью автоматизированной системы ФНС России.

Таблица 1 – Динамика ВВП и налоговых поступлений в консолидированный бюджет РФ в 2015-2019 гг.

Показатель	2015	2016	2017	2018	2019	Динамика 2019/2015
Валовой внутренний продукт (в текущих ценах), млрд. руб.	79 198,7	83 387,2	86 148,6	92 037,2	103 826,6	130,8
Налоговые доходы консолидированного бюджета, млрд. руб.	13 550,2	14 690,7	15 397,7	18 284,2	22 335,0	164,8
Индекс-дефлятор ВВП, в % к предыдущему году	107,5	108,0	103,5	105,2	110,0	102,3
Реальный темп роста ВВП, в % к предыдущему году	100,7	97,5	99,8	101,6	102,4	101,7
Реальный темп роста налоговых доходов консолидированного бюджета, в % к предыдущему году	101,9	100,4	101,3	112,9	111,0	108,9
Коэффициент опережения роста налоговых доходов консолидированного бюджета над ростом ВВП	1,012	1,030	1,015	1,111	1,084	107,1

Коэффициент опережения роста налоговых доходов консолидированного бюджета над ростом ВВП за 2015-2019 гг. составил 1,071. В условиях сохранения в указанный период ставок налогов на прежнем уровне это свидетельствует о том, что прирост налоговых поступлений обеспечен не за счет экономического роста, а за счет повышения качества налогового контроля и налогового администрирования. Другими словами, этот рост является интенсивным, а не экстенсивным. Средний размер доначислений налогов по результатам выездных налоговых проверок организаций и физических лиц вырос с 5,9 млн. руб. в 2014 г. до 15,7 млн. руб. в 2018 г. на 9,8 млн. руб. или в 2,7 раза.

В 2018 году в пробном режиме был запущен проект, позволяющий физическим лицам оплачивать налоги на имущество посредством личного кабинета налогоплательщика при помощи банковской карты. Новый функционал предоставил гражданам возможность быстро, а также без комиссии осуществлять платежи, его внедрение позволяет ФНС России оперативно получать статусы прохождения платежа. Информационная система «Анализ имущественных налогов», к которой подключены более 18 тысяч органов местного самоуправления, позволяет анализировать структуру налогообложения, прогнозировать объем налоговых поступлений, осуществлять мониторинг налоговой задолженности. По словам бывшего руководителя ФНС России М. В. Мишустина, в 2019 году был завершен проект по созданию автоматизированных средств верификации баз данных налоговых органов с данными Росреестра, а также по предоставлению муниципальным органам онлайн-доступа к информации об ошибках в сведениях, об объектах налогообложения [5, с. 105-109].

Еще одним эффективным аналитическим инструментом для органов государственной власти субъектов РФ стали новые электронные сервисы «Прозрачный бизнес» и «Налоговый калькулятор по расчету налоговой нагрузки», которые размещены на официальном сайте ФНС, которые позволяют получать в полном объеме информацию об исполнении налогоплательщиками региона своих налоговых обязательств, в том числе организациями, получающими налоговые льготы, субсидии и государственные заказы [6, с. 21-25].

Таким образом, в связи с переходом к цифровой экономике и развитию экономики в целом необходимо продолжать усовершенствовать налоговую систему и налоговый контроль. Проблемы налогового контроля и внедрения цифровых технологий определены. Учитывая огромные территории страны и высокую численность населения необходимо разработать масштабную программу по внедрению цифровых технологий во все сферы экономики. Для этого нужно привлекать IT-специалистов выгодными условиями работы, развивать доступный интернет по всей стране, использовать современные технологии и адаптировать их под сферу экономики, проводить компьютерную грамотность населения, задействовать все субъекты РФ, смело использовать зарубежный опыт в сфере налогового контроля. Цифровизация позволит упростить процессы контроля и улучшить его эффективность, что в итоге положительно скажется на всей экономике страны в целом.

### Список литературы

[1] Никонова Ю.А. Налоговый контроль в условиях развития цифровой экономики. / Ю.А.Никонова. // В сборнике: Институциональная трансформация правовой среды в условиях цифровизации экономики. Материалы VII Международного научно-инновационного форума «Как выжить в цифровую эпоху?». – 2019. – 247-251 с.

[2] Шкарупа Е.А. Налоговый контроль в условиях цифровой экономики. / Е.А. Шкарупа, С.С. Мулаева. // В сборнике: Инновации в науке и практике. Сборник статей по материалам XIV международной научно-практической конференции. – 2019. – 79-85 с.

[3] Морозова Е.В. Налоговый контроль в цифровой экономике. / Е.В. Морозова, Л.В. Сластихина. // В сборнике: Февральские чтения. Сборник материалов научно-практической конференции по итогам научно-исследовательской работы 2018 года преподавателей Сыктывкарского лесного института. – Сыктывкар: Сыктывкарский лесной институт, 2019. – 190-195 с.

[4] Щербакова А.В. К вопросу о налоговом контроле в условиях цифровой экономики. / А.В.Щербакова. // В сборнике: Цифровая экономика как вектор трансформации правосубъектности участников налоговых отношений в России и за рубежом. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции в рамках IV Саратовских финансово-правовых чтений научной школы Н.И. Химичевой. – Саратов, 2019. – 221-223 с.

[5] Осташкин Р.А. Усовершенствование налогового контроля в условиях цифровой трансформации. / Р.А.Осташкин. // В сборнике: Фундаментальные и прикладные научные исследования: инноватика в современном мире. Сборник статей по материалам международной научно-практической конференции. – 2019. – 105-109 с.

[6] Мигачева Е.В. Налоговый контроль в условиях развития цифровой экономики. / Мигачева, Е.В. // Финансовое право. – 2018. № 8. 21-25 с.

**УДК 331.08**

## **ВОВЛЕЧЕННОСТЬ СОТРУДНИКОВ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ**

**Т.А. Бунина,**

студент 3 курса, напр. «Управление персоналом»

**М.Е. Давыдова-Сухинина,**

научный руководитель,

доц., директор и ведущий бизнес-тренер «Школа клиентского сервиса»,

СГУПС,

г. Новосибирск

**Аннотация:** При наличии в современном мире различных методов и методик изучения состояния вовлеченности персонала, многие компании не практикуют их использование. Они руководствуются только полученными показателями по производительности и прибыли компании, не воспринимая человеческие ресурсы как основной рычаг развития бизнеса.

В статье рассматривается опыт исследований вовлеченности персонала и приведены результаты изменения основных показателей деятельности компании при развитии системы управления вовлеченности персонала. Приведены методики тестирования для расчета индекса вовлеченности персонала. Методика расчета основывается на вычислении среднего арифметического показателя положительных ответов.

**Ключевые слова:** вовлеченность персонала, вовлеченность сотрудников, исследование, тестирование, управление

Каждая компания индивидуальна по-своему, все зависит от целей, которая она перед собой ставит, политики, которой придерживается компания, стиля руководства, и конечно же, влияние этих и множество других факторов оказывают как положительное, так и отрицательное воздействие на уровень вовлеченности сотрудников. Правильное управление состоянием вовлеченности в компании позволит повысить результаты деятельности, достигать высоких финансовых показателей и повышать эффективность работы сотрудников.

В 1994 году компания Aon Hewitt первой на рынке создала методику исследования вовлеченности, которая позволяет оценить человеческий капитал компании и разработать стратегию работы с ним. В компании было сформулировано следующее определение вовлеченности – это такое эмоциональное и интеллектуальное состояние, в котором сотрудники выполняют свою работу как можно лучше. В базе данных Aon Hewitt представлены более чем 7 тысяч организаций и ответы 5 миллионов работников. В России методика Aon Hewitt применяется с 2006 года, более 100 компаний уже провели по данной методике исследования, в ходе которых было опрошено более 300 тысяч человек [1].

Осознание вовлеченности, как стремления сотрудника вносить максимальный вклад в успех и развитие своей компании. Aon Hewitt предполагает, что существуют три ключевых индикатора вовлеченности персонала: «Говорит», «Остаётся», «Стремится».

Компанией Aon Hewitt проведены исследования более чем в 500 компаниях по всему миру и по результатам этих исследований был составлен рейтинг «Лучших компаний для работы».

Основные выводы про лидеров были следующими:

1. Рост прибыли на 56 % выше.
2. Оборот за три года на 48 % выше.
3. Текучесть кадров на 30 % ниже.

В компаниях с высоким индексом вовлеченности, по данным Hewitt Associates:

- на \$27 000 в год больше объем продаж на сотрудника;
- на \$3800 в год больше прибыли на сотрудника;
- на 5-10 % выше уровень удовлетворенности клиентов;
- на 10-20 % выше прибыльность от работы с клиентами;
- ниже расходы на привлечение и удержание талантливых специалистов.



«Лучшие компании для работы» растут в среднем на 14 % в год, остальные в среднем на 6 %.

По данным Нау Group, у компаний с высоким уровнем вовлеченности персонала прибыль растет в два с половиной раза быстрее, чем у других игроков в данной отрасли, а показатели удовлетворенности клиентов выше на 22 процентных пункта [1].

Исследование Института Гэллага (Gallup), в котором участвовало 49 928 бизнесов и подразделений компаний, 1,4 млн. сотрудников, 49 отраслей в 34 странах выявило, что в компаниях с более удовлетворенными сотрудниками:

- на 22 % выше прибыль;
- на 21 % выше продуктивность;
- на 37 % меньше прогулов;
- на 25 % меньше текучесть кадров.

По данным Раджендра Сисодиа профессора Babson College ежегодно теряет американский бизнес из-за невовлеченных сотрудников \$300 млрд. [2, с. 4-5].

В современной литературе пишут и о том, что вовлеченность способствует повышению конкурентного преимущества компании (Corporate Leadership Council, 2006). Быть на самой высокой ступени конкурентоспособных компании это важный показатель в развитии любого бизнеса [3-6].

Но как не упустить этот момент и создать формат единой и долгосрочной команды в компании? Все просто, научитесь управлять вовлеченностью персонала. Для этого необходимо внутри компании вести постоянный мониторинг уровня вовлеченности, находить слабые места и совершенствовать их.

Для исследования вовлеченности персонал можно пригласить стороннюю организацию, которая профилируется в этом вопросе. Но это подходит для больших компаний с заложенной статьёй расходов на такие нужды. Если компания находится на старте, но амбиции ее высокие, можно использовать опыт компаний описанный выше и все что для этого необходимо: ответственный человек, который будет курировать вопрос по управлению вовлеченности в организации, составить тесты, можно в общем формате, а можно с направленностью изучения степени влияния конкретного фактора, и конечно же, отзывчивость и честность сотрудников, участвующих в тестировании.

Доля участия сама по себе является показателем вовлечённости, а также зависит от того, как относятся к исследованию руководители, как они привлекают сотрудников к участию в опросе. Показатель вовлеченности

оценивается в процентах (чем ближе к 100 % – тем лучше), исходя из количества позитивных ответов на вопросы анкеты.

Предлагаем к использованию 2 вида тестирования, которые являются более достоверными для определения уровня вовлеченности.

Тестирование по методике Hewitt Associates (Aon Hewitt), по трем ключевым индикатором вовлеченности персонала:

1. «Говорит» – сотрудник положительно оценивает компанию при взаимодействии со своими друзьями, коллегами, клиентами, соискателями (потенциальными сотрудниками компании).

2. «Остается» – вовлеченный сотрудник настроен на долгосрочное сотрудничество с компанией и не планирует покинуть её, допускает возможность покинуть только лишь в случае возникновения серьезных причин.

3. «Стремится» – вовлеченный сотрудник полностью погружен в процесс развития компании и стремится выполнять свои обязанности сверх нормы.

К каждому индикатору привязан определенный вопрос характеризующий уровень вовлеченности сотрудника, на каждый из вопросов предлагается дать два варианта ответов: либо согласны к предлагаемому высказыванию, либо не согласны, анкета представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Тестирование по методике Hewitt Associates (Aon Hewitt)

Индикатор	Вопрос	Совершенно согласен	Совершенно не согласен
ГОВОРИТ	Я отзываюсь о компании только положительно		
	Я порекомендую компанию другу		
ОСТАЕТСЯ	Нужна серьезная причина, чтобы я уволился из компании		
	Я никогда не думаю об увольнении из компании		
СТРЕМИТСЯ	Компания вдохновляет меня работать лучше		

Следующее исследование вовлеченности предлагаем провести, основываясь на подходе института изучения общественного мнения Gallup, с помощью экспресс-опросника составленного по методике Q12, принцип ответа сотрудников такой же, как и у Aon Hewitt, форма опросника представлена в таблице 2. Специалисты Gallup провели исследование в ходе,

которого были выделены четыре индикатора вовлечённости сотрудников, они выражаются в 12 вопросах, которые описывают внутреннее состояние сотрудника и отвечают на вопросы:

- степень включенности работника в деятельность организации (что я получаю);
- степень приверженности работника ценностям компании (что я даю);
- степень удовлетворенности работника своей работе (я принадлежу);
- степень готовности работника быть инициативным и прикладывать дополнительные усилия для выполнения своих должностных обязанностей (как я могу расти).

Таблица 2 – Тестирование по Q12

<b>Вопрос</b>	<b>Да</b>	<b>Нет</b>
Я знаю, чего от меня ожидают на работе.		
У меня есть все материалы и оборудование, необходимые для надлежащего выполнения своих обязанностей.		
У меня ежедневно есть возможность делать то, что у меня получается лучше всего.		
За последние 7 дней меня похвалили за хорошо выполненную работу.		
Мой руководитель видит во мне личность.		
У меня есть наставник, который способствует моему развитию.		
На работе считаются с моим мнением.		
Миссия и цели компании, в которой я работаю, вызывают у меня чувства значимости.		
Мои коллеги добросовестно качественно выполняют свою работу.		
У меня есть лучший друг на работе.		
За последние шесть месяцев я говорил со своим руководителем о своих успехах и достижениях.		
В течение года у меня была возможность обучаться и расти в профессиональном направлении.		

Расчет процента вовлеченности будем проводить с помощью вычисления среднего арифметического показателя положительных ответов в целом полученных при опросах респондентов, в соответствии с формулой 1.

$$E = \frac{\sum \text{» + »}}{\sum \text{общ}} * 100, \quad (1)$$

где E – индекс вовлеченности персонала, %;

$\sum \text{» + »}$  – сумма положительных ответов;

$\sum \text{общ}$  – общая сумма ответов и положительных и отрицательный.

Показателем высокого уровня вовлеченности персонала демонстрируют результаты расчета индекса вовлеченности, превышающие 70 %, компании с такими показателями в несколько раз превышают в своей деятельности своих конкурентов. Серьезно беспокоиться стоит, если уровень вовлеченности менее 50 %, скорее всего в компании работают люди, которым безразлично, что происходит в компании и совершенно не интересно какие цели стоят перед компанией. Свою работу они выполняют на автомате, не задумываясь о качестве произведенного продукта. Если индекс вовлеченности равен 60 % – это удовлетворительный результат, но он плох тем, что по сути своей является пограничным показателем, сотрудники в такой компании не оказывают нужного воздействия на улучшение показателей деятельности компании в целом, не стремятся выполнять свою работу сверх должностных обязанностей.

Исходя из полученных данных, можно составить общую картину, демонстрирующую состояния вовлеченности персонала в компании и далее находить инструменты для совершенствования управления вовлеченностью персонала. Результатом проделанной работы будет рост основных показателей и создание единой команды, действующей в одном направлении и с одними целями.

### Список литературы

- [1] Сайт AXES Management. Статьи 2020. [Электронный ресурс]. – URL: <https://axes.ru/articles/model-vo vlechennosti-sotrudnikov-aon-hewitt/>. (дата обращения: 12.11.2020).
- [2] Егорова, А.С. Вовлеченность персонала: 7 шагов к пониманию. / А.С. Егорова // Интернет-журнал «Науковедение». – 2016. Т. 8. № 2. 4-5 с.
- [3] Алуян В.С. Система менеджмента качества как фактор повышения конкурентоспособности продукции. / В.С. Алуян. // Научные труды Кубанского государственного технологического университета. – Краснодар: Кубанский государственный технологический университет, 2017. –115-121 с.
- [4] Хеллевиг Й. Вовлеченность персонала в России. Как построить корпоративную культуру, основанную на вовлеченности персонала, клиентоориентированности и инновациях. / Й. Хеллевиг. – Helsinki: Russia Advisory Group Oy, 2012. 24-26 с.

[5] Чуланова О.Л. Вовлеченность персонала организации: основные подходы, базовые принципы, практики использования в работе с персоналом. / О.Л. Чуланова, О.И. Припасаева. // Интернет-журнал «Науковедение». – 2016. Т. 8. № 2. 8-9 с.

[6] Kahn W.A. Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work. / W.A. Kahn. // Academy of Management Journal. – 1990. № 33. 692-724 с.

УДК 334.02

## ОСОБЕННОСТИ И УСЛОВИЯ ФОРМАЛИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОГО БИЗНЕСА

**А.Д. Курляндский,**

студент 2 курса, напр. «Менеджмент»

**О.В. Маркова,**

научный руководитель,

к.э.н.,

ММУ,

г. Москва

**Аннотация:** Любой организационный процесс в организации должен быть направлен на повышение эффективности бизнеса. Формализация бизнес-процессов чрезвычайно полезна для любой компании. Несмотря на то, что в настоящее время серьезных проблем нет, полезно начать борьбу с хаосом в компании уже сейчас, чтобы снизить различные потери и затраты, повысить эффективность и продуктивность всех сотрудников и бизнеса в целом. Эта статья о формализации бизнеса. В данной статье речь пойдет о формализации бизнес-процессов компании и основных ошибках преждевременного развертывания автоматизированной системы. Также рассматриваются некоторые этапы формализации.

**Ключевые слова:** формализация, бизнес-процесс, автоматизация, функционирование организации, бизнес-знания

Очевидно, что в век компьютерных технологий формализация процессов нужна, прежде всего, для их автоматизации. Другими словами, оцифровать бизнес, избавить его от человеческого фактора. Например, если вся система закупок держится на некой Зои Ивановне, и только она знает, где и какой товар надо заказать, то в случае ее увольнения – весь бизнес ждет

череда непростых испытаний. А если процесс закупок правильно описать, и автоматизировать, написать, и внедрить рабочую инструкцию закупщика, то АРМом (автоматизированным рабочим местом) сможет пользоваться любой более-менее грамотный специалист после двух-трех дней стажировки. Таким образом, формализованный бизнес – это первый шаг на пути к автоматизации всех процессов.

Руководитель бизнеса и его команда должны сами понять, на что они идут и нужно ли это им вообще. Ведь, если в процессе создания и развития компании вопросы формализации бизнеса были упущены, то теперь для восстановления, упущенного придется потратить гораздо больше средств и ресурсов. Многие бизнесмены, подсчитав все убытки, приходят к выводу о сворачивании бизнеса, потому что его модернизация обойдется гораздо дороже, чем запуск нового. Если принято решение в пользу формализации существующего бизнеса, то следующий шаг – профессионально и непредвзято разобраться в том, что есть сейчас, для того чтобы зафиксировать эту ситуацию и относительно нее наметить пути к улучшению. Другими словами, сделать профессиональный аудит существующей системы [1].

Чтобы систематизировать деятельность основных отделов, можно перевести компанию на работу над бизнес-процессами.

Бизнес-процесс (далее БП) – это определенная последовательность действий, которая, следовательно, должна привести к определенному результату. Основная цель разработки и внедрения ВР в деятельность компании – формализация и оптимизация работы. Задачи, которые решаются при переводе компании на работу на ВР: Оптимизация трудозатрат; минимизация влияния человеческого фактора; уменьшение механических ошибок; понимание сотрудниками своей области компетенции и ответственности; упростить процесс оценки производительности [2].

Весь процесс формализации деятельности можно разбить на четыре простых шага. Этапы разработки бизнес-процесса:

1. Выделить основные процессы.
2. Определить ответственное лицо.
3. Разработать дерево действий для каждого процесса.
4. Определить ответственного и меры воздействия на него для каждого этапа процесса [3].

Бизнес-процессы могут составлять коммерческую тайну и быть объектом продажи. Они выражаются в текстовом или графическом виде, реализованном в программной оболочке. Такое отношение характеризует правильное функционирование организации. Разработчик, первым вопросом должен выяснить: Кто кого должен слушать при формировании первоначальных требований к бизнес-процессу организации.

Существуют две формы взаимодействия:

1) как есть (as is) – при таком взаимодействии разработчик подчиняется требованиям заказчика и реализует все процессы, которые существуют в компании, том виде, в каком они присутствуют, без изменений (хотя, обсуждение корректив не запрещено);

2) как надо (to be) – разработчик, основываясь на своих знаниях, прокладывает оптимальные маршруты документооборота и порядки совершения действий, а заказчик принимает эти схемы и следует указаниям CRM в своей бизнес-деятельности.

Документальной основой бизнес-процессов могут служить:

- должностные инструкции персонала;
- уставные цели и задачи компании;
- положения и правила документооборота компании;
- инструкции и схемы предоставления услуг и продажи товаров;
- результаты маркетинговых исследований и коммерческие концепции;
- рекламные материалы конкурентов;
- для полноты информации, можно проводить опрос и анкетирование сотрудников компании, с целью выяснения рабочих правил и схем действий [4].

Приобретенные бизнес - знания компании классифицируются по нескольким направлениям:

1. Основные бизнес-процессы – ориентированные на прибыль: оказание услуг, продажа продукции.

2. Поддержка бизнес-процессов – создание инфраструктуры организации, поддержка основных процессов.

3. Процессы развития бизнеса – обеспечивают улучшение компании, поддерживают долгосрочные проекты.

4. Процессы управления бизнесом – направлены на управление организацией.

Классифицировав бизнес - знания, приступают процессам формализации и написания отдельных схем. Для того чтобы бизнес-идея приобрела форму бизнес-процесса, нужно определить: цель, которую необходимо достигнуть; круг участвующих лиц; сроки реализации целей и задач; установить момент начала и завершения бизнес-процесса.

Формализация проходит некоторые условные стадии:

1. Текстовое представление последовательности действий – простое указание в виде списка, всех необходимых мероприятий, расчётов и иных действий.

2. Графическое представление – формализация процессов в виде схемы, выполненной с учётом правил выбранной нотации (правил графического оформления).

3. Проверка условий и ограничений процессов, диверсионный анализ взаимодействий объектов – обычная логическая проверка последовательностей действий с постановкой стандартного вопроса: «Что произойдёт, если условие или действие не выполнено?».

4. Оптимизация бизнес-процесса – завершающая стадия формализации, в которой проверяют схему на отсутствие лишних действий и возможности разделения больших схем на подпроцессы [5].

Отсутствие формализации бизнес-процессов – это одна из самых распространённых ошибок. По отсутствию интереса разработчика к формализованным бизнес-процессам компании заказчика руководитель может определить компетентность разработчика будущей информационной системы.

Подобрать оптимальное автоматизированное решение для компании практически невозможно без знаний всех первичных требований к системе. Первичные требования должны основываться на анализе бизнес-процессов компании, которые должны быть формализованы, и предоставлены разработчику для изучения. Формализованные в соответствии с требованиями ГОСТов бизнес-процессы, должны быть собраны в определённом структурированном хранилище данных с ограниченным режимом доступа [6].

Таким образом, можно сделать вывод, что формализация бизнес-процессов – это смысловое объединение последовательности действий сотрудников компании в линии, ограниченные определенными временными рамками и выражение этих линий в виде схем. Схема бизнес-процесса выполняется в виде определённых нотаций (нотация – в данном случае, это система условных письменных обозначений). К схеме прилагается описание всех ресурсов, участвующих в бизнес-процессе, форма их выражения и бизнес-правила, регулирующие все информационные процессы. Без знания концепции бизнеса заказчика можно ошибочно оптимизировать коммерческие процессы по непосредственной логике и сделать их в какой-то части неоптимальными для будущего развития коммерческой информационной системы. Вот для чего нужна формализация и полное представление бизнес - идеи компании.

### Список литературы

[1] Волков А.С. Бизнес-планирование: Учебное пособие. / А.С. Волков. – М.: ИЦ РИОР, ИНФРА-М, 2018. – 81 с.



[2] Елиферов В.Г. Бизнес-процессы. Регламентация и управление. / В.Г. Елиферов, В.В. Репин. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 320 с.

[3] Никифоров В.С. Логистика / В.С. Никифоров. – М.: ТрансЛит, 2017. – 256 с.

[4] Рыжова И.О. Практикум по логистике / И.О. Рыжова. – М.: Академия, 2018. – 371 с.

[5] Самуйлов К.Е. Бизнес-процессы и информационные технологии в управлении современной инфокоммуникационной компанией. / К.Е. Самуйлов, А.В. Чукарин, Н.В. Яркина. – М.: Альпина Паблишер, 2016. – 512 с.

[6] Щербаков В.В. Автоматизация бизнес-процессов в логистике. / В.В. Щербаков, А.В. Мерзляк, Е.О. Коскур-Оглы. – М.: Питер, 2016. – 464 с.

**УДК 334.012.64**

## **ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ НА РАЗВИТИЕ УЧЕТА МАЛОГО БИЗНЕСА**

**К.А. Бабаян,**

студентка 2 курса, напр. «Экономика»,

профиль спец. «Учет, бюджетирование и контроль в управлении бизнесом»

**Е.А. Шароватова,**

научный руководитель,

д.э.н., проф.,

РГЭУ (РИНХ),

г. Ростов-на-Дону

**Аннотация:** Статья посвящена рассмотрению роли и значения малого бизнеса, который представляют собой немалый вклад в доходную часть бюджета страны. Особыми проблемами для малого предпринимательства и государства стала современная пандемия. Влияние COVID-19 на малый бизнес, а также помощь государства для малого предпринимательства. А также в малом бизнесе играет не малую роль развитие системы контроллинга. Для достоверной информации однозначно будет способствовать повышению эффективности работы малого бизнеса и взаимодействия с государством.

**Ключевые слова:** малый бизнес, контроллинг, среднее предпринимательство

Регулирование условий взаимодействия предпринимательства и государства представляет собой сложную задачу, обусловленную специфичностью предпринимательской деятельности. С одной стороны, становление предпринимательской деятельности зависимо от предпринимательской идеи, желания ее реализовать. С другой стороны, даже при наличии идеи и желания, возникают высокие административные барьеры для выхода продукции на рынок, непредсказуемого платежеспособного спроса, не системной поддержки со стороны государства в трудных финансовых ситуациях [1-18].

Впоследствии упадка 2008–2009 гг. и 2014–2015 гг. экономический рост стал более тяжелым для предпринимательского сообщества РФ, потому что в этот этап сильно понизились жизненно важные показатели экономической сферы деятельности малого бизнеса. Специалисты отмечают, что 2014 г. заложил базу для неблагоприятных тенденций, которые будут реализовываться длительное время. Для перелома этих тенденций мало нормальных мер помощи предпринимателям. При этом, небольшая величина привлеченного в малый бизнес денежных средств ограничивает размер производства, сужает возможности применения дополнительных ресурсов, в связи с чем предприятие не способно конкурировать с крупным бизнесом.

Особыми проблемами для малого предпринимательства и государства стала современная пандемия. Необходимо отметить, что из-за COVID-19 больше всего пострадал именно малый бизнес. Законодатели предпринимают ряд мер по его поддержке. Так, с апреля в Российской Федерации действует второй пакет мер поддержки малого и среднего предпринимательства. Помощь предпринимательства на фоне эпидемии коронавируса вместе с поддержкой граждан стала одной из первоочередных задач российского правительства. Господдержка малого и среднего предпринимательства в 2020 году осуществляется сразу по нескольким направлениям, в том числе в виде бюджетных выплат и субсидий, льгот, отсрочки обязательных платежей и налоговых послаблений. Правительство осуществляет программы передачи малому и среднему предпринимательству краткосрочных целевых займов и льготных кредитов. На эти задачи из федерального бюджета было выделено 150 миллиардов рублей [11].

Однако взаимодействие малого бизнеса и государства не исключает наличия определенных проблем, следствием которых становятся проблемы в администрировании бизнеса, в организации налогообложения и ведении бухгалтерского учета в целом. Особенности ведения учета в субъектах малого предпринимательства имеют особый статус и обусловлены действием Закона № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете».

Как известно, в соответствии с указанным Законом субъекты малого предпринимательства обязаны предоставлять бухгалтерскую отчетность в

фискальные органы наравне с прочими организациями, даже те, кто работает в режиме УСН. В соответствии с новыми требованиями, наступившими после отмены с 2013 г. Закона 129-ФЗ «О бухгалтерском учете», объектами учета стали все факты хозяйственной деятельности, а также активы, обязательства, источники финансирования, доходы и расходы. При этом под упрощением учета для малого бизнеса законодателями предполагались «технические» упрощения, предполагающие сокращение числа учетных регистров и статей в бухгалтерской отчетности, но не предполагающие изменение форматов самой бухгалтерской отчетности.

На этом фоне формирование любой статьи отчетности в отношении активов и источников, доходов и расходов подчинится нормам конкретных Федеральных стандартов бухгалтерского учета (ФСБУ). Ни одна из статей ФСБУ при формировании отчетности субъектами малого бизнеса не может быть игнорирована, поскольку это может привести к искажению стоимости тех или иных активов и пассивов при отражении их в отчетности. Объяснением сократившегося объема учетных работ в организациях малого бизнеса может быть лишь непосредственное сокращение видов хозяйственных операций, что и повлияло на уменьшение указанного объема. К такому уменьшению, например, приводит зачастую отсутствие операций с реконструкцией или модернизацией долгосрочных активов, операций с финансовыми вложениями, отсутствие затрат на НИОКР, отсутствие операций по начислению заработной платы в зависимости от сдельно выполненной работы, отсутствие обязательств по аренде и пр. Все это, действительно, приводит к сокращению объема учетных работ. Однако все остальные учетные манипуляции с активами и пассивами организации не могут исключать соблюдение регламентов, предусмотренных в ФСБУ. В результате, с выходом Закона № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете» малый бизнес в вопросах ведения учета во многом сблизился со средним и крупным бизнесом, что усилило ответственность участников администрирования микроэкономики в целом.

Особенности налогообложения участников малого бизнеса также не может отметиться существенным упрощением системы налогообложения. Например, организации, применяющие УСН (упрощенная система налогообложения), могут претендовать на снижение рисков при расчете налогов только при условии использования системы налогообложения, когда налогом облагаются только доходы. При этом, организации, использующие в условиях УСН расчет налога от разницы между доходами и расходами, также попадают в зону риска в связи с необходимостью оправдать все свои расходы в соответствии с многочисленными нормами действующих ФСБУ. В данной связи явными особенностями учета на малых предприятиях представляет собой то, что, государство не упростило ведение бухгалтерского учета для

малых организаций, которые работают в условиях налогообложения «доходы минус расходы». Учитывая сложность администрирования такого налогового учета, существенную часть субъектов малого бизнеса отказываться в пользу системы налог на доходы». Но, можно выделить определенную выгоду от использования специальных режимов: отменен налог на имущество (кроме имущества физических лиц); нивелируется необходимость учитывать и уплачивать НДС; предприниматель (ИП) освобожден от платежа НДФЛ от дохода, который связан с его предпринимательской деятельностью [7].

Проблема неплатежей в предпринимательской работе также не стала эксклюзивной для малого предпринимательства. Так, несвоевременное перечисление в бюджет влечет санкции для любых компаний. Выбор той или иной системы налогообложения не всегда целиком и полностью находится в зависимости от желания возможного плательщика.

Стоит отметить, что некоторые упрощения наблюдаются в администрировании процессов ведения учета в малом бизнесе. Так, в соответствии с Федеральным законом «О бухгалтерском учете» № 402-ФЗ ответственным за организацию бухгалтерского учета на малых предприятиях, выполнение законодательства при проведении хозяйственных операций могут являться непосредственно руководители малых предприятий. При этом руководителем малого предприятия может быть создана в зависимости от объема учетной работы:

- бухгалтерская служба как структурное подразделение, возглавляется главным бухгалтером; штатная должность бухгалтера;
- система бухгалтерского учета, которая передана на договорных началах специализированной организации (централизованной бухгалтерии) или бухгалтеру – специалисту;
- система, при которой руководитель ведет бухгалтерский учет лично.

Категория достоверности отчетности является основополагающей для всей аудиторской деятельности, поскольку именно в целях формирования независимого мнения о достоверности отчетности проводится ее аудит. Однако, как в действующем в настоящее время Федеральном законе «Об аудиторской деятельности» [16], так и в системе аудиторских стандартов, определение достоверной бухгалтерской (финансовой) отчетности, а также критерии того, какая отчетность должна признаваться достоверной, отсутствуют. В ранее действовавшем Федеральном законе «Об аудиторской деятельности» № 119-ФЗ целью аудита устанавливалось выражение мнения о достоверности финансовой (бухгалтерской) отчетности аудируемых лиц и соответствии порядка ведения бухгалтерского учета законодательству Российской Федерации. Для этого под достоверностью понималась такая степень точности данных финансовой (бухгалтерской)

отчетности, которая позволяет пользователю этой отчетности на основании ее данных делать правильные выводы о результатах хозяйственной деятельности, финансовом и имущественном положении аудируемых лиц и принимать базирующиеся на этих выводах обоснованные решения. По сравнению с Федеральным законом «Об аудиторской деятельности» № 119-ФЗ [17] в ныне действующем Законе № 307-ФЗ не воспроизведено положение, раскрывающее категорию достоверности бухгалтерской (финансовой) отчетности аудируемых лиц, а из целей аудита исключено указание на оценку соответствия порядка ведения бухгалтерского учета законодательству РФ. Несмотря на это, в п. 2 Правила (стандарта) аудиторской деятельности № 1 «Цель и основные принципы аудита финансовой (бухгалтерской) отчетности» цель аудита осталась соответствующей редакции старого закона. Следовательно, достоверность отчетности все-таки связана с соответствием порядка ведения бухгалтерского учета по законодательству РФ.

В условиях существования экономических кризисов смогут устоять только те организации, которые направят действия по повышению эффективности и оптимизации собственных производственных процессов. Такие действия требуют принятий управленческих решений, с применением автоматизированных моделей и систем.

Эффективная система бюджетного контроля зависит от следующих условий: поддержка со стороны высшего руководства, количественная оценка организационной цели, создание центра ответственности, разделение целей организации, сопричастность, хорошая бухгалтерская система, страхование, создание благоприятных условий для бюджетного контроля, координация, а также гибкость и др.

Стоит отметить, что для решения актуальных проблем совершенствования инструментария по выявлению и предотвращению искажений показателей финансовой отчетности экономического субъекта существуют определенные методы выявления фальсификации финансовой отчетности. Одним из самых эффективных методов определения искажений экономической отчетности можно назвать исследование отчетности на предмет аномальных явлений: наличие противоречивых изменений показателей финансовой отчетности и резкие отличия относительно показателей предшествующего отчетного периода.

Для раскрытия подобного рода искажений стандартно используется набор аналитических процедур:

- горизонтальный анализ: позволяет анализировать тенденции и отклонения размера конкретных статей относительно предыдущих отчетных периодов;

- вертикальный анализ: позволяет провести анализ отношения конкретных статей к обобщающему показателю (то есть определить удельный вес) и сравнить структурные изменения во всех формах отчетности относительно предыдущего отчетного периода или в условиях объективных факторов (сезонность) с другим уместным периодом;

- финансовый анализ: исследование изменений коэффициентов или показателей.

Зачастую в идентификации манипуляций финансовой отчетностью значительную роль может играть нефинансовая информация и ее анализ:

- подтверждения реальности событий и операций (факта продажи товара и соответствующей ей первичной документации);

- проверка контрагентов (служба ФНС сейчас это может обеспечить относительно уплачиваемости налогов);

- проведение инвентаризации, что позволит подтвердить фактическое наличие такого имущества и его состояние, а также его оценку (стоимость относительно указанной в балансе);

- возможно получение от добросовестных контрагентов писем подтверждений с целью проверки правильности оценки остатков по счетам (дебиторской задолженности, кредиторской задолженности, задолженности по займам и кредитам);

- внешняя проверка финансовой отчетности (увязка самих форм друг с другом, наличие и правильность ее реквизитов, определение логики экономических показателей);

- анализ отношений с аудиторами (часто меняется внешний аудитор);

- наличие и качество внутрифирменного аудита;

- наличие отказов аудиторов в вынесении суждения или наличие свидетельств, что аудитор выражал несогласие с представленной документацией);

- проверка на наличие проблем с налоговыми органами (возможно нарушения законодательства), частые проверки контролирующих органов;

- посмотреть на цели и использование привлеченных денежных средств, традиционно считается, что долгосрочные кредиты или займы должны идти на формирование внеоборотных активов, а краткосрочные на оборотные активы.

Таким образом, в целом можно отметить, что проблема эффективного развития малого предпринимательства представляется актуальной для сферы взаимоотношений между малыми организациями и законодателями, поскольку без малого бизнеса экономика страны не будет развиваться в полной мере. Это подтверждается тем, что налоги малого

бизнеса в России представляют собой немалый вклад в доходную часть бюджета страны. Не оспорим тот факт, что государственная и региональная поддержка является основной составляющей успешного развития малого бизнеса в России. Стоит продолжать проводить экономические форумы, которые помогают находить предпринимателям будущих партнеров, а также усилить покупательную способность населения страны в силу более низкой ценовой политики. Сегодня по отношению к финансовой отчетности существует такая актуальная проблема, как искажение информации. Зачастую искажение информации происходит намеренно, в целях мошеннических действий. Развитие системы контроллинга однозначно будет способствовать повышению эффективности работы малого бизнеса.

### Список литературы

- [1] Адаменко А.А. Барьеры ресурсного участия малого и среднего бизнеса в развитии экономики. / А.А. Адаменко. // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. – 2017. Т. 7. № 1 (22). 58-63 с.
- [2] Варфоломеев А.Г. Малый и средний бизнес как опора модернизации экономики России: международный опыт предпринимательских инициатив (на примере взаимодействия с Германией). / А.Г. Варфоломеев. // Экономика и социум. – 2012. № 2 (2). 50-54 с.
- [3] Вертакова Ю.В. Использование сетевого подхода для обеспечения устойчивости развития предпринимательских структур в условиях экономического кризиса. / Ю.В. Вертакова. // Инновационный Вестник Регион. – 2009. № 2. 36-43 с.
- [4] Вертакова Ю.В. Реализация инновационного подхода к мониторингу траекторий социально-экономического развития региона. / Ю.В. Вертакова, Ю.С. Положенцева, М.Г. Клевцова. // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. – 2014. № 2. 26-36 с.
- [5] Игнатова И.В. Системные законы предпринимательства // Проблемы современной экономики. / И.В. Игнатова. – 2011. № 1. 100-102 с.
- [6] Игнатова И.В. Развитие предпринимательства в регионе: факторы и проблемы. / И.В. Игнатова, Е.С. Игнатов. // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2017. Т. 10. № 5. 143-157 с.
- [7] Косинец Т.В. Учет на предприятиях малого бизнеса: практикум. / Т.В. Косинец, Е.В. Гавриченко. – Владимир: ВлГУ. 2015. 75 с.
- [8] Лю Ч. Мониторинг малого и среднего предпринимательств Юга России. / Ч. Лю. // Заметки ученого. – 2016. № 10 (16). 48-54 с.

[9] Меры поддержки бизнеса. [Электронный ресурс]. – URL: [https://xn--80aefpebagmfblc0a.xn--plai/what-to-do/business/systemoobraz\\_predpriyatiya.html](https://xn--80aefpebagmfblc0a.xn--plai/what-to-do/business/systemoobraz_predpriyatiya.html) (дата обращения: 20.05.2020).

[10] Петрикова Е.М. Институты развития как факторы экономического роста. / Е.М. Петрикова. // Финансы и кредит. – 2008. № 36 (324). 18-28 с.

[11] Поддержка малого и среднего бизнеса в связи с коронавирусом в 2020 году [Электронный ресурс]. – URL: <https://ria.ru/20200428/1570683407.html>. (дата обращения: 20.05.2020).

[12] Полтерович В.М. Институциональная динамика и теория реформ. / В.М. Полтерович. // Эволюционная экономика и мейнстрим: сборник докладов. – М.: Наука, 2000. 31-54 с.

[13] Промышленный форум «Полюсы экономического роста Юга России». [Электронный ресурс]. – URL: <https://promforum2019.ru/> (дата обращения: 20.05.2020).

[14] Татаркин А.И. Становление и развитие внутрифирменных институтов корпоративного управления (опыт регионального исследования). / А.И. Татаркин. // Экономическая наука современной России. – 2000. №3-4. 34-37 с.

[15] Федеральный закон от 24.07.2007 N 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в РФ». [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/law/hotdocs/2695.html/> (дата обращения: 20.05.2020).

[16] Федеральный закон от 31.12.2008 № 307-ФЗ «Об аудиторской деятельности». [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_83311/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_83311/) (дата обращения: 07.06.2020).

[17] Федеральный закон от 07.08.2001 № 119-ФЗ «Об аудиторской деятельности». Об утверждении федеральных правил (стандартов) аудиторской деятельности: постановление Правительства РФ от 23.09.2002 № 696. [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_32838/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_32838/) (дата обращения: 07.06.2020).

[18] Южный экономический форум «Юг России – для современного бизнеса». [Электронный ресурс]. – URL: <http://stavinvest.ru/press/news/4127> (дата обращения: 20.05.2020).



УДК 334.012.64

## НОРМАТИВНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ УЧЕТА КРЕДИТОВ БАНКА И ЗАЕМНЫХ СРЕДСТВ

**М.Р. Магомедов,**

студент, кафедры бухгалтерского учета и экономической безопасности,  
ВГУ,  
г. Волгоград

**Аннотация:** Рассматривая нормативное регулирование учета кредитов банка и заемных средств, мы изучили обязанности заемщика и кредитора, основные задачи бухгалтерского учета, рассмотрели основной документ, регулирующий бухгалтерский учет заемных активов. Целью данной статьи является, выявление значений бухгалтерского учета заемных средств и кредитов банка для организаций.

**Ключевые слова:** бухгалтерский учет, положение по бухгалтерскому учету, активы, кредиторы, заемщики

Организация с целью развития хозяйственных средств способно помимо личных источников привлекать заемные средства в виде кредитов банка, займов с юридических и физических лиц. Для организаций привлечение заемных средств обосновано стремлением увеличить объем оборотных активов, привлечением основных средств, желанием удовлетворения хозяйственных или социальных потребностей, а также для реализации расчетов с поставщиками [1-10]. В договоре займа ГК РФ ст. 807 указывается взаимодействия между кредитором и заемщиком. Первая сторона доверяет второй, деньги или иные материальные ценности, охарактеризованные определенными качествами. Обязанностью заемщика является своевременно (в срок, определенный договором), вернуть полученные заимствования (сумму займа).

Кредитный договор гласит, что банк или иная организация, осуществляющая кредитные операции – кредитор, ответственна за выдачу денежных средств, т.е. кредита, физическому или юридическому лицу (заемщику) в объеме и на условиях, оговоренных в кредитном договоре, в обязанности заемщика входит возврат денежной суммы, взятой у кредитной организации с учетом процентных выплат за использование кредита.

Основными задачами Бухгалтерского учета заемных средств являются:

- верное формирование документов также своевременное отображение в учете действий согласно поступлению заемных средств и их погашению;
  - надзор за поступлением и закрытием заимствованных активов;
  - корректность занесения процентов согласно заемным средствам и надзор по срокам их уплаты;
  - контроль по срокам закрытия заемных обязательств;
  - проведение инвентаризации заемных обязательств с целью оперативного их погашения и равномерности включения затрат по выплате процентов согласно заемным средствам;
  - формирование полной и надёжной информации в бухгалтерской отчетности согласно наличию и движению заемных обязательств.

В качестве главного правового документа, регулирующего бухгалтерский учет заемных активов, выступает Положение по бухгалтерскому учету «Подсчет затрат согласно займам и кредитам» (ПБУ 15\2008).

В дополнении Б показана корреляция данного ПБУ с другими положениями по бухгалтерскому учету. В этих положениях непосредственно или неявно описан учет заемного капитала [11, 12].

Сравнивая между ПБУ 1\2008 «Учетная политика организации» и ПБУ 15\2008 «Учет расходов по займам и кредитам» приходим к выводу, что в отличии от более ранней редакции ПБУ 15\01, обнаружение необходимых информационных данных в бухгалтерской отчетности об учете затрат согласно заемным средствам и банковским кредитам в учетной политике в ПБУ 15\2008 не упорядочено исходя стандартам. Однако, опираясь на стандарты ПБУ 15\2008, в учетной политике хозяйствующего субъекта стоит уделить внимание, на пункт «Учетная политика для целей бухгалтерского учета заемного капитала», в свою очередь включающий последующие сведения:

1. В п. 2 ПБУ 15\2008 указано, что большее количество проявляющихся впоследствии получения обязательств по заемным средствам должна быть отражена в учете предприятия в соответствии с прописанными в кредитном договоре условиями. Однако часто возникает ситуация, что в договоре отражается общая сумма, а предприятие получает кредит по частям. В п. 18 ПБУ 15\2008 прописано, что в случае, если заимодавец не выполнил условия договора или исполнил их частично, то это должно отражаться предприятием в пояснительной записке, прилагаемой к бухгалтерской отчетности за год. Там прописывается сумма кредита, которая была не получена по тому или иному кредитному договору.

В соответствии с п. 2 ПБУ 15\2008 в нормативном документе учетной политики предприятия должны быть прописаны основы учета

заемных средств, а также признание порядка признания расходов по ним в налоговом учете. Если имеет место неисполнение заемщиком своих обязательств по предоставлению кредита в полном объеме в бухгалтерском учете предприятия необходимо сделать следующие проводки:

– дебет 51 – Кредит 66, 67 – отражение частичного получения кредита или займа;

– дебет 66, 67 – Кредит 76 – отражена сумма недополученной суммы заемных активов.

2. В п. 8 ПБУ 15\2008 регламентирует последовательность учета процентов за применение заемных активов. Здесь прописано, что в соответствии с учетной политикой предприятия они могут быть включены в формирование стоимости инвестиционного актива или же в устройство прочих затрат. В случае если не предусмотрены ежемесячные зачисления процентов по договору кредитования, предприятию в обязательном порядке необходимо вводить в учетной политике проценты к расходам.

3. При использовании заемных средств на получателя кредитных ресурсов могут возлагаться дополнительные расходы (штрафы, комиссию, пеню, дисконты и курсовые разницы (п.3 ПБУ 115/2008). Поэтому предприятию необходимо в учетной политике предусмотреть все данные расходы.

4. В п. 8 ПБУ 15\2008 затраты дополнительного характера могут учитываться на предприятии двумя способами, что должно иметь значение в учетной политике предприятия. Первый способ – списание расходов на протяжении всего периода действия кредитного соглашения равномерными частями. Второй способ – дополнительные расходы по получению заемных средств могут быть списаны единовременным платежом.

В соответствии с Планом счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности и Инструкции по его применению с целью учета заемных средств могут быть применены следующие счета:

- 66 «Расчеты по краткосрочным кредитам и займам»;
- 67 «Расчеты по долгосрочным кредитам и займам».

В зависимости от эффективного контроля за заемными средствами в организации к счетам прикрепляются субсчета.

Согласно п. 4 ПБУ 15/2008 расходы по кредитам и займам отражаются в бухгалтерском учете обособленно от основной суммы обязательства. На рисунке № 3 показаны затраты вследствие выполнения обязанностей по полученным кредитам и заемным средствам.

Таким образом, для успешной деятельности какой-либо организации, не мало важное значение несет создание и использование более результативной политики управления заемными активами. При формировании данной политики большое значение имеет организация

эффективного бухгалтерского учета заемных средств и кредитов банка, а также предоставление отчетности по ним.

### Список литературы

[1] Chiniyas S. Digital transformation strategy making in pre-digital organizations: The case of a financial services provider. / S. Chiniyas, M.D. Myers, T. Hess. // Journal of Strategic Information Systems. – 2019. № 28. 17-33 pp.

[2] Главные профессии будущего. [Электронный ресурс]. – URL: <http://ideanomics.ru/articles/5496> (дата обращения: 13.11.2020).

[3] ГОСТ Р ИСО 15489-1-2007 СИБИБД. Управление документами. Общие требования. [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200049980> (дата обращения: 13.11.2020).

[4] Сацук Т.П. Бухгалтерский финансовый учет и отчетность: учебное пособие. / Т.П. Сацук, И.А. Полякова, О.С. Ростовцева. – КноРус, 2019. – 274 с.

[5] Друри К. Управленческий учет для бизнес-решений: учебное пособие. / К. Друри. – ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 655 с.

[6] Крамин Т.В. Развитие цифровой инфраструктуры в регионах России. / Т.В. Крамин, А.Р. Климанова. // Terra Economicus, 2019. № 17(2). 60-76 pp.

[7] Паспорт национального проекта «Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам протоколом от 04.06.2019. [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_328854/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_328854/) (дата обращения: 13.11.2020).

[8] Понятие кредитов и займов, их отличительные особенности. [Электронный ресурс]. – URL: [https://studbooks.net/1538671/buhgalterskiy\\_uchet\\_i\\_audit/normativno\\_pravovoe\\_regulirovanie\\_ucheta\\_kreditov\\_zaymov](https://studbooks.net/1538671/buhgalterskiy_uchet_i_audit/normativno_pravovoe_regulirovanie_ucheta_kreditov_zaymov) (дата обращения: 05.11.2020).

[9] Информационная безопасность в мире цифровой экономики. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42676077> (дата обращения: 13.11.2020).

[10] Аппельбаум Д. Большие данные и аналитика в современном аудиторском взаимодействии: потребности в исследованиях. / Д. Аппельбаум, А. Коган. // Аудит: Научно-практический журнал. – 2018. № 36 (4). 1-27 с.

[11] Бхимани А. Оцифровка, «большие данные» и трансформация бухгалтерской информации. / А. Бхимани, Л. Уилкоккс. // Бухгалтерский учет и бизнес-исследования. – 2018. № 44 (4). 469-490 с.

[12] Блесквез Д. Большие источники данных и методы социально-экономического анализа. / Д. Блесквез, Дж. Доменех. // Технологическое прогнозирование и социальные изменения. – 2019. № 30. 99-113 с.

## СЕКЦИЯ 5. ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 304.3

СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ  
СЕТЕВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

**О.С. Кокоткина**,  
аспирант, напр. «Социальная философия»,  
**Т.В. Лугуценко**,  
научный руководитель,  
д.ф.н., проф.,  
ГОУ ЛНР «Луганский аграрный университет»,  
г. Луганск

**Аннотация:** В статье рассматриваются различные аспекты социально-философского исследования сетевого образа жизни, основные социальные свойства, приобретенные обществом в процессе воздействия сетевого, виртуального пространства.

**Ключевые слова:** сетевой образ жизни, социальная структура, идентичность, коммуникация, виртуальное общество

Сегодня происходит радикальное изменение принципов и форм социальных коммуникаций. В современной науке все также актуально стоит вопрос о природе и форме бытия современного общества. Известно, что в основе социума лежат коммуникативные процессы, именно они сегодня претерпевают изменения, то есть происходят трансформации, которые активно влияют на все остальные сферы жизни.

В отличие от реального мира в сетевом сообществе существует свой специфический мир. Это пространство жизнедеятельности в его сетевом (информационном) измерении. И это пространство несет с собой как положительные, так и отрицательные факторы, и последствия для всего социума.

Сегодня информационно-коммуникативные технологии создают новую форму социальной реальности – это виртуальная реальность, именно она существенно меняет образ жизни современного человека. В виртуальном пространстве существующие сетевые сообщества являются естественным субъектом.

Говоря об особенностях функционирования сетевого образа жизни, мы попробуем затронуть несколько аспектов, касающихся, прежде всего,

личности, ее образа жизни в сетях и соответственно формирования или возможного конструирования стиля жизни в сетевом сообществе.

Соответственно необходим глубокий научный анализ реалий сетевого общества и формирующегося в его пространстве социокультурного образа личности. Этот образ впитал в себя культуру виртуального, цифрового, сетевого мира. Этот образ отражает тенденции трансформации представлений личности о своем «Я», которое формируется на основе «Я информационного».

Учитывая большое количество проводимых сегодня исследований сетевого образа жизни, разработку и использование современных социологических методик, позволяющих исследовать феномен сетевого образа жизни в динамике, следует констатировать тот факт, что целый ряд вопросов, относящихся к проблеме сетевого общества, таких как: расхождения в ценностных ориентациях, мировоззренческие установки получили определенное освещение в социально-гуманитарных науках. Однако исследовательский интерес, с точки зрения формирования теоретической модели социально-философского исследования специфики сетевого образа жизни, является очень перспективным и многообещающим в получении нового социально-философского знания.

При анализе изменений в обществе исследования в социально-философской сфере испытывают все большие сложности. На современном этапе социум развивается очень стремительно и мобильно во всех сферах, но особенно в коммуникативном плане. Порой теряется ощущение времени, потому что события и явления происходят так быстро, что анализ изменений, которые за этим следуют, раньше потребовали бы десятки лет. Это само по себе сегодня является феноменом современного времени. И в основе этого феномена лежит информационно-технический прогресс, который и делает современное общество и пространство технологичным.

Базисом технических метаморфоз является глобальная информационная сеть – Интернет. Именно эта информационная сеть перестраивает и влияет на среду общественных связей, ощутимо меняет модели взаимоотношений между отдельными индивидами, общественными структурами и государствами.

Один из исследователей информационного общества Э.Лайв высказывает мнение, что приближается «интернет-революция», которая во многом повторит изменения, произошедшие в Европе XVIII века, с разницей в том, что «революционные процессы будут совершаться в три раза быстрее [1-7]. И сегодня невозможно оспорить это утверждение, учитывая изменения, происходящие в современном обществе под воздействием глобальной информационно сети.

Трансформация повседневной жизни происходит активно, а это, в свою очередь, прежде всего, трансформирует образ жизни, тип мышления, самосознание человека в обществе. У большинства людей, являющихся активными и регулярными пользователями глобальных сетей, возникает ряд интересов, потребностей, целей, мотивов, а самое главное – форм психологической и социальной активности, связанных именно с сетевым образом жизни [6].

Глобальная сеть – Интернет формирует новое социальное пространство. В этом пространстве индивидуальные и социальные общности взаимодействуют. Это взаимодействие раскрывает большое количество сетевых теорий, методология которых была заложена такими авторами, как: М. Кастельс, Б. Латур, Я. Морено и т.д.

На современном этапе концепции человека связаны с информационно-компьютерной революцией, которая развернулась. Такой пересмотр представлений о человеке с учетом информационной проблематики сформировал целый блок идей, который развивается в рамках информационного общества [8, с. 62].

Выявление и описание особенностей процессов взаимодействия в глобальной сети происходят по многим направлениям научного знания: философии, психологии, экономике. Во многом особое внимание уделяется конструированию идентичности, составлению социально-психологических портретов пользователей, анализу языка, новым возможностям организации социального, политического и экономического пространства.

Как же возникает сетевая идентичность? Отвечая на этот вопрос ряд исследователей, акцентируют свое внимание на технологических возможностях, механизмах, основанных на базе этих возможностей. Именно сетевые механизмы, формируя идентичность, включают комплекс взаимосвязанных и взаимообусловленных практик, существующих в глобальном коммуникативном пространстве. Эти практики способствуют индивидуальной и коллективной идентификации и рефлексии. В этот комплекс входят такие механизмы, как: сетевая коммуникация, сетевое топос-структурирование, рефлексивное включение личности в публичное пространство. Особенностью этих механизмов является то, что они «работают» в социальной среде людей, рожденных в период цифровой революции, взрослых одновременно с экспонентным развитием Интернета.

Одна из теорий – теория социальной общности, в исследованиях сетевого общества занимает особое значение. Формирование этой теории связано с именами, прежде всего, М. Вебера, Г. Блумера, Г. Тарда, Г. Зиммеля и др.



Следует отметить, что особая роль в социокультурном анализе социальных сообществ, принадлежит культуре коммуникации в сети.

Согласно терминологии П.А. Сорокина существующий «смысл», как более высокий уровень интеграции культурных элементов сообщества, чаще всего остается в тени. Исследователь утверждает, что существует логико-смысловая связь культурных элементов. Эта связь является своеобразным стержнем культуры сетевого сообщества. Именно вокруг этого стержня формируется ценностный и нормативный контекст.

Важно отметить, что при исследовании человека в информационном обществе создаются различные модели и концепции, между которыми не существует однозначной связи. К концепции того или иного исследователя могут входить разнообразные модели. В частности, концепции В.И. Вернадского и Ф. Фукуямы включают различные модели человека. Частичные модели человека в информационном обществе, а также выводы, получаемые на их основе, далеко не всегда складываются в единую картину человека. Необходимость синтеза полученных разнородных знаний очевидна. И вероятно, этот синтез может быть осуществлен на основе, прежде всего философской методологии.

В современных исследованиях ученых и философов на переднюю грань выходят проблемы природы человека и его изменения в условиях информационного общества. Рассматривая различные концепции модификации человека, в своих исследованиях антропологических и информационных изменений культуры, профессор Т.В. Лугуценко отмечает, что доминирующим подходом к рассмотрению виртуального бытия человека в современном социокультурном пространстве является онтологический аспект, то есть виртуальное, как особый род идеального бытия. Еще, по мнению ученого, важным является также – психологический аспект, то есть виртуальное как психологическая, субъективная реальность. И в этом контексте справедливо утверждение такой трактовки виртуального: виртуальная реальность существует как форма бытия идеального, стремится к актуализации, характеризуется качествами автономности, интерактивности, интересубъективности и коммуникативности [8, с. 76-77].

В отличие от реального мира в сетевом сообществе существует свой специфический мир. Как отмечает М.Ю. Говорухина, «чувственный образ виртуальной реальности является образом образа. Продуцируемый реальным миром (естественный), чувственный образ не является подмененным, в то время как продуцируемый виртуальным миром (искусственный), чувственный образ есть не что иное, как симулякр, подмененный образ» [4].

По целому ряду социологических исследований сегодня в мире глобальной сетью пользуются каждые три человека из четырех (данные Международного союза электросвязи, 2017 года). Эти цифры являются

показателем того, насколько глубоко вошел сетевой образ жизни в нашу повседневную жизнь.

Сетевое общество может быть определено как социальное образование с инфраструктурой, обеспечивающей его основной способ организации на всех уровнях (индивидуальный, групповой и общественный).

Каковы же главные социальные взаимодействия глобальной сети, отвечающие на запросы социума? Их несколько:

- во-первых, это возможность удовлетворять любые запросы в информации на практически любые интересы;
- во-вторых, в глобальных сетях «царит» равенство всех членов сообщества независимо от статуса и материального положения;
- в-третьих, предоставляется возможность каждому члену сообщества самовыражаться удобным способом;
- в-четвертых, это анонимность. В-пятых – фактическое отсутствие цензуры.

Все эти факторы способствуют и дают возможность формировать большие и масштабные сетевые сообщества.

Прежде всего, глобальная сеть – Интернет – это публичная сфера, которая масштабно обеспечивает межнациональное и межкультурное взаимодействие. На первое место в этом взаимодействии выходит язык, а доминирующей формой коммуникации становится диалог. Диалог есть равнонаправленный информационный поток, который пришел на смену однонаправленному. Именно благодаря этому происходит взаимодействие, в результате которого каждый чувствует себя полноценным участником коммуникации. Действует принцип всеобщего равноправия, но этот принцип носит, прежде всего, социальный характер. Феноменально то, что человечество всегда стремилось к равноправному обществу и именно сети дают такую возможность, хотя, конечно виртуальную.

Благодаря этому феномену каждый индивид получает возможность избавиться от каких-то рамок и коммуникативных проблем. Именно социальные сети многие исследователи сегодня рассматривают, как глобальную социальную среду, со своим языком в виде аббревиатуры, знаков, символов и т.д.

По мнению Т. Бальжировой «появляется специфический язык внутренней коммуникации, возникает избирательная трансляция социальных стандартов, где большая часть «виртуальных» персонажей наделяется физическими свойствами» [2]. В сетевой группе виртуальность является основой реальностью через новые формы социализированного общения.

Для философии и литературы авторов-постмодернистов характерно искажение классического понимания реальности. Описание реальности

перенасыщается образами, но сами по себе они отрываются от своей предметной сущности.

В постмодернистской философии особое значение в исследованиях виртуального общества придается тексту. Это своеобразная ткань для построения виртуальной реальности. В сетевом сообществе текст утрачивает связь с объективной реальностью, он функционирует по собственным законам, он самодостаточен и становится предметом исследований.

Исследователи постмодернизма в качестве основы социальной реальности выделяют коммуникации, которые, по сути являются языковыми конструкциями. Соответственно коммуникативные связи и формируют социальную структуру. То есть социальная реальность в постмодернизме видится как языковая конструкция, с содержательной точки зрения, наполненная симуляциями, стремящимися к реальному воплощению.

Постмодернистская концепция виртуализации общества находит свое выражение, например, в идеях Р. Барта, по мнению которого социальные взаимодействия – это непрерывный обмен, но не предметами, а культурными знаками.

Конечно же, представляют особый интерес и особенности функционирования в сетевом пространстве человека, его жизнедеятельности.

В своей монографии «Человек в современной сетевой парадигме Е. Ярославцева подчеркивает значимость синергетического подхода в исследованиях и решениях фундаментальных проблем, возникающих в процессе развития цифровых компьютерных систем коммуникации, веб-сетей человеческого общения.

По мнению многих исследователей, сегодня современное общество остро нуждается в интеллигентной и высоконравственной личности. Таким образом, в условиях формирования информационно-техногенной цивилизации, когда возникает угроза дегуманизации человека, необходимый переход к новой парадигме общественного развития, где сам человек, а не экономика или технологии выступают целью и смыслом прогресса, высшей ценностью, как отмечает В.П. Кремень, – является человеко-центризм. «Человеко-центризм – новая стратегия развития общества, в основе которой – не накопление материальных благ и ценностей, а ориентация на ценности духовные, на знания, культуру, науку, без которых жизнь теряет смысл и перспективу» [8, с. 75].

Общество формирует технологии в соответствии с потребностями, ценностями и интересами людей, которые ее применяют. История интернета доказывает, что пользователи, особенно первые тысячи, были, в значительной степени, производителями изобретений [9-11].

## Список литературы

- [1] Барулин В.С. Человек: многогранность и целостность его отношения к общественной жизни. / В.С.Барулин // Спектр антропологических учений. – М.: Наука, 2006. – 86 с.
- [2] Бальжирова Т.Ж. Интернет как средство социальной коммуникации в условиях общества. / Т.Ж. Бальжирова. // Дисс. исл. канд.соц.наук. – Улан-Удэ, 2003. – 74 с.
- [3] Буданов В.Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и в образовании. / В.Г. Буданов. – М.: ЛКИ, 2007. – 232 с.
- [4] Говорухина М.Ю. Виртуализация современного мира: раздвоение реальности. / М.Ю. Говорухина. – М.: Мысль, 2009. – С.53.
- [5] Кастельс М. «Галактика. Интернет: Размышления об интернете, бизнесе и обществе». / М. Кастельс. – Екатеринбург: У-Фактория, 2004, – 328 с.
- [6] Кончаковский Р.В. Специфика социокультурного подхода к анализу сетевых сообществ. / Р.В. Кончаковский. // Материалы международной конференции «Человеческая жизнь: ценности повседневности в социокультурных программах и практиках». – Екатеринбург, 2013. – 211 с.
- [7] Лайв Э.Х. «Информатика, как мировоззрение». / Э.Х. Лайв. // Проблемы информатизации. – СПб.: Лань, 2008. – 29 с.
- [8] Лугуценко Т.В. Антропологические и информационные измерения культуры: монография. / Т.В.Лугуценко. – Луганск: ЛГАКИ им. М.Матусовского, 2017. – 312 с.
- [9] Семенов И. Интернет и российское общество. / И. Семенов. – М.: Гендольф, 2002. – 42-44 с.
- [10] Саенко П.А., Егоров М.В. Интернет пространство, как фактор формирования сетевого общества. / П.А. Саенко, М.В. Егоров. // Наука об обществе. – 2015. № 1. 12-15 с.
- [11] Ярославцева Е.Н. Человек в современной сетевой парадигме: монография. / Е.Н. Ярославцева. – Волгоград, 2007. – 80 с.

## СЕКЦИЯ 6. ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 8; 81:139

КОММУНИКАТИВНЫЕ СТРАТЕГИИ И ТАКТИКИ ВЫРАЖЕНИЯ  
УДИВЛЕНИЯ В МОЛОДЕЖНОМ ДИСКУРСЕ

**И.И. Гребенкина,**  
к.ф.н., доц.,  
УлГПУ им. И.Н. Ульянова,  
г. Ульяновск

**Аннотация:** В статье рассмотрены различия между двумя типами коммуникации – эмоциональной и эмотивной. Выявлены коммуникативные стратегии и тактики выражения удивления, регулярно реализуемые в молодежном дискурсе. Установлены коммуникативные тактики, используемые в молодежном дискурсе наиболее часто. Определены языковые средства выражения удивления. Материалом исследования послужили комментарии в социальных сетях и видеохостингах.

**Ключевые слова:** молодежный дискурс, удивление, коммуникативные стратегии, коммуникативные тактики, эмоциональность, эмотивность

Роль эмоций в жизни человека трудно переоценить, они транслируют состояние нашего внутреннего мира. В.И. Шаховский отмечает, что «современная наука позволяет установить, а дискурсивная практика подтверждает, что человек далеко не только homo sapiens, но и homo sentiens, поскольку многими его действиями руководят эмоции» [1, с. 29].

Исследование эмоционального аспекта языка и речи является сложным направлением в лингвистике, которое в последние десятилетия привлекает внимание российских и зарубежных ученых-филологов [2-7]. Большую роль в становлении и развитии лингвистики эмоций сыграли труды В.И. Шаховского. В этой связи С.В. Ионова отмечает, что «научная общественность оценивает его вклад в лингвистику эмоций как системный инновационный проект, рассчитанный на значительную перспективу» [6, с. 124].

В центре внимания настоящего исследования находится эмоция удивления, которая занимает особое место в эмоциональном ряду. Как утверждает К. Изард, чувство удивления знакомо каждому, но его трудно описать. «Удивление нельзя назвать эмоцией в собственном смысле этого

слова, ибо оно не обладает тем набором характеристик, которые присущи таким базовым эмоциям, как радость или печаль» [3, с. 149].

Большинство эмоций, испытываемых коммуникантами в процессе общения, относятся к двум противоположным группам: положительные эмоции (радость, восторг и др.) и отрицательные эмоции (сожаление, возмущение, раздражение и др.). Удивление в качестве эмоции не может быть причислено ни к первой, ни ко второй группе и, следовательно, представляет собой особый тип эмоции, располагающийся между двумя указанными группами. Однако, высказываний, передающих «нейтральное» удивление, в речи встречается гораздо меньше, чем высказываний, выражающих удивление положительного характера, или удивление отрицательного характера.

Еще одним принципом, лежащим в основе разграничения типов высказываний, выражающих удивление, является их отнесение к одному из двух видов: эмоциональные высказывания и эмотивные высказывания. В.И. Шаховский считает, что высказывание эмоционально, «если оно произвольно и служит средством выражения эмоции говорящего без цели воздействия на адресата. В том же случае, когда высказывание преднамеренно, осознанно и имеет интенцию воздействовать на адресата, а значит, осуществляется с помощью отобранных говорящим из арсенала эмотивных средств специальной лексики, синтаксиса и интонации, оно является эмотивным» [1, с. 40].

Под эмотивностью в нашей работе, вслед за Т.В. Лариной, понимается «демонстрация эмоций, которая носит преднамеренный характер и представляет собой определенную стратегию коммуникативного поведения. В этом случае эмоции используются с целью прогнозирования и определения ситуации, а также воздействия на других» [7, с. 152]. Характеризуя эмоциональность, автор показывает, что в данном случае эмоции носят естественный, спонтанный характер, являются открытым проявлением чувств. Различия в проявлении/демонстрации эмоций позволяют выделить два типа коммуникации – эмоциональную и эмотивную [7, с. 152-153].

Отнесение высказывания, выражающего удивление, к тому или иному типу коммуникации зависит, в том числе и от типа дискурса, в котором оно используется. Так, для молодежного интернет – дискурса в большей степени характерна эмотивная коммуникация, т.к. говорящий выражает свое удивление с целью воздействия на адресата.

Задачей данного исследования было выявление коммуникативных стратегий и тактик выражения удивления, используемых в молодежном дискурсе. Материалом исследования послужили комментарии в социальных сетях (Instagram) и видеохостингах (YouTube, TikTok).

Как было отмечено ранее, эмоция «удивление» занимает промежуточную позицию между положительными и отрицательными эмоциями. Однако, высказываний, передающих «нейтральное» удивление, в речи встречается гораздо меньше, чем высказываний, выражающих удивление положительного характера, или удивление отрицательного характера.

Таким образом, среди коммуникативных стратегий выражения удивления можно выделить следующие типы:

1. Стратегия выражения удивления положительного характера.
2. Стратегия выражения удивления отрицательного характера.
3. Стратегия выражения удивления нейтрального характера.

Различия в указанных типах стратегий обусловлены различием в каузаторах эмоции удивления. В первом случае событие, вызвавшее данную эмоцию, не является нежелательным для участника коммуникации и вызывает его одобрение. Что касается удивления отрицательного характера, то оно возникает вследствие несоответствия возникшего положения вещей ожиданиям участника коммуникации («несбывшееся ожидание»). Удивление «нейтрального» характера не сопровождается никакими дополнительными эмоциями, т.к. коммуникант не рассматривает событие как желательное или нежелательное, не проявляет своего отношения к нему.

В данной статье рассматривается коммуникативная стратегия выражения удивления положительного характера, выявляются подтипы данной стратегии, определяется набор коммуникативных тактик, реализующих данную стратегию. В качестве подтипов стратегии выражения удивления положительного характера мы выделяем стратегию повышения статуса коммуникативного партнера и стратегию солидаризации. А.В. Ланских определяет указанные типы коммуникативных стратегий как кооперативные [8, с. 21].

В коммуникативном поведении участников общения в интернете стратегия повышения статуса коммуникативного партнера представлена такими тактиками, как похвала, комплимент, благодарность, выражение заинтересованности. Тактика похвалы является одной из наиболее часто используемых в интернет общении.

Среди языковых средств выражения данной тактики в молодёжном дискурсе самыми частотными являются следующие:

1. Прилагательные и наречия с положительной коннотацией:
  - good, charming, beautiful;
  - na na: wow, she spoke French so well!! I love her, she's very charming and beautiful!!
2. Прилагательные с экспрессивной увеличительной коннотацией: talented, fantastic, unreal, great. Часто данные языковые средства

сопровождаются графическими средствами, эмодзи; jo.van.naa: You're beyond talented!

3. Восклицательные предложения (иногда с большим количеством восклицательных знаков); itz\_nicol21: It's so realistic!!!!!!!!!!!!!! Good job!!!!!!!!!!!!!! PS: I am an addict when it comes to putting exclamation mark (sorry if there is any English mistakes)

4. Прилагательные, выражающие различную степень удивления: surprising, bewildering, shocked; Zlock96: I'm shocked that they're making that much!!!

5. Модель what (a) + adjective + noun; Mr Technic: What a great idea! What you did, nobody has done before.

Суть стратегии солидаризации – демонстрация общности, единодушия с коммуникативным партнером. В коммуникативном поведении участников общения в социальных сетях стратегия солидаризации реализуется с помощью коммуникативной тактики согласия и тактики выражения положительного эмоционального отношения.

Подтверждение говорящим правоты коммуникативного партнера передается тактикой согласия, которая чаще других коммуникативных тактик реализует стратегию солидаризации.

Для данной тактики наиболее частотными являются следующие языковые средства:

1. Слова, выражения и предложения, передающие согласие и присоединение к мнению автора: «I totally agree», «exactly», «I feel you»; Forgotten\_tears: so true omg! I totally agree!

2. Слова с эмоционально-экспрессивной коннотацией: great, unique; Prettygirl10: wow never thought of it, that's actually a great idea!! TheAlreadyJaded: I like your post so much! Oh my gosh! It's unique and thoughtful.

В ходе анализа речевого поведения участников англоговорящего молодежного дискурса было выявлено, что участники интернет общения преследуют определённые цели, для достижения которых используют коммуникативные стратегии и тактики, а также языковые средства их реализующие. Было отмечено, что чаще остальных, коммуниканты используют стратегию выражения удивления положительного характера, в которую в качестве подтипов входят стратегия повышения статуса коммуникативного партнера (тактики похвалы, комплимента, выражения заинтересованности, благодарности), стратегия солидаризации (тактики согласия, выражения положительного эмоционального отношения). При подробном рассмотрении использования коммуникативных стратегий, выражающих удивление, стало ясно, что языковые способы выражения



удивления не встречаются в изолированном виде, так как для естественного общения характерно сочетание нескольких языковых средств.

### Список литературы

- [1] Шаховский В.И. Эмоции как объект исследования в лингвистике. / В.И. Шаховский. // Вопросы психолингвистики. – 2009. 29-41 с.
- [2] Wierzbizcka A. Emotions Across Languages and Cultures: Diversity and Universals (Studies in Emotion and Social Interaction). / A. Wierzbizcka. – Cambridge University Press, 1999. – 361 p.
- [3] Изард И. Психология эмоций. / И. Изард. – Санкт-Петербург: «Питер», 1999. – 464 с.
- [4] Труфанова И.В. Прагматика несобственно-прямой речи. Монография. / И.В. Труфанова. – Москва: «Прометей», 2000. – 569 с.
- [5] Филимонова О.Е. Язык и эмоции в английском тексте. Когнитивный и коммуникативный аспекты. Монография. / О.Е. Филимонова. – Санкт-Петербург: РГПУ им. А.И. Герцена, 2001. – 259 с.
- [6] Ионова С.В. Лингвистика эмоций – наука будущего. / С.В. Ионова. // Известия Волгоградского педагогического университета. – 2019. 124-128 с.
- [7] Ларина Т.В. Прагматика эмоций в межкультурном контексте. / Т.В. Ларина. // Вестник РУДН. – 2015. № 1. 144-160 с.
- [8] Ланских А.В. Речевое поведение участников реалити-шоу: коммуникативные стратегии и тактики: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. филол. наук. / А.В. Ланских. – Екатеринбург: Уральский государственный университет им. А.М. Горького. – 2008. 2 с.

УДК 82-14

**Я РОДОМ НЕ ИЗ ДЕТСТВА – ИЗ ВОЙНЫ...: О ВОЕННОЙ ЛИРИКЕ  
Ю.В. ДРУНИНОЙ****Т.В. Малынина,**  
преп.**М.Г. Рябоконева,**  
преп.,Арзамасский филиал ННГУ,  
г. Арзамас

**Аннотация:** В статье рассматриваются особенности военного творчества Ю.В. Друниной; описывается специфика изображения событий 1941-1945 гг. в ее поэзии; оценивается влияние войны и пережитого на войне на жизнь поэтессы в послевоенные годы; доказывается, что тема войны, тесно переплетаясь с патриотической темой, проходят через всё творчество Юлии Друниной.

**Ключевые слова:** война, детство, исповедь, поэт-летописец, мужество, любовь, военный дневник, фронтовое поколение, «память сердца»

«Юлия Друнина из числа поэтов, о чьих стихах говорят, отталкиваясь от биографии, от события, которым их биография начинается и без которого ее нельзя понять, – от войны», – писал критик И.О. Шайтанов [1, с. 247].

Война – это первое и самое яркое впечатление в жизни поэтессы, которое заслонило все. Большинство ее стихов – на военную тему, эта тема прослеживается в творчестве Друниной и через двадцать, и через тридцать, и через сорок лет после войны. Война взбудоражила когда-то ее душу и бередила память до последнего дня ее жизни...

«Фронтовики не могут забыть о войне уже потому, почему нельзя забыть об осколке, засевшем под сердцем... Кроме того, забывать о войне нельзя не только потому, что такое забвение было бы изменой павшим. И не только потому, что честное, правдивое повествование о войне – всегда страстный призыв к миру. Повествуя о войне, писатель невольно выполняет и еще одну ответственной задачу – воспитание чувств новых поколений», – так говорила Юлия Друнина [2, с. 182].

Война определила первый жизненный опыт, а впоследствии и творчество поэтессы. Все, что было до того, она заслонила собой, да и много ли было? Детство, с которым быстро забылось родство: «Я родом не из детства – из войны», – для которого не оказалось в новой жизни места:

Я пришла из школы в блиндажи сырые,  
От Прекрасной Дамы в «мать» и «перемать»,  
Потому что имя ближе, чем «Россия»,  
Не могла сыскать. («Я ушла из детства в грязную теплушку») [3, с. 5].

В книге Юлии Друниной «Тревога» (1965 г.) собраны ее лучшие стихи. Первые ее страницы – скупая исповедь щедрого сердца девочки-подростка, которая прямо со школьной парты «шагнула в сырой блиндаж».

Худенькой, нескладной недотрогой  
Я пришла в окопные края,  
И была застенчивой и строгой  
Полковая молодость моя. («Худенькой, нескладной недотрогой...») [3, с. 32].

Становление Юлии Друниной как поэта и личности происходит на полях сражений. Школьница сталкивается с реалиями жизни, с ужасами войны, но она не ломается, не гибнет, а вырастает в большого поэта-летописца, повествующего о доли человека на войне.

Кто-то бредит.

Кто-то злобно стонет.

Кто-то очень, очень мало жил.

На мои замерзшие ладони

Голову товарищ положил. («Кто-то бредит...») [3, с. 73].

Юлия Друнина с удивительной тонкостью рассказала о переживаниях девчат на фронте, о трудностях, испытанных ими. Ее лирические стихи воспринимаются как исповедь, сокровенные мысли. Даже в самое страшное время девочки мечтали о любви, о мире, о светлом будущем:

Любимые нас целовали в траншее,

Любимые нам перед боем клялись.

Чумазые, тощие, мы хорошели

И верили: это на целую жизнь. («В семнадцать совсем уже были мы взрослые...») [3, с. 139].

Мотив ухода из детства в ужас войны будет звучать и поздних сборниках стихов поэтессы, словно и спустя десятилетия она не вернулась с «кровавых полей». Странная, непонятная для других болезнь – «фронтовая ностальгия» преследовала ее», – писал литературный критик Андрей Михайлович Турков [4, с. 61].

Все грущу о шинели,

Вижу дымные сны –

Нет, меня не сумели

Возвратить из Войны. («Все грущу о шинели...») [3, с. 133].

С войны Юлия Друнина принесла не только ностальгию, но и верность к дружбе и любви, преданность армии.

Я люблю тебя, Армия, –

Юность моя!

Мы – солдаты запаса,

Твой сыновья. («Я люблю тебя, Армия...») [3, с. 50].

Война не уничтожила в лирической героине способность любить, тонко чувствовать добро и переживать за все, что происходит вокруг.

Нет, неправда, что души у нас очерствели

(Такова, мол, дорога бойца).

Под сукном грубошерстным солдатских шинелей

Так же трепетно бьются сердца. («Мы не очень способны на «ахи» да «охи»») [3, с. 39].

Духовная высота, солдатская дружба, взаимовыручка – все это для Юлии Друниной не просто однажды пережитое и обретенное, но и точка нравственного отсчета. А сама Юлия Владимировна на войне научилась самому главному качеству – мужеству, и потому говорила, что «война справедливая, освободительная война – это не только смерть и страдания. Это еще и высшие взлеты человеческого духа, способность к подвигу и самопожертвованию, способность отдать свою жизнь за Родину и считать это великой честью» [2, с. 184]. И это отразилось в образе ее лирической героини.

Нет, это не заслуга, а удача –

Стать девушке солдатом на войне.

Когда б сложилась жизнь моя иначе,

Как в День Победы стыдно было б мне... («Нет, это не заслуга, а удача...») [3, с. 70].

В самой сути военных стихов поэтессы женское начало проявилось отнюдь не в слабости, а в остроте сострадания к горю, героизме. Примером тому строки стихотворения «Я не привыкла, чтоб меня жалели...» [3, с. 96]:

«Я не привыкла, чтоб меня жалели,

Я тем гордилась, что среди огня

Мужчины в окровавленных шинелях

На помощь звали девушку, меня».

«Милосердие, чувство мучительного переживания присутствуют в стихах Друниной – и прямо, как в стихотворении «Бинты» («А я должна приросшие бинты // С него сорвать одним движеньем смелым. // Одним движеньем – так учили нас. // Одним движеньем – только в этом жалость... // Но встретившись со взглядом страшных глаз, // Я на движенье это не решалась.»), и косвенно – в каждом ее стихотворении», – отметила критик Марина Вирта [5, с. 41].

В предисловии к сборнику «Избранное» (1977 г.) Друнина пишет: «Баталистом я никогда не была – описания боев у меня нет». Ее стихи – своеобразный военный дневник, рассказавший, как человек не позволил себя сломить, несмотря ни на что:

Я столько раз видала рукопашный,

Раз наяву. И сотни раз – во сне.

Кто говорит, что на войне не страшно,

Тот ничего не знает о войне. («Я столько раз видала рукопашный...»)

[3, с. 67].

Это не отрывок, а законченное стихотворение, написанное в 1943 году в госпитале, о котором в предисловии к сборнику «Не бывает любви не счастливой...» Борис Слуцкий говорит: «Когда Друнина написала эти четыре строчки, она стала поэтом. А когда она нашла в себе мужество зачеркнуть длиннейшее, по ее уверению, стихотворное объяснение, предваряющее это четверостишие, и оставить только четыре – и не более – строки, Друнина стала поэтом-профессионалом...» [1, с. 248].

Стихи Юлии Друниной – это летопись событий. «Летопись, эпиграфом к которой – от первой до последней страницы – могло бы стать всего одно слово «Россия. Россия, единственно ради которой стоило жить и прежде всего, любить», – писал Красников Г.Н [6, с. 15].

О, Россия!

С нелегкой судьбою страна...

У меня, Россия,

Как сердце, одна.

Я и другу скажу,

Я скажу и врагу –

Без тебя,

Как без сердца,

Прожить не смогу... («О, Россия») [3, с. 47].

Одно из последних стихотворений она начала так «Безумно страшно за Россию, и обоснован этот страх...». Друнина как кровную обиду переживала постоянные нападки на нашу армию. И немедленно вступала в яростные споры, защищая ее.

Послевоенные стихи Юлии Владимировны «Ровесницам», «Два вечера» «Сапожки», «Неизвестный солдат» и многие другие полны воспоминаний о прошлом, о молодости, о погибших.

Никуда от Прошлого не деться,

Вновь война стучится в души к нам.

Обжигает, обжигает сердце

Благодарность с болью пополам. («Неизвестный солдат») [3, с. 221].

Патриотизм, чувство долга и товарищества, милосердие не просто темы ее стихов о войне, но поэтическое и жизненное кредо поэтессы.

Своеобразие стихов Юлии Друниной – в понимающем и добром взгляде на мир и, что особенно важно, на войну, в которую лирическая героиня поэзии Друниной приносит не только свое мужество терпения и неустанной помощи, но и изначальный протест, обусловленный несовместимостью животворящей женской сути с разрушением и убийством («Московская грохочущая осень...», «Трубы. Пепел еще горячий...», «Кто-то бредит...», «Только что пришла с передовой...», «Не знаю, где я нежности училась...», и др.).

Таким образом, тема войны, тесно переплетаясь с патриотической темой, проходит через всё творчество Юлии Друниной. Всем своим творчеством поэтесса принадлежит к фронтовому поколению, утверждая свою причастность к его судьбе. Эта причастность видна как в ранних фронтовых стихах поэтессы («Я только раз видала рукопашный...», «Я родом не из детства – из войны...», «Бинты», «Ты вернешься», «Комбат», «За утрату – утрата...», «Зинка» и др.), так и в стихах послевоенных лет, таких как «Запас прочности», «Все грущу о шинели», «Я не привыкла, чтоб меня жалели...», «Вот и нету ровесников рядом...», «От имени павших», «В День Победы» и многих других.

Человек, близко знавший Юлию Владимировну, Николай Старшинов, вспоминает, что «над ней нередко и подшучивали: мол, написала стихи о основном боре, а все равно в нем оказались неожиданно сапоги или обмотки...» [7, с. 20]. А она отвечала насмешникам своими стихами:

Я порою себя ощущаю связной  
Между теми, кто жив  
И кто отнят войной. <...>  
Я – связная.  
Бреду в партизанском лесу,  
От живых

Донесенье погибшим несущ... («Я порою себя ощущаю связной») [3, с. 61].

Прыжок совсем молоденькой девушки из детства в войну, «из школы в блиндажи сырые» определил ее направление творческого пути на всю жизнь. Поэтому неслучайно, когда Юлию Владимировну спросили спустя двадцать лет после войны: «Что заставляет Вас вновь и вновь возвращаться к теме войны?» – она ответила: «Память сердца» [7, с. 20].

## Список литературы

- [1] Шайтанов И. Поэзия, прошедшая войну: [о творчестве Ю.В. Друниной]. / И. Шайтанов. // Знамя. – 1978. № 3. 247-248 с.
- [2] Друнина Ю.В. «И девушка наша проходит в шинели...». / Ю.В. Друнина. // Свободная мысль. – 2009. № 5. 179-184 с.
- [3] Неповторимый звездный час: Сборник стихов. / Е. Липатникова. – М.: ЭКСМО – Пресс, 2000. – 384 с.
- [4] Турков А. Стихи, пробивающие тучи...: [о поэзии Ю.В. Друниной]. / А. Турков. // Дружба народов. – 1994. № 6. 204-205 с.
- [5] Вирта М. «Научилась верности в бою...»: [о книге Ю.В. Друниной «Бабье лето: новые стихи»]. / М. Вирта. // Литературное обозрение. – 1981. № 4. 40-42 с.
- [6] Красников Г.Н. «Безумно страшно за Россию». / Г.Н. Красников. // Литература в школе. – 2012. № 5. 13-17 с.
- [7] Старшинов Н.К. «Человек она была светлый...»: беседа с поэтессой Ю.В. Друниной. / Ю.В. Друнина; записал В. Кожемяко // Правда. – 1993. №12. 20 с.

## УДК 81

### ОРГАНИЗАЦИЯ УРОКА НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА В КОМПЬЮТЕРНОМ КЛАССЕ

**В.М. Рагимова,**

асс., кафедра иностранных и латинского языков,  
ДГМУ,  
г. Махачкала

**Аннотация:** В данной статье приведен пример организации полноценного урока немецкого языка в компьютерном классе. Урок составлен с учетом требования того, что во время урока ученикам не рекомендуется работать за компьютером более 15 минут, однако эту практику необходимо гармонично вписать в содержание урока.

**Ключевые слова:** урок, карточки, глаголы, компьютер, интернет материалы, грамматика

Открытый урок немецкого языка в компьютерном классе по теме «Deutsche Schule. Und wie bei uns?».

Задачи:

1. Повторение по теме:

- 1) лексики, в том числе сложные слова;
- 2) грамматики: степени сравнения прилагательных, образование.

Partizip II глаголов с отделяемой и неотделяемой приставкой, употребление Dativ с предлогами.

2. Тренировка в чтении, говорении, аудировании, письме.

3. Развитие памяти, внимания, умения применять полученные знания в нестандартной ситуации.

4. Воспитание чувства товарищества, взаимовыручки, уважения друг друга.

Ход урока:

1. Начало урока.

Guten Tag! Setzt euch! Heute haben wir ungewonliche Stunde. Das ist Stunde in Computerklasse. Heute in der Stunde werden wir lesen, machen Übungen und arbeiten mit Computer. Zuerst wiederholen wir alles zum unser Thema. Wie heisst unser Thema? – (ответ обучающихся) – Unser Thema heisst «Deutsche Schule».

2. Повторение.

Wir wiederholen Grammatik. Jeder Schüler hat auf dem Tisch Karten. Wir arbeiten mit der Karte № 1.

Karte № 1.

Lest das Gedicht und nennt Adjektive (прилагательные)

Eins, zwei, drei

Alt ist nicht neu.

Neu ist nicht alt,

Warm ist nicht kalt,

Bildet die Korparationen (образуйте степени сравнения прилагательных)

Unsere Schule ist die besste Schule. In unser Schule gibt es viele Räume.

Wir arbeiten mit Karte № 2.

Karte № 2.

Lest das Ratsel (загадка) und beantwortet die Frage: Welcher Klassenraum ist das?

Das ist ein Klassenraum im zweiten Stock. Er ist grosser als anderen Klassenräume in ..... (die) Schule. An ..... (die) Wand hängen viele Bilder und Tabellen. Vor ..... (die) Tafel steht ein Lehartisch und ein Lehrstuhl. Neben .....(die) Tür ist ein Buchersrank. In.....(der) Srank liegen viele Bucher und Hefte. In .....(die) Klasse Schultertische und Tische mit Computern. Viele haben diese Stunde gern. Welche Klassenraum ist das?

Und welche Raume gibt es noch in unserer Schule?



Sucht, welches Wort passt nicht in der logische Reihe?

- a) das Gebäude, die Eingangshalle, der Pausenraum, der Hof, das Sekretariat;
- b) die Stunde, die Deutschstunde, die Literatur, die Pause, die Mathematik, die Fremdsprache;
- c) der Schuldirektor, der Lehrer, der Schuler, die Bibliothekarin, der Architekt, die Sekretarin;
- d) die Schwimmhalle, der Tennisplatz, die Aula, der Sportplatz, die Turnhalle;
- e) das Erdgeschoss, der Stock, die Etage, das Labor.

Wir machen die Karte № 3.

Karte № 3.

Beantwortet die Fragen: Wo sind diese Raume in unserer Schule?

das Erdgeschoss                      der erste Stock                      der zweite Stock

Gebraucht folgende Wörter: der Spiegel, das Büro, die Klassenräume für die Unterstufe, die Garderobe, die Sporthalle, die Bibliothek, die Toilette, die Klassenräume für die Oberstufe, das Direktorzimmer, die Speisehalle, die Aula.

Also, in der Schule lernen viele Kinder. Was machen die Schüler in der Schule. Wir machen die Karte № 3.

Karte № 4.

Lest den Text!

Viele deutsche Kinder besuchen eine Schule. Sie gehen zu Fuß oder fahren mit dem Fahrrad zur Schule. Einige Schüler wohnen weit von der Schule. Sie müssen mit der U – Bahn oder mit dem Bus fahren. Die Schüler haben 4 – 6 Stunden am Tag. Einige Schüler haben acht Stunden am Tag, bekommen aber keine Hausaufgaben. In der großen Pausen gehen die Schüler auf den Schulhof. Diese Pausen dauern 15-20 Minuten. Найдите эквиваленты русским предложениям в тексте. Выделите их с помощью строки форматирования.

Они идут в школу пешком или едут на велосипеде - (подчеркнуть).

Такие перемены длятся пять минут - (изменить шрифт).

Для большинства школьников каникулы лучшее время - (выделить курсивом).

На большой перемене они идут во двор - (выделить жирным шрифтом).

Некоторые школьники живут далеко от школы - (изменить размер шрифта).

3. Заключительный этап урока.

Подведение итогов урока. Выставление оценок.

Домашнее задание: выполнить кроссворд по теме «Немецкая школа»

Заключение. В условиях использования возможностей Интернет для преподавания немецкого языка меняется роль преподавателя: он становится

направляющим в навигации по интернет-материалам [1-4], к которым ведущий занятие обращается с целью разнообразить подачу информации учащимся и сделать ее лучше воспринимаемой, учитывая возможности Интернет по «переупаковке» части текстовой информации в визуальную или аудиовизуальную.

### Список литературы

- [1] Леонтьев А.А. Мыслительные процессы в усвоении иностранного языка. / А.А. Леонтьев. // Иностр. яз. в школе. – 2005. № 5. 26-28 с.
- [2] Машбиц Е.И. Компьютеризация обучения: проблемы и перспективы. / Е.И. Машбиц. – М.: Знание, 2005. – 33-36 с.
- [3] Насибуллин Э.Н. Об эффективности информационных технологий обучения. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.tiei.ru/ppage/pages/57/HTML/nasibullin/htm>. (дата обращения: 13.11.2020).
- [4] Петровская С.А. Немецкий через Интернет. / С.А. Петровская, К.В. Тростина, М.Г. Федотова. – М.: Рос. Экон. Акад., 2004. – 64-65 с.

### УДК 81

## РАБОТА С КОМПЬЮТЕРОМ В КЛАССЕ И ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА

**В.М. Рагимова,**

асс., кафедра иностранных и латинского языков,  
ДГМУ,  
г. Махачкала

**Аннотация:** В статье рассмотрены практические аспекты организации урока немецкого языка, речь идет о планировании урока немецкого языка с использованием мультимедийных средств, а также рассмотрена организация урока немецкого языка в компьютерном классе.

**Ключевые слова:** навыки, учащиеся, игровые программы, дидактические задачи, познавательные способности

Главные направления использования возможностей информационных компьютерных технологий для изучения немецкого языка, в начальной школе следующие [1-4]:

- формирование начальных навыков владения основными приемами мыслительной деятельности учащегося (анализ, синтез, классификация, систематизация понятий, предметов, явлений и т.д.);
- развитие познавательных способностей младших школьников;
- развитие индивидуальных качеств учащегося (восприятие, внимание, зрительная память, творческое и логическое мышление, рациональность в планирование действий и т.д.).

В настоящее время появилось большое количество всевозможных компьютерных игр, многие из которых ориентированы на детей дошкольного и младшего школьного возраста. В определенном смысле любую детскую компьютерную программу можно считать развивающей, поскольку она способствует развитию восприятия, памяти, воображения и других важных психических свойств личности. Наибольшего эффекта в развитии можно добиться, если специалисты будут комплексно разрабатывать специального вида игры, учитывая закономерности психофизического развития детей дошкольного и младшего школьного возраста, законы эстетики, эргономики и соблюдать санитарно-гигиенические требования, ориентируясь на ограниченные возможности использования детьми сложных компьютерных средств.

Другой большой класс по форме ИКТ – игры открытого типа, предназначенные для формирования и развития у детей общих умственных способностей, целеполагания, умения управлять игрой с создающимися изображениями, развития воображения, эмоционального и нравственного воспитания. В этих играх нет явно заданной цели; они являются инструментами для творчества, фантазии, самовыражения ребенка.

К информационно-коммуникационным технологиям открытого типа относятся:

- различного рода графические редакторы, в том числе «рисовалки», «раскрашки» и конструкторы;
- простые текстовые редакторы для ввода редактирования, хранения и печати текста;
- конструкторы сред с разнообразными функциональными возможностями, в том числе конструкторы сказок, совмещение возможности текстов, графики, анимация, звуковых эффектов.

Разумеется, все эти аспекты можно успешно использовать для обучения школьников немецкому языку. В возрасте 7–8 лет, когда ребенок уже хорошо владеет речью и может разговаривать с взрослым на отвлеченные темы, становится возможным внеситуативно-познавательное общение. Познавательность ребенок может проявлять также и к чужеродной речи. В этом возрасте важно подхватить любознательность ребенка и поддерживать ее вседоступными средствами. Немецкий язык для детей в

виде CD позволит непринужденно занять ребенка немецким языком. Алфавит, счет, слова, соответствующие уровню развития ребенка виртуозно обрамлены авторами электронного курса немецкого языка для детей красочным оформлением. Полезным для изучения немецкого языка могут стать «НЕСерьезные уроки. Немецкий язык».

Поэтому самое главное правило при обучении детей немецкому языку – это закончить занятие при малейшей потере внимания. А если уж ребенок начинает терять глазки и зевать, то тут же нужно хвалить его и переключать внимание на другое занятие. Немецкий язык для детей подразумевает некую нетребовательность в глазах ребенка. Полезным для изучения немецкого языка в начальных классах так же может стать мультимедийный Чудо-словарик, который активно можно использовать на уроках в компьютерном классе. Немецкий для детей, который содержит немецкие слова в стихах с иллюстрациями, объясняющие на русском суть немецкого слова, а также контрольные задания в игровой форме.

Любой педагог видит пагубное влияние однообразных бесконечных мультфильмов и непонятных содержащих насилие компьютерных игр на неискушенное детское восприятие. Удачной альтернативой в этом случае послужит обучающая игра Баба-Яга: за тридевять земель. Начинаем учить немецкий. Вы можете смело отправить учеников путешествовать в мир немецкого языка. Эта игра рассчитана на младших школьников и ориентирована больше на проверку уже имеющихся знаний лексики и грамматики немецкого языка.

### Список литературы

- [1] Кирия И. Мультимедиа и новые принципы новостей. – Журналистика и конвергенция: почему и как традиционные СМИ превращаются в мультимедийные. / И. Кирия; под ред. А.Г. Качкаевой. – М. 2010. – 42-44 с.
- [2] Коппл Э. Из опыта применения компьютерных технологий. / Э. Коппл. // Новые информационные технологии в образовании. – М. 2003. – 81-83 с.
- [3] Лебедева В.А. Практическое использование Интернет на уроке немецкого языка в 7 классе. / В.А. Лебедева. // Новые знания. – 2004, № 3. 67-69 с.
- [4] Леонтьев А.А. Мыслительные процессы в усвоении иностранного языка. / А.А. Леонтьев. // Иностр. яз. в школе. – 2005. № 5. 49-51 с.

УДК 81

## СПЕЦИФИКА УРОКА НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА

**В.М. Рагимова,**

асс., кафедра иностранных и латинского языков,

ДГМУ,

г. Махачкала

**Аннотация:** В статье изучена методика преподавания немецкого языка на современном этапе, то есть, с внедрением в педагогическую практику компьютеров и информационных технологий в целом.

**Ключевые слова:** язык, коммуникативная направленность, упражнение, достижение, речевые умения

Урок немецкого языка – это логически законченная часть работы по обучению языку, главной целью которой является достижение определенных целей практического, общеобразовательного и воспитательного характера. Для достижения позитивного результата по выполнению этих целей необходимо сделать заранее спланированные упражнения и задания, на основе выложенных учителем средств и приемов обучения. От речевой направленности урока зависит его сущность [1-4].

Успешное усвоение языковых навыков и информации на уроке немецкого языка имеет прямую зависимость от организации этого занятия. Для качественной организации урока необходимо выполнить ряд условий:

- осуществить коммуникативную направленность процесса обучения;
- обеспечить активное участие каждого учащегося во время урока;
- не допускать однообразной организации уроков;
- обеспечить связь нового материала с уже изученным;
- следить за постоянным развитием и улучшением навыков и умений устной речи, аудирования и чтения;
- не допустить возникновения негативных эмоций, как со своей стороны (учителя), так и со стороны учащихся;
- применение всех технологических новшеств для эффективнейшего усвоения учебного материала.

Урок немецкого языка может быть только комплексным, то есть в нем должны содержаться разнообразные виды работ и изучаться разные стороны языка.

Во время проведения урока учащиеся должны демонстрировать активную речевую деятельность. Перенос знаний и умений из родного языка

в изучаемый язык. Во время урока тренировка и закрепление пройденного материала должно преобладать над изучением нового.

Система уроков – это собрание уроков разных типов, которые расположены в иерархической цепочке и имеют общую конечную цель.

Система уроков характеризуется последовательностью обработки какого-то языкового материала и зачастую охватывает целый параграф учебника или определенную разговорную тему.

В системе уроки бывают таких видов:

- урок отработки первичных умений;
- урок отработки речевых умений;
- урок устной речи;
- урок повторения изученного материала.

Кроме этих видов еще бывают обзорный и пробный уроки.

Уроки отработки первичных умений предназначены для: подачи нового материала, повторения этого материала, решения упражнений и заданий на узнавание языкового материала. Количество таких уроков зависит от степени сложности нового материала и от уровня знаний изучаемого языка.

Во время уроков отработки речевых умений основное внимание уделяется чтению, диалогам, пересказам.

Количество уроков повторения изученного материала, как правило, небольшое, зачастую даже один. Главная цель такого урока – систематизация и закрепление пройденного материала.

Структуру урока формируют разные виды учебной деятельности, размещенные в строгом порядке и взаимосвязи. Естественно, что на структуру урока влияет его вид.

Суммируя все вышеизложенное, можно заметить, что урок немецкого языка должен быть организован таким образом, чтобы обеспечить выполнение образовательных, развивающих и воспитательных целей. Длительность урока должна не превышать 40-45 минут, за которые учитель должен в определенной последовательности пройти с учащимися все задуманные им этапы занятия, но не переусердствовать при этом с количеством подаваемого материала.

### Список литературы

[1] Абумова Г.А. Информационные технологии как основа развития современных общеобразовательных школ. / Г.А. Абумова. // Дис. канд. пед. наук – М. 2001. – 29-32 с.

[2] Бим И.Л. Некоторые актуальные проблемы современного обучения иностранным языкам. / И.Л. Бим. // Иностр. яз. в школе. 2001. № 4. 12-14 с.

[3] Богданова Д.А. Телекоммуникации – в школе. / Д.А. Богданова. // Информатика и образование, 2007, № 2. 26-28 с.

[4] Дикая А.А. Активизация познавательной деятельности учащихся средствами новых информационных технологий. / А.А. Дикая. – Челябинск, 2008. – 64-67 с.

УДК 81

## ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКА НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ СРЕДСТВ

**В.М. Рагимова,**

асс., кафедра иностранных и латинского языков,  
ДГМУ,  
г. Махачкала

**Аннотация:** В данной статье приведен пример организации полноценного урока немецкого языка в компьютерном классе. Урок составлен с учетом требования того, что во время урока ученикам не рекомендуется работать за компьютером более 15 минут, однако эту практику необходимо гармонично вписать в содержание урока.

**Ключевые слова:** мультимедийные средства, презентация, немецкий язык, коммуникация, аудирование

Еще несколько лет назад использование компьютера на уроке казалось чем-то необыкновенным и почти нереальным. Необыкновенным, потому что не было того обилия программ и пособий, каким мы располагаем сейчас. Нереальным, потому что само присутствие компьютера на уроке уже было событием. Сегодня в распоряжении учителя есть все – большой выбор программного обеспечения, техника, Интернет. Теперь уже трудно представить учебный процесс без применения ИКТ [1-4].

В современных условиях наиболее актуальной задачей образования является формирование коммуникативной культуры обучающихся. ИКТ становится наиболее эффективным средством, способствующим расширению образовательного пространства современной школы.

Педагогическое мастерство основано на единстве знаний и умений, соответствующих современному уровню развития науки, техники и их продукта – информационных технологий.

На современном этапе перед учителем стоит задача выбрать наиболее подходящие для достижения конкретных целей программы, адаптировать их к УМК, по которым он работает, научиться планировать урок так, чтобы на нем компьютер стал помощником и необходимым инструментом.

В настоящее время необходимо умение получать информацию из разных источников, пользоваться ей и создавать ее самостоятельно. Широкое использование ИКТ открывает для учителя новые возможности в преподавании немецкого языка. В обучении немецкому языку широко применяются компьютерные технологии. Специфика компьютера как средства обучения связана с такими его характеристиками как комплексность, универсальность, интерактивность. Интерактивное обучение на основе мультимедийных программ позволяет более полно реализовать целый комплекс методических, дидактических, педагогических и психологических принципов, делает процесс обучения более интересным и творческим. Возможности учитывать уровни языковой подготовки обучающихся являются основой для реализации принципов индивидуализации и дифференцированного подхода в обучении. При этом соблюдается принцип доступности и учитывается индивидуальный темп работы каждого ученика.

В настоящее время широко используются мультимедийные технологии. Термин «мультимедиа» означает: много сред. Такими информационными средами являются: текст, звук, видео. Программные продукты, использующие все эти формы представления информации, называются мультимедийными.

Использование мультимедийных средств обучения – закономерный этап развития педагогических технологий.

Одной из возможностей использования мультимедийных технологий на уроке является подготовка и проведение интегрированных уроков. Можно провести урок немецкого языка в компьютерном классе, подготовив для этого мультимедийную презентацию с ярким видеорядом (иллюстрациями, видеоклипами, звуком). Такую презентацию учитель может подготовить сам или поручить создание презентации обучающимся. Эта презентация может быть использована во время проведения разных форм уроков или как мультимедийное пособие для самостоятельной работы учеников при подготовке к уроку.

Необходимо отметить, что обучающиеся выполняют мультимедийные презентации с большим интересом. Это еще один стимул к развитию интереса обучающихся к изучению языка и культуры страны изучаемого языка. Чаще всего такие задания ученики начинают выполнять с



4-го класса. Интерес представляют такие темы, как «Праздники», «Животные», «Времена года», «Сказки».

Далее следует остановиться на мультимедийных презентациях, используемых для развития такого вида речевой деятельности, как аудирование.

Обучение аудированию предполагает работу над двумя функциональными видами данного вида речевой деятельности:

1) аудирование в процессе непосредственного (диалогического) общения;

2) аудирование связных текстов в условиях опосредованного общения.

Использование мультимедийных презентаций на уроках по развитию навыков аудирования имеет ряд преимуществ. Одним из главных преимуществ является возможность представлять ученикам после выполнения заданий правильные ответы в письменном виде.

Разрабатывая уроки по аудированию, учителя часто сталкиваются с проблемой отсутствия раздаточного материала с заданиями. Эту проблему можно решить с помощью мультимедийных презентаций. Содержание презентаций может быть различным: видеоряд-подсказка, дополнительная информация, текстовые задания, диаграммы, таблицы.

### Список литературы

[1] Машбиц Е.И. Компьютеризация обучения: проблемы и перспективы. / Е.И. Машбиц. – М.: Знание, 2005. – 112-114 с.

[2] Насибуллин Э.Н. Об эффективности информационных технологий обучения [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.tiei.ru/ppage/pages/57/HTML/nasibullin/htm>. (дата обращения: 13.11.2020).

[3] Петровская С.А. Немецкий через Интернет. / С.А. Петровская, К.В. Тростина, М.Г. Федотова. – М.: Рос. Экон. Акад., 2004. – 61-63 с.

[4] Роберт И.О. Современные информационные технологии в образовании: Дидактические проблемы, перспективы использования. / И.О. Роберт. – М.: Школа-Пресс, 2004. – 48-52 с.

## СЕКЦИЯ 7. ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УКД 342.98

ОСНОВАНИЯ ДИСЦИПЛИНАРНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННЫХ СЛУЖАЩИХ: ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И  
ПРАКТИКИ

**И.Н. Петрова,**  
магистрант 3 курса, напр. «Юридическая деятельность в органах  
государственной и муниципальной власти»

**П.П. Пирогов,**  
научный руководитель,  
к.ю.н., доц.,  
МАГУ,  
г. Мурманск

**Аннотация:** Дисциплинарная ответственность является одной из разновидностей ответственности государственных служащих. Данный институт имеет немало схожего с дисциплинарной ответственностью в трудовом праве. Однако важно обратить внимание на законодательное регулирование оснований дисциплинарной ответственности государственных служащих. В статье затрагиваются проблемы оснований дисциплинарной ответственности государственных служащих.

**Ключевые слова:** государственная служба, государственный служащий, дисциплинарная ответственность, увольнение, утрата доверия

Особенностью института дисциплинарной ответственности государственных служащих является то, что он содержит нормы и материального и процессуального права. Думается, что их переплетение в некой степени затрудняет полноценное регулирование данного института.

Думается, что одной из наибольших проблем применения положений о дисциплинарной ответственности государственных служащих являются вопросы оснований. Законодатель ограничивается общей формулировкой понятия дисциплинарного проступка, как это сделано в ч. 1 ст. 57 Федерального закона «О государственной гражданской службе Российской Федерации» [1]. В указанном Законе не предпринято попытки закрепить возможный перечень дисциплинарных проступков, как оснований ответственности, нет указания на формы вины гражданского служащего.

Не находит поддержки и подход законодателя в части того, что закреплено, что «представитель нанимателя имеет право применить

следующие дисциплинарные взыскания...». Думается, что данная формулировка на законных основаниях позволяет представителю нанимателя за любой, даже серьезный дисциплинарный проступок, не применять мер дисциплинарной ответственности.

Особое внимание хотелось бы уделить следующей проблеме.

На государственной (как и муниципальной службе) должен быть затронут вопрос о создании механизма недопуска к служебной деятельности лиц, которые совершили наиболее серьезные дисциплинарные проступки. По крайней мере, речь может идти о некоем сроке, когда на гражданина будет наложено соответствующее ограничение. Аналогичный механизм на данный момент используется применительно к административной ответственности. В перечне административных наказаний предусмотрен такой вид наказания, как дисквалификация, которая может применяться к государственным и муниципальным служащим только за совершение определенных и достаточно немногочисленных административных правонарушений.

Стоит согласиться с авторами, которые предлагают решение этой проблемы через закрепление на законодательном уровне положений, устанавливающих, что лицо, уволенное в связи с утратой доверия, не может в течение одного года занимать должности государственной (муниципальной) службы [2].

Данная точка зрения, безусловно, имеет рациональное зерно. Но проблема состоит в том, что она не сможет решить полностью проблему недопуска на государственную службу лиц, совершивших коррупционные правонарушения. Дело в том, что при его реализации такой возможности будут лишены лишь бывшие служащие, уволенные в связи с утратой доверия. При этом не учитывается возможность совершившего коррупционное правонарушение служащего уволиться по собственному желанию до того, как он будет уволен по другому основанию.

Законодательство о государственной гражданской службе базируется на общем практически для всех видов трудовой и служебной деятельности принципе свободы труда – работник (служащий) может в любой момент заявить о намерении прекратить трудиться по собственному желанию. Специалисты также отмечают, что в Российской Федерации в последние годы «сложилась практика, когда служебный контракт (трудовой договор) с государственными гражданскими служащими, допустившими конфликт интересов, расторгается по инициативе самого служащего».

Последние годы показывают, какая сложилась настораживающая тенденция. В частности, государственным служащим, которые совершили коррупционные правонарушения, отказывают в увольнении по собственному желанию. Можно обратиться к анализу судебной практики. Так, в Обзоре Верховного Суда РФ практики применения судами в 2014-2016 гг.

законодательства Российской Федерации при рассмотрении споров, связанных с наложением дисциплинарных взысканий за несоблюдение требований законодательства о противодействии коррупции (утв. Президиумом ВС РФ 30 ноября 2016 г.), было приведено дело, в рамках которого бывший служащий оспаривал свое увольнение по п. 7.1 ч. 1 ст. 81 ТК РФ (в связи с неприятием работником мер по предотвращению или урегулированию конфликта интересов, стороной которого он является). Материалы дела показали, что служащий в тот период, когда проводилась проверка на предмет наличия у него конфликта интересов, обратился к представителю нанимателя с заявлением об увольнении по собственному желанию. Однако ему было отказано с мотивировкой, что в отношении него идет проверка.

При рассмотрении указанного выше дела по первой инстанции Шуйский городской суд Ивановской области в своем решении от 21 сентября 2015 г. № 2-1871/2015 2-1871/2015-М-1850/2015 М-1850/2015 исходил из того, что если служащий подает письменное заявление об увольнении по собственному желанию, то оно не может трактоваться как обстоятельство, исключающее возможность прекращения трудового договора с работником по инициативе работодателя, учитывая, что на момент подачи заявления имеет место быть факт совершения данным работником дисциплинарного проступка. На основе этого, суд первой инстанции пришел к выводу, что при наличии указанных обстоятельств дела работодатель имеет право выбора основания для прекращения трудового договора.

Сделанный судом вывод не является бесспорным и позволяет провести следующий анализ данной ситуации. Думается, что суд прав в том, что при наличии нескольких оснований для увольнения работодатель действительно вправе выбрать одно из них. Вместе с тем, важно учитывать момент, когда служащим было подано заявление. В данном случае это было сделано тогда, когда шла проверка и никаких выводов о том, имеется или отсутствует конфликт интересов, не было сделано. Поэтому нельзя рассуждать так, что служащий подал заявления после того, как был установлен факт его вины. Также есть вопрос, а можно ли говорить, что в данном случае имело место два основания для прекращения служебного контракта. Ведь оснований для увольнения служащего ещё не имелось, а потому было реально только одно основание для прекращения служебных отношений – заявление служащего.

Вышеизложенное позволяет сделать вывод о том, что представитель нанимателя может отказать в увольнении государственному служащему по собственному желанию только тогда, когда на момент подачи служащим заявления установлен факт неисполнения им своих обязанностей. Получается, что данный факт подтверждает наличие «виновного» основания

для прекращения служебных отношений. Однако, учитывая, что на издание приказа об увольнении служащего по собственному желанию отводится две недели, может получиться, что до истечения указанного срока будет завершена проверка, и появятся новые законные основания для увольнения.

При ином толковании анализируемой ситуации, думается, что будет иметь место противоречие конституционному принципу свободы труда, а также запрету на принудительный труд (ч. 1, 2 ст. 37 Конституции РФ). Бирюков Д.О. отмечает, что «никакие обстоятельства не могут служить основанием для отказа работнику в праве на увольнение по собственному желанию» [3].

Анализ правоприменительной практики показывает, что ситуации с отказом государственным и муниципальным служащим в увольнении по собственному желанию, когда в отношении них проводится проверка на предмет соблюдения антикоррупционных норм, имеет в настоящее время место во многих субъектах РФ. При этом большую роль в таком разрешении ситуации играет прокуратура Российской Федерации, которая направляет соответствующие органы власти представления об увольнении служащих в связи с утратой доверия.

На основе проведенного исследования, представляется, что институт дисциплинарной ответственности нуждается в закреплении правового механизма недопуска лиц, уволенных за совершение определенных дисциплинарных проступков (не обязательно коррупционных, хотя и в том числе). В поддержку данной позиции следует привести мнение А.А. Гришкова, который предлагает включить в законодательство новую самостоятельную санкцию – «лишение права замещать должности государственной гражданской службы». Если основное взыскание в виде увольнения будет налагать сам представитель нанимателя, то дополнительное должен налагать суд, куда он может обратиться с соответствующим представлением [4].

Важным достоинством реализации указанного предложения является то, что его применение не потребует увязывания взыскания в виде лишения права замещать определенные должности с увольнением служащего. Соответственно, не потребуется отказывать государственным служащим, уличенным в совершении коррупционных правонарушений, в увольнении по собственному желанию, поскольку этот факт не помешает применить к служащему дополнительное взыскание.

Учитывая, что предлагаемое дисциплинарное взыскание является серьезным ограничением конституционных прав, необходимо законодательно определить перечень проступков, за которые оно может применяться.

Таким образом, проведенный анализ показал, что институт дисциплинарной ответственности государственных служащих имеет немало дискуссионных вопросов, касающихся как в целом правовой природы данного вида ответственности, так и отдельных механизмов. Предложенные положения о законодательном закреплении перечня дисциплинарных проступков, форм вины служащего, нового вида дисциплинарного взыскания – лишение права замещать должности государственной гражданской службы, направлены на совершенствование института дисциплинарной ответственности. Думается, что реализация указанных предложений способна усовершенствовать законодательство о государственной службе.

### Список литературы

- [1] О государственной гражданской службе Российской Федерации: федеральный закон от 27.07.2004 № 79-ФЗ (ред. от 31.07.2020) // Собрание законодательства РФ. – 2004. № 31. Ст. 3215. 1-3 с.
- [2] Сорокин Р.С. Увольнение с государственной службы как мера противодействия коррупции: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. юрид. наук. / Р.С. Сорокин. – Саратов: Саратов. гос. юрид. Акад., 2016. – 109 с.
- [3] Настольная книга руководителя организации: правовые основы. /отв. ред. И.С. Шишкина. – 2-е изд., испр. – Москва: Юстицинформ, 2016. – 471 с.
- [4] Гришкoveц А.А. Дисквалификация государственных гражданских служащих. / А.А. Гришкoveц. – Москва: Административное и муниципальное право, 2013. № 12. 1122 с.

УДК 34

**ДОКАЗАТЕЛЬСТВА, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ВЗЫСКАНИЯ УБЫТКОВ  
ОТ НЕДОБРОСОВЕСТНОЙ КОНКУРЕНЦИИ**

**Д.Н. Выродова,**  
студентка 4 курса, напр. «Юриспруденция»  
**Э.Б. Тугульдурова,**  
студентка 4 курса, напр. «Юриспруденция»,  
ВСФ РГУП,  
г. Иркутск

**Аннотация:** В статье рассмотрены основные проблемы, возникающие при взыскании убытков от недобросовестной конкуренции. Приведены доказательства, содействующие взысканию убытков от недобросовестной конкуренции.

**Ключевые слова:** недобросовестная конкуренция, убытки, взыскание, доказательства, экспертное заключение

Применение института взыскания убытков с лица, использовавшего в своей деятельности недобросовестную с точки зрения конкуренции политику, наиболее полно отвечает условию максимального восстановления прав пострадавшего участника хозяйственного оборота и, как представляется, является разумным следствием незаконного приобретения преимуществ (выгоды), стимулирует к недопущению такого поведения в будущем [1-4].

В основном, вероятность взыскания убытков применимо в качестве меры ответственности не зависимо от установленной формы недобросовестной конкуренции, запрещенной законом о защите конкуренции, в действиях конкурента, будь то дискредитация, введение в заблуждение, некорректное сравнение, создание смещения и т.д.

Однако по большей части судебные споры, связанные с вопросами удовлетворения требований о взыскании упущенной выгоды и (или) реального ущерба, заканчиваются отрицательно для заявителей.

Как представляется, такие трудности связаны с тем, что кроме доказывания общих обязательных условий возмещения убытков, установленных гражданским законодательством, необходимо учитывать специфику совершаемых действий с точки зрения отраслевого-антимонопольного законодательства, что требует дополнительной проверки со стороны судебных органов.

В большинстве случаев, отказывая в удовлетворении исков и применяя положения статьи 15 ГК РФ, суды исходят из недоказанности истцом совокупности установленных правоприменительной практикой обстоятельств: факта нарушения закона (акта недобросовестной конкуренции), наличия и размера убытков, причинно-следственной связи между недобросовестной конкуренцией и причиненными убытками.

Далее будут рассмотрены некоторые из доказательств, содействующих взысканию убытков за недобросовестную конкуренцию:

1. Решение антимонопольного органа как доказательство противоправности действий конкурента.

Возможность взыскания убытков за недобросовестную конкуренцию не ставится в прямую зависимость от наличия решения антимонопольного органа, установившего факт осуществления недобросовестных действий, так как вопрос о признании тех или иных действий актом недобросовестной конкуренции может быть рассмотрен как путем обращения за защитой своих прав в административном порядке в антимонопольный орган, так и путем обращения непосредственно в суд (пункт 3.1 Справки по вопросам недобросовестного поведения, в том числе конкуренции, по приобретению и использованию средств индивидуализации юридических лиц, товаров, услуг, работ, услуг и предприятий, утв. Постановлением Президиума СИП от 21.03.2014 № СП-21/2; пункт 20 Постановления Пленума ВАС РФ от 30.06.2008 № 30).

Естественно, решение антимонопольного органа в силу процессуальных положений законодательства не имеет для суда обязательного (преюдициального) к применению статуса, но в случае прохождения такого решения судебной проверки (в рамках оспаривания ненормативного правового акта) будет существенным преимуществом и освободит от необходимости доказывания факта нарушения антимонопольного законодательства и (или) ущемления прав истца.

Так же необходимо отметить, что антимонопольный орган в отличие от суда имеет все ресурсы (временной, человеческий ресурсы и т.д.) для проведения полноценного анализа существенных обстоятельств совершенного правонарушения, запроса недостающих документов у заявителя и т.д., что позволяет минимизировать риск получения формального отказа в установлении факта нарушения, а процесс доказывания наличия факта недобросовестной конкуренции в судебном порядке осложняется процессуальными требованиями судопроизводства о «беспристрастности суда» и «состязательности сторон».

2. Экспертное заключение оценщика как доказательство наличия убытков, их размера.



В первую очередь, при оценке убытков берутся во внимание показатели деятельности пострадавшего лица – его выручка и прибыль, применительно к бизнесу в целом или к пострадавшей его части, отдельного продукта или деятельности конкретного территориального подразделения.

Выдвигая требование о возмещении убытков, потребитель или компания-конкурент (которым были причинены убытки в результате действий по введению в заблуждение) должны доказать сам факт наличия убытков, их размер, а также то, что убытки были причинены именно действиями нарушителя.

Подобные убытки от недобросовестной конкуренции могут проявляться как в форме реального ущерба, так и в виде неполученных доходов (упущенной выгоды). Важно учитывать, что при доказывании размера упущенной выгоды судебная практика исходит из того, что при исчислении размера неполученных доходов первостепенное значение имеет определение достоверности (реальности) доходов, которые потерпевшее лицо предполагало получить при обычных условиях гражданского оборота.

Представляется, что будет сложно подтвердить факт наличия убытков и их конкретный размер без полноценного экспертного заключения. Такое заключение может включать:

1) статистический и эконометрический анализ, позволяющий прогнозировать предполагаемые показатели применительно к будущему и делать обоснованную оценку того, какими были бы эти показатели в прошлом при изменении тех или иных факторов;

2) сопоставление показателей пострадавшего хозяйствующего субъекта с показателями других конкурентов;

3) анализ первичных документов и бухгалтерской отчетности, что необходимо для определения того, как изменились бы издержки при том или ином изменении продаж или выручки;

4) анализ причинно-следственной связи между недобросовестными действиями с результатами описанных выше исследований динамики рынка.

В результате, на основании такого экспертного заключения у суда должно возникнуть меньше вопросов относительно обоснованности заявленных требований, их размера, поскольку будут обоснованы экспертным путем.

### Список литературы

[1] ГК РФ. Часть 1 от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ // СЗ РФ. – 1994. – № 32. – ст. 3301. (ред. от 31.07.2020 г.) // СПС Консультант плюс. [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5142/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/). (дата обращения: 13.11.2020).

[2] ФЗ «О защите конкуренции» от 26 июля 2006 г. № 135-ФЗ// СЗ РФ. – 2006. – № 31 (1 ч.). – Ст. 3434. (ред. от 02.12.2019 г.) // СПС Консультант плюс. [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_61763/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61763/). (дата обращения: 13.11.2020).

[3] АПК РФ от 24 июля 2002 г. № 95-ФЗ // СЗ РФ. – 2002. № 30. – ст. 3012. (ред. от 08.06.2020 г.) // СПС Консультант плюс. [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_37800/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37800/). (дата обращения: 13.11.2020).

[4] Обзор по вопросам судебной практики, возникающим при рассмотрении, дел о защите конкуренции и дел об административных правонарушениях в указанной сфере. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.supcourt.ru/documents/newsletters/4661/>. (дата обращения: 13.11.2020).

## УДК 34

### ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У ПЛОВЦОВ 10-11 ЛЕТ

**А.Д. Белозерцева,**

студент 1 курса, напр. «Физическая культура и спорт»

**С.Ю. Алькова,**

научный руководитель,

СурГУ,

г. Сургут

**Аннотация:** В данной статье рассмотрены основные аспекты развития физических качеств у пловцов 10-11 лет, которые были изучены различными авторами и исследователями в своих научных работах. Выявлены факторы развития определенных физических качеств, необходимых для совершенствования плавательных навыков. Определены базовые элементы упражнений и техник, которые способствуют развитию следующих физических качеств: гибкости, силы, ловкости, быстроты и выносливости. Приведено описание темпа развития физических качеств в различный период времени подготовки пловцов.

Сформулирован вывод о значимости и необходимости развития физических качеств у пловцов для совершенствования их умений в плавании.

**Ключевые слова:** плавание, спорт, физические качества, организм, возраст, техника, тренировка

В настоящее время развитие тех или иных физических качеств у различных спортсменов начинают формировать в раннем возрасте, что определено высокой эффективностью развития детей и наиболее оптимальному усвоению теоретических и практических навыков. В свою очередь развитие физических качеств у пловцов начинается в период 10-11 лет и осуществляется в виде разнообразных тренировок для совершенствования определённого ряда параметров.

Цель исследования: обосновать структуру развития физических качеств у пловцов 10-11 лет.

Актуальность данной темы обусловлена тем, что на сегодняшний день развитие физических качеств у пловцов является одним из важнейших аспектов подготовки к профессиональному спорту в области плавания. Именно поэтому необходимо полноценным образом рассмотреть структуру развития физических качеств у пловцов в период 10-11 лет.

Новизна исследования заключается в том, что впервые рассматриваются все базовые составляющие в развитии физических качеств пловцов, а также выделяется их взаимосвязь, которая в результате позволяет сформировать структуру по совершенствованию данных физических качеств.

Изучением основных аспектов развития физических качеств у пловцов занимались многочисленные авторы и исследователи области физической культуры и педагогики. Тема развития физических качеств у пловцов 10-11 лет является полноценно изученной.

Так, например, Абсалямов Т.М. [1, с. 67] в своих научных работах рассматривал сущность специальной физической подготовки пловцов, а также исследовал научное обеспечение развития физических качеств у пловцов. Аикин В.А. и Бакшеев М.Д. [2, с. 78] провели исследования, посвященные дифференцированию средств при развитии физических качеств у пловцов в детском возрасте. Авдиенко В.Б., в свою очередь, определил моделирование базовых факторов в подготовке юных пловцов. Бакулин С.А., Баландин В.И. и Бальсевич В.К. [3, с. 110] в полном объёме изучили необходимость развития физических качеств у пловцов, а также выделили определенные техники, способствующие данному развитию. Менехин Ю.В. [4, с. 91] в своих исследовательских работах выявил значимость физической подготовки пловцов и выявил основные проблемы при развитии основных физических качеств у юных спортсменов.

В качестве основных материалов исследования развития физических качеств у пловцов 10-11 лет были использованы: научная литература, научные статьи специализированных журналов, монографии и Интернет-

сайты. Для выделения необходимой информации из данных материалов были применены следующие методы исследования: анализ и синтез, дедукция и индукция, классификация, сравнение.

Основной целью подготовки пловцов является развитие физических качеств, благодаря которому возможны достижения в профессиональном спорте. Именно на этапе обучения с самых ранних лет физические качества играют весомую роль в создании базы двигательных навыков. Обучение, проходящее в водной среде, связано с качествами, которые развиваются как в воде, так и на суше. Так, Кремлева И.Г. в своих исследованиях отмечала, что такие физические качества пловцов как гибкость, сила, ловкость по большей части развиваются при тренировках на суше. Вайцеховский С.М. утверждал, что быстроту и выносливость необходимо развивать в воде [5, с. 67].

Рядом авторов отмечено, что высокие темпы роста наблюдаются в возрасте 14-17 лет, при этом база этого роста начинает закладываться с 10-11 лет. При этом присутствуют другие сведения, которые отмечают максимальный темп роста физических качеств в иные периоды. К примеру, Шпаков Н.Ф. указывает период в 7-11 лет, Чичикин В.Т. – в 11-13 лет, Рудакова Л.С. – 13-14 лет. Анализируя данные, можно понять, что основа роста силовых способностей приходится на период 10-11 лет [6, с. 81].

Бирюкович А.А. в своих научных исследованиях выделил, что такое качество как выносливость постепенно возрастает на протяжении всего школьного возраста, при этом имея как качественные, так и количественные различия. Развитие выносливости, как статической, так и динамической, по большей части наблюдается в 7-11 лет.

Как выявил Сермеев Б.В., определение изменения гибкости по возрастным периодам зависит от того, в каких суставах производится измерение. Но в основном общая гибкость имеет максимальный темп роста в период 10-13 лет.

Проявление разных форм быстроты происходит неравномерно. Двигательная реакция, а также скорость одиночного движения по данным Коробкова А.В. наблюдается в 8-11 лет. Рост быстроты по результатам бега очень сильно варьируется в период 11-17 лет [7, с. 119].

В практике многочисленных авторов (Гончаров Н.Н., Коробков А.В., Власов В.Н. и др.) сложилась база техник, которая позволяет развить скоростные способности пловцов 10-11 лет. Они направлены на следующие формы быстроты: скорость при выполнении упражнений на суше; выполнение высокоскоростных резких движений [8, с. 154].

Ряд исследователей (Филин В.П., Маркосян А.А., Король В.М.) в своих научных работах выделили различные средства для развития силовых качеств в зависимости от развиваемых групп мышц и применяемого сопротивления. Так, для развития силы применяются упражнения в

партнерстве; с различными предметами и без. Очень часто применяются различные отягощения, позволяющие не только увеличить, собственно, силу, но и мышечную выносливость.

Лупандина Н.А. рассмотрела в своих исследованиях основные составляющие по развитию выносливости. Так, для повышения выносливости и увеличения эффективности тренировок зачастую используются дистанции на 10-12 м для заплыва с задержкой дыхания на течение 6-8 сек с ускорением [9, с. 74].

Как отмечал Киселев В.Н., гибкость развивается с помощью техник, направленных на постепенное медленное растяжение. Множество методик предназначены в основном для детей от 8 до 12 лет. Именно в этом возрасте мышечные ткани максимально эластичны [10, с. 110].

Тем самым, развитие физических качеств у пловцов 10-11 лет является значимой составляющей в общей физической подготовке. Для совершенствования навыков в плавании необходимо развивать самые разнообразные физические качества при помощи специальных упражнений, способствующих улучшению плавательных способностей.

В современное время развитие физической подготовки является важным аспектом в жизни многих людей. Не менее важным является совершенствование плавательных навыков и умений у юных спортсменов, которые решают посвятить себя данному виду спорта. Для такого совершенствования необходимо развивать определенные физические качества, совокупность которых позволит сформировать в конечном результате значительные способности.

Собственно развитие физических качеств у пловцов состоит из ряда техник и методик, формирующих в полной мере те или иные навыки, необходимые для эффективной и качественной плавательной деятельности. Основные аспекты такого развития были рассмотрены многочисленными авторами и исследователями в области физической культуры.

Таким образом, развитие физических качеств у пловцов 10-11 лет осуществляется в соответствии с определенными техниками и методиками, которые в полной мере способствуют совершенствованию навыков, умений и способностей в плавании.

### Список литературы

[1] Абсалямов Т.М. Научное обеспечение пловцов. / Т.М. Абсалямов. – М.: ФиС, 1983. – 191 с.

[2] Аикин В.А. Дифференцирование средств обучения технике плавания, старта и поворотов школьников 7-17 лет. / В.А. Аикин, М.Д. Бакшеев. // Теория и практика физической культуры. – М. 1995. № 9. 204 с.

[3] Бакулин С.А. Аэробная производительность пловцов и пути её совершенствования. / С.А. Бакулин. // Актуальные вопросы подготовки спортсменов в циклических видах спорта: сб. науч. трудов. – М., 1968. Вып. 2. 330 с.

[4] Менехин Ю.В. К проблеме обеспечения надежности физической подготовленности. / Ю.В. Менехин. // Теория и практика физической культуры. – 1996. №4. 219 с.

[5] Павлов С.Е. Современные технологии подготовки спортсменов высокой квалификации. / С.Е. Павлов, А.С. Павлов, Т.Н. Павлова. – М.: «ОнтоПринт», 2019. – 294 с.

[6] Аришин А.В. Развитие силовых способностей юных пловцов в четырехлетнем цикле подготовки. / А.В. Аришин, А.И. Погребной, М.В. Аришина. // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы модернизации системы подготовки спортивного резерва». – 2014. 190 с.

[7] Аришин А.В. Сопряженное совершенствование физической и технической подготовленности высококвалифицированных пловцов в макроцикле подготовки. / А.В. Аришин, А.И. Погребной // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. № 4. 210 с.

[8] Шемереко А.С. Физкультурно-оздоровительная деятельность как ресурс формирования самоорганизации старшего дошкольника. / А.С. Шемереко. // Наука и современное общество: взаимодействие и развитие: материалы V Международной научно-практической конференции, 15-16 декабря 2018 года. – Уфа: НИЦ «Ника», 2018. – 316 с.

[9] Гаврилова А.С. Развитие самоорганизации дошкольников на занятиях по плаванию. / А.С. Гаврилова. // Физическая культура, спорт и здоровье: современное состояние и пути развития: материалы Всероссийской научно-практической конференции, 21 апреля 2017 года. – Мурманск: МАГУ, 2018. – 187 с.

[10] Функциональные состояния в спорте. / И.В. Левшин, А.С. Солодков, Ю.М. Макаров, А.Н. Поликарпочкин. // Теория и практика физической культуры. – 2013. № 6. 160 с.

УДК 349

**О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ  
БАНКРОТСТВЕ КОРПОРАЦИЙ: ПРАВОВОЙ АСПЕКТ**

**Е.Ю. Геращенко,**  
студентка 5 курса, напр. «Юриспруденция»,  
профиль спец. «Гражданское право и процесс»

**Е.Ю. Цуканова,**  
научный руководитель,  
к.ю.н., доц.,  
НИУ «БелГУ»,  
г. Белгород

**Аннотация:** В данной статье рассматриваются проблемы проведения процедуры банкротства корпораций. Дается определение основных понятий и описание основных этапов признания корпорации банкротом. Проводится анализ процедуры признания корпорации несостоятельной. По окончании исследования предлагаются наиболее эффективные методы устранения рассмотренных проблем. Пути решения носят как практический, так и теоретический характер.

**Ключевые слова:** банкротство, несостоятельность, юридическое лицо, процедура, арбитражный управляющий, корпорации

Несмотря на эффективное развитие законодательства, регулирующего процедуру признания несостоятельности физических и юридических лиц, судебная практика показывает, что в процессе ее проведения может возникнуть целый ряд проблем. К таким проблемам относятся: малый контроль государства, отсутствие предупреждающих мер, большие сроки и высокая стоимость, некачественная работа управляющего, отсутствие возможности личного контроля кредитором, малый контроль государства и др.

Банкротство или несостоятельность корпораций является результатом неграмотно разработанной финансовой или ценовой политики. Правом воспользоваться данной процедурой обладает любое лицо, как физическое, так и юридическое, а также корпорация, при условии, что у них имеется экономическая цель, которая подразумевает участие долевых собственников. Особенности проведения процедуры банкротства в отношении корпораций закреплены в Федеральном законе от 26 октября 2002 года № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» [1]. Положения данного закона регулируют процедуру проведения банкротства для всех заявителей, и

особый порядок проведения этой процедуры для некоторых из них Заявителем в такой ситуации могут быть: заемщик, кредитор, а также государство. Стоит отметить, что корпорации вправе подать заявление на признание себя банкротом не только в случаях, когда разрешение финансовых трудностей не представляется возможным, но и в случаях, когда внутри корпорации имеются неразрешимые разногласия, которые приводят к невозможности выхода из состава участников общества. А также в случаях, когда невозможно продать акции отдельных долевых собственников. Все эти и другие случаи могут служить основанием для применения механизмов банкротства [2, с. 3].

Прежде чем более подробно рассматривать процедуры и проблемы признания корпораций банкротом, необходимо обратиться к законодательству, в соответствии с которым: «несостоятельность (банкротство) – признанная арбитражным судом или наступившая в результате завершения процедуры внесудебного банкротства гражданина неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам, о выплате выходных пособий и (или) об оплате труда лиц, работающих или работавших по трудовому договору, и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей». Опираясь на определение, можно прийти к выводу о том, что объявить банкротом корпорацию может только арбитражный суд.

Для подачи заявления о признании корпорации банкротом необходимо, чтобы был выполнен ряд нескольких условий:

1. Задолженность перед всем кредиторами должна равняться или превышать триста тысяч рублей.
2. Неисполнение долговых обязательств по каждому заимодавцу должно происходить на протяжении трех и более месяцев.

Признание корпорации банкротом состоит из 5 процедур:

- 1) наблюдение;
- 2) назначение временного управляющего;
- 3) внешнее руководство;
- 4) экономическое налаживание;
- 5) конкурсное производство.

Первые четыре процедуры направлены на попытки реализации возможностей по восстановлению финансового благосостояния корпорации. В случаях если эти попытки не приносят необходимого результата, в действие приводится процедура конкурсного производства, в ходе которой на торги выставляется все имущество корпорации. По окончании этой процедуры кредитор получает как минимум часть денежных средств, а иногда и больше необходимого, тем самым оставаясь в плюсе.



Также на любом этапе процедуры может быть заключено мировое соглашение. Данное соглашение заключается между заемщиком и кредитором в письменном виде и предоставляется в суд. На основании этого документа суд может принять решения о прекращении банкротства.

Теперь после разъяснения основных понятий и процедуры признания несостоятельности перейдем к описанию некоторых проблем, а также попытаемся найти пути их решения.

Первой проблемой является низкий уровень участия государственных органов в контроле над работой частных предприятий. В некоторых странах муниципалитет наделен полномочиями, позволяющими следить за финансовым состоянием предприятий.

Как справедливо утверждает И.А. Кислухина, такие действия позволяют вовремя предлагать конкретные меры, которые могут способствовать предотвращению наступления несостоятельности [3, с. 12].

Вторая проблема заключается в больших сроках и высокой стоимости судебных тяжб. В некоторых ситуациях стоимость подобного судебного разбирательства превышает сумму долга, что является недопустимым обстоятельством и убыточным процессом для кредиторов, которые даже в случае победы в суде получают незначительный процент заёмных денежных средств.

Для предотвращения таких ситуаций государству необходимо четко ограничить сроки проведения процедуры банкротства, а также урегулировать стоимость судебных разбирательств по делам такого типа.

В некоторых случаях из-за злоупотребления со стороны сотрудниками арбитражного суда, обязанности управляющего перекладываются на наемных сотрудников, оплата услуг которых взимается из резервных запасов фирмы, которые должны пойти на погашение задолженности. Это крайне недопустимая ситуация, требующая четкого контроля за деятельностью сотрудников судов. Так как в соответствии с законодательством арбитражный управляющий должен полагаясь на свои знания и умения предпринять все возможные действия для предотвращения финансового краха корпорации.

Еще одной серьезной проблемой является отсутствие трансграничного банкротства, которая заключается в продаже активов корпорации за границу до окончания процедуры по признанию несостоятельности. Подобные действия затягивают судебный процесс на десятки лет, но даже при получении необходимых документов, подтверждающих статус банкротства банку, не удается вернуть активы из-за границы, в результате чего заёмные денежные средства не возвращаются. Тяжело не согласиться с Демченко А.А. в том, что усовершенствование законодательства, которое могло бы позволить ограничить возможность

совершение подобных сделок, предотвратит возникновение подобных ситуаций [4, с. 5].

Дюсенов Д.С. выделяет такую проблему как невозможность кредитора вести собственный контроль над деятельностью корпорации [5, с. 12]. Подобными полномочиями наделяется только арбитражный управляющий. Расширение возможностей для кредиторов по контролю над финансовой деятельностью корпорации в период проведения процедуры банкротства может способствовать предотвращению совершения ошибок со стороны недобросовестных управляющих.

Немаловажной проблемой является низкий уровень ознакомления заёмщиков с законами страны, что приводит к немалому количеству ошибок и ухудшению финансового положения корпорации. Государство может организовать специальные консультационные центры, в которых собственник предприятия мог бы получить необходимую для принятия верного решения и верной трактовки законодательства информацию.

Еще одной значительной проблемой, требующей разрешения, является отсутствие предупреждающих мер. По мнению О.Ф. Сверчковой, методы решения этой проблемы можно позаимствовать у других высокоразвитых стран, в которых любое физическое или юридическое лицо, понимая, что находится на грани разорения, может обратиться за помощью к государству [6, с. 22]. В Российской Федерации заёмщик не имеет возможности обратиться за помощью в государственные органы, в результате чего он вынужден решать свои проблемы самостоятельно. Из-за этого редко возникают ситуации, когда собственнику удаётся выбраться из задолженности. Чаще всего заёмщики прибегают к продаже имущества через аукцион.

Немаловажно также учитывать факторы риска, которые могут повлиять на финансовое состояние корпорации, и ее работу в целом. Не редки случаи, когда разорение происходит не по вине бизнесменов или других лиц, а по вине факторов, которые не поддаются никакому контролю. Наиболее яркий пример на сегодняшний день – это пандемия, связанная с эпидемией вируса Covid-19. В результате введения повсеместной изоляции весной 2020 года банкротами стали многие предприятия.

Таким образом, описывая все выше сказанное можно сделать вывод о том, что для того, чтобы усовершенствовать работу института банкротства, необходимо регулярно вносить поправки в имеющиеся законы. Государство должно устранить возможные двоямыслия в трактовке правил. Необходимо устранить спорных моментов. В частности, обращаться к опыту зарубежных стран, где правовая основа и практика банкротства развита гораздо лучше, чем в РФ. Кроме того, мы считаем необходимым создать и развить в РФ

институт обращения юридического лица к помощи государства в случае угрозы разорения последнего.

Работа в этом направлении уже ведется, но достаточно медленно. Лучшим вариантом является заимствование опыта других государств, которые более успешно проводят свою политику по регулированию процедуры признания корпораций банкротами.

### Список литературы

[1] Федеральный закон от 26.10.2002 № 127-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «О несостоятельности (банкротстве)» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2020). // Российская газета. – 2002. № 209. 6-7 с.

[2] Батищева Ю.В. О некоторых процедурах банкротства. / Ю.В. Батищева. // Инновационная наука. – 2019. № 3. 1-6 с.

[3] Кислухина И.А. Участие государства в деле о банкротстве и в процедурах, применяемых в деле о банкротстве. / И.А. Кислухина. // Управление экономическими системами. – 2020. № 10. 8-14 с.

[4] Демченко А.А. Проблема банкротства юридических лиц в России. / А.А. Демченко. // Научный вестник Крыма. – 2018. № 2. 3-9 с.

[5] Дюсенов Д.С. Банкротство и несостоятельность в РФ. / Д.С. Дюсенов. // Научный вестник Крыма. – 2020. № 4. 9-15 с.

[6] Сверчкова О.Ф. Банкротство предприятий: основные проблемы и пути их решения. / О.Ф. Сверчкова. // Технические науки. – 2020. № 9. 20-26 с.

УДК 342.72/.73

## ПРАВА И СВОБОДЫ ГРАЖДАН И НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЗАЩИТЫ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

**Р.Н. Резниченко,**  
магистрант 3 курса, напр. «Юриспруденция»  
**С.С. Кузакбирдиев,**  
научный руководитель,  
к.ю.н., доц.,  
ТюмГУ,  
г. Тюмень

**Аннотация:** В современном российском обществе высшую ценность представляют человек, его права и свободы. Однако предусмотренные законодательством права и свободы человека и гражданина автоматически не воплощаются в жизнь. Более того, они нередко нарушаются. В связи с этим объективно требуется их государственная защита.

Принимая во внимание указанные обстоятельства, в статье охарактеризована деятельность государственных органов, осуществляющих защиту прав и свобод человека, а также некоторые проблемы государственной защиты прав и свобод граждан.

**Ключевые слова:** государственная защита прав и свобод человека и гражданина, права и свободы человека и гражданина, права человека

Защита и обеспечение прав и свобод человека и гражданина является главной функцией современного Российского государства. Для реализации данной функции Россия предпринимает необходимые шаги, направленные в первую очередь на обеспечение действенности Конституции Российской Федерации, которая высшей ценностью объявила человека, его права и свободы [1, ст. 2].

Основные права и свободы человека и гражданина, закрепленные в Конституции РФ, принято подразделять на три группы: 1) личные права и свободы; 2) гражданские и политические права и свободы; 3) экономические, социальные и культурные права и свободы [2, с. 16-26; 3, с. 207-208; 4, с. 218-219].

Россия согласно Конституции Российской Федерации, является демократическим правовым государством [1, ст. 1]. А правовое государство представляет собой государство, в котором верховенством обладают правовые законы, власть осуществляется по принципу разделения на законодательную, исполнительную и судебную, гарантируются права и

свободы человека и гражданина, обеспечивается взаимная ответственность государства и личности [5, с. 24].

В связи с признанием Основным законом России прав и свобод человека высшей ценностью на государство возлагается обязанность признавать, соблюдать и защищать права и свободы человека и гражданина [1, ст. 2]. С целью реализации этой обязанности оно создает условия для их осуществления и механизмы для их защиты, что проявляется в деятельности всех государственных органов и их должностных лиц. Главной задачей и функцией государства, для осуществления которых оно формирует органы государственной власти, в том числе и правоохранительные органы, наделенные определенными полномочиями, и осуществляет законодательную, исполнительную и судебную деятельность, является охрана интересов и защита прав человека.

Наряду с государственной защитой прав и свобод граждан допускается также самозащита ими своих прав и свобод от посягательств на них. Например, действия человека, направленные на защиту личных и имущественных прав, не признаются противоправными, если они совершены в состоянии необходимой обороны. Возможно применение мер самозащиты и в состоянии крайней необходимости. Самозащитой действия в состоянии крайней необходимости могут признаваться, если ценность защищенных прав превышает причиненный вред [6, с. 122].

Гарантами прав и свобод являются органы государственной власти и другие учреждения, которые созданы именно для их защиты. Это, в первую очередь, Президент РФ, который обладает широкими полномочиями в данной сфере. Также огромное влияние в защите прав и свобод имеют Правительство РФ и федеральные органы исполнительной власти. Например, функцией МВД России является решение вопросов, связанных с борьбой с преступностью, обеспечением безопасности населения, защитой его прав от посягательств. К группе субъектов, наделенных специальными полномочиями в сфере защиты прав человека, также относятся органы прокуратуры, Уполномоченный по правам человека в России, уполномоченные по правам человека в субъектах РФ и иные органы государственной власти субъектов РФ.

Надежным гарантом защиты прав и свобод граждан призвана стать система российских судов, т.к. именно судебная защита является наиболее эффективной из всех форм государственной защиты прав человека. Однако, как показывает практика, суды в России до сих пор нередко встают на защиту ложно понятых интересов государства, тем самым выгораживая государственно-властных субъектов, нарушивших права и свободы граждан.

В последние годы в целях обеспечения, защиты прав человека в Российской Федерации проявлено немало усилий: постепенно

совершенствуются законодательство, правоисполнительная деятельность, выражающаяся в правоприменении и правоохране, а также судопроизводство. Однако в современной России «нередки случаи признания Конституционным Судом РФ законов и подзаконных нормативных правовых актов не соответствующими Конституции Российской Федерации» [7, с. 67]. В таких условиях непросто осуществлять государственную защиту прав граждан, т.к. сама нормативно-правовая база не является безупречной, а правоприменительная практика оказывается противоречивой, а то и незаконной.

Несмотря на закреплённость прав и свобод человека и гражданина в Конституции РФ, и невзирая на то, что она является актом прямого действия, однако при отсутствии нормативных правовых актов, конкретизирующих их, реализовать указанные права и свободы часто оказывается невозможным. Особенно запоминавшемся было противостояние в первые годы действия Основного закона страны между гражданами призывного возраста, мотивированно заявлявшими о своем желании реализовать свое конституционное право на замену военной службы альтернативной гражданской службой, и призывными комиссиями, которые указывая на то, что нет закона, предусматривающего порядок прохождения альтернативной службы, отказывали им в предоставлении такой возможности. Только самым настойчивым из призывников посредством обжалования в суде решений призывных комиссий об отказе в предоставлении им возможности прохождения альтернативной гражданской службы удавалось добиваться их отмены, признания незаконными и противоречащими Конституции РФ.

Нередки случаи, когда права и свободы граждан, нашедшие конкретизацию в законах, также не соблюдаются, нарушаются государственными органами, их должностными лицами и государственными служащими. Правда, эти нарушения выражаются не только в несоблюдении государственно-властными субъектами норм законодательства, закрепляющих права и свободы граждан, но и в совершении должностными лицами, государственными служащими при исполнении своих служебных обязанностей правонарушений и преступлений в отношении граждан.

Принимая во внимание те обстоятельства, что неэффективность или недостаточная эффективность государственной защиты прав и свобод личности в любом случае связаны с недоработками государства, его представителей, следовало бы, как предлагает С.С. Кузакбирдиев, разработать и принять Закон «Об ответственности Российской Федерации и субъектов Российской Федерации», предусматривая в нем механизм предъявления иска непосредственно к Российской Федерации или субъекту Российской Федерации, чьи органы и должностные лица своими действиями или бездействием нарушили права человека [8, с. 8-11; 9, с. 44-45; 10, с. 44-

47; 11, с. 10-11, 79-108]. Такой механизм предъявления иска, как представляется, обеспечил бы централизованный контроль со стороны самого государства за деятельностью своих органов и должностных лиц по соблюдению, обеспечению и защите прав и свобод человека и гражданина. Это, в свою очередь, обеспечило бы эффективную государственную защиту прав и свобод граждан.

### Список литературы

[1] Конституция Российской Федерации [Текст]: принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.: (с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 г.) // Российская газета. 2020. 4 июля.

[2] Конституция Российской Федерации. Комментарий [Текст] / Под общ. ред. Б.Н. Топорнина, Ю.М. Батурина, Р.Г. Орехова. – М.: Юрид. лит., 1994. – 624 с.

[3] Теория государства и права [Текст]: учебное наглядное пособие / Числов А.И., Кораблев В.Г., Кузакбирдиев С.С., Цишковский Е.А. – Тюмень: Тюменский филиал Академии права и управления, 2006. – 222 с.

[4] Теория государства и права [Текст]: учебное наглядное пособие. – 2-е изд., доп. / Числов А.И., Кораблев В.Г., Кузакбирдиев С.С., Цишковский Е.А. – Тюмень: Тюменский юридический институт МВД России, 2007. – 233 с.

[5] Кузакбирдиев С.С., Мухаматулина Л.М. Теория государства и права [Текст]: терминологический словарь / С.С. Кузакбирдиев, Л.М. Мухаматулина – Тюмень: Филиал Московского института государственного управления и права в Тюменской области, 2013. – 42 с.

[6] Максимов В.А. Основания защиты гражданских прав собственниками [Текст] / В.А. Максимов // Ленинградский юридический журнал. – 2016. – № 1. – С. 119-127.

[7] Кузакбирдиев С.С., Мухаматулина Л.М. Проблемы обеспечения юридической безопасности современного российского общества [Текст] / С.С. Кузакбирдиев, Л.М. Мухаматулина // Социальная безопасность в евразийском пространстве: материалы всероссийского круглого стола с международным участием (16 декабря 2016 года) / под ред. И.А. Грошевой. – Тюмень: Филиал Московского института государственного управления и права в Тюменской области, 2017. – С. 64-72.

[8] Кузакбирдиев С.С. Об ответственности государства за компенсацию потерпевшим ущерба, причиненного преступлением или злоупотреблением властью [Текст] / С.С. Кузакбирдиев // Актуальные

проблемы юридической ответственности (сборник статей). – Тюмень: Тюменский юридический институт МВД РФ, 2000. – С. 8-11.

[9] Кузакбирдиев С.С. Реализация норм права в правовом государстве [Текст] / С.С. Кузакбирдиев // Исследования теоретических проблем правового государства. Труды Академии МВД Российской Федерации. – М.: Академия МВД России, 1996. – С. 41-46.

[10] Кузакбирдиев С.С. Роль института ответственности государства в реализации прав и свобод граждан [Текст] / С.С. Кузакбирдиев // Научные исследования высшей школы (юбилейный выпуск межвузовского сборника научных трудов). – Тюмень: Тюменский юридический институт МВД РФ, 1997. – С. 44-47.

[11] Кузакбирдиев С.С. Формы реализации норм права в деятельности органов внутренних дел [Текст]: дис. ... канд. юрид. наук (12.00.01) / С.С. Кузакбирдиев. – М.: Академия МВД РФ, 1996. – 217 с.

УДК 342.51

## ПРЕЗИДЕНТСКАЯ ВЛАСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ РАЗВИТИЯ КАК САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВЕТВИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ

**А.А. Федулов,**

магистрант 3 курса, напр. «Юридическая деятельность в органах государственной и муниципальной власти»

**Н.Ю. Рашева,**

научный руководитель,

к.ю.н., доц.,

МАГУ,

г. Мурманск

**Аннотация:** В данной статье рассматривается проблема нарушения принципа разделения властей, отнесения президентской власти к одной из существующих ветвей. Определены различные мнения ученых об отнесении президентской власти к одной из ветвей, а также о ее выделении в качестве самостоятельной ветви власти. Изучены перспективы развития президентской власти как самостоятельной ветви государственной власти.

**Ключевые слова:** президентская власть, Конституция Российской Федерации, полномочия



В наше время идет спор о месте президента Российской Федерации в системе разделения властей.

Содержание принципа разделения властей заключается в следующем:

- установление законом равенства органов власти;
- разделение функций государственной власти в зависимости от разных органов государственной власти;
- обеспечение взаимного равновесия органов власти;
- самостоятельность органов исполнительной, законодательной и судебной власти в исполнении ими своих полномочий.

Именно благодаря данному принципу правовым способом функционирует и организуется правовое государство: в отношениях между государственными органами, осуществляющими законодательную, исполнительную и судебную власть, устанавливаются взаимный контроль, равновесие и сбалансированность; органы государственной власти осуществляют свои полномочия в рамках своих компетенций, не подменяют друг друга.

При этом Президент является избранным главой государства, который избирается на срок, установленный основным законом страны – Конституцией.

На наш взгляд, наиболее интересным является противостояние между теми, кто считает президента Российской Федерации исполнительной ветвью власти, и теми, кто выделяет четвертую ветвь – президентскую власть. Однако считать такое разделение верным не совсем правильно.

Согласно ст.10 Конституции РФ государственная власть делится на три основные ветви власти – исполнительную, судебную и законодательную. Однако, с другой стороны, на первый взгляд, содержание нескольких других положений Основного закона Российской Федерации вступают в явное противоречие с этим однозначно сформулированным общим принципом. По большей части это относится к широко обсуждаемому вопросу о месте и роли Президента РФ в системе разделения властей [1].

Как известно, согласно Конституции Российской Федерации, президент обладает очень широким кругом полномочий, и некоторые из них не входят в число традиционно выделяемых компетенций исполнительной, законодательной и судебной властей. Это относится к полномочиям, указанным п.п. «б», «г» ст.86, в п. «е» ст.83, п.п. «а», «б» ст.89 – подписание ратификационных грамот, принятие верительных грамот и свидетельств об аккредитованных дипломатических представителей, формирование и руководство деятельностью Совета Безопасности России, решение вопросов гражданства Российской Федерации и предоставления политического убежища на ее территории, награждение государственными наградами и

присвоение почетных званий и др. С другой стороны, некоторые авторы считают, что Конституция и действующее законодательство к компетенции Президента также включают полномочия исполнительной власти (право формировать и распускать правительство Российской Федерации, право председательствовать на его заседаниях и т.д.), законодательной (право инициировать законодательные акты, промульгировать законы, принятые федеральным собранием) и судебной (право помилования, право назначать судей федеральных судов) [1].

Помимо этого пункт 1 статьи 11 Конституции Российской Федерации включает четыре, а не три субъекта, которые осуществляют государственную власть в России (Президент Российской Федерации, Правительство Российской Федерации, Федеральное Собрание Российской Федерации и судебная власть), что может позволять утверждать о наличии четырех соответствующих ветвей. Однако статья 80 Конституции Российской Федерации не относит Президента ни к одной из вышеуказанных ветвей государственной власти [1]. К такому же выводу приходят многие юристы и по самой структуре основного закона, в котором правовому статусу Президента Российской Федерации посвящена отдельная глава, что также дает некоторые основания говорить о его исключительном положении в системе органов государственной власти. Наконец, по мнению ряда авторов, особый статус Президента России подтверждается и смешанным характером издаваемых им нормативных актов: будучи формально подчиненными, они могут при определенных условиях иметь силу закона. Эти обстоятельства позволяют подавляющему большинству авторов рассматривать власть Президента как особую ветвь власти, которая не сводится к трем другим ветвям власти. Суммируя мнения сторонников такого подхода, С.А. Авакян утверждает, что Президент в Российской Федерации, по смыслу соответствующих положений Конституции, не входит в систему разделения властей, являясь выше всех органов власти [2]. В последнее время в юридической литературе довольно часто говорят о наличии «нетипичных» ветвей власти, к которой относят власть Президента.

Поправки, внесенные 01 июля 2020 года в Конституцию Российской Федерации, а именно в статью 102 также повлекли за собой ряд разговоров о нарушении существующего принципа разделения властей. Согласно новой редакции Конституции Российской Федерации, а именно п. «ж» ст.102, Совет Федерации теперь вправе утверждать решение Президента об отстранении судей Конституционного и Верховного суда [1]. Ранее такие полномочия были в компетенции самих судов. Возникает соответствующий вопрос, смогут ли теперь Президент и законодательная власть воздействовать на судебную власть? Не рушит ли это принцип разделения властей?

Необходимо отметить, что любое более или менее непредвзятое рассмотрение свидетельствует о недостаточной убедительности слабости аргументов конституционалистов и теоретиков, которые относят президентскую власть к нетипичной ветви власти. В связи с этим вполне справедливое утверждение о том, что ряд полномочий президента не подпадает под компетенцию каких-либо других органов по действующей Конституции, не означает, что сам президент не является частью системы разделения властей и стоит выше всех ветвей власти (что, на наш взгляд, недопустимо и даже опасно в правовом демократическом государстве).

Таким образом, все попытки разделить власть президента в рамках системы разделения властей или даже вывести ее за пределы этой системы, на наш взгляд, не получили достаточно убедительного обоснования. Более того, в юридической литературе неоднократно отмечалось, что такие решения в ряде случаев явно не согласуются ни с Конституцией Российской Федерации, ни с решениями Конституционного Суда Российской Федерации. Именно поэтому вышеуказанная концепция, как и раньше, вызывает немного скептическое отношение со стороны различных ученых, которые придерживаются классической доктрины разделения властей.

Монтескье считал, что для того, чтобы государство не злоупотребляло властью, необходимо иметь различные ее ветви, способные сдерживать друг друга. Более того, в своих трудах французский ученый подробно описал, кто должен обладать соответствующими полномочиями, смена собственника которых приводит как раз к нарушению принципа разделения властей и к вопросу, «к какой ветви власти принадлежит тот или иной орган» [3].

Один из самых известных академиков О.Е. Кутафин писал, что поскольку большая часть полномочий президента РФ относится к исполнительной власти, то и сам президент должен обращаться к органам исполнительной власти. Мы не согласны с этой позицией. Монтескье подчеркнул, что принцип разделения властей подразумевает строгое ограничение влияния органов власти друг на друга, поэтому я считаю, что отнесение президента РФ к исполнительной власти, поскольку большая часть его полномочий связана со сферой государственного управления, является неправильным.

Монтескье, конечно, не исключал влияния одной власти на другую, например, он писал, что исполнительная власть должна принимать участие в законодательстве с правом вето. Однако французский ученый отрицал возможность наличия у главы государства права законодательной инициативы, что уже указывает на невозможность отнесения президента РФ к исполнительной ветви власти, поскольку он обладает «чрезмерным

влиянием» на законодательную власть, что неприемлемо для исполнительной власти.

Не отрицая необходимости назначения судей главой государства, Монтескье исключил возможность того, что Суверен имеет право судить других. Он писал: «судебной властью нельзя распорядиться хуже, чем доверить ее тому, кто обладает исполнительной властью». Однако в России президент назначает судей и имеет право на помилование, что, в свою очередь, недопустимо для исполнительной власти. Монтескье считал, что вопросы жизни и смерти граждан должны решаться исключительно народными собраниями, то есть законодательными органами.

Конечно, Президент России обладает огромными полномочиями, поэтому некоторые ученые, не принимая во внимание тот факт, что российское правительство несет двойную ответственность: перед президентом РФ и парламентом РФ – признак смешанной республики, считают, что Россия является президентской республикой. Многие даже выдвинули идею четвертой ветви власти. Так, в статье С.А. Осетрова отмечается, что президент Российской Федерации может рассматриваться как носитель четвертой «третейской» власти [4]. На наш взгляд, такой подход сводит деятельность Президента Российской Федерации к проведению согласительных процедур, что не только упускает из виду его основополагающие полномочия (которыми он пользуется гораздо чаще), но и создает впечатление, что президент Российской Федерации является своего рода судьей-координатором, а не Главой государства. Более того, мы предлагаем еще раз обратиться к самой идее принципа разделения властей, согласно которой все государственные полномочия делятся на три группы: полномочия законодательной, исполнительной и судебной властей. Если субъект обладает большим влиянием, или его полномочия охватывают все три ветви власти, это не значит, что он наделен четвертым «видом власти». Такое положение дел следует трактовать как нечто иное, нежели субъект, наделенный полномочиями различных ветвей власти. Ведь у Президента Российской Федерации нет никаких полномочий, которые мы не могли бы отнести к одной из трех перечисленных выше категорий.

По нашему мнению в дальнейшем законодательство будет развиваться таким образом, что Президент Российской Федерации не будет обладать полномочиями одной из ветвей власти, однако, как уже наметилась тенденция, будет преобладать перед законодательной, исполнительной и судебной властью, что, как уже было указано выше, не совсем правомерно, и в какой-то степени рушит принцип разделения властей.

Таким образом, приходим к выводу, что как только субъект одной ветви власти получает полномочия, неприемлемые для той ветви, к которой он принадлежит, он перестает быть субъектом только этой ветви власти.

Однако это не означает, что она формирует новую ветвь власти. Это означает, что это тело теперь осуществляет несколько сил одновременно. Президент Российской Федерации оказался в таком положении. Считаем, что Конституция Российской Федерации совершенно правильно отделила Президента Российской Федерации от остальных трех ветвей власти, посвятив ему самостоятельную главу 4.

Конечно, это не согласуется с принципом разделения властей, выработанным столетия назад, но мир меняется, общественные отношения усложняются, и становится нерациональным следовать именно идеям прошлого. В двадцать первом веке необходимо создавать новые модели структуры власти, но всегда исходя из главной идеи Монтескье: «чтобы предотвратить злоупотребление властью, необходимо иметь такой порядок вещей, при котором различные органы власти могут взаимно сдерживать друг друга».

### Список литературы

[1] Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // [Электронный ресурс]. – URL: <http://base.consultant.ru/> (дата обращения: 10.11.2020).

[2] Авакьян С. А. Конституционное право России. Учебный курс: учебное пособие: в 2 т. / С. А. Авакьян. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Норма: ИНФРА-М, 2020. – 786 с.

[3] Монтескье Ш.Л. Избранные произведения. / Ш.Л. Монтескье. – М. 1955. – 43-46 с.

[4] Осетров С.А. Статья: Методы реализации президентской власти в РФ. / С.А. Осетров. // «Конституционное и муниципальное право», 2017, № 1. 25-27 с.

УДК 342.98

## ПОНЯТИЕ, ОСОБЕННОСТИ И ВИДЫ ДИСЦИПЛИНАРНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СЛУЖАЩИХ

**И.Н. Петрова,**

магистрант 3 курса, напр. «Юридическая деятельность в органах государственной и муниципальной власти»

**П.П. Пирогов,**

научный руководитель,

к.ю.н., доц.,

МАГУ,

г. Мурманск

**Аннотация:** Государственные служащие могут быть привлечены к дисциплинарной ответственности. Данный институт имеет сходство с дисциплинарной ответственностью в трудовом праве. В статье затрагиваются проблемы понимания дисциплинарной ответственности государственных служащих. Выделяются виды дисциплинарной ответственности, их особенности.

**Ключевые слова:** государственная служба, государственный служащий, дисциплинарная ответственность, государственно-служебная деятельность

Прохождение государственным служащим своей служебной деятельности может быть сопряжено не только с позитивными явлениями, но и с определенными сложностями. Одной из возможных характеристик административно-правового статуса государственного служащего является ответственность, особой разновидностью которой является дисциплинарная ответственность.

Несмотря на то, что Федеральный закон от 27.05.2003 № 58-ФЗ «О системе государственной службы Российской Федерации» [1] является базовым нормативным правовым актом, регулирующих основы государственной службы, в данном законе, к большому удивлению, отсутствуют правовые нормы, которые бы регулировали общие положения о дисциплинарной ответственности государственных служащих.

Вообще стоит отметить, что в теории права ответственность, как социальная категория, рассматривается в двух аспектах: с точки зрения позитивного подхода ответственность выступает внутренним регулятором поведения личности, для которой осуществление полномочий по должности должно быть не просто обязанностью, но и долгом (получается, что

служащий ответственен перед самим собой, своей совестью); с точки зрения негативного (ретроспективного) подхода ответственность представляет собой некие отрицательные последствия для лица, виновного в совершении проступка, при этом вместе с этим следует и негативная оценка содеянного со стороны населения, коллектива, общества и государства.

Дисциплинарная ответственность традиционно раскрывается через второй подход.

Понятие дисциплинарной ответственности в законодательстве о государственной службе не определено. Нет его и в законодательных актах, регулирующих отдельные виды государственной службы.

Отечественный законодатель пошел по пути закрепления понятия дисциплинарного проступка, а также видов дисциплинарных взысканий.

Вопросам дисциплинарной ответственности уделяется внимание в науке административного права. Административисты отмечают, что дисциплинарная ответственность является той разновидностью юридической ответственности, которая по частоте применения и своим возможностям доминирует в системе государственной и муниципальной службы [2].

Стоит отметить, что по вопросу правовой природы дисциплинарной ответственности в юридической литературе не существует единого мнения. Казалось бы, ключевой должна стать отраслевая принадлежность данного правового института, однако в юридической литературе существует мнение, что суть отношений, связанные с поступлением на государственную службу, её прохождением и прекращением полностью совпадает с трудовыми правоотношениями. Более того, Конституционный Суд РФ в своем постановлении указывает на то, что исходит из понимания отношений государственной службы как трудовых, ориентируется он на трудовое законодательство и при принятии итогового решения по делу [3]. Даже военная служба рассматривается Конституционным Судом РФ с позиций конституционного права на труд [4].

Несмотря на приведенные выше аргументы, думается, что отождествление служебных правоотношений с трудовыми недопустимо, так как они, несмотря на внешние сходства, существенно отличаются. Анализ научной литературы позволяет сделать вывод о правильности такого суждения. Так, известный отечественный административист Ю.Н. Стариков обосновывал существование служебного права. Ученые подчеркивают его особую значимость, говоря о существовании подотрасли административного права, регулирующей публично-служебные отношения [5].

Действующее законодательство о государственной службе сделало существенный шаг в правовом регулировании административно-правового статуса государственного служащего. Особенно четко это прослеживается в регулировании правового статуса гражданского служащего.

Глава 3 Федерального закона от 27.07.2004 № 79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации» [6] закрепила правовое положение (статус) гражданского служащего, постатейно урегулировав составляющие его элементы. Помимо указанных элементов, представляется, что одним из них также является дисциплинарная ответственность.

Анализируя законодательство, можно выделить три вида дисциплинарной ответственности:

- 1) в соответствии с правилами внутреннего трудового распорядка;
- 2) в порядке подчинённости;
- 3) в соответствии с дисциплинарными уставами и положениями, действующими в некоторых отраслях и сферах.

Учитывая неразрывную связь административного и трудового права в части регулирования служебных отношений, сложно исключить взаимоотношение правовых норм каждой из указанных отраслей права в регулировании государственно-служебной деятельности.

В этом плане важно отметить, что наибольшей автономией от норм трудового права обладает дисциплинарная ответственность, действующая в рамках военной службы. Схожая ситуация имеет место быть и применительно к государственной службе некоторых иных видов, как, например, служба в органах прокуратуры, дисциплинарная ответственность при прохождении которой определена в Федеральном законе «О прокуратуре Российской Федерации».

Можно отметить определенные критерии, которые позволяют разграничить общую трудовую дисциплинарную ответственность от дисциплинарной ответственности государственных служащих:

- 1) по субъекту ответственности различия состоят в том, что в служебном праве субъектом дисциплинарной ответственности является государственный служащий, имеющий особый публично-правовой статус;
- 2) по особенностям оснований применения отличия заключаются в том, что дисциплинарная ответственность государственных служащих наступает за нарушение служебной дисциплины;
- 3) по назначению отличия заключаются в том, что дисциплинарная ответственность государственных служащих выступает важным средством обеспечения режима законности и служебной дисциплины в государственном аппарате;
- 4) по формам воздействия дисциплинарная ответственность состоит в применении дисциплинарных взысканий, круг которых более разнообразен в служебных отношениях. В частности, только к государственным служащим может быть применен такой вид дисциплинарного взыскания, как предупреждение о неполном должностном соответствии;



5) по порядку применения взысканий особенность дисциплинарной ответственности в системе государственно-служебных правоотношений состоит в том, что перед наложением на государственных служащих взысканий законодательство в большинстве случаев требует проведения служебной проверки (расследования).

Изложенное позволяет отметить, что в силу особого характера и значения государственной службы, дисциплинарная ответственность государственных служащих обладает значительной спецификой, отличающей ее от аналогичного вида ответственности в трудовом праве.

### Список литературы

[1] О системе государственной службы Российской Федерации: федеральный закон от 27.05.2003 г. № 58-ФЗ (ред. От 23.05.2016). // Собрание законодательства РФ. – 2003. № 22. Ст. 2063. 2-3 с.

[2] Пресняков М.В. Служебное право Российской Федерации: учеб. пособие. / М.В. Пресняков, С.Е. Чаннов. – Москва: ИНФРА-М, 2011. – 380 с.

[3] По делу о проверке конституционности отдельных положений Закона Ивановской области «О муниципальной службе Ивановской области в связи с запросом Законодательного Собрания Ивановской области: постановление Конституционного Суда Российской Федерации от 15 декабря 2003 г. № 19-П // Собрание законодательства РФ. – 2003. № 52 (ч. II). Ст. 5101. 1-3 с.

[4] По делу о проверке конституционности части первой пункта 1 статьи 8 Федерального закона «О материальной ответственности военнослужащих» в связи с запросом Находкинского гарнизонного военного суда: постановление Конституционного Суда РФ от 10 апреля 2001 г. № 5-П. // Собрание законодательства РФ. – 2001. № 17. Ст. 1768. 1-2 с.

[5] Стариков Ю.Н. Из публикаций последних лет: воспоминания, идеи, мнения, сомнения...: сборник избранных научных трудов. / Ю.Н. Стариков. – Воронеж: Воронежский государственный университет, 2010. – 445 с.

[6] О государственной гражданской службе Российской Федерации: федеральный закон от 27.07.2004 № 79-ФЗ (ред. от 31.07.2020). // Собрание законодательства РФ. – 2004. № 31. Ст. 3215. 1 с.

УДК 349

**ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ АКЦИОНЕРОВ: ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ****Д. Цевменко,**студент 5 курса, напр. «Юриспруденция»,  
профиль спец. «Гражданское право и процесс»**Е.Ю. Цуканова,**

научный руководитель,

к.ю.н., доц.,

НИУ «БелГУ»,

г. Белгород

**Аннотация:** В представленной статье проводится анализ основных проблем, которые существуют в сфере обеспечения и защиты прав и обязанностей акционеров. В частности, рассматриваются вопросы классификации прав акционеров и проблемы акционеров на получение дивидендов. Также существенное внимание уделяется проблеме реализации ряда обязанностей акционеров. Акцент сделан на проблеме уведомления остальных членов корпорации о предстоящей продаже акций. По всем проблемам, обозначенным в статье, автором предложены наиболее рациональные пути их решения и совершенствования законодательства.

**Ключевые слова:** акционерное общество, акционеры, корпоративное право, права, обязанности акционеров

Согласимся с мнением Е.Ю. Цукановой, что корпорацией является «группа лиц, объединенная общностью профессиональных или сословных интересов» [1, с. 137].

Основные права и обязанности акционеров закреплены в ст. 65.2 Гражданского кодекса РФ (далее – ГК РФ) [2]. Однако, несмотря на то, что они получили закрепление не только на законодательном уровне, но также и в уставах любой корпорации, на практике возникает множество проблем, касающихся их нарушения или несоблюдения не только самими членами корпорации, но также и иными лицами. Перечислять существующие права и обязанности акционеров мы не будем, а сконцентрируем внимание на самых проблемных аспектах.

Итак, первая проблема носит скорее теоретический, нежели прикладной характер, и связана с отсутствием единого мнения по вопросу классификации прав акционеров. Например, И.В. Наумова классифицирует их на неимущественные, имущественные и преимущественные [3, с. 56]. К

неимущественным правам относятся права по участию в управлении корпорации, контроль за ее деятельностью и пр. К имущественным – получение дивидендов, а к преимущественным – права по приобретению акций.

К.Л. Нор-Аверян придерживается несколько иного подхода к классификации. Он считает, что их следует дифференцировать на две группы: имущественные и неимущественные [4, с. 75]. Таким образом, если мы сравним эту классификацию с вышеуказанной, то увидим, что ученый не выделяет категорию «преимущественных» прав. Обратим внимание, что деление прав на две группы является одним из самых распространенных в юридической литературе, и соответственно одним из самых общепотребительных, превратившихся практически в аксиому.

И.Г. Гончаренко в целом согласен с такой классификацией, однако он уточняет, что корпоративные права относятся к категории личных неимущественных прав, так как они «неотчуждаемы и неотделимы от члена организации, потому что эти права утрачиваются при выходе из нее» [5, с. 11].

Вышеуказанная точка зрения неоднократно подвергалась критике со стороны выдающихся ученых-процессуалистов. Например, Е.А. Суханов неоднократно указывал на то, что реализация корпоративных прав акционерами направлена на удовлетворение их имущественных интересов, вследствие чего их следует относить к категории имущественных прав [6, с. 5]. Мы полагаем, что эта точка зрения обоснована в большей степени, чем мнение И.Г. Гончаренко.

Также существует еще одна классификация, которая дифференцирует права акционеров на права, удостоверенные акцией и права акционера на акцию. Иначе говоря, это относительные и абсолютные права.

Проанализировав все существующие позиции, мы полагаем, что классификация, предложенная И.В. Наумовой, является наиболее оптимальной, так как она в большей степени раскрывает сущность прав акционеров, и предложенная классификация наиболее полно отображает реалии объективной действительности.

Что касается проблематики практического характера, то нам бы хотелось акцентировать внимание на таком праве акционеров как получение дивидендов. В соответствии с п. 3 ст. 42 Федерального закона от 26 декабря 1995 года № 208-ФЗ «Об акционерных обществах» (далее – ФЗ «Об акционерных обществах») «решение о выплате дивидендов и их размере принимается общим собранием акционеров» [7]. Одновременно с этим, п. 4 ст. 42 этого же федерального закона устанавливает ограничение на размер этих дивидендов: он не может быть больше, чем сумма, которая была рекомендована советом директоров корпорации. Таким образом, мы видим,

что реализовать право на получение дивидендов весьма проблематично, так как совет директоров, как правило, состоит из представителей интересов наиболее крупных акционеров, вследствие чего мнение меньшинства в подавляющем большинстве случаев не учитывается. Обратим внимание, что в целях преодоления этой проблемы в 2014 году был принят Кодекс корпоративного управления, в соответствии с которым каждая корпорация «должна разработать и внедрить прозрачный и понятный механизм определения размера дивидендов и их выплаты». Если мы проанализируем представленную формулировку, то увидим, что на корпорации возлагается именно обязанность разработать и внедрить такой механизм, поручение не носит рекомендательный характер. Однако в практической деятельности корпораций все равно случаются случаи нарушения этого поручения, которые выражаются или в отсутствии данного механизма, или составлении его таким образом, когда он внедряется с учетом интересов крупных акционеров с ущемлением интересов мелких вкладчиков.

В целях решения представленной проблемы, мы считаем необходимым закрепить на законодательном уровне (в рамках ФЗ «Об акционерных обществах») установленное, фиксированное процента от прибыли, который должны получать акционеры в качестве дивидендов. На наш взгляд, это будет наиболее рациональным и справедливым решением в данной ситуации, которая позволит соблюсти права акционеров в полной мере.

Что касается обязанностей, то мы хотим акцентировать внимание на реализации обязанности, закрепленной в ст. 84.2 ФЗ «Об акционерных обществах». Речь идет об обязательном предложении, о приобретении акций публичного общества. Как совершенно указывают некоторые ученые, очень часто встречается ситуация, когда мажоритарные акционеры не считают необходимым уведомлять миноритарных о предстоящей продаже акций [8]. Ученый отмечает, что такие акционеры предпочитают игнорировать эту обязанность и не исполнять ее, и зачастую, особенно когда акционерами является большое количество людей, миноритарные акционеры даже не подозревают о нарушении их права.

Как утверждают некоторые ученые, единственным выходом из данной ситуации, является принятие миноритарными акционерами более активного участия в управлении обществом. Кроме того, в случае нарушения их прав они также могут обратиться в суд с соответствующим иском.

Мы считаем, что решение обозначенной проблемы возможно только в судебном порядке, так как фактически мажоритарные акционеры прямо игнорируют ту обязанность, которая прямо предусмотрена федеральным законодательством, что уже является нарушением. Таким образом, судебный порядок обеспечения ими своих обязательств и защиты прав остальных

акционеров является наиболее оптимальным выходом. Также отметим, что рационально было бы в судебном порядке возмещать пострадавшей стороне убытки, которые могут быть эквивалентны следующим суммам:

- в сумме выкупной цены акции;
- в сумме разницы между стоимостью акций на момент подачи иска и стоимостью, рассчитанной в соответствии с правилами, предусмотренными ФЗ «Об акционерных обществах».

Необходимый порядок расчета должен быть выбран в соответствии с конкретными обстоятельствами рассматриваемого дела.

На основании вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

1. Первая проблема – это отсутствие единого подхода к классификации прав акционеров. На основании анализа существующих подходов, мы пришли к выводу, что наиболее приемлемой является дифференциация прав акционеров на три группы: неимущественные, имущественные и преимущественные.

2. Немало проблем вызывает право акционеров как получение дивидендов, в частности проблема определения их суммы. В целях решения представленной проблемы, мы считаем необходимым закрепить на законодательном уровне (в рамках ФЗ «Об акционерных обществах») установленного, фиксированного процента от прибыли, который должны получать акционеры в качестве дивидендов. На наш взгляд, это будет наиболее рациональным и справедливым решением в данной ситуации, которая позволит соблюсти права акционеров в полной мере.

Если говорить об обязанностях, то одна из главных проблем, связанных с ними – это несоблюдение мажоритарными акционерами обязанности обязательного информирования остальных акционеров о предстоящей продаже акций. По итогам анализа существующей литературы, мы пришли к выводу, что в большинстве случаев, акционеры игнорируют эту обязанность. Мы полагаем, что судебный порядок обеспечения ими своих обязательств и защиты прав остальных акционеров является наиболее оптимальным решением этой проблемы. Также отметим, что рационально было бы в судебном порядке возмещать пострадавшей стороне убытки, которые могут быть эквивалентны или сумме выкупной цены акции, или сумме разницы между стоимостью акций на момент подачи иска и стоимостью, рассчитанной в соответствии с правилами, предусмотренными ФЗ «Об акционерных обществах».

### Список литературы

[1] Цуканова Е.Ю. Правовой статус корпорации в рамках реформирования гражданского законодательства. / Е.Ю. Цуканова. //

Научные ведомости Белгородского государственного университета. – 2015. № 4. 137-141 с.

[2] Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 31.07.2020). // Российская газета. – 1994. № 238. 6-7 с.

[3] Наумова И.В. Проблемные аспекты осуществления и защиты корпоративных прав акционеров. / И.В. Наумова. // Молодой ученый. – 2020. № 40. 55-61 с.

[4] Нор-Аревян К.Л. Некоторые аспекты классификации прав акционеров. / К.Л. Нор-Аревян. // Terra Economicus. – 2019. № 8. 74-79 с.

[5] Гончаренко И.Г. Проблемы защиты прав акционеров. / И.Г. Гончаренко. // Право. – 2020. № 10. 10-15 с.

[6] Суханов Е.А. Акционерные общества и другие юридические лица. / Е.А. Суханов. // Хозяйство и право. – 1997. № 22. 3-7 с.

[7] Федеральный закон от 26.12.1995 № 208-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об акционерных обществах». // Российская газета. – 1995. № 248. 5-6 с.

[8] Оферты не избежать. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.vegaslex.ru> (дата обращения: 10.11.2020).

## СЕКЦИЯ 8. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 377.6

## АКТУАЛЬНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ НА РЫНКЕ ТРУДА

С.В. Попова,  
Т.Н. Климова,ГБПОУ «Самарский техникум промышленных технологий»,  
г. Самара

**Аннотация:** В статье показана возрастающая востребованность работодателей наличием у выпускников достаточных профессиональных знаний и умений. Проблема трудоустройства современных выпускников профессиональных образовательных организаций является актуальной и требует постоянного совершенствования. Решение этой проблемы является в сотрудничестве работодателя и образовательной организации.

**Ключевые слова:** работодатель, знание, образовательная услуга, выпускник

Роль работодателя на рынке современных образовательных услуг все больше становится очень весомой. Это выражается в связующих моментах между новыми образовательными стандартами и требованиями, которые выдвигают к выпускникам высших и средне-специальных профессиональных образовательных организаций потенциальные работодатели. Не только государство, но и работодатели формулируют отчетливый долгосрочный заказ на подготовку специалистов, высказывают свои пожелания к учебному плану, присутствуют во время защиты дипломов, гарантируют готовность предоставить свои рабочие места для проведения производственной практики. Образовательные учреждения теперь должны не просто обучать фундаментальным знаниям и профессии, а удовлетворять эти требования работодателей в полной мере. В наши дни сама профессиональная образовательная организация стала инструментом для производства особого вида продукта – образовательной услуги, являющейся для общества социальным благом. Результатом этой образовательной услуги стали профессиональные знания, которые начинают все больше цениться, и становятся одним из самых дорогостоящих интеллектуальных продуктов. В современных экономических реалиях в жесткой конкурентной борьбе сейчас выигрывают только те, кто заранее позаботился о повышении квалификации своих работников.

На рынке услуг среднего и высшего профессионального образования на самом деле работодатели не являются непосредственными потребителями. Им не столько нужны конкретные образовательные услуги, как готовая рабочая сила с очень высоким уровнем профессиональной подготовки. Требования работодателей к уровню квалификации своих работников изменяются постоянно в связи с модификациями трудовых ситуаций на предприятии. Работодателем на рынке труда востребована такая рабочая сила, которая характеризуется существенным уровнем квалификации, обладателями которой являются сами рабочие.

Среднее и высшее профессиональное образование во все времена было обязано обеспечить интеллектуальное, высоконравственное, духовно и физически развитое трудовое приращение потенциала своих выпускников, которые выражаются в глубоких знаниях, трудовых навыках и нормах поведения, полученных за годы обучения. Именно трудовой потенциал высоко ценится и является для работодателя востребованным товаром. Вкладывая свои финансовые средства в трудовой потенциал, работодатель рассчитывает не только покрыть свои расходы на зарплату работнику, но и получить желательное приращение к объёму вложенных финансов, то есть получить «человеческий капитал» [1]. В этом и заключается заинтересованность работодателей в количестве и качестве образовательных услуг. Качество услуг среднего и высшего профессионального образования обуславливается максимальным соответствием между полученными результатами обучения и требованиями работодателей.

Таким образом, образовательное учреждение выступает всего лишь посредником между будущим специалистом, желающим приобрести интеллектуальный, морально-нравственный, духовный и трудовой потенциал, и работодателем, стремящимся получить надёжную рабочую силу. Трудоустройство выпускника напрямую зависит от согласованности образовательным учреждением и работодателем требований к уровню подготовленности будущего специалиста. На рынке услуг профессионального образования средняя и высшая школа выступают в качестве продавцов, а потребителем (заказчиками и плательщиками могут быть родители или государство) – студент. Работодатель является потребителем на рынке труда совокупных эффектов в виде профессиональных компетенций, поведенческой линии и кругозора [2, 3]. Выдвигая требования к уровню подготовленности выпускников, работодатели не призывают учебные заведения согласовывать с ними учебные программы и ориентироваться только на свой конкретный заказ, они лишь оценивают уровень подготовленности выпускников при приёме на работу, проводя собеседования.



При приобретении выпускниками трудового потенциала каждая из сторон и образовательное учреждение и работодатель обладает определёнными возможностями собственных ресурсов для достижения и реализации этой цели. При этом учебная профессиональная организация должна иметь необходимый учебный план на каждую специальность, учебно-материальную базу и педагогические кадры для проведения теоретического и практического обучения. Работодатель должен располагать возможностью предоставить выпускнику на стадии написания дипломной работы свою производственную базу для прохождения преддипломной практики. Предприятие также имеет возможность при необходимости заключить с абитуриентом целевое соглашение и оплатить его обучение, в данной ситуации уже являясь заказчиком образовательной услуги.

На такой основе и выстраиваются партнёрские отношения между работодателем и образовательной организацией, выражающиеся в объединении всех ресурсов для достижения общих целей. При установлении партнёрских отношений образовательная организация начинает создавать или адаптировать свои образовательные программы под конкретный заказ работодателя. Она начинает мобилизовать все свои образовательные ресурсы, взамен получая выгоду в качестве повышения уровня своей репутации и имиджа благодаря отзывам работодателей на качество подготовки выпускников, например через «сарафанное радио».

Выгода работодателя состоит в получении адекватной к его потребностям рабочей силы и в снижении значительных финансовых затрат на внутрифирменную переподготовку. Для установления партнёрских отношений необходимо чёткое понимание каждой из сторон своей выгоды, которую она получит от вложения своих ресурсов при достижении поставленной цели.

### Список литературы

- [1] Дудников В.В. Основы маркетинга услуг довузовского профессионального образования. / В.В. Дудников, Н.Ю. Посталюк. – Самара: ЦПО, 2009. – 196 с.
- [2] Попова С.В. Актуальные проблемы трудоустройства выпускников средних профессиональных учебных заведений на рынке труда. / С.В. Попова, Е.А. Гапоненко. // Международная научно-практическая конференция: Проблемы развития науки и образования: теория и практика. – Москва, 2013. 13-15 с.
- [3] Попова С.В. Роль работодателя на рынке образовательных услуг. / С.В. Попова, Р.Н. Овсиенко. // Международная заочная научно-практическая

конференция: Актуальные вопросы образования и науки, часть. – Тамбов. 2014. 21-24 с.

УДК 37

## РАЗВИТИЕ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ РУК, КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ РЕЧИ У ДЕТЕЙ С РЕЧЕВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

**Н.С. Мельникова,**  
учитель-логопед,  
МБДОУ Д/С №19,  
г. Белгород

**Аннотация:** В данной работе рассматривается проблема развития мелкой моторики детей дошкольного возраста. Раскрыта роль развития мелкой моторики в речевом развитии детей. Приведен ряд методов развития мелкой моторики рук. Отмечены результаты использования пальчиковых игр.

**Ключевые слова:** мелкая моторика, развитие речи, пальчиковые игры, кисть руки, ребёнок

Проблема исправления речи в наше время является актуальной. Учитывая, что речевые отклонения возникают в раннем возрасте, их необходимо своевременно выявлять и исправлять. Научно установлено, что уровень развития речи детей находится в прямой зависимости от степени сформированности тонких движений пальцев рук [1-5].

Наблюдается следующая закономерность: если развитие движений пальцев рук соответствует возрасту, то и речевое развитие находится в пределах нормы, если же развитие движений пальцев отстаёт, то задерживается и речевое развитие, хотя общая моторика при этом может быть нормальной и даже выше нормы.

Неподготовленность к письму, недостаточность движений ручной моторики может вызывать негативное отношение к обучению в школе уже на самых первых этапах. Вот почему работа по развитию мелкой моторики является важной составляющей обучения ребенка.

С этой целью проводятся различные игры и упражнения на развитие мелкой моторики, которые оказывают стимулирующее влияние на развитие речи. Они являются мощным средством поддержания тонуса и

работоспособности коры головного мозга, средством взаимодействия ее с нижележащими структурами.

Выполняя пальчиками различные упражнения, дети достигают хорошего развития мелкой моторики рук, которая не только оказывает благоприятное влияние на развитие речи (так как при этом индуктивно происходит возбуждение в центрах речи), но и подготавливает их к рисованию и письму.

Пальчиковые игры – это инсценировка, каких-либо рифмованных историй, сказок при помощи пальцев. Многие игры требуют участия обеих рук, что дает возможность детям ориентироваться в понятиях «вправо», «влево», «вверх», «вниз» и т.п.

Очень важны эти игры для развития творчества детей. Если ребенок усвоит, хоть, одну пальчиковую игру, он обязательно будет стараться придумать новую инсценировку для других стихов и песен.

Предлагаю ряд вариантов пальчиковой гимнастики:  
«Капуста».

Мы капусту рубим, (дети делают резкие движения прямыми кистями сверху вниз).

Мы морковку трем, (пальцы обеих рук сжимают в кулаки, двигают ими к себе и от себя).

Мы капусту солим, (имитируют посыпание соли из щепотки).

Мы капусту ждем, (интенсивно сжимают и разжимают пальцы).

В кадку все утрамбовали, (потирают кулак о кулак).

Сверху грузиком прижали, (ставят кулак на кулак).

«Осенние листья».

Раз, два, три, четыре, пять, (загибают пальчики, начиная с большого).

Будем листья собирать, (сжимают и разжимают кулачки).

Листья березы,

Листья рябины,

Листья тополя,

Листья осины,

Листья дуба соберем, (загибают пальчики, начиная с большого).

Маме осенний букет отнесем, («шагают» по столу средним и указательным пальчиками), (ритмичные хлопки по столу).

Русская игра «На постой».

(Раздается стук). Руки соединены.

Мизинец: Кто там?

Указательные: Это мы солдаты

Пустите на постой.

Мизинец: Сейчас мы спросим у мамы.

Мама, Мама.

Оловянный: Что случилось?

Мизинец: Солдаты пришли

На постой просятся

Оловянный: Спросите у папы.

Мизинец: Папа, папа.

Средний: Что?

Мизинец: Солдаты просятся на постой:

Средний: Пустите!

Указательные: Ах! Какая благодать, пустили переночевать. Войдем!

Таким образом, есть все основания рассматривать кисть руки как орган речи – такой же, как и артикуляционный аппарат. Выдающийся педагог В.А. Сухомлинский отмечал: «Истоки способностей и дарований детей находятся на кончиках их пальцев. От пальцев, образно говоря, идут тончайшие ручейки, которые питают источник творческой мысли». Это совершенно справедливо, ведь кисть руки имеет наибольшее представительство в моторной зоне коры головного мозга.

### Список литературы

- [1] Аксенова М. Развитие тонких движений пальцев рук у детей с нарушением речи. / М. Аксенова. // Дошкольное воспитание. – 2010. № 8. 62-65 с.
- [2] Бондаренко А.К. Воспитание детей в игре. / А.К. Бондаренко, А.И. Матусик. – М. Просвещение, 2009. – 192 с.
- [3] Красильникова Н.А. Игры для развития мелкой моторики у детей с тяжелыми нарушениями речи. / Н.А. Красильникова. – М.: Владос, 2011. – 237 с.
- [4] Ткаченко Т.А. Развиваем мелкую моторику. / Т.А. Ткаченко. – М.: Эксмо, 2007. – 194 с.
- [5] Цвынтарный В.В. Играем пальчиками и развиваем речь / В.В. Цвынтарный. – СПб.: Лань. – 19 с.

УДК 372.851

**О МОДЕЛИРОВАНИИ ПРИКЛАДНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ****О.С. Янушенко,**

к.пед.н., доц., зав. каф. математики, информатики и профессионального  
обучения,  
филиал ОмГПУ,  
г. Тара

**Ж.И. Буранов,**

преп.,  
Академический лицей им. И.Каримова ТГТУ,  
г. Ташкент, Республика Узбекистан

**А.А. Ахматов,**

преп., кафедра методики обучения математике,  
НавГПИ,  
г. Навои, Республика Узбекистан

**М.Н. Кунгиров,**

преп., кафедра высшей математики,  
ДжизПИ,  
г. Джиззак, Республика Узбекистан

**Дж.Х. Хусанов,**

научный руководитель,  
д.ф.-м.н., проф., ДжизПИ,  
г. Джиззак, Республика Узбекистан

**Аннотация:** В статье рассматриваются основные понятия, связанные с процессом математического моделирования, обосновывается важность внедрения прикладных задач в процесс обучения математике. Авторами на примере конкретных задач показан процесс построения математической модели.

**Ключевые слова:** математическая модель, прикладная математическая задача, процесс обучения математике

Математика занимает важное место в образовании человека, что определяется безусловной практической значимостью, ее возможностями в развитии и формировании мышления человека, ее вкладом в создание представлений о научных методах познания действительности.

Одной из проблем сегодняшнего дня является то, что большинство учащихся совершенно не умеют мыслить самостоятельно, не умеют работать с литературой, действовать и принимать решения в нестандартной ситуации.

Изменение хотя бы одного слова в определении или в условии задачи ведет к невозможности ее решения. Чтобы решить эту проблему необходимо и очень важно внедрить прикладные задачи в программу математики в академических лицеях.

Научно-техническая революция во всех областях человеческой деятельности предъявляет новые требования к знаниям, технической культуре, общему и прикладному характеру образования. Прикладная направленность математики осуществляется с целью повышения качества математического образования учащихся, применения их математических знаний к решению задач повседневной практики и в дальнейшей профессиональной деятельности.

Усиление прикладной направленности обучения математике имеет положительное влияние на качество образования.

Прикладная направленность обучения включает в себя реализацию связей с другими дисциплинами: физика, черчение, химия, биология, география, а также использование компьютерных технологий и обеспечение компьютерной грамотности учащихся, формирование у них математического стиля мышления, подготовки к практической деятельности. Жизнь предусматривает наличие у учащихся готовности к непосредственному участию в практической деятельности в условиях постоянно изменяющегося информационно-технологического мира, способности адаптироваться и приспособливаться к событиям, происходящим в нем.

Традиционно математику как науку принято делить на теоретическую и прикладную. Основанием для такого деления, по мнению В.В. Фирсова [1] и Н.А. Терешина [2], может служить использование того или иного раздела математики или математических методов в решении задач, возникающих вне математики. Если содержание какого-либо раздела математики можно использовать для решения задач, возникающих вне математики, то его можно отнести к прикладной математике; если же содержание этого раздела работает лишь внутри науки, то он относится к теоретической математике.

Исходя из определения разделением математики как науки уместно предположить, что и курс математики можно разделить на теоретический и прикладной. Более того, необходимо усилить ориентацию в предмете математики на прикладную направленность, так как, результат обучения математике состоит в том, чтобы легко и естественно использовать математический аппарат, полученные в школе математические знания, умения и навыки при возникновении у человека необходимости решить конкретную практическую задачу.

Ориентация предмета математики на практическое применение может быть осуществлена посредством подготовки учащихся к решению прикладных задач.

Л.М. Фридман и Е.Н. Турецкий [3] полагают, что задачи, в которых все объекты математические (числа, функции, геометрические фигуры и т.д.), следует считать математическими; а задачи, в которых хотя бы один объект представляет собой реальный предмет, – практическими (прикладными).

И.М. Шапиро [4] математической задачей прикладного характера называет задачу, сюжет которой раскрывает применение математики в смежных науках и учебных дисциплинах, знакомит с её использованием в окружающем мире, в быту, в современном производстве, при выполнении трудовых операций.

Любая прикладная задача, не зависимо от выделяемых видов, по мнению С. Козлова [5], решается последовательным прохождением следующих этапов:

1. Анализ условия задачи. Поскольку задача связана с практической деятельностью и формулируется на описательном языке, то успешность её решения зависит от правильного понимания постановки задачи, данных ресурсов и величин.

2. Построение математической модели задачи. Для решения прикладной задачи необходимо осуществить перевод её условия на математический язык, ввести необходимые переменные, найти связи между ними и установить ограничения на них. Найденная математическая модель записывается в виде уравнений, неравенств или их систем.

3. Внутри модельное решение. Изучение и решение полученной математической модели (уравнения, неравенства или системы) или поиск необходимого алгоритма для её решения.

4. Интерпретация решения. Представляет собой перевод полученного ответа на исходный язык, применимость его к реальной практике.

Таким образом, решение любой прикладной задачи базируется на процессе математического моделирования. Под моделью в данном случае понимается «физический или абстрактный объект, свойства которого в определённом смысле сходны со свойствами исследуемого объекта». То есть моделирование – это процесс построения модели, которая воспроизводит особенности поведения и свойства оригинала и предполагает в последствие её экспериментальное исследование.

В процессе математического моделирования традиционно выделяют три этапа:

1. Формализация – этап перехода от практической ситуации к формальной математической модели, осуществление перевода предложенной

к решению задачи с описательного языка на математический язык, построение математической модели задачи.

2. Решение задачи внутри модели – решение составленной математической задачи по известному алгоритму или поиск нового алгоритма.

3. Интерпретация – перевод полученного математического ответа на исходный язык, на котором была представлена задача.

На сегодняшний день в обучении математике отмечается тенденция к решению таких задач, которые не предполагают построения математической модели, то есть усиленное внимание уделяется только второму этапу моделирования, при этом формализация и интерпретация теряют свой смысл. Это влечёт за собой то, что учащиеся, научившись решать довольно сложные математические задачи, сталкиваются с трудностями в решении простой практической задачи, возникающей вне математики и требующей её перевода на математический язык.

Приведем примеры задач прикладного характера и построим для них математическую модель.

Задача 1. Надо изготовить прямоугольный сосуд из прямоугольника, вырезав углы его и загнув затем края, причем объем сосуда должен быть максимальным.

Решение. Перед тем как построить математическую модель, для начала введем обозначения для сторон прямоугольника (рис. 1)  $a$  и  $b$ ; высота загнутого края пусть будет  $h$ .

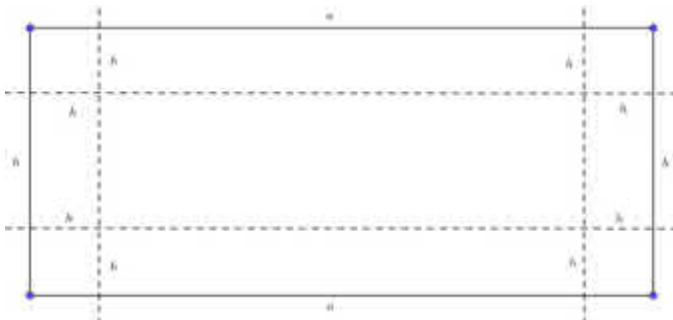


Рисунок 1 – Прямоугольный сосуд

В таком случае объем  $V$  полученного сосуда будет:

$$V = (a - 2h)(b - 2h)h = abh - 2(a + b)h^2 + 4h^3.$$

Так как сосуд должен быть максимальным, находим первую производную от  $V$ :



$$\frac{dV}{dh} = ab - 4(a + b)h + 12h^2.$$

Для нахождения максимума надо решить уравнение  $12h^2 - 4(a + b)h + ab = 0$ , получив ответ:

$$h_{1,2} = \frac{a + b \pm \sqrt{(a + b)^2 - 3ab}}{6} = \frac{a + b \pm \sqrt{a^2 - ab + b^2}}{6}.$$

Для исследования полученных решений, находим вторую производную:

$$\frac{d^2V}{dh^2} = 24h - 4(a + b).$$

Подставляя ответы значения  $h_{1,2}$ , получаем:

$$\frac{d^2V}{dh^2} = 4(a + b) \pm 4\sqrt{a^2 - ab + b^2} - 4(a + b) = \pm 4\sqrt{a^2 - ab + b^2}.$$

Отрицательный знак соответствует максимуму, а положительный – минимуму. Поэтому максимальный объем получится лишь тогда, когда:

$$h = \frac{a + b - \sqrt{a^2 - ab + b^2}}{6}.$$

В учебной программе по математике предусмотрено изучение степенной функции  $y = x^n$  для  $n = \dots, -2, -1, 1, 2, \dots$ , а  $x$  – любое действительное число. Программа предусматривает также изучение функции  $y = x^r$ , где  $r = \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \dots$ , а  $x > 0$ .

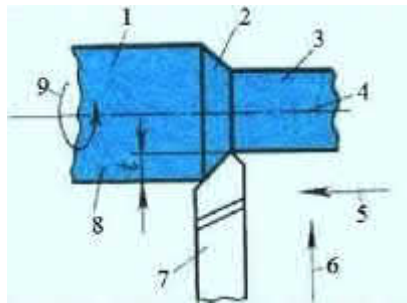


Рисунок 2 – Схема прикладывания резца к заготовке:

- 1 – обрабатываемая поверхность; 2 – поверхность резания;
- 3 – обработанная поверхность; 4 ось вращения заготовки;
- 5 – продольная подача; 7- резец; 8 – заготовка; 9 – главное (вращательное) движение;  $t$  – глубина резания

Для того чтобы изучение степенных функций было плодотворным, необходимо учащимся показывать примеры прикладного характера, в которых величины связаны такой функциональной зависимостью.

Для учащихся полезные иллюстрации степенных функций с рациональными показателями можно взять из примеров, связанных с расчетами режимов резания (рис. 2). Эти примеры имеют важное общеобразовательное значение, так как тема становится аргументированным и осмысленным. С помощью математического моделирования учащиеся легко могут представлять режим резания.

Задача 2. Определить величину усилия резания  $N_z$  при токарной обработке стали в зависимости от подачи  $c$ , пользуясь формулой:

$$N_z = C_p \cdot t^{x_p} \cdot c^{y_p} \text{ кгс (обозначает силу в килограммах).}$$

Формула дана в общем виде, и для решения поставленной задачи надо предварительно определить коэффициент  $C_p$ , показатели степеней  $x_p$  и  $y_p$ , а также принять глубину резания  $t$  фиксированной, а не переменной величиной.

Решение: Задаваясь определенными данными: материалом режущей части резца, углами ее заточки, скоростью резания  $V$ , определяем с помощью прибора, называем его динамометром, усилия  $N_z$  при трех различных сочетаниях  $t$  и  $c$ . Для этого необходимо сделать три измерения, так как для определения трех неизвестных требуется три уравнения.

Допустим, что в результате опытного определения  $N_z$  получено при  $t = 5$  мм и  $c = 0,5$  мм/об  $N_z = 582$  кгс; при  $t = 3$  мм и  $c = 0,3$  мм/об  $N_z = 238$  кгс; при  $t = 2$  мм и  $c = 0,15$  мм/об  $N_z = 95$  кгс. Составляем систему уравнений:

$$\begin{cases} C_p \cdot 5^{x_p} \cdot 0,5^{y_p} = 582 \\ C_p \cdot 3^{x_p} \cdot 0,3^{y_p} = 238 \\ C_p \cdot 2^{x_p} \cdot 0,15^{y_p} = 95 \end{cases}$$

После логарифмирования:  $lg C_p + x_p \cdot lg t + y_p \cdot lg c = lg N_z$ .

$$\begin{cases} lg C_p + x_p \cdot 0,699 + y_p \cdot 0,301 = 2,765 \\ lg C_p + x_p \cdot 0,477 + y_p \cdot 0,523 = 2,377 \\ lg C_p + x_p \cdot 0,301 + y_p \cdot 0,824 = 1,975 \end{cases}$$

Решая эту систему уравнений, находим:  $C_p = 196$ ,  $x_p = 1$  и  $y_p = 0,75$ . Теперь уравнение  $N_z = C_p \cdot t^{x_p} \cdot c^{y_p}$  принимает вид:  $N_z = 196 \cdot t \cdot c^{0,75}$ .

Внедрение задач прикладного характера и элементов математического моделирования в базовые математические дисциплины будет способствовать формированию интереса учащихся академических лицеев к повышению мотивации на обучение, созданию связей между теорией и практикой, расширению кругозора, а также актуализации знаний

из других областей и дисциплин и отработке навыков поиска информации. В современном информационном мире необходимо быть талантливым интерпретировать визуальную информацию, уметь представлять происходящее. Использование правильно подобранных математических прикладных задач будет этому способствовать.

### Список литературы

- [1] Фирсов В.В. О прикладной ориентации курса математики. / В.В. Фирсов // Математика в школе. – 2006. №7. 8 с.
- [2] Терешин Н.А. Прикладная направленность школьного курса математики. / Н.А. Терешин. – М.: Просвещение, 1990. – 96 с.
- [3] Фридман Л.М. Как научиться решать задачи. / Л.М. Фридман, Е.Н. Турецкий. – М.: Просвещение, 1989. – 192 с.
- [4] Шапиро И.М. Использование задач с практическим содержанием в преподавании математики. / И.М. Шапиро. – М.: Просвещение, 1990. – 96 с.
- [5] Козлов С.Д. Прикладные задачи. / С.Д. Козлов. // Математика (Приложение к газете «Первое сентября»). – 2006. № 21. 11-13 с.

УДК 371.121

## ПОЭТАПНЫЙ ПРОЦЕСС НАПИСАНИЯ НАТЮРМОРТА В ТЕХНИКЕ МАСЛЯНОЙ ЖИВОПИСИ. ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА МАТЕРИАЛОВ

Д.О. Мыльникова,  
магистрант 1 курса, напр. «Изобразительное искусство в художественном  
образовании»

Е.В. Воронина,  
научный руководитель,  
к.п.н., доц.,  
МПГУ,  
г. Москва

**Аннотация:** В данной статье рассматривается методическая последовательность написания натюрморта в технике масляной живописи. В статье дается подробная характеристика материалов, используемых в живописи. Также описан подход к выбору материалов для живописи маслом. Главное внимание обращается на последовательное выполнение живописного натюрморта. Данные рекомендации позволят студентам художественно-графических факультетов избежать различных ошибок, встречающихся на пути изучения и написания натюрных постановок.

**Ключевые слова:** живопись, натюрморт, живописные материалы, свойства материалов, техника, масляная живопись, учебная постановка

Как известно, натюрморт является универсальным и начальным этапом в обучении живописью, так как он определяется своей наглядностью и доступностью. С масляной техникой живописи студенты художественно-графического факультета знакомятся на втором курсе и с помощью нее продолжают развитие своих навыков и умений до конца обучения [1-5].

Перед важным обучением данной техникой, студентам необходимо познакомиться с технологией живописи и подробно изучить материалы и их свойства, которые будут использоваться в написании работ.

Первостепенно перед студентом встает значимая задача – выбор профессиональных материалов, которые впоследствии будут способствовать более качественному ведению работы над постановками. Иногда учащиеся художественно-графического факультета используют загрязненные, плохого качества кисти; плохо подобранный материал для нанесения красок: не проклеенный картон; случайно подобранную ткань, не подходящую для натягивания на холст; проклеенную бумагу, натянутую на планшет.

Также немаловажным является правильный подбор и обращение с палитрой. Нередко можно встретить небрежное отношение к использованию палитры. Студенты пользуются не подготовленными для нанесения красок фанерными досками, бумажными палитрами.

Чтобы избежать данных ошибок в подборе материала и его использования, важно использовать под живопись масляными красками холст, картон, фанеру, оргалит, которые будут предварительно покрыты специальным покрытием – грунтом. Он является значимым звеном для нанесения масляных красок, так как позволяет легко наносить кистью мазки, а также предотвращает впитывание нанесенного материала в сам холст. Для масляной живописи часто используют льняной холст, который в свою очередь подразделяется на три вида: мелкозернистый, среднего зерна, крупнозернистый. Первый используют для тонкой, кропотливой живописи, третий для пастозной, написанной крупными мазками, живописи.

Кроме того, немаловажным аспектом служат правильный подбор кистей, палитры и разбавителей. В масляной живописи зачастую используют щетинистые кисти разных размеров. Для придания работе завершенности используют колонковые кисти или же плоские; круглые. Все подобранные кисти должны быть плотными по своей структуре, в них не должно быть выбивающихся волосков. Чтобы сохранить их первозданный вид, большое значение должно уделяться их чистке после каждого сеанса. Кисти нужно промывать водой с мылом, а далее для их просушки положить плотно в бумагу. Для нанесения красок кистью нужно использовать палитру, которая в свою очередь должна всегда оставаться чистой. Краски должны быть расположены строго от светлых цветов до темных, либо же поделена на две стороны: теплая и холодная, где белила расположены посередине. Чтобы развести густоту красок использую разбавители. Лучше всего использовать для этой цели разбавители в виде скипидара (№ 2-4), либо тройник, который содержит в себе лак, масло и растворитель [3, с. 90].

Таким образом, после тщательного изучения и подбора правильного материала можно приступать к написанию натюрморта масляными красками. Работа над постановками в данной технике требует строгой методической последовательности.

В первую очередь, перед студентом встает задача композиционных поисков в небольших эскизах [4, с. 38]. Далее после нахождения более выгодного ракурса натюрморта, его интересного расположения и компоновки на листе бумаги, следует сделать грамотный рисунок на холсте. Он не должен разрабатываться детально, так как является вспомогательным. Его роль заключается в том, что он помогает обозначить границы форм, которые в дальнейшей работе цветом обретут объемность. Для того чтобы сделать рисунок под живопись, можно использовать уголь, мягкий грифель, кистью,

с жидко разбавленной краской. Рисунок на холсте стоит вести аккуратно, сильно не надавливая на материал. Не рекомендуется использовать твердый графит, так как его сложно убрать с поверхности холста. Для этого лучшим вариантом послужит уголь, который позволяет практически бесконечные исправления, а также служит хорошим материалом для проработки формы предметов и его тонального решения. Также предлагается вариант предварительного изображения верного рисунка на листе бумаги, который с обратной стороны будет заштрихован углем или мягким грифелем, а далее переведен на холст, обводя по контуру группу предметов. После завершения первого этапа написания натюрморта, можно обвести готовый рисунок тушью, либо же закрепить водой или лаком. В свою очередь, для тех, кто владеет уверенным рисунком, можно пропустить данные действия и сделать рисунок кистью, выбрав любую коричневую краску. Плюсом такой работы является то, что поверхность холста совершенно не поддается каким-либо нарушениям, а также первостепенный рисунок последовательно переходит в завершающую стадию, где не удастся увидеть контур группы предметов, написанный ранее.

Следующим этапом написания натюрморта является стадия подмалевка, где намечаются краской теневые стороны натюрморта и падающие от них тени. Главные требования для ведения данного этапа является прозрачное покрытие поверхности холста [1, с. 51]. Неправильная работа в подмалевке, такое как пастозное наслоение, использование белил в написании теней или робкий ослабленный тон ведет к тому, что работа окажется серой, грязной и невыразительной по цвету. Здесь важно, не вдаваясь в подробности, раскрыть основные цветовые отношения, разграничить свет и тень предметов постановки. Необходимо запомнить, что при написании теневых сторон предметов, никогда не нужно использовать черную краску, а стараться найти ее цвет. Основной проблемой в определении цвета световых и теневых сторон может стать цветовое соотношение лишь одного предмета, а не всех предметов сразу, что приведет к раздробленности изображения. Рекомендуется не задерживаться слишком долго на каком-то одном предмете, целесообразно будет вести работу над всей постановкой равномерно.

Зачастую случается, что студенты терпят неудачи в работе над изображением, так как пишут его в упор, не отходя от места и не сравнивая его с натурой. При работе над натюрмортом нужно иметь отход от места, постоянно вести сравнительный анализ, используя при этом прищур, который позволяет смотреть на постановку из-под полуприкрытых век, чтобы упростить его. Если прищуриться, объекты кажутся более плоскими, интенсивность цветов снижается, появляются абстрактные тональные формы.

Заключительный этап написания натюрморта включает в себя проработку деталей, лессировку, все должно подчиниться выразительному целому. Лессировка не должна быть похожа на ретушь, а быть энергичной, что будет свидетельствовать о уверенности ведения работы студентом. Здесь важно сосредоточить внимание на самом изображении, привести его в единое целое, проверить верность цветового и тонового решения, сравнивая его с натурной постановкой [3, с. 95].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что овладение методикой ведения работы над натюрмортом, ее правильное и последовательное построение поможет избежать ошибок в обучении, обеспечит порядок освоения техники живописи и поможет успешно завершить работу.

### Список литературы

- [1] Аристид Д. Уроки классической живописи. Техники и приемы из художественной мастерской. / Д. Аристид; пер. с англ. Е. Петрова. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 258 с.
- [2] Ивенс Р.М. Введение в теорию цвета. / Р.М. Ивенс. – М.: Мир, 1964. – 442 с.
- [3] Пучков А.С. Методика работы над натюрмортом: Учеб. пособие для студентов худож. -граф. фак. пед. ин-тов по спец. / А.С. Пучков, А.В. Триселев. – М.: Просвещение, 1982. – 160 с.
- [4] Сергеев А. Учебный натюрморт. / А. Сергеев. – М.: Искусство, 1955. – 45 с.
- [5] Ягодковская А.Т. О натюрморте. / А.Т. Ягодковская. – М.: Советский художник, 1977. – 183 с.

УДК 371.3

## ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ИННОВАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

**А.Р. Сибатуллина,**

аспирант,

БУ ВО «СГУ», ХМАО-Югра

**Г.А. Степанова,**

научный руководитель,

д.пед.н., проф., гнс лаборатории инновационных образовательных

технологий,

действительный член Академии энциклопедических наук,

БУ ВО «СПУ»,

г. Сургут

**Аннотация:** В данной статье рассматриваются подходы к некоторым педагогическим условиям образовательной среды вуза, способствующие формированию готовности будущих учителей к профессиональной деятельности в инновационной образовательной среде. Обосновывается необходимость создания модели деятельности педагога в условиях информационно-коммуникативной образовательной среды с учетом требований к выпускнику педагогического вуза. Отмечается, что условия формирования готовности будущего педагога к профессиональной деятельности в инновационной образовательной среде происходит на стадии профессионального обучения в вузе.

**Ключевые слова:** образовательная деятельность, инновационная образовательная среда вуза, педагогические условия формирования готовности

В период стремительного роста, прорывов в различных областях знаний, в образовании, возникает необходимость в конкурентоспособных, образованных педагогах, умеющих создавать и внедрять в образовательные учреждения инновационные методы, формы, обладающих способностью воспринимать и активно пользоваться педагогическим опытом, качественно и профессионально анализировать свой собственный опыт.

В государственных образовательных стандартах третьего поколения описаны основные параметры формирования компетенций инновационного характера у будущих педагогов, ориентирующих студентов на инновационную деятельность в условиях социально-экономических



изменений. Создание оптимальных условий для формирования готовности будущих учителей к профессиональной деятельности в инновационной образовательной среде, развитие у студентов мотивационной направленности, сформированность у них профессионально значимых качеств, необходимых в становление педагогической деятельности формирование операционального, когнитивного, коммуникативного и эмоционально-волевого компонентов готовности является решением данной проблемы.

Согласно словам Дергачевой Е.В. для высшего педагогического образования принципиально важно, как влияет образовательная среда вуза на формирование готовности студента к инновационной деятельности [1]. Существенное влияние на инновационный, творческий потенциал будущего педагога, формирование личности с определенными профессиональными качествами оказывает образовательная среда вуза, как совокупность установленных в педагогическом процессе дидактических условий и факторов, а также межличностных отношений. Профессиональная среда, которая представляет собой комплекс форм функционирования и реализации основополагающих принципов инновационной педагогики, направлена на реализацию творческого становления потенциала будущего педагога, является единым образовательным пространством учебного заведения, позволяющим кооперировать усилия всех заинтересованных субъектов и объектов в качественной подготовки будущих специалистов [2].

В научном сообществе рассматривается большое количество различных подходов для оценивания уровня готовности педагога с профессиональной деятельности в инновационной образовательной среде. Наиболее значимым, на наш взгляд является подход, в котором уровень готовности педагога определяется способностью структурированно и успешно решать систему задач в профессиональной педагогической деятельности. Главная задача системы подготовки будущего педагога к профессиональной деятельности – формирование у него методического подхода к отбору и использованию в педагогической сфере возможностей инновационной образовательной среды для достижения значимого результата в контексте обеспечения доступности, повышения качества и результативности учебно – воспитательного процесса [3].

Соглашаясь с Лавиной Т.А., следует отметить, что модель деятельности педагога в условиях информационно-коммуникативной образовательной среды представляет собой определенный набор требований к выпускнику педагогического вуза, которые должны найти свое отражение в учебном процессе [4]. Данная модель подразделяется на две составляющие: первая включает в себя набор компетенций, необходимые будущему педагогу, а вторая представлена в виде структуры и содержания

профессиональной деятельности учителя в условиях новой инновационной среды.

Педагогические высшие учебные заведения должны иметь особую информационно образовательную среду. Каждый вуз несет ответственность за подготовку своего выпускника, именно поэтому должно максимально эффективно использоваться совокупность форм, методов, содержания и средств обучения, основанных на достижениях современной науки и техники. Учебный процесс должен быть направлен на формирование инновационной личности обучаемых, способных принимать оптимальные решения в профессиональной области. Только творческий нацеленный преподаватель сможет обучить и сформировать творческую личность обучаемого, нацеленную на плодотворную педагогическую деятельность, готовую к инновациям. Создание условий для развития творческого потенциала в профессионально образовательном процессе влияет на качество формирования готовности к инновационной образовательной деятельности у студентов.

Немаловажен тот факт, что в настоящее время широко используется и внедряется в образовательный процесс новая техника и технологии, однако основной составляющей подготовки будущего педагога к новым условиям в профессиональной деятельности в инновационной образовательной среде должно оставаться именно педагогическая и личностная составляющие. Наиболее значимым является умение современного педагога адаптироваться к условиям изменения динамично развивающейся образовательной среды, независимо от уровня квалификации, подготовки.

### Список литературы

- [1] Дергачева Е.В. Инновационное мышление как фактор профессионального совершенствования молодых специалистов. / Е.В. Дергачева. // Наука и мир. –2014. Т.3. № 5 (9). 89-92 с.
- [2] Глушкова Н.И. Психологические возможности новых технологий в работе со студентами. / Н.И. Глушкова. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. № 1-1. 49-50 с.
- [3] Сурхаев М.А. Инновации в деятельности учителя в условиях новой образовательной среды. / М.А. Сурхаев, Т.М. Мансуров, З.Н. Новикова, Р.С. Хатаева. // Вестник Московского Городского Педагогического Университета. Серия: информатика и информатизация образования. – 2015. № 2 (32). 91-94 с.
- [4] Лавина Т.А. Совершенствование системы непрерывной подготовки учителей в области использования средств информационных и

коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. / Т.А. Лавина. // дис. д-ра. пед. наук. – Москва, 2006. – 293 с.

УДК 316.614:378

## ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ КАФЕДРЫ ТЕРАПИИ

**О.А. Танченко,**

к.м.н., доц.

**О.М. Гончарова,**

к.м.н., доц.

**С.В. Нарышкина,**

д.м.н., проф.

**Л.И. Бугаева,**

к.м.н., асс.

**И.В. Кострова,**

к.м.н., доц.,

ФГБОУ ВО «АГМА» Минздрава России,

г. Благовещенск

**Аннотация:** В данной статье показаны возможные методики повышения качества подготовки и творческого потенциала специалиста высшей школы на современном этапе. Данная задача требует совершенствования форм и методов обучения с использованием инновационных и эффективных технологий для обеспечения высокого качества образовательного процесса и профессионального развития, опирающихся на традиционные подходы, и, в большей степени на самостоятельную познавательную деятельность студентов. Воспитание и обучение студентов – две неразрывно связанные стороны единого образовательного процесса. Поэтому учебно-воспитательный процесс должен быть организован так, чтобы он развивал у студентов самопознание, мотивацию на обучение, чувство личной ответственности, трудолюбие. Молодой врач должен уметь найти индивидуальный подход к каждому пациенту, оказать позитивное психологическое воздействие, которое поможет ему в лечении и реабилитации. Подготовить такого специалиста – важная и ответственная задача, которая заключается в воспитании не только качественного специалиста, но и в совершенствовании личности студента с устойчивыми моральными убеждениями. В статье рассмотрены способы

организации воспитательной работы на кафедре факультетской и поликлинической терапии.

**Ключевые слова:** воспитательная работа, моральные убеждения, милосердие, медицинское образование

Формирование системы ценностей у молодежи является одной из важнейших составляющих жизненного пути. Нельзя недооценивать социальную роль врача в современном обществе. Для успешного выполнения такой ответственной работы требуется умение устанавливать и поддерживать деловые контакты, проявлять активность, общительность, обладать эмоциональной устойчивостью и умением понимать пациентов и коллег. Для того чтобы стать хорошим врачом, необходимо обладать глубокими знаниями в области медицины, владеть в совершенстве практическими навыками, уметь принимать быстрые и правильные решения, обладать высокой трудоспособностью. Но, кроме этого, врачу необходимо обладать терпением, пониманием, милосердием и гуманизмом. Профессия врача самая гуманная в мире. А.П. Чехов говорил: «Профессия врача – подвиг. Она требует самоотверженности, чистоты духа и чистоты помыслов». Как сформировать и развить эти качества у студентов медицинских вузов? Как воспитать грамотного специалиста? Вся система воспитательной работы должна способствовать гражданскому и профессиональному становлению будущего специалиста. Проблемы воспитания и обучения неразрывно связаны, поскольку данные процессы должны быть направлены на студента в целом.

Воспитание и обучение студентов – две неразрывно связанные стороны единого образовательного процесса. Цель этого процесса заключается в развитии профессионально-компетентной личности врача, который обладает определенными профессиональными качествами для успешного выполнения врачебной деятельности. Поэтому учебно-воспитательный процесс должен быть так организован, чтобы он развивал у студентов самопознание, развивал и укреплял их интересы и склонности, чувства личной ответственности за свое поведение, за выбранную профессию. За время обучения студенты медицинского вуза должны не только приобрести специальные знания, но и научиться правильно решать сложные медицинские проблемы, требующие морально-этического выбора. Формирование врача не только как профессионала, но и как человека, способного сопереживать чужой боли, воспринимающего пациента как личность с определенными индивидуальными особенностями, со своим отношением к болезни – задача не из легких. До наших дней дошли две лекции Е.С. Боткина, которые он прочел студентам Императорской Военно-медицинской Академии: он обращает внимание студентов не только на

необходимость знания физиологии и анатомии, но также на важность изучения внутреннего мира человека, его души и духа. Считая деятельность врача служением, Боткин говорит о «высокой степени человеческого отношения к больному», «искреннем, сердечном участии» [1-3].

Задача преподавателя – подтолкнуть студентов к размышлениям о том, каким должен быть врач, каким должно быть его отношение к людям. Доктор Боткин был убежден в том, что врач должен отличаться милосердием, искренним и добрым отношением к больным. Делать добро, помогать нуждающимся в помощи, предупреждать зло или вред, спасать человеческие жизни – принципы, заложенные античной традицией и подтвержденные опытом многих поколений медиков.

У сотрудников кафедры большой опыт проведения воспитательной работы, которая проводится как во время учебного процесса, так и во внеучебное время. Главным направлением воспитательной работы является профессиональное воспитание через профессию. Здоровье человека на 50 % определяется образом жизни, поэтому одной из важных задач, в деятельности врача первичного звена, является формирование у пациентов навыков здорового образа жизни, увеличение уровня санитарно-гигиенической культуры. Хорошо организованные мероприятия по формированию здорового образа жизни способствуют снижению заболеваемости и смертности населения. Поэтому на нашей кафедре уделяется значительное внимание пропаганде и претворению в действительность здорового образа жизни. Учебные школы здоровья, посвященные сердечнососудистым заболеваниям, сахарному диабету и факторам риска их развития, ожирению, заболеваниям щитовидной железы на фоне йододефицита способствуют формированию у студентов профессиональных навыков по профилактике и раннему выявлению данной патологии работы с целью снижения заболеваемости и смертности. К примеру, что йодный дефицит и его последствия наносят значительный экономический ущерб. Затраты на его преодоление во многом превышают расходы на проведение йодной профилактики. Интересно отметить, что ещё основатель йодной профилактики Давид Марине (1923 г.), подчеркивал: «один миллиграмм профилактики стоит тысячи миллиграммов лечения».

Все это мотивирует студента на серьезный подход к диспансеризации, позволяет глубже оценить важность этого раздела профилактической работы для раннего выявления факторов риска хронических неинфекционных заболеваний.

Одно из воспитательных направлений кафедры – активное вовлечение подрастающего поколения, выбравшего профессию врача в профориентацию. Известно, что успешный выбор профессии – это один из секретов счастья. На сегодняшний день выбор профессии – сложный и

длительный процесс. Он осуществляется, в том числе и под воздействием профориентационной работы в школах, направленной на активизацию деятельности ученика по профессиональному самоопределению.

Деонтологическая подготовка врача общей врачебной практики, на завершающих этапах образования, является одной из наиболее важных. Для отработки этих принципов, со студентами 4, 5 и 6 курсов на кафедре проводятся беседы, конференции, круглые столы на темы: «Врач и пациент», «Права и обязанности пациентов» и ряд других актуальных тем. При обсуждении этих тем, большое внимание уделяется вопросам медицинской этики и деонтологии в будущей профессиональной деятельности. Преподаватель делает акцент на то, как правильно собирать анамнез, какие детали анамнеза не следует выяснять в присутствии студентов, как следует себя вести, как оценивать в присутствии больного имеющиеся у него патологические признаки; как отвечать на нередко весьма сложные вопросы больного, учитывая его личностные особенности [1].

Производственная практика является важным этапом в подготовке врача и является необходимой частью учебного процесса. Цель практики – проверка и закрепление знаний, полученных при изучении основных клинических и теоретических дисциплин [2]. Серьезным аспектом совершенствования практических навыков на стационарном и амбулаторно-поликлиническом этапе является производственная практика студентов IV курса, обучающихся в качестве помощника врача стационара и студентов V курса, проходящих практику в качестве помощника врача амбулаторно-поликлинического учреждения. Важной задачей при прохождении практики для студента является адаптация к будущей профессиональной деятельности: научиться диагностике и оказанию неотложной помощи при наиболее часто встречающихся неотложных состояниях, осуществлять раннюю диагностику, лечение, профилактику, экспертизу временной нетрудоспособности, диспансеризацию наиболее часто встречающихся заболеваний, закрепить навыки общения с больным с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии [4]. Известно, что адаптация учащихся вузов к образовательному процессу на современном этапе зависит от психоэмоциональной сферы личности, развития нервной системы, конституции, физического развития.

Высокая нравственность человека в белом халате является золотым стандартом его профессиональной деятельности, так как именно духовность является базовой основой становления личности врача. В формировании этого качества хороши различные формы воздействия на личность студента, одной из которых является посещение Амурского областного краеведческого и палеонтологического музеев, эколого-биологического центра. Такие экскурсии знакомят студентов с историей нашего края, особенностями

местного колорита, расширяют общий кругозор будущих врачей по экологической проблематике и истории Амурской области. Все эти виды воспитательной работы, безусловно, призваны служить одной цели, не просто взрастить профессионала своего дела, разбирающегося в различных аспектах врачебной деятельности и действующего на благо пациенту, но и воспитать личность разностороннюю, обладающую широким кругозором.

Таким образом, проводимая на кафедре воспитательная работа помогает будущим врачам, формировать не только внешний – профессиональный, но и внутренний – нравственный облик. Это, способствует пробуждению чувств, немаловажных, а скорее даже обязательных, для врача, таких, как: ответственность, эстетичность внутреннего взгляда на мир, умение разделять черное и белое. Ведь врач, это, прежде всего человек, и от того, насколько он сможет понять, прочувствовать, научиться нравственным ценностям, несомненно, наряду с качественной профессиональной подготовкой, будет зависеть, каким специалистом он станет в будущем. Поэтому, воспитательная работа является необходимым и неотъемлемым аспектом в становлении врача.

### Список литературы

[1] Кузнецов А.Ю. Факторы развития и трансформации академической мобильности. / А.Ю. Кузнецов, Е.В. Вершинина. // Высшее образование в России. – 2017. № 10. 144-148 с.

[2] Кострова И.В. Международное сотрудничество в проведении производственной практики студентов медицинских вузов. / И.В. Кострова, О.А. Танченко, О.Б. Приходько. // Вузовская педагогика: современные тенденции развития педагогических технологий в медицинском образовании: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Красноярск: КрасГМУ, 2015. – 376-378 с.

[3] Ковалевская О.Т. Царский лейб-медик. Жизнь и подвиг Евгения Боткина. / О.Т. Ковалевская. – СПб.: Царское село, 2017. – 538 с.

[4] Танченко О.А. Производственная практика – важный этап совершенствования практических навыков студентов на кафедре терапии. / О.А. Танченко, С.В. Нарышкина, О.М. Гончарова. // Сборник статей Всероссийской научно-педагогической конференции с международным участием «Вузовская педагогика 2018». Красноярск: КрасГМУ, 2018. – 154-158 с.

УДК 372.881.161.1

## ИНТЕГРИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ МАТЕМАТИКЕ И АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

**А.А. Бань,**  
студентка 1 курса, ММФ  
**Т.А. Кашкан,**  
ст. преп.,  
БГУ,  
г. Минск

**Аннотация:** В статье проведен анализ обучения математики и английского языка путем интегрирования. Рассмотрена его эффективность и польза для обучающихся. Констатируется, что при интегрированном обучении будущие специалисты получают не только профессиональное развитие, но и повышают уровень владения английским языком.

**Ключевые слова:** интегрированное обучение, математика, английский язык, профессионально ориентированная лексика

В наше время общество нуждается в профессионалах различных областей, которые обладают коммуникативными навыками. Повышению конкурентоспособности молодого специалиста способствует профессионально ориентированное интегрированное обучение. Для расширения международных связей, в том числе и в науке, возрастают требования к профессиональной языковой подготовке студентов многих специальностей. Владение английским языком дает возможность быть в курсе новейших технологий, открытий и тенденций в науке, устанавливать необходимые контакты с зарубежными партнерами в профессиональной сфере, обеспечивать повышение уровня компетенции.

В последнее время в связи с информатизацией особой популярностью пользуются математика, программирование и английский язык. Есть ли у этих предметов точки соприкосновения? Каким образом наиболее эффективно реализовать программы подготовки?

Интеграция математики, информационных технологий и английского языка является реальной необходимостью. По мнению исследователей, интеграция в педагогическом процессе – «одна из сторон процесса развития, связанная с объединением в целое ранее разрозненных частей» [1]. Н.М. Шарифжанова говорит о задаче интегрирования как об «области соприкосновения нескольких учебных дисциплин, через их органическую, реальную связь, дать обучающимся представление о единстве окружающего



нас мира» [2, с. 70]. Что касается принципов интегрированного обучения, то одним из основных является системность обучения. В процессе системного обучения формируются новые знания, умения и навыки.

Интегрированное обучение базируется на уже существующем опыте в другом виде деятельности. Эффективности интегрированного занятия помогает использование разнообразных видов деятельности. Например, на занятиях по математике можно отрабатывать правильное произношение математических терминов, комментировать решение задач на английском языке, задавать простые вопросы и отвечать на вопросы собеседника, выступать публично. Внедрение и проведение систематически таких видов деятельности во время занятий будет содействовать развитию способностей у обучающихся в определенной области, включая овладение английским языком.

При систематическом подходе уже к концу первого года обучающиеся свободно, без задержки, без видимых усилий излагают на английском языке математические термины. Нет необходимости переводить, ведь мир чисел понятен всем. Память сама подсказывает необходимые слова и выражения. Навыки восприятия и говорения доводятся до автоматизма. Но если обучение будет проходить только с ориентацией на «иностранный язык, то упущения в математическом образовании не наверстать. Кроме того, обучение, а математическое, в особенности, должно обеспечиваться преемственностью между ступенями обучения, должна прослеживаться четкая схема непрерывного математического образования.

Рассмотрим обучение профессионально ориентированной лексики на английском языке, которая находится в основе интегрированной методики. В качестве основных направлений данного обучения можно выделить:

- отбор и введение новой лексики с помощью многократного обращения к данной лексике;
- введение дополнительных текстов и упражнений для ее усвоения;
- получение информации по изучаемой теме на английском языке;
- обучение работе со словами различных типов;
- формирование профессионально значимых и лексических коммуникативных навыков и др.

Интеграция математики, информатики и английского языка увлекают новизной, возможностью включения нестандартных подходов. Характерная черта интегрированного обучения – поиск нестандартного решения задач, поставленных проблем, что развивает оригинальность мышления. При интеграции знаний важно определить цель, выделить суть проблемы и подвести итоги ее решения. Интегрированное обучение больше нравится обучающимся, чем традиционные учебные занятия.

Следует отметить, что при проведении интегрированного занятия разнообразные виды деятельности служат развитию памяти, внимания, коммуникативных способностей обучающихся, повышают их мотивацию и познавательную деятельность, а также позволяют снизить утомляемость. Все это способствует улучшению качества образовательного процесса.

Вместе с тем, интегрированные занятия требуют больше времени на качественную предварительную подготовку. Использование одних лишь простых слов совершенно недостаточно для профессионального и общего развития. Для того чтобы понимать и владеть знаниями на высшем уровне, безусловно, нужно больше углубиться в изучение предмета. Иностранный язык способствует приобретению знаний по другим дисциплинам. Использование интегрированных курсов при изучении иностранного языка содействует культурному обмену, ведет к формированию готовности к профессиональной деятельности в условиях интеграционных процессов в различных сферах жизни общества.

Таким образом, при интегрированном обучении будущие специалисты получают как профессиональное развитие, так и повышают уровень владения английским языком.

### Список литературы

[1] Интегрированное обучение. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>. (датаобращения: 09.11.2020).

[2] Шарифжанова Н.М. Инновационная технология при изучении математики, информатики и иностранного языка. / Н.М. Шарифжанова. // Молодой ученый. – 2018. № 14. 70-73 с.

УДК 372.881.161.1

## СИСТЕМА УПРАЖНЕНИЙ ПО ИЗУЧЕНИЮ ТЕМЫ «СОЮЗ» НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА

**А.А. Гасымова,**

магистрант 1 курса, напр. «Педагогическое образование», профиль  
«Преподавание русского языка и литературы в средней и высшей школе»

КФУ,

г. Казань

**Аннотация:** На современном этапе обучения большое внимание уделяется изучению самостоятельных частей речи в курсе русского языка. В школах слишком мало обращают внимание на изучение служебных частей речи. К примеру, союз – грамматически интересная и стилистически значимая служебная часть речи. Ведь именно союзы многочисленны по частоте употребления и выполняют в речи разнообразные функции: логико-грамматическую, экспрессивную, стилеобразующую. В практике преподавания русскому языку уделяется недостаточное внимание изучению союзов, что и обуславливает актуальность данной темы. В статье рассматривается один из практических методов обучения – упражнения, способствующие эффективному формированию навыков и умений по теме «Союз». Разработана система упражнений на данную тему. Представленные упражнения направлены на формирование универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных, личностных).

**Ключевые слова:** русский язык, универсальные учебные действия, союз, многосоюзиe, метод обучения, система упражнений

Союз (лат. conjunction) – это служебная часть речи, с помощью которой оформляется связь между отдельными словами внутри простого предложения, между частями сложного предложения и между самостоятельными предложениями в тексте [1]. При изучении союзов целесообразно использовать разнообразные методы обучения. Одним из основных методов обучения является система методически продуманных, разнообразных по своему содержанию, целям, формам упражнений, которые применяются учителем на уроках русского языка.

Упражнение – выполнение учениками какого-нибудь задания определённого типа, целью которого является, прежде всего, закрепление знаний по теоретическому материалу. При выполнении упражнений ученики ведут активные наблюдения над языком, проводят анализ и приходят к обобщениям, делают вывод по теме.

Рассмотрим упражнения, которые могут быть использованы при изучении союзов. При ознакомлении с темой «Союз» ученикам можно предложить следующие упражнения:

Упражнение 1. Прочитайте предложения, входящие в первую и вторую группу:

1) неподалеку от деревни, в лесу, росли земляника и ежевика. Неподалеку от деревни, в лесу, росли то ли земляника, то ли ежевика. Неподалеку от деревни, в лесу, росли не только земляника, но и ежевика;

2) мальчики играли в футбол на стадионе, и внезапно пошел дождь. Мальчики играли в футбол на стадионе, но внезапно пошел дождь. Мальчики играли в футбол на стадионе, когда внезапно пошел дождь.

Подчеркните союзы в предложениях. Что связывают союзы в первой группе предложений? (Однородные члены). Во второй? (Простые предложения в составе сложного).

Одинаковы ли по смыслу предложения первой группы? Второй? Какой вывод мы можем сделать, исходя из наблюдений?

Это упражнение желательно использовать при первоначальном ознакомлении с союзами, поскольку ученики в 5 классе узнают о том, что союзы служат для связи однородных членов и простых предложений в составе сложного.

По строению союзы делятся на простые и составные. После того как учащиеся познакомятся с данными союзами, вводятся упражнения на их различение. Ученик не столкнется с затруднениями в том случае, если будет знать, что простые союзы состоят только из одного слова, а составные – из двух или более компонентов.

Упражнение 2. Спишите, подчеркивая грамматические основы. Найдите составные и простые союзы. Над простыми союзами надпишите п. с., над составными – с. с.:

1. К подругам не заходи, а отправляйся прямо на вокзал. (А. Гайдар).

2. Он работал подручным помощником у главного кузнеца, потому что он плохо видел глазами, и в руках у него было мало силы. (А. Платонов).

3. Но в конце января наступила такая погода, что и охотиться стало невозможно. (А. Куприн).

4. Наташа в эту зиму в первый раз начала серьезно петь и в особенности оттого, что Денисов восторгался ее пением. (Л. Толстой).

Упражнение 3. Составьте и запишите 5 сложных предложений с составными союзами, потому что, оттого что, с тех пор как, прежде чем, по мере того как. Подчеркните грамматические основы.

Данное упражнение формирует у ученика навыки построения сложного предложения с использованием составных союзов. Учащиеся

должны научиться полно и грамматически правильно выражать свои мысли. Также формированию умения строить сложные предложения с корректным использованием союзов способствуют задания типа «закончи предложение», используя приведенные составные союзы. Например,

Маша забрала ключи с вахты, но ...

Я рассказывал ему сказки каждый день, ...

Мои друзья изменились, ...

Это случалось регулярно, ...

У нее было много возможностей, ...

Не начинай говорить, ...

Я так ничего и не понял, ...

Таким образом, ученики составляют сложные предложения с подчинительными союзами, или сложноподчинённые предложения.

Упражнение 4. Определите, в каких предложениях «что» является союзом.

1. Что написано пером, не вырубишь топором.
2. Влада обвинили в том, что он украл деньги соседа.
3. Мысль о том, что скоро начнутся экзамены, меня вовсе не радовала.
4. Таня говорит, что трава по ночам растёт.
5. Я часто вспоминаю песни, что пела мама.
6. Папа сказал, что не придет на мое выступление.
7. Я знала, что они принесли мне много игрушек.
8. Как хорошо, что завтра начинаются каникулы.

Это упражнение помогает нам разграничивать союзы и союзные слова. Кроме что, слова как, когда, чем и т.д. могут быть союзами и союзными словами. Чтобы учащимся легче было определить союз и союзное слово, можно предложить им следующую сопоставительную таблицу 1 [2].

Таблица 1 – Союзы и союзные слова (сопоставительная таблица)

<b>Союз</b>	<b>Союзное слово</b>
Является служебной частью речи	Является самостоятельной частью речи (относительным местоимением или наречием)
Не является членом предложения	Отвечает на вопрос и является членом предложения
Обычно может быть заменен синонимичным союзом	Может быть заменен эквивалентом слова из главной части
Может быть опущен	Не может быть опущен
Может быть составным	Выражено одним словом (иногда с предлогом)

Союз	Союзное слово
Не имеет логического ударения	Может иметь логическое ударение

При изучении темы «Правописание союзов» учащиеся сталкиваются с парами функциональных омонимов: тоже, чтобы (союз) – то же, чтобы (местоимение с частицей). В одних союзах части, из которых они образовались, пишутся слитно: зато, тоже, также, чтобы, а в других – раздельно: оттого что, потому что и др. Эти ошибки легко преодолеть, так как союз почти всегда можно заменить синонимичным словом. Для того чтобы учащиеся научились подбирать синонимичные союзы, предлагаем следующие задания.

Упражнение 5. В приведенных предложениях найдите союзы и попытайтесь заменить их другими, близкими по смыслу:

1. Приют наш мал, зато спокоен.
2. Вы тоже ездили на море?
3. Мы очень устали, зато были довольны прогулкой.
4. Мы пошли дальше, потому что дождь прекратился.
5. Мы тоже были вчера в парке.

При классификации союзов по своеобразию употребления различают одиночные (и, что, когда, как и др.), повторяющиеся (и...и, или...или и др.) и двойные, или парные союзы (едва ... как, если ... то, как ..., так и т.д.) [3]. Повторяющиеся союзы образуют стилистическую фигуру речи – многосоюзию (полисиндетон). Исходя из этого, ученикам можно предложить задание следующего типа:

Прочитайте отрывки из произведений. Какие союзы использовали авторы в своих отрывках? Какой стилистический прием использован авторами? Как вы думаете, для чего нужно увеличивать количество союзов?

И земля, и огонь, и любая река, и гора,  
Ангара, и Арагва, и Днепр, и Двина, и Непрядва,  
Арарат, и Урал, и Алтай, и река Волга-Ра

В нашу песню войдут, как трактаты священная клятва. (П.Г. Антокольский).

Я или зарыдаю, или закричу, или в обморок упаду. (А.П. Чехов).

Хоть не являла книга эта

Ни сладких вымыслов поэта,

Ни мудрых истин, ни картин... (А.С. Пушкин).

В соответствии с требованиями ФГОС основное внимание обращается на формирование универсальных учебных действий (УУД) школьников на уроках русского языка [4]. На основе этого разработаны задания, реализующие стандарты второго поколения. Рассмотрим данные задания:

### 1. Задание на формирование регулятивных УУД.

Создайте свою страничку учебника русского языка по теме «Союз». Подумайте, из каких частей будет состоять ваша страничка, какой теоретический и практический материал вы включите? Какие орфографические и пунктуационные правила надо повторить или открыть для себя? Какие тексты можно предложить для изучения этой темы? Какие творческие работы по теме заинтересуют ваших одноклассников? Как лучше оформить страничку учебника, чтобы привлечь внимание к грамматическому материалу и заинтересовать в нём? Оформите вашу страничку учебника русского языка по теме «Союз» и познакомьте с ней одноклассников.

### 2. Формирование познавательных УУД.

Задание 1. Найдите в вашей любимой книге союзы, охарактеризуйте их. Как вы думаете, почему автор использует именно эти союзы? Какую роль они выполняют в тексте?

Задание 2. Прочитайте книгу Д.Н. Медведева «Это было под Ровно» о подвиге разведчиков в годы Великой Отечественной войны. Выпишите союзы, разные по виду и по структуре. Как они помогают автору описать события и героев книги? Напишите свои размышления.

### 3. Формирование коммуникативных УУД.

Проверка знаний одноклассника. Систематизация и обобщений знаний по теме «Союз». Данное задание состоит из двух частей: теоретической и практической. Теоретическая часть: составьте устный рассказ по плану, расскажите его соседу по парте.

План ответа:

Что такое союз?

Для чего нужны союзы?

Чем различаются простые и составные союзы?

На какие виды делятся союзы по значению? В чем их различие?

Как различать союзы и союзные слова?

Оцените устный ответ одноклассника.

Практическая часть: ученикам даются карточки с заданиями, после выполнения заданий учащиеся обмениваются карточками, проверяют работы друг друга, оценивают.

1. Составьте по одному предложению с причинным и временным союзами.

2. Продолжите предложения так, чтобы сначала получилось предложение с однородными членами, затем – сложное предложение.

На улице было темно и ...

Взошло солнце и ...

4. Формирование личностных УУД

Прочитайте отрывок из произведения М. Пришвина «Моя родина». Найдите и выпишите из текста предложения с союзами. Определите разряд союзов.

Мои молодые друзья! Мы хозяева нашей природы, и она для нас кладовая солнца с великими сокровищами жизни. Мало того, чтобы сокровища эти охранять – их надо открывать и показывать.

Для рыбы нужна чистая вода – будем охранять наши водоёмы.

В лесах, степях, горах разные ценные животные – будем охранять наши леса, степи, горы.

Рыбе – вода, птице – воздух, зверю – лес, степь, горы. А человеку нужна родина. А человеку нужна родина. И охранять природу – значит охранять родину.

Сформулируйте основную мысль этого текста. Как вы понимаете высказывание: «Охранять природу – значит охранять родину?».

Таким образом, вышеперечисленные упражнения при изучении союзов позволяют сформировать УУД учеников, создать представление о данной части речи, определять ее роль в предложении, отрабатывать навыки грамматического анализа различных по строению сочинительных и подчинительных союзов, тренировать навыки правописания. Предложенная система упражнений может быть использована учителями русского языка на уроках при изучении союзов.

### Список литературы

- [1] Рахманова, Л.И. Современный русский язык. Лексика. Фразеология. Морфология. / Л.И. Рахманова, В.Н. Суздальцева. – Москва: МГУ, 1997. – 480 с.
- [2] Медведева, Н. Союз или союзное слово // Интернет-журнал «Филолог». 2014. Выпуск №26. [Электронный ресурс]. – URL: [http://philolog.pspu.ru/module/magazine/do/mpub\\_26\\_557](http://philolog.pspu.ru/module/magazine/do/mpub_26_557) (дата обращения: 22.11.2020).
- [3] Валгина Н.С. Современный русский язык. / Н.С. Валгина, Д.Э. Розенталь, М.И. Фомина. – М.: Логос, 2002. – 528 с.
- [4] Приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 №1897 (в ред. от 31.12.2015) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования». [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_110255/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_110255/). (дата обращения: 22.11.2020).



УДК 372.881.111.1

## КОММУНИКАТИВНАЯ СИТУАЦИЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ ГРАММАТИКЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ШКОЛЕ

Э.Н. Гимадиева,

магистрант 1 курса, напр. «Педагогическое образование», профиль  
«Преподавание английского в средней и высшей школе»,

КФУ,

г. Казань

**Аннотация:** Данная статья посвящена рассмотрению коммуникативных ситуации, как инструмент для закрепления изученной грамматической категории. На основе различных грамматических категорий: модальные глаголы, условные предложений, английские времена (Present Simple, Past Simple, Past Perfect), конструкция used to, а также сравнительная степень прилагательных, были приведены коммуникативные ситуации, которые могут быть внедрены при изучении того или иного грамматического явления.

**Ключевые слова:** английский язык, коммуникативная ситуация, грамматика, коммуникация, грамматические темы

Коммуникация в любом своем проявлении является неотъемлемой частью жизни человека. Ежедневно мы сталкиваемся с различными коммуникативными ситуациями, в которых мы должны разрешить определенные задачи, получить необходимую информацию, выражаем свои впечатления, также открываем для себя что-то новое [1].

Коммуникативная ситуация играет значимую роль при обучении иностранным языкам, в особенности при реализации практических целей обучения иностранным языкам, которые состоят в формировании навыков и развитии умений устно-речевого иноязычного общения, прежде всего, создание условий для активного речевого взаимодействия обучающихся и для активизации речемыслительной деятельности [2, 3].

Использование изученного грамматического явления в продуктивной речи является одним из важнейших этапов при изучении новой грамматической конструкции. Внедрение различных коммуникативных ситуаций в обучение грамматике английского языка является наиболее эффективным способом для практической отработки той или иной грамматической категории. Кроме того, однотипные грамматические упражнения могут наскучить и утомить обучающихся, а также снизить их мотивацию к изучению иностранного языка.

Ситуации, которые затрагивают жизненный опыт обучающихся, являются наиболее эффективными, так как у них повышается интерес к предложенной теме, что побуждает их к высказыванию. Также стоит помнить, что выбранная коммуникативная ситуация должна быть максимально приближена к условиям реального общения.

О.Н. Опойкова отмечает, что, активно применяя коммуникативную технологию для выражения своего мнения, оценки событий, подачи информации, обмена личным опытом, у обучающихся формируются грамматические и речевые умения [1].

Многие преподаватели поддерживают применение коммуникативных ситуаций, употребляют их в своей практике и отмечают их эффективность [4].

Рассмотрим некоторые грамматические категории и коммуникативные ситуации, которые могут быть эффективны при их изучении.

Например, для формирования грамматического умения употребления модальных глаголов в речи, обучающиеся получают задание обсудить какие-либо законы, правила или проблемы. Для обучающихся будет актуально обсудить тему: «The most important students' obligations at school». Предлагая им данную ситуацию, мы нацеливаем обучающихся на употребление модальных глаголов (can/could, may/might, must, have to/have got to, be to need, ought to, should) для выражения своих мыслей.

Teacher: Discuss with your partner what obligations you have as students. What you must do, what you can do, what you should do and etc.

Student A: As a student I must come to school every day.

Student B: I must do my homework every day if I want to get good marks.

Student C: I have to wake up early to come on time.

При изучении Present Simple, учитель может предложить обучающимся обсудить то, что они обычно делают перед школой, используя временные маркеры для данного времени.

Teacher: Now, you should talk about what you always do in the mornings before you go to school.

Student A: I always watch my favourite cartoon on TV before I go to school. What do you always do before you go to school?

Student B: I always play with my cat Bob before I go to school.

У обучающихся формируется понятие того, что Present Simple употребляется для действий, которые постоянно повторяются, также с данным временем может употребляться временной маркер – always.

Для закрепления Past Simple можно предложить обучающимся обсудить то, что они делали вчера, обращая внимание на то, что данное время употребляется в речи, когда мы указываем на период, в котором

данное действие было произведено. Для этого, учителю рекомендуется предварительно устроить мозговой штурм с обучающимися, задав вопрос о том, какие обстоятельства времени могут указывать нам на совершении действия в прошлом. Например: yesterday, a week/month/ year ago, last weekend/week/ year, in 1998, when I was 5, и т.п.

Teacher: And now you should discuss what you did yesterday.

Student A: I went to the café and had my favourite meal yesterday. And what did you do yesterday?

Student B: I went to the cinema to see «Thor».

При практике конструкции used to обучающимся изучается тема «Past habits». При первичном введении данной конструкции учителю стоит заострить внимание обучающихся на том факте, что действие, описываемое данной конструкцией, было привычкой в прошлом и не является актуальным в настоящем, и данная конструкция не может употребляться для описания однократного действия.

Student A: I used to draw a lot when I was a child.

Student B: I used to love milk when I was 5 years old.

При отработке структур Past Perfect Tense обучающимся предлагается вспомнить яркие впечатления их жизни (незабываемая поездка, полученная травма и другие). Затем они должны выразить свои чувства, используя фразу I had never (or always) ... before, и могут добавить But afterwards I... (употребляя, таким образом, Past Perfect и Past Simple в сравнении) [1].

Student A: I had never been to Finland before. But afterwards, I went there with my family last year.

При изучении условных предложений очень важно, чтобы обучающиеся смогли распознать разницу в употреблении каждого из них. Обучающиеся должны уметь разграничивать условные предложения, обозначающие реальные (zero conditional, first conditional) и нереальные (second conditional, third conditional) ситуации.

При введении условных предложений нулевого типа (zero conditional) учитель должен обратить внимание обучающихся на употреблении Present Simple в придаточном и главном предложении. Учителю следует предложить обучающимся обсудить тему «The things that are 100 % true for me». Данная тема поможет обучающимся понять цель употребления условных предложений нулевого типа.

Student A: If I eat peanuts, I am sick.

Student B: If I drink coffee before bed, I can't sleep.

Обучающиеся должны усвоить, что данный тип условных предложений употребляется для фактов, которые всегда являются 100 % истиной, также для описания законов, общеизвестных истин и фактов.

При тренировке условных предложений первого типа (first conditional) обучающимся предлагается обсудить тему «What can I do to become the best student?». Учитель должен сделать акцент на том, что результат, упомянутый в главном предложении, напрямую зависит от выполнения или невыполнения условий, указанных в придаточном предложении. Следовательно, придаточная часть употребляется в Present Simple, а главная употребляется в Future Simple.

Student A: If I read more, I will become the best student. What can you do to become the best student?

Student B: If I take part in different competitions, I will become the best student.

При обучении условным предложениям второго типа делается акцент на маловероятность ситуации. Соответственно, можно сделать вывод, что придаточное предложение употребляется в Past Simple, а главное предложение содержит would\might\could + infinitive. Для тренировки условных предложений второго типа (second conditional) обучающимся предлагается следующая ситуация:

Teacher: And now think of your future jobs and think of something that you would do.

Student A: If I became a president, I would change the education system.

Student B: If I became a teacher, I would give my students less homework.

Условные предложения третьего типа предполагают воображаемые ситуации, относящиеся к прошлому. При тренировке условных предложений третьего типа (third conditional) можно дать обучающимся на обсуждение тему «Regrets». Стоит сделать акцент на том, что придаточное предложение употребляется в Past Perfect, а главное предложение содержит would\might\could have + past participle.

Student A: If my brother warned me, I would not have told dad about his party.

Student B: If I had asked my mom to buy tickets in advance, I would have seen my favourite singer.

При закреплении темы «сравнительная степень прилагательных» можно использовать игру «Найди отличия». Дать обучающимся две картинки и предложить им найти отличия, обязательным условием является использование сравнительной степени прилагательного при описании отличий между картинками. Картинки должны содержать отличия в описании предметов: в размере, в высоте, в оттенках, чтобы обучающиеся имели возможность использовать именно сравнительную степень прилагательных.

Student A: The ball in picture one is bigger than the ball in picture two.

Student B: The room in picture two is painted in darker colours than the room in picture one.

Исходя из вышеперечисленного, можно сделать вывод, что применение коммуникативных ситуаций при обучении грамматике может быть оптимальным способом практического закрепления изученного материала, а также помогает обучающимся видеть, как та или иная грамматическая конструкция функционирует в языке.

### Список литературы

[1] Опойкова О.Н Коммуникативные приёмы обучения грамматике на уроках английского языка. / О.Н Опойкова. // Иностранные языки в школе. Научно–методический журнал. – 2005. №8. 39-42 с.

[2] Соболева А.В. Типы учебно-речевых ситуаций и их место при обучении устно-речевому иноязычному общению. / А.В. Соболева. // Молодой ученый. – 2009. №11. 320-323 с.

[3] Сокол И.А. Соотношение понятий коммуникации и общения. / И.А. Сокол. // VII Международная конференция «Личность-слово-социум». – Минск, 2007. – 61 с.

[4] Chiu Y.W., Cathy; Barrea-Marlys Mirta 2012. The Role of Grammar in Communicative Language Teaching: An Exploration of Second Language Teachers' Perceptions and Classroom Practices. / Y.W. Chiu. // Electronic Journal of Foreign Language Teaching. – 2012. Vol. 9. №. 1. 61-75 pp.

УДК 37.032

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗВИТИЮ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА ПОСРЕДСТВОМ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Е.С. Постоленко,**

магистрант 2 курса, напр. «Педагогика и методика начального образования»

**Н.А. Козлова,**

научный руководитель,

к.пед.н., доц., кафедра педагогики, психологии и предметных методик,

ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»,

г. Челябинск

**Аннотация:** В данной статье на основе анализа научной литературы определены показатели развития критического мышления детей младшего школьного возраста. Автором предложены возможные варианты интеграции этапов проектной деятельности с приёмами критического мышления. Особое внимание уделяется вопросам развития критического мышления во внеурочной деятельности младших школьников. Также представлены способы развития критического мышления через проектную деятельность на этапе получения начального общего образования. Приведены примеры использования приемов развития критического мышления в программе внеурочной деятельности по созданию проектов.

**Ключевые слова:** критическое мышление, приемы критического мышления, проектная деятельность, проект, этапы проектной деятельности, младшие школьники, начальное общее образование

В эпоху доступной информации мы получаем большой объем неструктурированных сведений. Такие условия требуют от нас использование критического мышления с целью отбора и классификации валидной и надежной информации среди всего многообразия существующих данных.

Способность мыслить критически позволяет делать ценностные суждения, принимать обоснованные решения, анализировать вещи на предмет смысла в них.

Целесообразно начинать развитие критического мышления с младшего школьного возраста. Это поможет ребенку лучше осмыслить окружающий его мир и станет своеобразным активом на всю жизнь.

Анализ педагогической и методической литературы позволил нам сделать вывод о том, что наиболее продуктивной методикой развития

критического мышления является проектная деятельность, пошаговое создание продукта которой предполагает наличие структурных элементов критического мышления.

Показателями развития критического мышления обучающихся начальных классов выступают умение обобщать, сопоставлять, анализировать и оценивать; навык работы с информацией, в том числе подвергать ее сомнению, подбор актуальных и связанных с проблемой сведений; точность высказываний; логика; выработка конкретных решений; умение рассуждать и рассматривать вопрос с различных сторон, наличие понимания значимости совместной деятельности.

С целью создания условий для развития критического мышления младших школьников средствами проектной деятельности нами были разработаны методические рекомендации по развитию уровня критического мышления младших школьников в рамках курса внеурочной деятельности по созданию проектов (далее по тексту – Рекомендации).

Теоретический базис Рекомендаций составили труды И.О. Загашева [1], С.И. Заир-Бека [2], И.В. Муштавинской [3] и В.А. Шамиса [4].

Методические рекомендации построены с учетом трех подходов: системного, деятельностного и личностно-ориентированного.

Одним из условий успешного развития у обучающихся навыка мыслить критически в процессе создания проектов является интегрирование технологий и приемов критического мышления в этапы проектной деятельности.

Так, например, на этапе «Целеполагания», где определяется проблема, необходимо использовать вопросы, способствующие развитию критического мышления: почему ты думаешь об этом? Почему ты так думаешь? На чем основано твое знание? Что это объясняет, из чего следует, с чем это связано? Как ты считаешь? Следует ли считать по-другому? На этапе презентации готового проекта следует использовать прием «перепутанные логические цепи», который поможет при отборе информации для выступления по предложенному плану. К этапу «Рефлексия» применимы приёмы «синквейн» и «шесть шляп мышления».

При обучении младших школьников проектной деятельности с целью повышения их уровня критического мышления следует уделить внимание последовательности в выборе вида проекта. Сначала необходимо, чтобы обучающиеся освоили индивидуальные проекты, прошли самостоятельно при помощи педагога все этапы проектной деятельности с применением упражнений по развитию критического мышления. Затем осуществляется переход к парной деятельности. На этом этапе младшие школьники учатся взаимодействовать, выстраивать коммуникацию, прислушиваться к мнению партнера. Начиная с третьей четверти учебного

года, учитель формирует малые группы. В команде обучающиеся работают над проектом. Здесь они практикуют умение сотрудничать, договариваться, разделять роли внутри группы.

Приведем несколько примеров по включению приемов развития критического мышления в рабочую программу внеурочной деятельности «Учусь создавать проект» авторов Р.И. Сизова и Р.Ф. Селимова [5-7] (табл. 1).

Таблица 1 – Приемы развития критического мышления в программе внеурочной деятельности «Учусь создавать проект»

Тема курса	Прием, направленный на развитие критического мышления	Цель приема
Хобби, этапы работы над проектом	верно-неверно	активизация познавательной деятельности обучающегося
Выбор темы проекта. Подбор материала для проекта. Проблема. Решение проблемы.	дерево предсказаний	развитие навыка прогнозирования и аргументирования
	мозговая атака	развитие аналитических, коммуникативных качеств, стимулирование творческой активности в поиске решения проблемы
Выбор темы исследования. Предположение. Гипотеза. Решение задачи.	верите ли вы, что	развитие навыка выдвигать аргументированные предположения
	корзина идей	развитие навыка выражать свое мнение, выстраивать коммуникацию, обобщать

Таким образом, в результате целенаправленного внедрения приемов развития критического мышления в программу внеурочной деятельности по созданию проектов можно увидеть повышение уровня критического мышления обучающихся. Предварительно перед использованием указанных выше рекомендаций следует провести анализ существующего уровня развития критического мышления у младших школьников. Также по окончании пробного курса внеурочной деятельности необходимо провести контрольный замер результатов.

### Список литературы

- [1] Загашев И.О. Учим детей мыслить критически. / И.О. Загашев, С.И. Заир-Бек, И.В. Муштавинская. – СПб: Альянс Дельта, 2003. – 192 с.
- [2] Заир-Бек С. И. Развитие критического мышления на уроке: пособие для учителей общеобраз. учрежд. / С.И. Заир-Бек, И.В. Муштавинская. – 2-е изд., дораб. – М.: Просвещение, 2011. – 223 с.



[3] Муштавинская И.В. Технология развития критического мышления на уроке и в системе подготовки учителя: учебно-методическое пособие. / И.В. Муштавинская. – 4-е изд. – СПб: КАРО, 2018. – 140 с.

[4] Шамис В.А. Развитие критического мышления младших школьников: на материале сравнения традиционной и развивающей технологий обучения: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07: утв. 27.06.05. / В.А. Шамис. – Казань, 2005. – 146 с.

[5] Сизова Р.И. Учусь создавать проект [Текст]: методическое пособие для 3 класс. / Р.И. Сизова, Р.Ф. Селимова. – М.: РОСТ, 2019. – 117 с.

[6] Сизова Р.И. Учусь создавать проект. ч. 2: исследуем, доказываем, проектируем, создаем: 3-й класс: рабочая тетрадь. / Р.И. Сизова, Р.Ф. Селимова. – М.: РОСТ, 2019. – 54 с.

[7] Сизова Р.И. Учусь создавать проект. ч.1: исследуем, доказываем, проектируем, создаем: 3-й класс: рабочая тетрадь. / Р.И. Сизова, Р.Ф. Селимова. – М.: РОСТ, 2019. – 58 с.

**УДК 376.37**

## **ЛОГОПЕДИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ СЕМАНТИЧЕСКОГО СТРОЯ РЕЧИ С ДЕТЬМИ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОНР**

**А.И. Потемина,**

магистрант 2 курса, напр. «Специальное (дефектологическое) образование»,  
напр. «Коммуникативное развитие детей с нарушениями речи»

**А.Н. Максимова,**

магистрант 2 курса, напр. «Специальное (дефектологическое) образование»,  
напр. «Коммуникативное развитие детей с нарушениями речи»

**В.А. Дубовская,**

научный руководитель,  
к.п.н., доц., зав. каф. дефектологии,  
КГУ,  
г. Курган

**Аннотация:** Данная статья посвящена проблеме формирования семантического строя речи у детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи. Принято считать, что к группе детей с нарушениями речи относятся дети с общим недоразвитием речи различного генеза, поэтому необходимо обеспечить образовательную деятельность для детей с ОНР с

учетом особенностей их психофизического развития и индивидуальных возможностей.

**Ключевые слова:** семантический строй речи, старшие дошкольники, общее недоразвитие речи, логопедическая работа

В современной теории и практике логопедии продолжают оставаться актуальными вопросы, связанные с семантикой и её развитием у дошкольников с речевыми нарушениями.

Анализируя закономерности становления семантического строя речи, А.М. Шахнарович приходит к выводу о том, что в основе формирования семантических средств языка лежит развитие семантики высказывания, которая постепенно усложняется за счёт когнитивной сферы ребёнка и обогащения его предметного опыта [1, 2].

К числу важнейших задач логопедической работы с дошкольниками, имеющими общее недоразвитие речи, относится формирование у них связной, устной речи. Для этого необходимо развивать у ребенка лексический и семантический уровень, который будет включать процесс порождения речевого высказывания, как на внутреннем плане, так и на внешнем [3].

В связи с появлением высокого числа детей с нарушением семантического строя речи, в частности детей с ОНР, отрицательно влияющим на дальнейшее обучение и адаптацию в школе, данное исследование является чрезвычайно актуальным [1].

Такие авторы, как Н.В. Серебрякова, Ю.Ф. Гаркуш, Л.Г. Парамонова, Н.В. Лалаева, А.А. Леонтьев, Т.Д. Филичева, Г.Б. Чиркина изучали данную проблему, но, тем не менее, этот вопрос остается чрезвычайно злободневным.

В нашем исследовании мы ссылались на выделенный нами компонентный состав на основе работ Ю.А. Сорокиной, Ю.Н. Ивановой, А.П. Клименко, Л.М. Васильевой. Компонентный состав является оптимальным для изучения и формирования семантического строя речи у детей с ОНР. Он включает в себя: вербальные ассоциации; семантические связи слов; семантическое поле; словесно-логическое мышление [4].

В норме у детей вербальные ассоциации многообразны. Процесс поиска нужного слова происходит очень быстро. Важно отметить, что семантические связи слов характеризуются большим количеством ситуационных и понятийных связей [1].

При общем недоразвитии речи у детей отмечается грубое нарушение семантического строя речи. Присутствует нарушение свободных и направленных вербальных ассоциаций. Установлен малый объем

семантического поля. При этом отмечается ограниченное количество смысловых связей.

Можно сделать вывод, о том, что недоразвитие семантического строя речи, отрицательно влияет на группировку и функциональное образование у детей слов по типу общности семантических признаков.

Целью логопедической является: повышение уровня сформированности семантического строя речи у детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи третьего уровня в условиях логопедической группы ДОО.

Задачами логопедической работы являются: развитие межполушарных связей в коре головного мозга у дошкольников; развитие мышления и других высших психических функций; повышение уровня сформированности вербальных ассоциаций; формирование лексико-семантической системности; развитие средств, форм и функций речи у дошкольников [2].

Коррекционную работу по формированию семантического строя речи у детей с общим недоразвитием речи и дизартрией необходимо проводить поэтапно:

Первый этап – подготовительный. Задачей подготовительного этапа было развитие высших психических функций, имеющих значение для семантики и формирование начальных предпосылок к развитию межполушарного взаимодействия, через использование простых упражнений.

Второй этап – основной. Задачей второго этапа является: формирование компонентов семантического строя речи [2]. Коррекционно-логопедическая работа на втором этапе проводится по следующим направлениям:

1. Формирование вербальных ассоциаций путем использования технологии формирования семантических полей по различным признакам.
2. Формирование лексико-семантической системы комплексно, используя логические упражнения для развития речи (в начале усвоения дается зрительная опора, затем только по словесной инструкции).
3. Продолжение работы по развитию межполушарного взаимодействия с помощью нейродинамической гимнастики.

Третий этап – заключительный. Задачей третьего этапа является: закрепление навыков по развитию семантических полей и вербальных ассоциаций в непосредственной речевой коммуникации дошкольников.

1. Закрепление дифференциации слов внутри семантического поля.
2. Закрепление комплекса упражнений, включающих в себя формирование семантических связей слов. Задания предполагали точное употребление слова в речевом потоке, в словосочетаниях, в предложениях.

### 3. Закрепление у детей вербальных ассоциаций.

Таким образом, мы выявили, что характерными особенностями семантического строя речи у детей старшего дошкольного возраста с ОНР III уровня и дизартрией являются: преобладающий уровень сформированности семантического строя речи средний; вербальные ассоциации у детей сформированы лучше, чем остальные параметры, несмотря на то, что и они у детей с ОНР так же имеют нарушения. Выявленные особенности мы объясняем тем, что у детей с дизартрией присутствует органическое нарушение головного мозга, что в свою очередь приводит к нарушению симультанных пространственных рядов.

### Список литературы

- [1] Ахутина Т.В. Диагностика развития зрительно-вербальных функций: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. / Т.В. Ахутина, Н.М. Пылаева. – М.: Академия, 2003. – 64 с.
- [2] Шашкина Г.Р. Логопедическая работа с дошкольниками: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. / Г.Р. Шашкина, Л.П. Зернова, И.А. Зиминая. – М.: Академия, 2003. – 240 с.
- [3] Коноваленко В.В. Формирование связной речи и развитие логического мышления у детей старшего дошкольного возраста с ОНР. / В.В. Коноваленко, С.В. Коноваленко – М. 2010. – 26-29 с.
- [4] Лалаева Р.И. Коррекция общего недоразвития речи у дошкольников (формирование лексики и грамматического строя). / Р.И. Лалаева, Н.В. Серебрякова. – СПб.: СОЮЗ, 1999. – 160 с.

УДК 371

## ХАРАКТЕРИСТИКА ЭТАПА ПРОДУКТИВНОЙ АКТИВНОСТИ ПЕДАГОГА

**А.А. Рычкова,**  
магистрант,  
ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»,  
г. Тюмень

**Аннотация:** В статье рассмотрены этапы профессионализации педагогов образовательной организации, а также поэтапное профессиональное становление педагога как непрерывный процесс совершенствования профессионально значимых качеств педагога под влиянием внешних воздействий, профессиональной деятельности и собственных усилий личности.

**Ключевые слова:** профессиональная деятельность, продуктивная активность, профессиональное развитие, профессиональное мастерство

Понятие продуктивности учителя следует понимать, как сочетание этапов первичной и вторичной профессионализации, а также этапы мастерства [1].

На этапе первичной профессионализации (около 5-6 лет) наступает определенное спокойствие. Педагог освоил и профессионально выполняет все виды деятельности, он определил свой социальный и профессиональный статус в преподавательском составе. Профессия любого учителя циклична: некоторые дети закончили детский сад, начальную школу, формируется группа или класс детей, и все повторяется снова. В настоящее время профессиональная работа требует меньшего психологического и интеллектуального напряжения, однако на этом этапе нельзя останавливаться.

Первые пять лет можно назвать «пробой пера», а следующий цикл – своего рода работой над ошибками. Возраст, здоровье, опыт позволяют продуктивно работать и повышать свои профессиональные навыки. На данном этапе органично сочетаются институтская теория и практика работы с детьми и их родителями, а также возможности и стремление достичь больших результатов [2].

Дальнейшее профессиональное развитие учителя приводит его к вторичной профессионализации (10-15 лет). Особенностью этого этапа является качественное выполнение профессиональной деятельности, возникает определенный индивидуальный стиль деятельности. Педагог

становится профессионалом: демонстрирует сильные, глубокие знания и уверенно использует их в работе с детьми, уверен в правильности своих целей и действий, обладает самоконтролем, осознает свою компетентность и уверенно защищает свой авторитет.

Но иногда случается так, что качественное и высокопродуктивное выполнение деятельности приводит к тому, что личность перерастает свою профессию [3]. Недовольство собой и своей профессиональной позицией возрастает. Сознательно или неосознанно, учитель начинает ощущать необходимость дальнейшего профессионального роста в своей карьере. При отсутствии перспектив занимать должность методиста, завуча педагог испытывает дискомфорт, психическое напряжение. Если он не найдет выхода из этой ситуации, то наступит профессиональный застой, стагнация.

Прекращение профессионального развития способствует не только отсутствию карьерных перспектив. Долгосрочное выполнение профессиональной деятельности не всегда может сопровождаться ее совершенствованием, постоянным профессиональным развитием и интересом к профессии [4]. Стабилизационные периоды в данном случае также неизбежны.

Наступает момент, когда эмоциональная напряженность профессиональной деятельности приводит к повышенной раздражительности, перевозбуждению, беспокойству, усталости. Такое нестабильное состояние ума называлось синдромом «эмоционального сгорания». Этот синдром наблюдается у учителей, врачей, менеджеров, социальных работников примерно в 45-50 лет. В этом возрасте снижение профессиональной активности учителей вполне закономерно, поскольку определенный предел профессионального мастерства уже достигнут, мало новизны, приходит чувство рутины и истощения своих возможностей.

Утрата интереса к профессии и остановка профессионального развития могут длиться годами, вплоть до выхода на пенсию, но это не катастрофа. Несмотря на то, что нет прогресса, нет и регресса. Преподаватель отвечает требованиям профессии, выполняет свои профессиональные функции на должном уровне, проводит качественные занятия для детей, многие учителя являются авторитетом для родителей учеников и коллег [5].

На этапе профессионального мастерства потребность в самореализации становится движущим фактором для дальнейшего профессионального развития личности; есть желание усовершенствовать систему работы, передать накопленный профессиональный опыт. Учителя, которые достигли стадии профессионального мастерства, характеризуются социальной и профессиональной сверхстандартностью, креативностью, инновационным уровнем профессиональной деятельности, управленческой карьерой.

Однако не все учителя способны поддерживать хорошее настроение и оставаться веселыми оптимистами. Кто-то стремится к инновациям, а кто-то, наоборот, становится консерватором, появляется настороженное отношение к инновациям, ко всему новому, постоянное погружение в прошлый опыт и ориентация на него [4]. Имидж профессионального учителя подразумевает всеведение и всеумение, поэтому, начиная учиться чему-то новому, профессионал должен сменить позицию «всезнающего учителя» на позицию «ученика, не знающего каких-то моментов», которую он давно забыл, как это сделать, и считает неприемлемым для своего профессионального имиджа.

Основными факторами, способствующими снижению активности на данном этапе профессионального развития, являются возрастные психофизиологические изменения: слабое здоровье, снижение работоспособности, ослабление психических процессов, профессиональная усталость, интеллектуальная пассивность и эмоциональное истощение и т.п.

Таким образом, в целом можно заключить, что профессиональное становление педагога – это непрерывный процесс совершенствования профессионально значимых качеств педагога под влиянием внешних воздействий, профессиональной деятельности и собственных усилий личности. Профессиональное становление личности происходит поэтапно на протяжении всей жизни и сопровождается разного рода обстоятельствами, которые иногда кардинально меняют траекторию профессиональной жизни человека.

### Список литературы

- [1] Балагурова М.С. Методическое сопровождение педагога как условие его профессионального становления. / М.С. Балагурова. // Молодой ученый. – 2018. № 25. 288-291 с.
- [2] Зеер Э.Ф. Психология профессионального развития: учеб. пособие для студ. Вузов. / Э.Ф. Зеер. – М.: Академия, 2009. – 240 с.
- [3] Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения. / Е.А. Климов. – М.: Академия, 2010. – 304 с.
- [4] Неумоева-Колчеданцева Е.В. Педагогическая деонтология с тренингом профессиональноличностного роста: учебное пособие / Е. В. Неумоева-Колчеданцева. // Министерство образования и науки Российской Федерации, Тюменский государственный университет, институт психологии и педагогики. – Тюмень: Тюменский гос. ун-т, 2017. – 168 с.
- [5] Поташник М.М. Управление профессиональным ростом учителя в современной школе: методическое пособие. / М.М. Поташник. – М.:

Педагогическое общество России, Центр педагогического образования, 2011.  
– 448 с.

УДК 796.051.3

## ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА РАЗВИТИЕ РАЗЛИЧНЫХ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТА

**О.И. Самусенков**,  
д.пед.н., проф., зав. каф. физвоспитания  
**В.О. Самусенков**,  
к.м.н., доц., доц. кафедры физвоспитания  
**Е.И. Самусенкова**,  
ст.преп., кафедра физвоспитания  
**В.В. Бучков**,  
студент 6 курса, напр. «Искусство графики»,  
профиль спец. «Художник-график»,  
**К.Ю. Карпушин**,  
преп.,  
ФГБОУ ВО «МГХПА им. С.Г. Строганова»,  
г. Москва

**Аннотация:** Движение является жизненной необходимостью человека в любом возрасте, в особенности в студенческом. Роль и значение физической культуры невозможно переоценить, она является важнейшим средством оздоровления. Чтобы здоровье было хорошим его необходимо укреплять. Физическая культура наравне с закаливанием играют ведущую и решающую роль.

**Ключевые слова:** физические упражнения, физическая культура, дыхательная и сердечнососудистая системы организма, студенческий спорт, средства оздоровления

На протяжении многих веков умы многих людей занимала мысль, как стать крепким, здоровым, прожить долгую жизнь. За свою историю человечество пережило немало увлечений и разочарований, возлагая надежды на тот или иной эликсир молодости, здоровья, предлагаемый для борьбы со старением и болезнями. И по мере того, как отвергались эти средства, росло значение физической культуры, которую еще деятели древней медицины: греческой, китайской, индийской – считали важнейшим



средством оздоровления [1-4]. Движение является жизненной необходимостью человека в любом возрасте, особенно в молодом. Органы и системы человека при правильно организованной работе укрепляются и совершенствуются, при длительном отсутствии движения атрофируются. Если сформулировать понятие «физическое совершенство», то это хорошее здоровье, когда нет отклонений от нормы в отдельных органах и системах, когда правильная осанка и хорошо развитая мускулатура, когда человек обладает такими физическими качествами, как сила, выносливость, быстрота, ловкость. Хорошее здоровье необходимо укреплять упорным и долгим трудом. Физическая культура в сочетании с закаливанием играют при этом ведущую и нередко решающую роль. У взрослого человека мышечная масса составляет 40-45 % общей массы тела. Развитая мышечная система свидетельствует о хорошем состоянии здоровья человека, ее деятельность оказывает исключительно благоприятное влияние на все жизненные процессы. Физические упражнения вызывают в мышцах образование тепла, на что организм отвечает усилением потоотделения. Образование тепла при сокращении мышц – сложный физико-химический процесс. Кровь приносит к мышцам кислород и питательные вещества, которые в процессе жизнедеятельности распадаются, выделяя энергию, в частности тепловую. В работающей мышце повышается потребность в питательных веществах и кислороде, усиливается удаление продуктов распада. При движении в мышцах дополнительно открывается и начинает функционировать большое количество капилляров, мельчайших сосудов, и их емкость становится больше, чем в состоянии покоя. Так, в покое в 1 кв. мм поперечного сечения мышцы функционирует около 10 % капилляров, а во время работы количество действующих капилляров увеличивается до 100 %, то есть в 10 раз. В организме человека в состоянии покоя циркулирует не вся масса крови, а лишь 55-75 %. Остальная часть крови не участвует в кровообращении, а задерживается (депонируется) в органах и тканях – селезенке, печени, в коже. При мышечной работе количество циркулирующей крови значительно возрастает, что вызывает улучшение обмена веществ. Занятия физической культурой и спортом укрепляют и связанные с мышцами нервные механизмы. В совершенстве движений и их согласованности большую роль играет так называемое мышечное чувство. Когда человек длительное время регулярно занимается физическими упражнениями, у него исчезают лишние, ненужные движения, напряженность, скованность, совершенствуется координация движений. Многие дефекты физического развития можно исправить с помощью физических упражнений.

Выдающийся анатом М.Ф. Иваницкий говорил: «Красота человеческого тела – это стройность сложения, безукоризненность линий,

легкость и согласованность движений, физическая сила, гармоническое развитие и соразмерность всех частей тела. Красота тела – это своего рода природное дарование, с зачатками которого человек рождается и который, как и всякий талант, для сохранения и наиболее полного расцвета нуждается в развитии и совершенствовании». При выполнении физических упражнений мышцам требуется больше питательных веществ и кислорода, чем в покое, что достигается учащением сердечных сокращений и увеличением количества крови, выбрасываемой желудочками сердца. Соблюдение режима дня и занятия физкультурой укрепляют сердце, развивают его резервные силы, которые весьма велики. Об исключительных возможностях сердечнососудистой системы говорят рекорды спортсменов в беге на средние и длинные дистанции, в многодневных велогонках, лыжном и конькобежном спорте. Сердце тренированных людей реагирует на повышение физической нагрузки увеличением силы сокращений и количества выбрасываемой крови и в меньшей степени увеличением частоты сердечных сокращений. В покое количество сокращений быстро приходит к норме. Если человек не тренирован, то небольшое повышение физической нагрузки вызывает значительное учащение сокращений сердца. Такой человек не может долго выдерживать физическую нагрузку, так как его сердце не в состоянии длительно работать учащенно и быстро наступает утомление. У нетренированных людей по окончании физической работы сердце продолжает часто сокращаться и долго не приходит исходному состоянию. У тренированных людей прохождение крови по сосудам при физическом напряжении значительно облегчается вследствие совершенствования механизмов, регулирующих артериальное, венозное и капиллярное кровообращение. Под влиянием регулярных занятий физическими упражнениями сердце становится более выносливым, способным выдержать значительные напряжения. При этом оно несколько увеличивается в размерах и в объеме, мышца сердца постепенно утолщается, что повышает ее силу, то есть силу сердечных сокращений. Объем крови, выбрасываемой с каждым сокращением, возрастает.

Сердце нетренированного человека в покое выбрасывает в аорту при сокращении примерно 50-60 мл. крови, а при напряженной физической работе – 100-120 мл. крови. Тренированное сердце в покое в одно сокращение выбрасывает в аорту примерно 100-120 мл., а при усиленной работе до 200 и даже 220мл., что дает возможность легче справиться с физическими нагрузками. Другим не менее важным показателем деятельности сердца является частота сердечных сокращений, которая у мужчин в покое равна в среднем 70 ударов в минуту, у женщин – 75-80 ударов в минуту. Отмечено много случаев, когда ЧСС у лыжников, бегунов на длинные дистанции, велосипедистов доходила до 40 ударов в минуту.

Тренированное сердце выбрасывает за одно сокращение значительно больше крови, чем сердце нетренированного человека. Напряженная физическая нагрузка вызывает у нетренированного человека увеличение частоты сокращения до 160-180 ударов в минуту, то есть по сравнению с покоем частота сокращений увеличивается в 2-2,5 раза. При большой физической нагрузке обеспечиваются кислородом и питательными веществами в первую очередь напряженно работающие мышцы.

Можно определить какую работу выполняет сердце занимающихся при усиленной физической работе. Определив, какое количество крови выбрасывает сердце за одно сокращение в аорту при усиленной физической работе (около 200 мл.) и частоту сердечных сокращений (200 ударов в минуту), ты можем узнать, сколько крови выбрасывает сердце в минуту (минутный объем крови). Он достигает 40 л. Можно также определить, сколько крови может перекачать сердце занимающихся за час: умножаем 40 л на 60 мин. И получаем 2400 л. Сердце здорового человека невелико – 12-15 см в длину, 9-11 см в ширину, масса его 250-350 г.

Для того чтобы укрепить сердце, необходимо регулярно выполнять физические упражнения. При методически правильно проводимых занятиях в сердце происходят благоприятные изменения, оно приспособляется к выполнению повышенных физических нагрузок, работоспособность его значительно увеличивается. С помощью физических упражнений мы добиваемся совершенствования также нервной системы. Оно, по существу, безгранично, так как центральная нервная система обладает высокой степенью приспособляемости к новым требованиям и условиям. Нервная система управляет сложной и многообразной деятельностью всех органов и систем человеческого организма, регулирует все процессы, происходящие в нем. Она осуществляет связь организма с внешней средой. Благодаря нервной системе все органы работают согласованно, и организм представляет собой единое целое. Приспособление организма к окружающей среде происходит с помощью рефлексов, то есть реакции организма на поступающие из внешней среды раздражители. Физические упражнения являются одним из таких сильных раздражителей. В процессе занятий в организме возникает большое количество условно-рефлекторных связей между корой головного мозга, внутренними органами и двигательным аппаратом. Мышечная работа благотворно влияет при этом на центральную нервную систему, улучшает ее деятельность. От мышц и разных органов идут импульсы в мозг, образуются новые их сочетания, вырабатываются новые условные рефлексы. Следовательно, условный рефлекс, возникший в процессе тренировки, содействует улучшению функций организма.

Когда занимающийся обучается какому-нибудь новому движению, то вначале оно получается у него не очень хорошо, однако постепенно в

процессе постоянной тренировки движение становится более рациональным, более совершенным, так как в головном мозгу возникают условно-рефлекторные связи.

На этой стадии тренировочных занятий занимающемуся уже не нужно напрягать внимание, чтобы правильно выполнить упражнение, оно совершается непринужденно, вследствие закрепившихся условных рефлексов. При регулярных занятиях физическими упражнениями возникают новые связи между деятельностью мышц, органов дыхания, кровообращения и других органов. Вследствие этого более слаженно начинают работать все органы и системы, влияющие друг на друга. Разностороннее развитие организма наступает лишь в том случае, если на занятиях выполняют упражнения для различных групп мышц. Выполнение физических упражнений, сочетание физического и умственного труда – вот залог того, что развитие будет гармоничным и разносторонним. В процессе тренировки, занимающиеся овладевают двигательными навыками. При этом исчезают ненужные, лишние движения, достигается большая и точность, экономичность, увеличивается сила и подвижность нервных процессов в коре головного мозга. В результате повышается способность центральной нервной системы приспосабливаться к различным условиям внешней и внутренней среды. Ощущение удовлетворения, возникающее в процессе занятий физическими упражнениями, положительно влияет на нервную систему, что в свою очередь улучшает деятельность всех внутренних органов. В силу взаимных связей более совершенная работа внутренних органов благотворно воздействует на нервную систему. Известно, что спортивные соревнования вызывают огромное напряжение воли и физических сил человека. Возникающее при этом нервное и эмоциональное напряжение увеличивает работоспособность организма. Деятельность аппарат дыхания, как и работа сердца, происходит непрерывно. В зависимости от потребности организма дыхание может усиливаться или ослабевать. Физические упражнения увеличивают потребление кислорода работающими мышцами. В связи с этим усиливается деятельность органов дыхания, кровообращения, обмена веществ. Занятия физическими упражнениями хорошо развивают и укрепляют органы дыхания, увеличивают размеры грудной клетки, она приобретает более совершенную форму, подвижность ее резко возрастает. В состоянии покоя человек в одну минуту производит 16-20 вдохов и выдохов (дыханий).

Однако, в процессе регулярных занятий физическими упражнениями, частота дыханий постепенно снижается и доходит до 12-14 дыханий в одну минуту, при этом увеличивается глубина дыхания. Дыхание может быть поверхностным или глубоким, частым или редким, правильным или неправильным. Хорошим считается ритмичное глубокое дыхание,

сопровожающееся полным расширением грудной клетки. Ритм дыхания может изменяться по разным причинам: от физического усилия, под влиянием изменяющейся температуры, при заболевании. По частоте дыхания можно судить и о влиянии физических упражнений на организм человека. Усиление работы органов дыхания выражается в увеличении частоты и глубины дыхания, что значительно повышает легочную вентиляцию, то есть увеличивается количество вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Известно, что в покое легочная вентиляция у спортсменов равна 6- 8л в минуту, а при интенсивной физической нагрузке легочная вентиляция повышается до 120-130л в минуту. У регулярно занимающегося физическими упражнениями дыхание становится более совершенным, а, следовательно, улучшаются и процессы окисления, столь важные для всех жизненных функций. При этом легочная вентиляция увеличивается, частота дыхания уменьшается, что дает экономию в работе дыхательной мускулатуры и всего дыхательного аппарата. Возрастает подвижность грудной клетки и диафрагмы. Более совершенное дыхание благоприятно влияет и на процесс кровообращения. Различают три типа дыхания: грудное, брюшное и смешанное. Они обусловлены строением грудной клетки и механизма дыхания.

При грудном типе дыхание осуществляется за счет движения грудной клетки, а диафрагма участвует в акте дыхания очень слабо. Этот тип дыхания свойствен преимущественно женщинам. Брюшной тип обеспечивается главным образом участием в акте дыхания диафрагмы и чаще наблюдается у мужчин. Смешанный тип дыхания рационально сочетает грудной и брюшной типы и является наиболее эффективным и полезным. Из всего вышеизложенного, мы можем сделать вывод, что физические упражнения положительно влияют на развитие различных систем организма.

### Список литературы

[1] Самусенков О.И. Физическая культура как основа здорового стиля и образа жизни студентов. / О.И. Самусенков, М.А. Аварханов, Е.И. Самусенкова. – Москва, 2010. 26-27 с.

[2] Роль физической культуры и здорового образа жизни в обеспечении здоровья студентов. / О.И. Самусенков, В.О. Самусенков, А.Н. Архангельская, А.А. Вострикова, Ю.А. Дугина, А.И. Бабушкина. // Сборник: «Олимпийские игры и современное общество». Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – 2017. – 217-221 с.

[3] Функциональные проявления здоровья и факторы его укрепления. / О.И. Самусенков, В.О. Самусенков, А.Н. Архангельская, А.А. Вострикова, А.И. Бабушкина. // Сборник: «Олимпийские игры и современное общество».

Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – 2017. – 222-227 с.

[4] Основы физического воспитания студентов и ее роль в подготовке к трудовой деятельности. / О.И. Самусенков, В.О. Самусенков, К.Ю. Карпушин, А.А. Вострикова, В.В. Бучков. // В сборнике; «Высокие технологии и инновации в науке. Сборник избранных статей Международной научной конференции. – 2020. – 59-62 с.

УДК 378

## НОВАЯ МЕТОДОЛОГИЯ ГУМАНИТАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННОГО ПЕДАГОГА СИСТЕМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Г.Р. Якупова,**

магистрант 3 курса, художественно-графический факультет, напр. «ИЗО,  
Технология и Дизайн»

**А.Р. Хайруллин,**

научный руководитель,

к.пед.н., доц.,

БГПУ им. М. Акмуллы,

г. Уфа

**Аннотация:** В данной статье рассматривается важность гуманитарного образования педагога-художника через расширенные образовательные программы, формирование корпоративной культуры, целостного подхода с учетом общественного развития и экономической эволюции общества. Определим, какими профессиональными компетенциями должен обладать современный педагог-художник системы дополнительного образования (СДО), докажем важность его всестороннего развития, и какое огромное значение он имеет при работе на предприятии с коллективом.

**Ключевые слова:** дополнительное образование, образовательные программы, коммуникативные способности, междисциплинарная подготовка, профессиональные навыки

В статье пойдет речь именно о педагоге-художнике, который работает с людьми на предприятии, в сложившемся коллективе, в некой

ячейке. Цель его работы в данном коллективе – это через художественно-творческую деятельность развить коммуникативные способности людей внутри коллектива, создать некую культуру общения, что в итоге положительно скажется на функционировании самого предприятия [1-4].

В начале определим, какими качествами профессиональными должен обладать художник-педагог в современных реалиях при работе с взрослыми людьми. По первым, он должен быть междисциплинарно профессионально подготовлен. То есть уже на этапе подготовке в высшей школе необходимо особенно тщательно подходить к составлению и содержанию обучающих программ, на помощь здесь должны придти гуманитарные подходы, наработки и алгоритмы подготовки профессионалов. Это обусловлено следующей важной причиной:

1. При работе с командой – художник-педагог должен всесторонне поддерживать деятельность таких команд, которые являются ответственными и самоуправляемыми.
2. Развивать различные качества, способности сотрудников, то есть владеть диалогическим мировоззрением.
3. Быть интересен окружающим.
4. Быть активным, креативным, положительно-эмоционально настроенным.
5. Иметь психологические аспекты подготовки как специалиста.

То есть, художник-педагог, работающий в команде это некое связующее звено внутри предприятия, отвечающее за:

- развитие предприятия;
- развитие личностных качеств каждого сотрудника, вовлеченного в художественно-творческий процесс;
- эмоциональный дух;
- результат проводимых мероприятий.

Если художник-педагог будет отвечать данным требованиям и соответствовать этим компетенциям, то предприятие сможет преодолеть кризис, а самое главное развиваться само и развивать своих сотрудников, отвечать всем стандартам нового цифрового общества.

Художник-педагог – создатель новой корпоративной культуры и духа – вот, какая важная миссия теперь возлагается на обычного студента художественно-графического факультета любого высшего учебного педагогического заведения, который в дальнейшем планирует работать в системе дополнительного образования. Он не просто субъект, он связующее звено, собирающее все рабочие ячейки предприятия на одну ниточку эмоциональной и духовной составляющей, поэтому конечно, в этом аспекте, он должен выступать как еще и лидер. С помощью него создадутся новые ценности, шаблоны поведения, у сотрудников предприятия появляется новый

смысл в работе, может даже новый настрой к жизни, поменяется отношение вообще к окружающему миру.

В условиях быстро изменяющегося мира, тогда, когда человек должен максимально быстро изменяться, адаптироваться, учиться, обучаться новому, следить за новостями – главную роль играет система образования и педагог. Не просто педагог – педагог и психолог, и новатор в одном лице, какое слово подобрать к данному субъекту, мы предлагаем его называть «Педагог-вдохновитель». Потому что на первый план, выходит, именно, эмоциональная составляющая при работе данного педагога. Педагог-вдохновители должны уметь работать в любой мировой среде, сейчас в век информационных технологий, цифровой культуры и европеизации населения. Это особенно актуально при новых стандартах двухуровневого образования.

Необходимость появления нового формата педагога, а именно педагога-вдохновителя, обусловили внешние факторы всемирной экономики, цифрового прогресса, социальной эволюцией. Миссия педагога-вдохновителя – помочь объекту приспособиться к новым условиям, научиться прогрессивному, развить способности, научить коммуницировать внутри новой системы. Педагог-вдохновитель – несет некую новую профессиональную культуру в ту область, где есть проблемы, как бы решая эти проблемы через художественно-творческую деятельность. Он несет и внедряет профессиональную культуру таким образом, что человек приобретает новые знания, учиться лучше коммуницировать, налаживать связи. Общий итог, это увеличение эффективности предприятия, как через экономические показатели, так и через личностные показатели отдельных сотрудников. Развитие современного общества все больше требует творческого потенциала, и все больше основывается на творческом потенциале. Все выше сказанное, способствует большей интеграции текущего общества в мировую культуру, экономику и общество. Педагог-Вдохновитель – гуманитарно подкованный специалист высшей школы, и нам нужно готовить таких специалистов и понимать их значимость, и то какой большой вклад они вносят в общество как отдельно взятого предприятия, так и страны в целом.

### Список литературы

[1] Мищенко А.С. Гуманитарные аспекты развития образования специалистов высшей квалификации. / А.С. Мищенко. // Общественного объединение «Непрерывное образование для всех. – Санкт-Петербург, 2018. – 960-971 с.



[2] Богомолов О.Т. Социально-гуманитарные аспекты модернизации России. / О.Т. Богомолов. // Всероссийский экономический журнал. – Москва, 2011. – 135 с.

[3] Картушина Е.Н. Командообразование как потребность в современном процессе управления персоналом. / Е.Н. Картушина. // «Экономика и бизнес»: Текст научной статьи. – 2013. № 2. 2-4 с.

[4] Наянова К.В. Тимбилдинг как сочетание метода обучения и сплочения персонала. / К.В. Наянова. // «Профессиональная ориентация»: Тест научной статьи по специальности «Науки об образовании». – Саратов: Поволжский институт управления имени П.А. Столыпина филиал РАНХиГС., 2018. – 1-4 с.

**УДК 37.03**

## **ФОРМИРОВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТА МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Е.А. Куносавская,**

магистрант 3 курса, проф. «Научно-методическое обеспечение начального образования»

**Н.А. Березова,**

к.п.н., доц.,

ФГБОУ ВО «УлГПУ им.И.Н. Ульянова»,

г. Ульяновск

**Аннотация:** В статье описаны результаты формирования интеллекта младших школьников в процессе экспериментально-исследовательской деятельности, дана характеристика процессов, происходящим во время формирования интеллекта, а также раскрыты особенности формирования компонентов интеллекта: наглядно-действенного, наглядно-образного, абстрактно-логического и символического мышления.

**Ключевые слова:** интеллект, экспериментально-исследовательская деятельность, формирование интеллекта, младший школьный возраст, мышление, мыслительные операции, детское экспериментирование

Необходимым условием качественного обновления общества является умножение его интеллектуального потенциала. Решение этой задачи во многом зависит от построения образовательного процесса, основой

которого являются дошкольные образовательные учреждения, в которых дети начинают проходить вторичную социализацию.

В настоящее время в связи с новыми задачами, выдвинутыми обществом перед системой образования, особую актуальность приобретает проблема умственного воспитания детей младшего школьного возраста. Один из центральных вопросов умственного воспитания – вопрос о формировании интеллекта.

А.Г. Асмолов, председатель рабочей группы по разработке ФГОС утверждает, что реализовать познавательные задачи и развивать познавательные навыки можно только через деятельность. Необходимо не только не снижать познавательный интерес, а дать почувствовать ребенку уверенность в овладении знаниями, умениями и навыками в деятельности, что будет служить ориентиром для разработки программ обучения [1].

Актуальность проблемы формирования у детей младшего школьного возраста интеллекта в экспериментально-исследовательской деятельности обусловлена современными тенденциями развития начального образования. Формирование интеллекта младшего школьника в экспериментально-исследовательской деятельности актуально в виду введения ФГОС НОО, которое предъявляет новые, качественно более высокие требования к уровню сформированности гностико-мнестической сферы. В этой связи важным является формирование интеллекта младших школьников и его компонентов.

Согласно исследованиям Н.С. Пряжникова, А.К. Марковой, важнейшими структурными элементами интеллекта детей этого возраста являются: абстрактно-логическое мышление; наглядно-образное и наглядно-действенное мышление, символическая функция мышления; перцептивное моделирование; мыслительные операции анализа, синтеза и сравнения [2].

Интеллект детей и его компоненты развиваются в экспериментально-исследовательской деятельности в виду того, данный вид деятельности является естественным: Н.Н. Поддьков исследовал особый тип мышления ребенка дошкольного возраста, который представляет собой единство наглядно-действенного и наглядно-образного мышления и направлен на выявление скрытых от наблюдения свойств и связей предметов. Этот тип мышления был назван детским экспериментированием. Экспериментирование осуществляется путем непосредственных манипуляций с изучаемыми объектами, предметами, а также их моделями [3].

В эмпирическом исследовании эффективности экспериментально-исследовательской деятельности в формировании интеллекта детей младшего школьного возраста приняло участие 20 детей, из которых 16 мальчиков и 4 девочки.

Цель экспериментальной работы – оценить отличия в сформированности интеллекта и его компонентов у детей контрольной и экспериментальной групп после реализации с испытуемыми экспериментальной группы экспериментально-исследовательской деятельности.

Была разработана программа непосредственной образовательной деятельности, направленная на формирование интеллектуального развития в целом, а также на развитии таких функций младшего школьника как память, внимание, мышление. Экспериментирование в младшем школьном возрасте способствует расширению кругозора дошкольников, а также обогащает опыт их самостоятельной деятельности, что является важнейшим ресурсом саморазвития ребенка. Программа экспериментально-исследовательской деятельности рассчитана на 4 недели:

- 1 неделя – экспериментирование с осязанием;
- 2 неделя – экспериментирование с обонянием;
- 3 неделя – экспериментирование с водой;
- 4 неделя – межличностное взаимодействие.

В ходе экспериментально-исследовательской деятельности школьники при непосредственных манипуляциях с оборудованием знакомились со свойствами изучаемых ими объектов, моделировали природные явления, выявляя их основные признаки, раскрывая при этом логически связи между ними. Ребята проявляли высокий познавательный интерес к экспериментальной деятельности, а наиболее высокий интерес вызвали занятия, направленные на изучение свойств собственного организма – обоняния, слуха, зрения и осязания. Родители активно приобщались к работе и проявляли высокий интерес к возможностям экспериментально-исследовательской деятельности для развития интеллекта детей [4, 5].

Были сделаны выводы относительно эффективности формирования интеллекта детей и его компонентов в экспериментально-исследовательской деятельности:

- в процессе экспериментально-исследовательской деятельности формируются высокий познавательный интерес по отношению к объектам, предметам и феноменам окружающего мира и побуждает обучающихся к самостоятельной познавательной активности, в ходе которой увеличивается их осведомленность;

- более высокие результаты по развитию понятийности в экспериментальной группе;

- положительное влияние экспериментально-исследовательской деятельности на абстрактно-логическое мышление;

- увеличение способности к оперированию информацией, выраженной словесно;
- развиваются перцептивные действия;
- подвергается развитию абстрактно-логическое мышление младших школьников;
- развивается символическая функция мышления.

На основании результатов эмпирического исследования сделаны выводы о том, что экспериментально-исследовательская деятельность является эффективной технологией формирования интеллекта младших школьников и рекомендуется для применения в повседневной практике начальной школы.

### Список литературы

- [1] Ананьев Б.Г. Человек как предмет познания. / Б.Г. Ананьев. – Санкт-Петербург: Питер, 2016. – 282 с.
- [2] Блонский П.П. Память и мышление. /П.П. Блонский. – Санкт-Петербург: Питер, 2015. – 422 с.
- [3] Дружинин В.Н. Диагностика общих познавательных способностей. / В.Н. Дружинин. – Санкт-Петербург: Питер, 2000. – 320 с.
- [4] Калмыкова З.И. Проблема преодоления неуспеваемости глазами психолога. /З.И. Калмыкова. – М.: Педагогика, 1982. – 120 с.
- [5] Курбатова С.А. Игры А.З. Зака как средство развития логического мышления у детей 6-7 лет при подготовке к школьному обучению. / С.А. Курбатова. // Современные подходы к организации образовательного процесса в условиях стандартизации образования. Сб. науч. ст. и мат-лов IV Международной науч. – практ. конф. (Архангельск, 17 марта 2017 г.). – Архангельск: Кира, 2017. – 327-331 с.

## СЕКЦИЯ 9. МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 617-089.844

## ОПЕРИРОВАНИЕ БОЛЬШИХ И ГИГАНТСКИ ХИАТАЛЬНЫХ ГРЫЖ

А.Е. Кузнецов,  
студент 6 курса

И.И. Розенфельд,  
научный руководитель,  
врач-хирург, к.м.н., доц.,  
ФГБОУ ВО «Тверской ГМУ» Минздрава России,  
г. Тверь

**Аннотация:** Важную роль в лечении грыж пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) играет размер дефекта: малый с площадью дефекта менее 5 см<sup>2</sup>, средний – 6-10 см<sup>2</sup>, большой – 11-20 см<sup>2</sup>, гигантский – более 20 см<sup>2</sup>.

Сложность в хирургии больших и гигантских ГПОД – большое количество анатомических рецидивов (АР). Согласно рекомендациям «SAGES» результаты аллопластики пока недостаточно убедительны.

Цель исследования состоит в анализе хирургического лечения больших и гигантских ГПОД, определение наиболее эффективного метода их пластики.

**Ключевые слова:** большие хиатальные грыжи, гигантские хиатальные грыжи

Вопрос о фиксации имплантата является крайне актуальным. По данным литературы отсутствие фиксации не повышает риск его миграции или возникновения рецидива грыжи, но данная апробация методики при ГПОД не была проведена. Также говорится, что выполнение хирургической операции без фиксации сетки не влечёт к повышению рецидивов [1-3].

Для предупреждения рецидивов рекомендуется использовать сетку размером 10×15 см, при размерах грыжи более 4 см имплантировать сетку с большими параметрами, например, 12×19 см [4].

По данным исследований I и II уровня доказательности, жёсткие полипропиленовые и композитные материалы – самые надёжные в плане профилактики рецидивов, а сетчатые имплантаты дают осложнения с частотой 2-25 %. Биологические имплантаты, наоборот, хотя и дают минимальный процент осложнений, но частота анатомических рецидивов (АР) при их использовании – 10-50 %, что является неприемлемым [5, 6].

Материалы и методы: в исследовании приняло участие 124 пациента: 66 больным контрольной группы I проводили пластику по традиционному методу; 58 человек – исследовательская группа II, им выполняли оригинальный фиксационный способ. В исследовании проводился анализ непосредственных и отдалённых результатов 58 пациентов (51 мужчина и 7 женщин) с большими (10-20 см<sup>2</sup>) и в основном гигантскими ГПОД (более 20 см<sup>2</sup>) с выполнением методики «ТАРР». Им выполнялся оригинальный способ двухслойной аллогерниопластики пищевого отверстия диафрагмы на основе «биокарбона медицинского». Все они прошли повторную диагностику в обеих обсервационных точках. Основная группа без фиксации имплантата (n = 37) и группа с фиксацией (n = 21) были репрезентативны по возрасту (52,0 ± 10,5 лет и 57,0 ± 13,0 лет) и ИМТ. (25,1 ± 2,7 кг/м<sup>2</sup> и 25,3 ± 2,7 кг/м<sup>2</sup>).

Операцией выбора при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, ассоциированной с ГПОД, признана пластика пищевого отверстия диафрагмы и фундопликация по Ниссену, эффективность которой составляет 86-95 %. Наиболее часто используются варианты фиксации: фиксация сетки поверх ножек диафрагмы после крурорафии и фиксация краёв сетки к ножкам диафрагмы без крурорафии [7]. Был предложен оригинальный способ двухслойной аллогерниопластики медицинским биокарбоном с фиксацией сетки позади ножек диафрагмы в комбинации с крурорафией. Облегчённый имплантат состоит из двух слоёв: первый частично рассасывается, второй – биокарбоновая плёнка на основе карбита. Структура позволяет снизить риск АР, так как при классической методике может формироваться грубая рубцовая ткань.

Результаты и обсуждения:

1. Представлена концепция аллогерниопластики для лечения больших и гигантских ГПОД. Предложенная методика основана на клинических рекомендациях «SAGES» [8].

2. По контрольной группе необходимо отметить, что болевой синдром отмечался у 53,3 % пациентов. У 7 больных степень интенсивности боли по визуальной аналоговой шкале составила 1-3 балла, один отмечал умеренную боль по аналоговой шкале в 4-6 балла, у одного пациента из группы с фиксированным протезом наблюдался сильный болевой синдром (7-10 баллов).

3. Болевой синдром в экспериментальной группе пациентов значимо уменьшился в послеоперационном периоде, по визуальной аналоговой шкале составил 1-3 балла у подгруппы Б. Ни у одного из пациентов основной группы не отмечалось сильной хронической боли.

Выводы:

1. Получены положительные клинические результаты новой методики по болевому синдрому.
2. Выявлена проблема в хирургическом лечении ГПОД, проявляющаяся в высоком риске возникновения болевого синдрома и риска рецидивов при ГПОД.
3. Доказана перспектива оптимизации хирургического метода для профилактики АР на основе оригинального способа аллогерниопластики.

### Список литературы

- [1] Баулин А.А. От оперативного лечения грыжи пищеводного отверстия диафрагмы до оперативного лечения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. / А.А. Баулин, В.А. Баулин, О.А. Баулина, В.А. Стародубцев. // Хирургия. – 2017. – 31-33 с.
- [2] Розенфельд И.И. Проблема больших и гигантских грыж пищеводного отверстия диафрагмы и результаты основных методов их пластики. / И.И. Розенфельд, Д.Л. Чиликина. // Материалы международной конференции (Proceedings of the International Conference). International Journal of Advanced Studies in Medicine and Biomedical Sciences. – 2019. № 1. 78-97 с.
- [3] Грубник В.В. Методы лапароскопической фундопликации. / В.В. Грубник, В.В. Ильяшенко, А.В. Грубник, А.В. Малиновский. // Клиническая хирургия. – 2017. Т. 5. № 6. 23-24 с.
- [4] Розенфельд И.И. Проблема больших и гигантских грыж пищеводного отверстия диафрагмы и результаты применения основных методов их пластики. / И.И. Розенфельд. // Анналы хирургии. – 2018. Т. 23. № 5. 278-284 с.
- [5] Розенфельд И.И. Сравнение результатов лапароскопической крурорафии и аллопластики при больших грыжах пищеводного отверстия диафрагмы. / И.И. Розенфельд, Д.Л. Чиликина. // Российский медицинский журнал. – 2019. Т. 25. № 1. 28-31 с.
- [6] Розенфельд И.И. Осложнения и рецидивы после аллопластики больших и гигантских грыж пищеводного отверстия диафрагмы. / И.И. Розенфельд. // Бюллетень сибирской медицины. – 2019. Т. 18. № 3. 192-202 с.
- [7] Розенфельд И.И. Основные проблемы, возникающие при пластике грыж пищеводного отверстия диафрагмы. / И.И. Розенфельд, Д.Л. Чиликина. // Материалы Международного молодёжного форума посвященного 80-летнему юбилею Ставропольского государственного медицинского университета «Неделя науки – 2018». – Ставрополь: ФГБОУ ВО Ставропольский ГМУ Минздрава России, 2018. – 409-411 с.
- [8] Розенфельд И.И. Оценка результатов использования сетчатых имплантатов при аллопластике грыж пищеводного отверстия диафрагмы. /

И.И. Розенфельд, Д.Л. Чиликина. // Исследования и практика в медицине. – 2018. Т. 5. № 4. 82-90 с.

УДК 613.65

## ГИПОДИНАМИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

**Д.В. Костылев,**  
магистрант 2 курса, напр. «Организация управление физкультурно-оздоровительными учреждениями»

**Л.Н. Костылева,**  
магистрант 2 курса, напр. «Организация управление физкультурно-оздоровительными учреждениями»

**В.В. Шурыгина,**  
научный руководитель,  
к.м.н., доц.,  
БГПУ им. М.Акмиллы,  
г. Уфа

**Аннотация:** Статья посвящена современным проблемам сокращения двигательной активности среди населения в повседневной жизни и на работе, связанным с этим риском для здоровья, причины, способствующие формированию данного явления, и способы их нейтрализации.

Также, в работе приводятся результаты исследований пользы физической активности и вреда ее сокращения либо отсутствия. В статье изложены рекомендации по повышению уровня физической активности для лиц, ведущих малоподвижный образ жизни, а также примеры эффективного решения данных проблем в отдельно взятых государствах и городах, роль в организации указанной деятельности общественных и государственных институтов.

**Ключевые слова:** двигательная активность, здоровый образ жизни, гиподинамия, педагогика здоровья, ценность жизни, укрепление здоровья, профилактика заболеваний

В современной литературе, посвященной вопросам здоровьесберегающих технологий, часто можно встретить дефиниции таких понятий как сидячий образ жизни, малоподвижный образ жизни, гиподинамия, гипокинезия и других терминов, так или иначе описывающих недостаток физической активности в повседневной жизни. Сложно отрицать



тот факт, что данные явления стали настоящей угрозой для здоровья человека и общества в целом.

Медицинские исследователи уже давно предупреждали, что длительное сидение опасно, поскольку связано со значительно более высоким риском сердечно-сосудистых заболеваний, инсулиннезависимого сахарного диабета, повышенного артериального давления, некоторых разновидностей злокачественных новообразований, болезней костно-мышечной системы, а также психологических расстройств.

Так, согласно выводам ученых риск развития сердечнососудистых заболеваний увеличивается на 8 % у тех, кто проводит в положении сидя более 10 часов в день. При этом физическая активность и ограничение сидячего образа жизни до 10 часов в сутки дают возможность спрофилировать некоторые болезни. За участниками исследования [1], численностью свыше 720 тысяч человек (57,1 % женщин, 42,9 % мужчин) в возрасте от 18 лет и старше (в среднем 54,5 года), проводили наблюдение 11 лет. В результате было установлено, что «умеренно сидячий образ жизни» не усиливает возможность сбоев в функционировании сердечнососудистой системы: заболевания развиваются лишь при превышении 10-часового срока. «Результаты дают понять, что малоподвижный образ жизни снижает состояние здоровья сердца независимо от других потенциальных опасных для этого органа угроз, таких как лишний вес и физическая активность, только при очень больших его значениях», – прокомментировал основной автор исследования доктор Амбарिश Пандей из Юго-Западного медицинского центра Техасского университета в Далласе.

Раньше ученые не могли точно рассчитать, полагаясь на конкретные результаты изысканий, какой объем проведенного сидя времени, негативно повлияет на здоровье и даст импульс к развитию сердечнососудистых заболеваний. При этом они выражают надежду, что их исследование может лечь в основу формирования современных алгоритмов организации труда, нивелирующих недостатки сидячего образа жизни офисных сотрудников, как правило, находящихся в подобных условиях более 10 часов в день.

Чтобы понять зависимость между сидячим образом жизни и ранней смертью, Кит Диас (научный сотрудник кафедры медицины Колумбийского университета США) и его коллеги из медицинского центра NewYork-Presbyterian приняли участие в проекте «Географические и расовые различия в развитии инсульта (REGARDS)», проведя свое исследование [2] при поддержке Национального института здоровья США.

Данная работа предварительного имела приоритетной целью изучение факта большего риска развития инсульта среди чернокожих, нежели белых. Авторы исследования в течение четырех лет изучали информацию 7985 участников проекта в возрасте 45 лет и старше.

В целях определения времени, проводимого объектами в сидячем положении, учеными применялись акселерометры, фиксируемые на тазобедренном суставе испытуемых. В период исследования было зарегистрировано 340 смертей различного происхождения.

Используя сведения монитора активности, а не личные отчеты людей, коллективом исследователей было определено, что продолжительность сидения в среднем составляла примерно 12,3 часов в день при 16-часовом бодрствовании.

Изначально ученые просили участников находиться в сидячем положении в среднем 11,4 минут подряд.

При росте общего времени сидения возрастали и показатели ранней смертности. Таким образом, вероятность летального исхода участников увеличивалась тождественного продолжительности сидения и его однократной длительности – независимо от возраста, пола, расы, индекса массы тела или физических нагрузок.

«Мы установили факт отсутствия какого-то определённого порога, когда риск смерти значительно увеличивался» – говорит Диас. «Те, кто сидел более 13 часов в день, имели двукратный (или 200 %) больший риск смерти по сравнению с теми, кто сидел менее 11 часов».

Вместе с тем, при изучении роли разовой продолжительности, результаты исследования показали, что непрерывное сидение менее 30 минут, дало на 55 % меньшую вероятность смерти по сравнению с сидением свыше 30 минут подряд.

При этом, среди испытуемых, непрерывно сидевших более 90 минут, наблюдался практически двукратно больший шанс летального исхода, по сравнению с теми, кто проводил сидя меньше времени.

Кроме вреда, причиняемого в результате смертности, болезней и снижения качества жизни, отсутствие физической активности влечет значительные финансовые затраты во многих странах. К примеру, в Великобритании экономический урон, вызванный затратами на здравоохранение, заболеваниями работающих, а также утратой прибыли в результате досрочной кончины, по приблизительным оценкам варьируется от 3 до 12 млрд евро ежегодно. В то же время, увеличение ежедневной доли активности несомненно способствует существенному сокращению затрат, и даже его сохранение на сегодняшнем уровне дало бы возможность экономии расходов, в том числе в основном из-за снижения непосредственных затрат на медицинские нужды. Так, в ходе проведенного в Швейцарии исследования установлено, что размеры сэкономленных средств могут быть в пределах свыше 1,5 млрд. евро [3].

Затрагивая данную проблему в глобальных масштабах, необходимо отметить, что 28 % взрослых от всего населения (1,4 млрд. человек) не

уделяют физической активности достаточно времени [4]. Об этом говорят результаты исследования (данные 358 обследований распространенности недостаточной физической активности в 2016 г. в 168 странах, в том числе 1,9 миллионов участников), опубликованного в журнале Lancet в октябре 2018 года.

Масштаб проблемы обуславливает необходимость нового понимания и развития новых, эффективных подходов на уровне всего населения. Он требует также повышения уровня информированности, социальной приверженности и поддержки со стороны широкого круга заинтересованных структур и всех сфер общественной жизни и государственных институтов.

В результате, в соответствии с четырьмя стратегическими целями глобального плана действия, одобренного Всемирной ассамблеей здравоохранения в мае 2018 г., можно определить ключевые области, в рамках которых необходимо принять политического характера [5]:

- активное общество (информационное сопровождение процессов изменения образа жизни и увеличения трудового потенциала для корректировки общественных норм);

- активная среда (внедрение безопасных, эргономичных и укомплектованных инфраструктуры, объектов и открытых общественных пространств для организации возможности безграничного доступа на участки занятий бегом, скандинавской ходьбой, игровыми видами спорта и иных видов физической активности);

- активные люди (реализация принципа доступности различных программ и предложений, стимулирующих людей безотносительно социального статуса, финансовых возможностей и иных факторов к систематической физической активности);

- активные системы (активизация органов координации и стратегического управления, консолидированных объединений и трудового потенциала, проведение научных исследований, реализация широких информационно-пропагандистских мероприятий в целях обеспечения действенного воплощения в жизнь согласованных мер).

В качестве характерного реализации подобных мер можно использовать стратегию Правительства Таиланда, направленную на увеличение физической активности [6].

Так, подавляющая часть королевства покрыта современными дорожками для велосипедистов. СМИ пропагандируют рост физической активности среди населения, например, путем участия в 10-километровых забегах в столице и других населенных пунктах. Объекты массового пребывания населения, в том числе скверы и парки, способствуют формированию и реализации общих идей здорового образа жизни, позволяя

проводить коллективные занятия аэробикой, фитнесом и другими массовыми видами активности.

Представитель Минздрава Таиланда Доктор Пайрой Саонуам подчеркивает, что внедрение и пропаганда активного образа жизни невозможно без привлечения всех компонентов общественной жизни, в том числе финансовых вливаний и государственного содействия. «Необходимо изменить парадигму: физические упражнения – это не просто развлечение в свободное время, – отмечает д-р Саонуам. – Мы можем быть физически активными в повседневной жизни, если ходим на работу пешком, ездим в школу на велосипеде и реже пользуемся автотранспортом».

Главная цель освещения данной проблематики – информирование о существующих связях между состоянием здоровья и физической активностью, аспектов, ее формирующих, а также способов внедрения физической активности в повседневную жизнь. Автор убежден, что понимание проблемы, ее причин, равно как и признание факта ее всеобъемлющего распространения, является ключевым шагом к формированию и развитию физически активного образа жизни.

ВОЗ выделяет 3 основных вида источников недостаточной физической активности:

- индивидуальные факторы (персональное восприятие индивида подвижного образа жизни в целом, убежденность в необходимости физической активности);
- микросреда (толерантность социальных и бытовых условий мерам по повышению уровня физической активности);
- макросреда (общие общественно-экономические, культурные и экологические условия) [3]. Вместе с тем, автор предлагает одним из аспектов индивидуальных факторов также рассматривать состояние здоровья (наличие хронических заболеваний, перенесенных болезней и полученных травм, имеющийся опыт занятий физической культурой и спортом) отдельно взятого человека, выступающее своего рода фундаментом не только отношения к физической активности, но и критерием ее объемов и интенсивности.

Не следует исключать из индивидуальных факторов малоактивного образа жизни и психологические барьеры. Так, люди с меньшей вероятностью начнут заниматься физической активностью, когда они видят перед собой череду помех. В одном из проведенных обзоров были выявлены следующие ключевые субъективные препятствия в отношении физической активности [7]:

- цейтнот;
- отсутствие predisposition к спортивным занятиям (обычно среди женщин);

- страх за собственное состояние защищенности;
- упадок сил и стремление к малоактивному отдыху;
- самообман («я и так много двигаюсь»).

В России, по данным ВОЗ, недостаточно подвижный образ жизни ведут 17 % взрослого населения – 20 млн. человек. И эта цифра будет продолжать расти, так как факторы, формирующие указанную негативную тенденцию, продолжают существовать и играть все более доминирующую роль и в нашем сознании, и в конъюнктуре общественных отношений. С каждым днем человечество придумывает все больше способов сокращения объема физического труда посредством оптимизации производственных процессов и внедрения новых технологий.

Неспроста среди критических факторов укрепления здоровья отмечаются новая типология потребления и коммуникаций, коммерциализация и урбанизация. Сегодня ходьбу и ее альтернативу в виде не всем доступных автомобилей заменяют более дешевые и эргономичные скутеры, электросамокаты, сигвеи и моноколеса, живое общение вытесняют электронные гаджеты, даже походы по магазинам и местам общественного питания замещают онлайн-магазины электронной торговли с опцией доставки на дом. Бытовая техника избавляет людей от чрезмерно утомительной домашней работы и освобождает время для других занятий. Однако это время не используется для физической активности в других сферах жизни. В результате, людям не приходится больше тратить собственную энергию для обеспечения жизнедеятельности. Говоря простым языком, мы сами создаем себе условия для ведения крайне малоподвижного образа жизни.

Безусловно, опасность негативных факторов нивелируется достаточным объемом физической активности, так как физическая активность дает значительный благотворный эффект в отношении большинства хронических заболеваний. При этом он не сводится к предупреждению либо замедлению развития заболевания, а также способствует улучшению физической формы, росту мышечной силы и совершенствованию качества жизни.

При этом, под физической активностью, в ее наиболее широком смысле, принято понимать любую работу, совершаемую скелетной мускулатурой, приводящую к затрате энергии сверх уровня, характерного для состояния покоя [8]. Таким образом, сюда включаются любые виды двигательной активности, в том числе ходьба, езда на велосипеде, танцы, подвижные игры, работа по дому, а также занятия физической культурой и спортом, представляющие собой особые типы физической активности.

Подводя итог написанному, автор подчеркивает, что современность, в результате развития технологий формирующая культ сокращения

физической активности в повседневной жизни и профессиональной деятельности, вынуждает людей вносить коррективы в свой режим. И сегодня, как показывают результаты многочисленных исследований, сидячий образ жизни и труда – это не только проблема, скажем, фигуры или осанки, а одна из основных причин неинфекционных заболеваний и угроз не только здоровью, но и жизни человека.

В этой связи, необходимы глобальные консолидированные меры по укреплению здоровья населения посредством повышения уровня физической активности, реализация которых не будет потенциально эффективной без пропаганды активного образа жизни и желания, прежде всего, самого человека.

### Список литературы

[1] Ambarish Pandey, Usman Salahuddin (2016), Continuous Dose-Response Association Between Sedentary Time and Risk for Cardiovascular Disease A Meta-analysis, JAMA Cardiology. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.jamanetwork.com/journals/jamacardiology/fullarticle/2533676/>. (дата обращения: 11.03.2020).

[2] Susan Scutti. Yes, sitting too long can kill you, even if you exercise (2017), CNN Health. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.edition.cnn.com/2017/09/11/health/sitting-increases-risk-of-death-study/index.html>. (дата обращения: 11.03.2020).

[3] Nick Cavill, Sonja Kahlmeier, Francesca Racioppi (2006). Физическая активность и здоровье в Европе: аргументы в пользу действий ВОЗ. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.euro.who.int/ru/health-topics/disease-prevention/physical-activity/publications/2006/physical-activity-and-health-in-europe-evidence-for-action>. (дата обращения: 11.03.2020).

[4] [Regina Guthold](#), Gretchen A Stevens, [Leanne M Riley](#), Fiona C Bull (2018), Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1,9 million participants. Lancet Global Health, volume 6, number 10 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X%2818%2930357-7/fulltext>. (дата обращения: 11.03.2020).

[5] ACTIVE: пакет технической документации по повышению уровня физической активности (2019), ВОЗ. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.who.int/iris/bitstream/handle/10665/279785/9789244514801-rus.pdf>. (дата обращения: 11.03.2020).

[6] Усилия по стимулированию физической активности в Таиланде укрепляют здоровье населения, способствуя решению проблемы НИЗ (2017), репортаж ВОЗ. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.who.int/ru/news->

room/feature-stories/detail/ thailand-s-physical-activity-drive-is-improving-health-by-addressing-ncds. (дата обращения: 11.03.2020).

[7] Foster C. Understanding participation in sport and physical activity amongst children and adults. / C. Foster. // Health education research. – 2005. vol. 21. № 6. 826-825 pp.

[8] Caspersen C.J. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. / C.J. Caspersen, K.E. Powell, G.M. Christensen. // Public Health Reports. – 1985. vol. 100. № 2. 126-131 pp.

## СЕКЦИЯ 10. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.9.07

ПРОЯВЛЕНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА У  
ПОДРОСТКОВ, СКЛОННЫХ К ДЕВИАНТНОМУ ПОВЕДЕНИЮ

**О.А. Тюляева,**  
студентка 5 курса, напр. «Психолого-педагогическое образование»

**Е.В. Гончарова,**  
доц., кафедра психологии,  
ТОГУ,  
г. Хабаровск

**Аннотация:** Проблема эмоционального интеллекта является востребованной, особенно в отношении подростков, для которых общение становится ведущим видом деятельности. Подростков отличает ограничение способности к восприятию и пониманию собственных чувств и эмоций, их адекватной рефлексии и вербализации. Эмоциональная сфера подростка отличается лабильностью, незрелостью и неустойчивостью. Эмоциональный интеллект в подростковом возрасте является одним из главных факторов адаптивности личности. Успешное разрешение различных ситуаций межличностного общения обеспечивает успешную социализацию подростка. В статье представлены результаты эмпирического исследования эмоционального интеллекта подростков, склонных к девиантному поведению. Исследование проводилось в КГБОУ ХЦППМСП в 2020г в Хабаровске.

**Ключевые слова:** эмоциональный интеллект, самомотивация, эмпатия, эмоциональная осведомленность, управление своими эмоциями, склонность к агрессии и насилию, склонность к девиантному поведению, склонность к аддиктивному поведению

Интерес к данной проблематике для нас заключается в том, что большая часть исследований посвящена изучению эмоционального интеллекта в юношеском возрасте, либо зрелой, состоявшейся личности, подростковый же возраст выпадает из проблемного поля. Существенные перемены в эмоциональной, мотивационной и интеллектуальной сферах личности, а также их нестабильность, наблюдающаяся у подростков, склонных к девиантному поведению, требуют целенаправленного развития, психологического сопровождения и коррекции [1, 2].



Эмоциональный интеллект рассматривается как подструктура социального интеллекта, которая включает способность наблюдать собственные эмоции и эмоции других людей, различать их и использовать эту информацию для управления мышлением и поведением [3, 4].

Проблема эмоционального интеллекта достаточно новая в современной психологии. В 1960-е годы данное понятие упоминается в работах М. Белдона, Б. Лойнера, К. Штайнер и др. Расцвет теории эмоционального интеллекта пришелся на 1980-е – 1990-е годы, благодаря исследованиям Г. Гарднера, П. Саловея и Д. Майера, Д. Гоулмана, У. Пейна, Р. Бар-Она [5, 6].

Проблема эмоционального интеллекта в подростковом возрасте рассматривается в работах Андреевой И.Н., Гавриловой Т.П., Давыдовой Ю.В., Дектярева А.В. и других авторов.

Нас заинтересовала проблема эмоционального интеллекта у подростков, склонных к девиациям. Подростки с отклоняющимся поведением отличаются трудностями во взаимоотношениях с окружающими людьми, поверхностностью чувств, нарушениями в сфере самосознания (от переживания вседозволенности до ущербности), усугублением трудностей в овладении учебным материалом, проявлениями грубого нарушения дисциплины. В отношениях с взрослыми у них проявляются переживание своей ненужности, утрата своей ценности и ценности другого человека [5].

Мы выделили основное противоречие по проблеме исследования: между требованиями общества к уровню развития личности, ее компетентности и педагогической реальностью, нацеленной на развитие интеллектуальной сферы, воспитания гражданина, но не предусматривающей развитие эмоционального интеллекта как структурообразующего компонента профессиональной, социальной успешности.

Эмпирическое исследование проводилось среди подростков 13-14 лет, обучающихся в КГБОУ ХЦППМСМ. Общее количество подростков, принявших участие в исследовании – 33 человека.

По результатам «Исследование волевой саморегуляции» А.В. Зверькова, Е.В. Эйдмана, по шкале общей саморегуляции выявлен средний балл по группе, он составляет 11, что соответствует нижней границе среднего уровня развития саморегуляции. Это позволяет характеризовать группу как чувствительную, эмоционально неустойчивую. В группе у 11 человек – низкий уровень саморегуляции, у 17 человек – средний, и у 5 человек – высокий.

По шкале «настойчивость» средний балл по группе составляет 8 баллов, что соответствует среднему уровню развития настойчивости. Данный показатель свойственен подросткам с повышенной лабильностью, неуверенностью, гибкостью, изобретательностью, импульсивностью. 12

человек – низкие показатели по шкале «настойчивость», у 16 человек – средние, и лишь у 5 человек – высокие баллы.

По шкале самообладание средний балл по группе составляет 6, что соответствует среднему уровню развития самообладания. Подростки со средним уровнем самообладания не во всех ситуациях могут контролировать эмоциональные реакции и состояния, импульсивны и обидчивы. У 13 человек с группы – низкий уровень самообладания, у 18 – средний, и у 2 человек – высокий (рис. 1).



Рисунок 1 – Результаты исследование волевой саморегуляции у подростков

Таким образом, волевая саморегуляция у подростков, обучающихся в КГБОУ ХЦППМСП развита на среднем уровне. Группе характерна эмоциональная неустойчивость, повышенная лабильность, неуверенность и склонность к импульсивности.

Следующая методика «Оценка эмоционального интеллекта» Н. Холла.

По шкале «управление своими эмоциями» средний балл по группе – 22, что соответствует низкому уровню. Следовательно, в группе эмоциональная отходчивость, эмоциональная гибкость развиты на низком уровне. Причем низкие показатели по шкале у 20 подростков из группы, средние – у 11 человек, и соответственно высокие баллы лишь у 2 подростков.

По шкале «самотивация» средний балл группы составляет – 25 баллов, что соответствует низкому уровню. В целом группа не умеет управлять своими эмоциями. У 18 человек – низкий показатель по шкале «самотивация», у 9 человек – средний, и у 6 человек – высокий показатель.



испытуемых демонстрировать строгое соблюдение даже малозначительных социальных норм, умышленном стремлении показать себя в лучшем свете, о настойчивости по отношению к ситуации обследования.

Средний балл по шкалам «склонности к преодолению норм и правил» составляет 8 баллов, «склонности к аддиктивному поведению» составляет 11 баллов, «волевого контроля эмоциональных реакций» 9 баллов, что соответствует тестовой норме.

Средний балл по шкале «склонности самоповреждающему и саморазрушающему поведению» составляет 11 баллов, что свидетельствуют о низкой ценности собственной жизни, склонности к риску, выраженной потребности в острых ощущениях, о садомазохистских тенденциях.

Средний балл по шкале «склонности к агрессии и насилию» составляет 14 баллов, что свидетельствует о наличии агрессивных тенденций у испытуемых.

Средний балл по шкале «склонность к делинквентному поведению» составляет 11 баллов, что свидетельствуют о наличии делинквентных тенденций у испытуемых.

При проведении анализа результатов исследования эмоционального интеллекта у подростков, склонных к девиантному поведению, был использован корреляционный анализ Спирмена (табл. 1).

Таблица 1 – Корреляционный анализ показателей эмоционального интеллекта и склонности к девиантному поведению

	Установка на социально значительные ценности	Склонность к провалу инициатив и правил	Склонность к аддиктивному поведению	Склонность к самоповреждающему поведению	Склонность к агрессии и насилию	Волевой контроль эмоциональных реакций	Склонность к девиантному поведению
Общая шкала самомотивации	0,130842348	0,210244672	0,020902941	-0,203440322	-0,208142984	0,282431007	0,231059314
Восприимчивость	-0,002525131	-0,22826074	-0,08246653	-0,135752175	-0,240244136	-0,41082454	-0,224720437
Саморегуляция	-0,103815827	-0,17985573	0,020889909	-0,24578463	-0,307393888	-0,321706017	-0,213371419
Исследовательская ориентированность	0,038259781	-0,187906268	-0,018917335	-0,154520724	-0,113502119	-0,014025022	0,024520942
Исследовательские навыки	0,019491471	0,081161397	0,025836720	-0,016410149	0,003642518	0,253567546	0,212025275
Сила мотивации	0,116712858	-0,055886417	0,046219646	-0,392482166	-0,279932114	-0,317321928	-0,028322935
Эмпатия	-0,042851553	-0,288213468	-0,079174285	-0,142322269	-0,061113828	-0,252178293	-0,03556127
Исследовательский интеллект	0,045244086	-0,019146922	-0,072807471	-0,207737033	-0,265344018	-0,213397074	-0,060105124

Критические значения для данного количества испытуемых составляют:  $r=0,34$  и  $r=0,45$ , соответственно значения, попадающие в диапазон  $0,34 \leq r \leq 0,45$  говорят о значимой корреляции показателей. Как видно из таблицы самомотивация и склонность к самоповреждающему поведению, самообладание и склонность к агрессии и насилию, саморегуляция и волевой контроль эмоциональных реакций, а также настойчивость и волевой контроль эмоциональных реакций – имеют обратную корреляционную связь, т.е. чем выше уровень развития самомотивации, настойчивости,

самообладания и саморегуляции, тем ниже склонность к агрессии, самоповреждающему поведению и тем выше волевой контроль эмоциональных реакций.

Следовательно, развитие самомотивации как компонента эмоционального интеллекта может способствовать снижению склонности к девиантному поведению. Развитие волевого компонента поможет снизить склонность к агрессии и насилию. Эти моменты являются основополагающими для наших последующих исследований.

### Список литературы

[1] Александрова Т.И. Эмоциональное благополучие как условие позитивного развития личности ученика. / Т.И. Александрова, О.Б. Дутчина. // Национальное здоровье. – 2020. №3. 64-67 с.

[2] Андреева И.Н. Понятие и структура эмоционального интеллекта. / И.Н. Андреева. // Социально-психологические проблемы ментальности: 6-я Международная научно-практическая конференция. – СПбУ. 2004. Ч.1. 22-26 с.

[3] Галактионов И.В. Взаимосвязь эмоций и уровня креативности в профессиональном обучении студентов гуманитарного профиля. / И.В. Галактионов, С.В. Голик. // Психология профессиональной деятельности: проблемы, содержание, ресурсы: сб. науч. тр. – Хабаровск: Тогу. – 2019. – 86-93 с.

[4] Дегтярев А.В. Эмоциональный интеллект и особенности социально-психологической адаптации у подростков с девиантным поведением. / А.В. Дегтярев. // Психологическая наука и образование. – 2014. – 149-159 с.

[5] Клейберг Ю.А. Психология девиантного поведения. / Ю.А. Клейберг. – М. 2001. – 160 с.

[6] Люсин Д.В. Современные представления об эмоциональном интеллекте. / Д.В. Люсин; под ред. Д.В. Ушакова, Д.В. Люсина. // Социальный интеллект. Теория, измерение, исследования. – М. 2004. – 29-39 с.

УДК 612.821

## ПРИМЕНЕНИЕ ОПРОСНИКА ЛИЧНОСТИ ПО КЕЙРСИ В ОЦЕНКЕ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ

**М.М. Азнаурян,**

магистрант 1 курса, напр. «Биотехнические системы и технологии»

**Н.М. Богатов,**

научный руководитель,

д.ф.-м.н., проф.,

КубГУ,

г. Краснодар

**Аннотация:** В статье рассматривается способ применения опросника личности по Кейрси в ходе самотестирования. Методика использовалась для определения динамики психофизиологического состояния студентов в процессе учебной деятельности. Результатом работы стала классификация групп бакалавров, имеющих различный тип личности по Кейрси. Определены общие качества, типичные для данных групп. Итоги исследования использовались в дальнейшем при составлении учебного курса психотехник для корректировки психофизиологического состояния студентов.

**Ключевые слова:** психофизиология, самотестирование, код личности по Кейрси, корреляция, психоэмоциональное состояние

В наше время организм человека непрерывно подвергается влиянию интеллектуальных, физических и эмоциональных нагрузок. Определение значения действия данных нагрузок – важная работа, которая регулярно проводится на базе кафедры физики и информационных систем КубГУ [1].

Основными методами регистрации физиологических процессов являются электрофизические методы. Однако наряду с ними также используется методика самотестирования, которая заключается в следующем. Человек оценивает свое состояние по различным характеристикам в течение определенного периода времени, затем результаты каждого тестирования формируются в базу данных [2, 3]. После получения данных строятся графики зависимостей показателей от даты проведения исследования (рис. 1), находятся корреляционные связи между параметрами тестов.

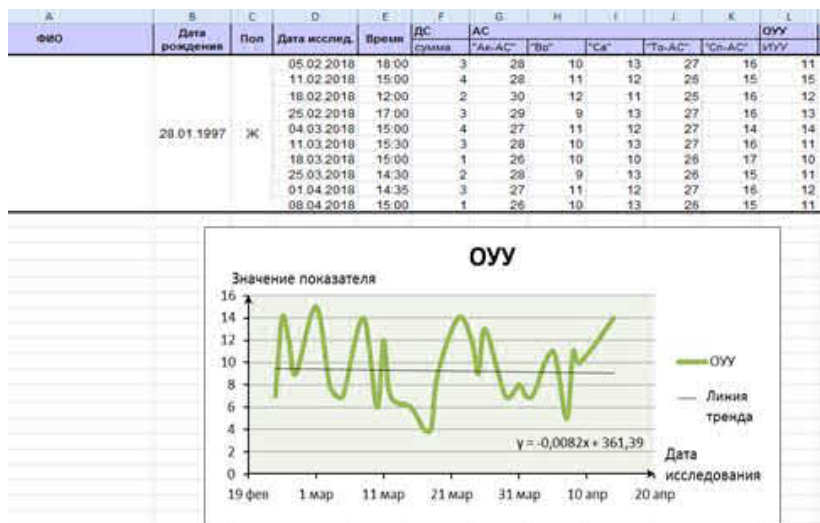


Рисунок 1 – Пример страницы с результатами само тестирования

Одним из параметров исследования является опросник типа личности по Кейрси. После определения значений коэффициентов опросника они переводятся в бинарный код при помощи «простого голосования»: в паре коэффициентов выбирается больший из них (при равенстве результатов выбирается правая буква), затем присваивается 1 или 0 каждой части кода по следующей схеме:

- экстраверсия – интроверсия (E; I) 0;1;
- сенсорика – интуиция (S; N) 0;1;
- логичность – чувствование (T; F) 0;1;
- решение – восприятие (J; P) 0;1.

Полученный бинарный код переводится в десятичный вид (1):

$$XXXX_2 \leftrightarrow X_{10} = (E; I) \cdot 2^3 + (S; N) \cdot 2^2 + (T; F) \cdot 2^1 + (J; P) \cdot 2^0. \quad (1)$$

Такой вид данных личности по Кейрси гораздо легче сравнивать с другими показателями исследования, особенно в части нахождения корреляционных связей между параметрами, построения графиков зависимостей изменения одного показателя от изменения другого (рис. 2). Таким образом, можно определить, для какого кода личности корреляция между параметрами наиболее тесная.

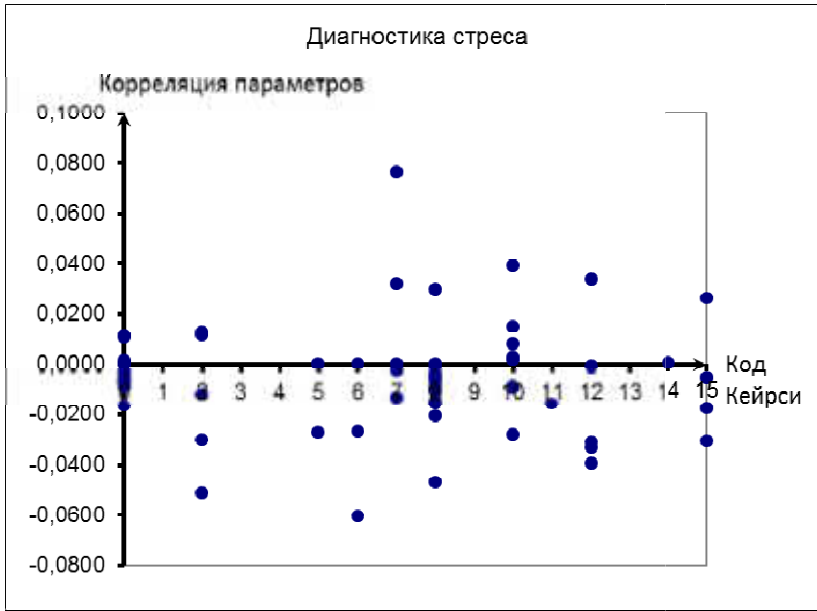


Рисунок 2 – График зависимости значения корреляции параметра с кодом Кейрси от кода Кейрси

Например, имеем данные исследования (табл. 1):

Таблица 1 – Результаты одного исследования по параметру Кейрси

Код	E	I	S	N	T	F	J	P
Результат	1	9	17	3	16	4	16	4

В данном случае испытуемый имеет код Кейрси ISTJ. В двоичном представлении он выглядит так: 1000. Теперь переводим его в десятичный вид и получаем (2):

$$1 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 0 \cdot 2^0 = 8. \quad (2)$$

В результате проделанной работы выяснилось: самыми распространенными типами личности по Кейрси среди студентов, получивших диплом с отличием, оказались типы ISTJ (29,4 %) и ESTJ (23,5 %). Эти психологические типы являются наиболее популярными среди лидеров, управленцев, бизнесменов и глав компаний, поскольку именно люди, обладающие данным набором качеств (сенсорика, логичность, планирование), способны оценивать ситуацию с различных точек зрения,



обладают критическим мышлением, могут моделировать ход развития событий, подстраиваясь к ситуации, в которой находятся [4].

Также зная код личности по Кейрси, можно определить яркость выраженности типа – степень соответствия характеристик личности полученному типологическому портрету, а также устойчивость типа во времени. Знание яркости позволяет выявлять различия между людьми, отнесенными к одному психологическому типу [5].

### Список литературы

[1] Богатов Н.М. Влияние психотехник на саморегуляцию функционального состояния человека. / Н.М. Богатов, А.Н. Богатова, С.А. Сухих. // Коллективная монография. Современные проблемы физики, биофизики и инфокоммуникационных технологий. – Краснодар: ЦНТИ, 2016. Вып. 5. 5-16 с.

[2] Психофизиологическое тестирование как способ оценки эффективности учебной деятельности студентов. / И.И. Черемушникова, С.В. Нотова, Е.С. Барышева [и др.]. // Вестник ОГУ. – 2011. № 12. 312-314 с.

[3] Озеров В.П. Психофизиологические основы индивидуализации обучения школьников. / В.П. Озеров. // Российский психологический журнал. – Ростов-на-Дону: Кредо, 2010. Т. 7. № 4. 9-18 с.

[4] Цыбина А. Пройдемся по головам / А. Цыбина // АО «Коммерсантъ». – 2019. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4190340> (дата обращения: 22.10.2020).

[5] Никифорова Г.С. Практикум по психологии здоровья / Г.С. Никифорова. – Санкт-Петербург: Питер, 2005. – 138 с.

УДК 373.2

## ОТСУТСТВИЕ ОТЦА КАК ФАКТОР ВОЗНИКНОВЕНИЯ ТРЕВОЖНОСТИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Д.А. Барановская,  
студент 2 курса, напр. «Педагогическое образование», проф. «Дошкольное образование, дошкольная логопедия»

И.В. Ковязина,  
научный руководитель,  
к.п.н., доц.,  
ТюмГУ,  
г. Тюмень

**Аннотация:** Статья посвящена проблемам появления и развития тревожности у детей в дошкольном возрасте в условиях отсутствия отца. Анализируется влияние отца на эмоциональные расстройства ребенка. Описываются позиции ученых относительно причин, сущности и особенностей тревожности в дошкольном возрасте. Полученные в нашем исследовании сведения еще раз подтверждают малоизученность проблемы появления тревожности у детей раннего и дошкольного возраста в условиях отсутствия отца. Последующее изучение данной проблемы позволит предотвратить некоторые психологические, эмоциональные и ментальные проблемы, приводящие к травматическому стрессу и тяжелым переживаниям, виктимизирующих личность ребенка.

**Ключевые слова:** тревожность, тревога, отец, детско-родительские отношения, дети дошкольного возраста

На сегодняшний день проблема тревожности у детей является весьма актуальной. По данным Федеральной службы государственной статистики за 2018 год 5 087 048 матерей, а это 29 % от количества семейных ячеек в Российской Федерации, воспитывают детей собственными силами без соответствующего участия второго родителя. Большой интерес представляет поразительная разница в структуре семейных ячеек, которая произошла за десятилетие. Статистические данные за 2010 год демонстрируют лишь 145 424 семей, в которых дети воспитываются без отца [1]. Наш анализ был сосредоточен на обнаружении связи повышения тревожности в раннем и дошкольном возрасте, фактором которых является воспитание детей в неполных семьях в условиях отсутствия отца. Помимо этого, исследования, проведенные в Университете Тренто, показали, что матери и отцы одинаково эмоционально доступны для своих детей [2]. Из этого следует подобное

взаимодействие отец – ребенок и мать – ребенок. Известно, что наиболее распространенными работами являются исследования, в которых первичным опекуном остается мать, а вторичным – отец. Таким образом, учитывая анализ приведенных данных, складывается неблагоприятная картина.

Цель нашей статьи видится в анализе научной литературы по проблеме возникновения тревожности у детей в условиях отсутствия отца. Мы использовали научные труды зарубежных и отечественных исследователей в области психологии развития детей дошкольного возраста. Отметим, что в этих работах акцентируется внимание на роли матери в воспитании детей дошкольного возраста. По мнению ученых, отец стал второстепенной фигурой, которая не влияет на психическое, умственное и интеллектуальное развитие ребенка. В свою очередь мать и ее окружение, поведение и социальные детерминанты здоровья – все это важные факторы, влияющие на краткосрочные и долгосрочные результаты детства. В настоящее время появляется все больше научной литературы, в которой изучается то, в какой степени отцы вносят вклад в здоровье своих детей. Несомненно, именно дошкольный период и раннее детство закладывают «зерно», которое человек пронесет через всю жизнь, как фундамент для своего развития. Однако в стереотипной картине мира долгие годы игнорировалась значительная роль и участие отцов в воспитании своих детей, что повлекло за собой негативное влияние на развитие психического здоровья ребенка.

Изучение таких явлений, как тревога и тревожность берет начало в первой половине XX в. В современной психологической науке часто разводят понятия «тревога» и «тревожность», хотя первоначально эти понятия были синонимичны. Тревогу рассматривают часто как эмоциональное состояние, сильное душевное волнение, краткосрочное переживание, а тревожность как свойство личности, как высокую эмоциональную возбудимость, как устойчивое или частое переживание беспокойства и тревоги и др.

Среди зарубежных исследователей первым ввел термин тревоги З. Фрейд, который определял данное явление как результат внутреннего конфликта. Под данным определением он понимал возникновение травматической ситуации с переживанием чувства беспомощности, которое испытывает «Я» (эго) в момент появления психического возбуждения внутреннего или внешнего происхождения [3, с. 250-272]. Немецкий психолог Э. Фромм в работе «Бегство от свободы» (1941) предположил, что ощущение индивидом тревоги, отличной характером проявления, зависит от типа социального характера, к которому он склонен, где большая роль отводится одиночеству, что, как мы предполагаем, в неполных семьях, встречается нередко [4]. В отличие от его взглядов Г.С. Салливан связывает

концепт тревоги с неодобрением со стороны окружающих, что несет угрозу интересам индивида [5]. Мелани Кляйн, британский психоаналитик, провозглашающая себя последовательницей Фрейда, одна из первых исследовала тревожность в детском возрасте. Основополагающая гипотеза Мелани Кляйн, состоит в первостепенной роли эго в управлении тревогой, порожденной стремлением к смерти. Из её клинических наблюдений следует, что страх аннигиляции, чрезвычайно активный в начале, приводит молодое эго к угрозам, повышающим агрессивность и тревожность [6].

Таким образом, зарубежные исследователи приходят к тому, что явление тревожности основано на внутренней возбужденности, возникающей в момент проживания определенной ситуации, связанной с желанием человека вытеснить негативный «сигнал» из сознания, который субъективно влияет на психику посредством проявления различных реакций во вне.

В России проблемой тревожности заинтересовались в 60-70-е гг. XX века. Отечественные исследователи рассматривают данное явление в самых различных аспектах. А.М. Прихожан в своих исследованиях выявила, что тревожность «...связана с неудовлетворением ведущих возрастных потребностей ребенка, которые приобретают гипертрофированный характер...» [7, с. 40]. Данное определение тесно связано с работами Фрейда, в которых он утверждал, что тревожность в определенных ситуациях может свидетельствовать о потере у ребенка в раннем детстве чувства защищенности, являющиеся на данном этапе взросления исключительно важным. «Дальнейшие соображения ведут дальше этого подчеркивания потери объекта. Если младенец требует появления матери, то ведь только потому, что она без задержек удовлетворяет все его потребности. Ситуация, которую он оценивает как «опасность» (от которой он ищет защиты) является, таким образом, неудовлетворенность, нарастание напряжения потребности, против которого он беспомощен <...>. Этот момент составляет, в сущности, «ядро опасности» [3]. Такие исследователи, как Е. Рогов, Е. Савина, Н. Шанина изучают в своих работах детские тревожные расстройства, подчеркивая малоизученность данной проблемы.

Следуя вышеуказанному, мы можем отследить, что тревожность изучалась на разных уровнях психического развития. Тем не менее, многие исследователи подчеркивают, что один из основных факторов возникновения тревожности у детей связан с детско-родительскими отношениями (В.И. Гарбузова, Т. Рошка, А.И. Захаров, А.Г. Харчев, О.А. Карabanова, Е.В. Новикова, Р.Р. Сирс, Б.И. Кочубей, К.Р. Роджерс, Э.Г. Эйдемиллер, Дж. Боулби и др.). Работ, посвящённых преимущественно детской тревожности в сравнении с исследованиями данного явления в более старшем возрасте, существенно не достаёт. «Тревожность, как отмечают многие исследователи и практические психологи, лежит в основе целого ряда психологических

трудностей детства, в том числе многих нарушений развития, служащих поводом для обращений в психологическую службу образования...» [7, 8]. В своей книге Й. Лангмейер и З. Матейчек описывают такое явление, как «патернальная депривация», которая характерна для детей, пребывающих в семьях с незамужними или одиночными по другим причинам матерями. Таким образом, из-за отсутствия уравновешивающего влияния отца, роль матери в сознании ребенка возрастает. Ребенок, растущий без отцовского авторитета, бывает агрессивным и недисциплинированным в отношении взрослых и детей.

Родители играют несколько ролей в жизни своих детей. Отцы часто подталкивают своих детей к достижениям и поощряют их независимость, а также исследование внешнего мира, в то время как матери делают акцент на образовании. Кроме того, матери, как правило, используют больше методов воспитания, которые фокусируются на мягкости и безопасности, в то время как отцы предпочитают автономию и динамизм. Эти подходы помогают детям понять мир в сбалансированных различных перспективах (Министерство здравоохранения и социальных служб США, 2019). У ребенка должна быть тесная эмоциональная связь, по крайней мере, с кем-то одним из родителей. Дети охотнее подражают заботливым родителям, чем безразличным. Кроме того, они принимают стиль поведения и установки взрослых, часто общаясь и включаясь в общую с ними деятельность [9].

Долгосрочные результаты, связанные с отцовским присутствием или характеристиками, трудно оценить, поскольку другие постнатальные факторы, такие как стиль воспитания, раннее образование, а также неблагоприятный детский опыт также имеют сильные независимые эффекты. Большое исследование американскими учеными родителей показало, что отцы с сообщенным общим ухудшением физического или психического здоровья чаще имеют детей с более плохим общим здоровьем или хроническими психическими заболеваниями, такими как депрессия или тревога [10]. Данное исследование указывает нам на некоторое влияние личности отца, на формирование личности ребенка в семье.

Семья является социальной системой, закладывающей в ребенка стандарты поведения, которые с каждым годом стихийно вбирают в себя новые реакции, поведенческие особенности и, как результат, перерастают в формирование представлений ребенка о мире и возможности благоприятно адаптироваться к социальному окружению, а также сформировать способность положительно взаимодействовать со сверстниками.

В современном мире многие родители не задумываются о важности участия в жизни ребенка на традиционном уровне, который подразумевает обеспечение ребенка не только материнской любовью, но и отцовской. Действительно, в современном мире роль отца в психическом развитии

ребенка дошкольного возраста зачастую игнорируется. По статистике, женщины считают обстоятельство отсутствия отца в семье мнимо и не столь катастрофично. Хотя, если анализировать становление девочки как личности, то мы можем проследить значение примера отца в формировании у нее женственности и первичного образа мужчины, друга, любимого человека и т.д.

Для формирования представлений о мужественности, роли мужчины в семье, как мальчикам, так и девочкам важен положительный пример своего отца, что впоследствии облегчает выбор стратегии поведения с противоположным полом. Периодом усиленной социализации является детство. Именно поэтому родителям необходимо понимать, что фундаментальная концепция воспитания детей зависит от взаимодополняющих ролей родителей, поскольку дети одинаково нуждаются в обоих родителях. Это происходит потому, что отношения, которые ребенок развивает с отцом, отличаются от отношений с матерью, но все они одинаково важны для развития ребенка. Материнская и отцовская установки по отношению к ребенку соответствуют его собственным потребностям. Младенец нуждается в материнской безусловной любви и заботе как физиологически, так и психически. Более старшему ребенку необходима отцовская любовь, его авторитет и руководство [11, 12]. Исследования показывают, что ребенок учится вести себя, подражая поведению взрослых. Дети, как правило, копируют модель поведения, которая наиболее близка к уровню их когнитивной компетентности. Стиль игры – это еще одна область, где матери, и отцы обращаются со своими детьми по-разному. Отцы используют больше физических игр со своими детьми, тем самым более способствуя физическому развитию ребенка, силы воли и выносливости ребенка, что, по нашему мнению, благоприятствует жизнестойкости и снижению тревожных тенденций, в то время как матери предпочитают языковые игры. Отцы могут привлекать внимание своих детей, интенсивными способами игры, включая стимулы и проблемы. Эти взаимодействия помогают детям научиться регулировать свои эмоции и поведение. Отсутствие же отца предопределяет наличие другого сценария развития ребенка.

Таким образом, изучение тревожности на этапе раннего и дошкольного возраста является важной составляющей для понимания изменений в развитии ребенка. Последующее изучение данной проблемы позволит предотвратить некоторые психологические, эмоциональные и ментальные проблемы, приводящие к травматическому стрессу и тяжелым переживаниям, виктимизирующих личность ребенка. Большой вклад в изучение тревожности внес зарубежный психолог З. Фрейд, который первым рассмотрел тревожность как внутренний конфликт. В последующем данная

проблема исследовалась и дополнялась многими зарубежными и отечественными учеными. Полученные в нашем исследовании выводы еще раз подтверждают малоизученность проблемы появления тревожности у детей раннего и дошкольного возраста в условиях отсутствия отца. Будущие исследования, основанные на более масштабном изучении данной проблемы с использованием лонгитюдного подхода к влиянию отцовской роли на различные аспекты психологического развития ребенка, позволят получить доказательства важности воспитания ребенка в полной семье, исключая фактор отсутствия одного из родителей, в частности, отца.

### Список литературы

- [1] Всероссийская перепись населения 2018. [Электронный ресурс]. – URL: [https://rosstat.gov.ru/vpn\\_popul](https://rosstat.gov.ru/vpn_popul) (дата обращения: 10.11.2020).
- [2] Bentenuto A. The emotional availability in mother-child and father-child interactions in families with children with Autism Spectrum Disorder / A. Bentenuto, S. Perzolli, S. Falco, P. Venuti // Journal of Research in Autism Spectrum Disorders, 2020. vol.75. [Электронный ресурс]. – URL: <https://ezproxy.urfu.ru:2123/science/article/pii/S1750946720300593>. (дата обращения: 10.11.2020).
- [3] Freud S. Inhibitions, Symptoms and Anxiety. The Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud. / S. Freud. // An Autobiographical Study, Inhibitions, Symptoms and Anxiety. – The Question of Lay Analysis and Other Works, 1925. Vol. 20. 75-176 pp.
- [4] Фромм, Э. Бегство от свободы. / Э. Фромм; пер. с англ. Г.Ф. Швейника, П.С. Гуревича. – Москва: Прогресс, 1990. – 248-267 с.
- [5] Салливан Г.С. Интерперсональная теория психиатрии: / пер. с англ. Г.С. Салливан. – СПб. 1999. – 347 с.
- [6] Klein M. Sur la theorie de l'angoisse et de la culpabilité. / M. Klein. // Développements de la psychanalyse, PUF «Quadrige». – Paris. 2013. – 254-273 pp.
- [7] Прихожан А.М. Тревожность у детей и подростков: психологическая природа и возрастная динамика. / А.М. Прихожан. – Воронеж: НПО «МОДЭК», 2000. – 304 с.
- [8] Лангеймер Й. Психическая депривация в детском возрасте. / Й. Лангеймер, З. Матейчек. – Прага: Авиценум, 1984. – 334 с.
- [9] Кулагина И.Ю. Возрастная психология; Полный цикл развития жизни человека. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. / И.Ю. Кулагина, В.Н. Колоцкий. – Москва: ТЦ Сфера, 2006. – 464 с.

[10] Сидоров К.Р. Тревожность как психологический феномен. / К.Р. Сидоров. // Вестник Удмуртского университета. Серия «Философия. Психология. Педагогика». – 2013. № 2. 42-52 с.

[11] Борисенко Ю.В. Проблема отцовства. / Ю. В. Борисенко. – Москва-Обнинск: ИГСОЦИН, 2007. – 220 с.

[12] Ильин Е.П. Эмоции и чувства. / Е.Н. Ильин. – СПб.: Питер, 2018. – 752 с.

УДК 159.9.072

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

**А.А. Потапова,**

студент 6 курса, напр. «Клиническая психология»

**В.В. Болучевская,**

научный руководитель,

к.п.н., доц.,

ВолгГМУ,

г. Волгоград

**Аннотация:** В статье затрагивается проблема эмоционального выгорания студентов помогающих профессий, которая в последние годы приобрела значительную актуальность. К студентам помогающих профессий, в первую очередь, стоит отнести будущих врачей, психологов и социальных работников. Повышенный интерес к их психологическому здоровью обуславливает изучение эпидемиологических показателей синдрома эмоционального выгорания, которые необходимо учитывать, как фактор снижения мотивации будущей профессиональной деятельности.

**Ключевые слова:** студенты, помогающие профессии, эмоциональное выгорание, эпидемиология

В настоящее время в реальных условиях личность работников помогающих профессий подвергается постоянному давлению со стороны различных психотравмирующих обстоятельств – характера организации труда, психологического давления со стороны пациентов и их родственников, коллег, администрации – что, в конечном счете, может привести к синдрому эмоционального выгорания. В.В. Бойко определяет выгорание как выработанный личностью механизм психологической защиты в форме



полного или частичного исключения эмоций в ответ на избранные психотравмирующие воздействия [1].

В результате синдрома выгорания ухудшается качество выполняемой работы, растет число профессиональных ошибок, увеличивается число конфликтов на работе и дома, происходит вынужденный переход на другую работу, смена профессии, которая зачастую не нравится, но дает материальное благополучие [2, 3]. Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что обучение методам профилактики синдрома эмоционального выгорания, будущие медицинские работники должны осваивать еще в ходе обучения в высшем учебном заведении [4]. В связи с этим, особую актуальность на сегодняшний день приобретает изучение психологической природы эмоционального выгорания, ее причин с целью разработки эффективных программ психологической коррекции синдрома эмоционального выгорания, что, в свою очередь, не только становится одной из центральных проблем практической психологии, но и приобретает статус социально значимого фактора стабилизации общественной жизни.

Таким образом, целью данного исследования послужило изучение распространенности синдрома эмоционального выгорания у студентов помогающих профессий.

Поставленная цель достигалась с помощью диагностики студентов медицинского университета методикой «Опросник выгорания МВІ» К. Маслач в адаптации Н.Е. Водопьяновой. В исследовании участвовали 230 студентов старших курсов лечебного (82 человека), стоматологического (61 человек), педиатрического (50 человек) факультетов, а также факультета социальной работы и клинической психологии (37 человек) Волгоградского государственного медицинского университета.

Результаты количественной обработки данных, полученных в ходе исследования, распределились следующим образом. Так, для 12 %, 49 %, 46 % и 8 % студентов лечебного, стоматологического, педиатрического факультетов и факультета социальной работы и клинической психологии соответственно характерна низкая степень эмоционального выгорания. Для 49 %, 33 %, 32 % и 19 % студентов лечебного, стоматологического, педиатрического факультетов и факультета социальной работы и клинической психологии соответственно характерна средняя степень эмоционального выгорания. Для 33 %, 15 %, 20 % и 54 % студентов лечебного, стоматологического, педиатрического факультетов и факультета социальной работы и клинической психологии соответственно характерна высокая степень эмоционального выгорания. Для 6 %, 3 %, 2 % и 19 % студентов лечебного, стоматологического, педиатрического факультетов и факультета социальной работы и клинической психологии соответственно характерна очень высокая степень эмоционального выгорания.

Результаты статистической обработки данных, полученных в ходе исследования, установлено следующее. Анализ с помощью критерия Колмогорова-Смирнова показал, что распределение результатов в общей выборке соответствует нормальному при статистической значимости более пяти процентов ( $t=1,321$ ;  $p<0,05$ ). При помощи Т-критерия Стьюдента выявлено следующее:

– показатели эмоционального выгорания среди студентов лечебного и стоматологического факультетов отличаются, поскольку существуют статистически значимые различия ( $t=3,248$ ;  $p<0,05$ );

– показатели эмоционального выгорания среди студентов лечебного и педиатрического факультетов отличаются, поскольку существуют статистически значимые различия ( $t=2,661$ ;  $p<0,05$ );

– показатели эмоционального выгорания среди студентов стоматологического факультета и факультета социальной работы и клинической психологии отличаются, поскольку существуют статистически значимые различия ( $t=-4,045$ ;  $p<0,05$ );

– показатели эмоционального выгорания среди студентов педиатрического факультета и факультета социальной работы и клинической психологии отличаются, поскольку существуют статистически значимые различия ( $t=-3,897$ ;  $p<0,05$ );

– показатели эмоционального выгорания среди студентов лечебного факультета и факультета социальной работы и клинической психологии не отличаются, поскольку отсутствуют статистически значимые различия ( $t=-0,498$ ;  $p<0,05$ );

– показатели эмоционального выгорания среди студентов стоматологического и педиатрического факультетов не отличаются, поскольку отсутствуют статистически значимые различия ( $t=0,337$ ;  $p<0,05$ ).

Опираясь на представленные результаты, можно сделать несколько выводов. Наиболее уязвимыми в отношении синдрома эмоционального выгорания оказались студенты лечебного факультета и студенты факультета социальной работы и клинической психологии. Менее характерным синдромом эмоционального выгорания стал для студентов стоматологического и педиатрического факультетов. Однако стоит отметить, что распространенность синдрома эмоционального выгорания среди студентов медицинского университета вызывает опасения, что может привести к негативным последствиям, как в ходе образовательной деятельности, так и в дальнейшей перспективе профессионального труда будущих специалистов помогающих профессий.

### Список литературы

- [1] Бойко В.В. Синдром «эмоционального выгорания» в профессиональном общении. / В.В. Бойко. – СПб.: Питер, 1999. – 105 с.
- [2] Болучевская В.В. Эмоциональное выгорание: диагностика и психопрофилактика: учеб-метод. Пособие. / В.В. Болучевская; под ред. Т.В. Черниковой. – Волгоград: ВолгГМУ, 2012. – 272 с.
- [3] Болучевская В.В. Психопрофилактика эмоционального выгорания у специалистов помогающих профессий системы здравоохранения в процессе непрерывной профессиональной подготовки. / В.В. Болучевская, Т.В. Черникова, М.Е. Волчанский. // Вестник ВолгГМУ. – 2012. № 3 (43). 100-103 с.
- [4] Скугаревская М.М. Синдром эмоционального выгорания. / М.М. Скугаревская. // Медицинские новости. – 2002. № 1. 3-9 с.

## СЕКЦИЯ 11. СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 316.356.2

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОСТИ ГЛАЗАМИ  
МОЛОДЕЖИ. СЕМЬЯ И БРАК В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ**В.В. Леонова,**

студент 3 курса, напр. «Техносферная безопасность»

**А.И. Гащенко,**

студент 3 курса, напр. «Пожарная безопасность»

**М.Н. Степанова,**

научный руководитель,

доц.,

БГТУ им. В.Г. Шухова,

г. Белгород

**Аннотация:** В данной статье рассматриваются актуальные проблемы семьи и брака в современном обществе, которые приобрели государственный характер. Определены отношение современной молодежи к семье и браку и основные семейные ценности. Выявлена роль семьи в социализации ребенка. Также проведен анализ причин кризиса семейно-брачных отношений в современном обществе. Исследование показало, что для решения данной проблемы государство и население в целом должны формировать у молодежи здоровые представления о браке и семье.

**Ключевые слова:** семья, брак, современная молодежь, общество, воспитание поколения

С каждым годом в стране возрастает количество разводов, а также увеличивается тенденция гражданских браков. Эти факторы негативно влияют на роль семьи и брака в жизни общества, а в особенности молодого поколения, и социальную обстановку России в целом. Эта проблема актуальна и по сей день.

Семья – одна из важнейших жизненных ценностей человека. Она является малой социальной группой или ячейкой общества. Семья и семейные ценности – это важнейший фундамент, на котором строится жизнь любого человека. И.С. Кон выделяет следующие группы семейных ценностей:

- ценности супружества;
- ценности, связанные с демократизацией отношений в семье;
- ценности родительства, воспитания детей;

- ценности родственных связей;
- ценности, связанные с саморазвитием;
- ценности внесемейных коммуникаций;
- ценности профессиональной занятости [1].

Второй вариант классификации семейных ценностей – по выполняемым функциям.

Репродуктивная функция – основная семейная функция, связанная с воспроизводством населения. Функция социализации (именно в семье происходит первичная социализация ребенка). К экзистенциальной функции относятся ценности, связанные с поддержанием внутрисемейных коммуникаций, здоровья и морального благополучия членов семьи. Экономическая функция семьи отвечает за финансы семьи: производства, распределения и потребление экономических благ [2].

Именно в семье происходит первичная социализация ребенка как личности. Любая вторичная социализация каким-либо образом будет сходна со структурой первичной. Ребенок рождается в объективной социальной структуре, в рамках которой он встречает более опытных людей, ответственных за его социализацию – близких. Их взгляд на этот мир становится для него социальной реальностью. Так что индивид оказывается не только в объективной социальной структуре, но и в объективном социальном мире. Таким образом, ребенок получает первичную социализацию от семьи. Это очень важный процесс становления индивида как личности [2-4].

Но не всегда ребенок получает только ту социальную реальность, которую родители хотят дать ему, воспитывая. Формирование личности ребенка происходит также за счет наблюдения за поведением каждого из членов семьи, их отношения к себе и друг к другу.

В процессе социализации вырабатывается механизм внутреннего контроля. Он проявляется в чувстве стыда и вины, когда по какой-либо причине нарушаются нормы поведения. Это очень неприятные чувства, и они играют роль регулятора поведения. Но этот процесс происходит только тогда, когда процесс социализации протекает правильно, то есть, родители не только поддерживают общественные нормы и правила, но и проявляют настойчивость и активность в воспитании ребенка.

В наше время семья остается основой общества и играет важную роль в жизни человека. Семейная жизнь остается для большинства россиян естественной формой взаимоотношений. По данным Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ) на 2017 год: более трех четвертей граждан (78 % опрошенных) считают обязательным вступить в брак; 12 % опрошенных отдадут предпочтение совместному проживанию, но без официальной регистрации – таблица 1 [4, 5].

Таблица 1 – Статистика роли брака за 2017 год

	Все опрошенные	М.	Ж.	18-24 года	25-34 года	35-44 года	45-59 лет	60≤ лет
Вступить в брак и жить в семье	78	77	79	64	76	85	75	85
Жить в семье, но официально не регистрировать брак	12	10	13	21	15	10	13	5
Вступить в фиктивный брак, но жить одному	1	1	0	1	1	0	0	1
В брак не вступать	5	5	5	10	5	3	7	3
Затрудняюсь ответить	4	7	3	4	3	2	5	6

Анализируя таблицу 1, видим, что у старшего поколения позиции супружества выше, чем у молодежи. Так, лица старше 60 лет приветствуют «гражданский брак» лишь в 5 % случаев. Молодые люди в возрасте от 18 до 24 лет – уже в 21 %.

Эта статистика показывает, что молодое население стало относиться к браку и семье более упрощенно и легкомысленно. Вступая в брак, молодые люди всерьез не задумываются над важностью принятого решения, так как не имеют как такового представления о семейной жизни. Они не готовы к таким изменениям обстоятельств, из-за чего и происходят разводы в молодых семьях. Рассмотрим таблицу 2.

Таблица 2 – Статистика разводов в России

Год	Количество зарегистрированных браков	Количество разводов	% разводов
2010	1215066	639321	52,61
2015	1161068	611646	52,67
2016	985836	608336	61,70
2017	1049725	611428	58,24

Как видно из таблицы 2, за 2016-2017 года процент разводов значительно вырос. Возраст большинства разводящихся пар составляет от 18 до 35 лет. По данным Росстата за 2017 год: «В России 829 разводов на 1000 браков». За последние годы многие вступившие в брак граждане не могут ужиться даже на протяжении 3-5 лет.

Тенденция официально не заключать брак и жить в «гражданском» браке с каждым годом растёт. Около половины всех пар предпочитают не заключать официально брак. Главными «страхами» молодежи, из-за которых они не осмеливаются вступать в брак, являются материальная сторона, некие предрассудки и моральная неуверенность в партнере, а также отсутствие ребёнка.

Несмотря на положительное отношение к близким внебрачным отношениям, проведенный Долбик-Воробеем опрос в ее работе «Студенческая молодежь о проблемах брака и рождаемости» показал, что все-таки главными для молодежи являются официально зарегистрированные союзы – 61 % студентов состоят в юридически оформленном браке, а 39 % – в гражданском [1, 5].

Но негативным остается тот факт, что на первом месте по жизненным целям у молодежи является работа и карьера. Молодое поколение отдает предпочтение материальному благополучию и успеху, тратя на это большую часть жизни. Эти факты приводят к увеличению брачного возраста и откладыванию на второй план создание семьи. На сегодняшний день для молодежи семья перестает быть главной ценностью в жизни, снижаются мотивы, побуждающие людей вступать в брак. В этом случае можно говорить о кризисе семьи.

Понятие «кризис семьи» означает ряд психологических трудностей, встречающихся у семейных пар. В первую очередь он проявляется через такие явления, как неготовность партнеров к семейной жизни, вследствие чего – возрастание тенденции свободных отношений и гражданских браков, материальное неблагополучие, а также низкий уровень рождаемости, не обеспечивающий воспроизводство населения [6].

Помимо вышеперечисленных проблем, кризис института семьи обусловлен большим количеством разводов, увеличением количества неполных семей, жилищные проблемы и проблемы с трудоустройством. Все эти признаки негативно влияют на нынешнюю обстановку российского общества и приводят к демографическому кризису. Разводы и гражданские браки являются одними из главных явлений кризиса семьи или семейно-брачных отношений.

Таким образом, молодежь является неким определяющим фактором, от которого зависит дальнейшее развитие и функционирование российского общества. Ведь семья является основой человеческого бытия. Поэтому государству и населению в целом необходимо формировать у молодежи здоровые представления о браке, серьезное отношение к созданию семьи, а также воспитывать бережное отношение к семейным ценностям.

### Список литературы

- [1] Лапин Н.И. Социальные ценности и реформы в кризисной России. / Н.И. Лапин. // Социологические исследования. – 1993. №9. 17-28 с.
- [2] Кон И.С. В поисках себя. / И.С. Кон. – М. 1984. – 178 с.
- [3] Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ) «Данные исследования, посвященного теме брака». [Электронный ресурс]. –

URL: <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=116370> (дата обращения: 16.11.2020).

[4] Долбик-Воробей Т.А. Студенческая молодежь о проблемах брака и рождаемости. / Т.А. Долбик-Воробей. // Социологические исследования. – 2003. № 11. 26-29 с.

[5] Яновский К. Кризис института семьи в постиндустриальном обществе: анализ причин и возможности преодоления. / К. Яновский, Е. Русакова, К. Тараповская [и др.]. – М.: Норма, 2008. – 245 с.

[6] Бергер П. Социальное конструирование реальности. Трактат по социологии знания. / П. Бергер, Т. Лукман. – М.: Медиум, 1995. – 323 с.



## СЕКЦИЯ 12. ПОЛИТОЛОГИЯ

УДК 323.2

СТАНОВЛЕНИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ МЫСЛИ В  
КОНЦЕ XX ВЕКА**А.В. Полетунова,**

аспирант 1-го года обучения, напр. «Экономика»

**В.А. Никулин,**

магистрант 1-го года обучения, напр. «Политология»

**В.С. Малышев,**

магистрант 1-го года обучения, напр. «Финансы и кредит»,

ФГАОУ ВО «СКФУ»,

г. Ставрополь

**Аннотация:** В данной статье рассматривается борьба политических идеологий в 90-е гг. XX в. Становление нового государства происходило нелегко, ломались старые направления и пропагандировались кардинально новые мысли. В статье дается общий анализ становления экономической идеологии нового периода. Исследование ведется через рассмотрение основных проблем экономики того времени, описываются итоги борьбы идеологий.

**Ключевые слова:** политическая идеология, экономическое развитие, становление государства, политика, постэкономическое общество

Формирование современной экономической идеологии необходимо рассматривать в ее поэтапном создании различными политическими и научными деятелями в своих трудах. В данной статье уделим особое внимание становлению экономической мысли в период создания Российской Федерации в начале девяностых годов XX века.

Переходный период начался для нашей страны после распада СССР в конце 1991 г. Природа нового социального строя на тот момент еще не определилась. Наряду с прежним порядком вещей сохраняется некоторая преемственность по отношению к нему.

Данный период отечественной истории ознаменовал собой смену экономического развития, которая повлекла за собой изменения, затронувшие практически каждого гражданина нашей страны. В экономике использовались многочисленные образцы западной экономической науки, при этом каждое правительство, которое часто не вырабатывало свой срок

полномочий, начинало использовать экономические инструментарию другого характера.

Для российской трансформаций экономических процессов характерны увеличение роли стихийных факторов, слабая управляемость и непредсказуемость конечных результатов и, как следствие, возникновение кризисных потрясений, утрата влиятельной части научно-технического и производственного потенциала, топливно-сырьевая ориентация экспорта и доминирование импортных товаров на российском рынке, что привело страну к серьезной зависимости от экономики и политики промышленно развитых стран, превратившихся в серьезнейших конкурентов и отодвигающих страну на периферию мировой экономической системы [1].

Мы наблюдаем борьбу мнений различных ученых и отстаивание мыслей, зачастую диаметрально противоположных друг другу. Для более точного понимания ситуации в экономической науке рассматриваемого периода уделим внимание наиболее известным направлениям.

Безусловно, первой стала программа радикальных реформ в области народного хозяйства, разработанная правительством, возглавляемым на тот момент ученым-экономистом Е.Т. Гайдаром. Основными тут были меры «шоковой терапии» (перевод экономики на рыночные методы хозяйствования). Вот только либерализация цен вызвала мощнейший скачок инфляции. За год потребительские цены в стране выросли почти в 26 раз. Снижился уровень жизни населения: в 1994 г. он составлял 50 % от уровня начала 90-х годов. Произошло падение производства, аграрного сектора, торговли и распад энергетической инфраструктуры.

Существенно ухудшилось материальное положение населения, рост дефицита госбюджета продолжался.

С осени 1994 г. начался второй этап приватизации, в основе которого было акционирование предприятий, свободная купля-продажа акций. Однако все проходило не совсем по радужному сценарию. Контрольные пакеты акций предприятий по-прежнему оставались в руках руководящих лиц, бюджеты не пополнялись, кризисная обстановка сохранялась.

Чертами экономики правительства В.С. Черномырдина стали хронические задержки выплаты зарплаты, рост социальной напряженности, особенно в горнодобывающей и горноперерабатывающей промышленности.

Из этого вытекает весьма принципиальная ошибка. Выбор модернизационной стратегии в этих реформах был традиционным – провозглашалась «догоняющая модель» модернизации. Единственным внятным обоснованием происходящего было указание на то, что мы должны стать «нормальной» страной, где под нормальным понимался как раз Запад, являющийся, скорее, уникальным, в сравнении с преобладающим незападным населением. Возникает вопрос, а какую фазу западного развития

мы пытались догнать – нынешнюю, ведущую в постиндустриальный, информационный мир, прежнюю индустриальную или стадию первоначального накопления? Ответ на этот вопрос отсутствовал [2].

Основными причинами неудач экономических реформ новой России были:

- централизация и командно-административные принципы управления, доставшиеся со времен СССР;
- шоковые методы государства, которые вводили население в депрессию, ступор и вызывали только негативную реакцию;
- большая ориентация на военный-промышленный комплекс, отодвигание на задний план финансирования гражданской промышленности и решения социальных проблем населения.

Переходная экономика имеет ряд отличительных признаков: неустойчивость; неполнота, отсутствие или зачаточное состояние отдельных институтов рынка; масштабность и глубина идущих преобразований; альтернативный характер и другие [3].

Методы, применяемые руководством страны того времени, являются предметом споров и дискуссий ученых уже многие годы. Кто-то критикует выбранную экономическую политику, кто-то придерживается нейтралитета или находит положительные черты.

Избирательность приводит к искажению смысла и потери исторического опыта большого периода нашей истории, что сказывается на ошибочности принимаемых решений по устранению проблем в современной России [4]. Кардинальные изменения не только в структуре управления государством, но и в сознаниях ученых приводят к распространению западных мыслей о постэкономическом обществе.

### Список литературы

[1] Рамазанова Л.Р. Трансформационные процессы в экономической системе России. / Л.Р. Рамазанова. // Материалы IX Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». [Электронный ресурс]. – URL: <http://scienceforum.ru/2017/article/2017033145>. (дата обращения: 17.11.2020).

[2] История государственного управления в России: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям, по специальности «Государственное и муниципальное управление». / Ф.О. Айсина; под ред. А.Н. Марковой, Ю.К. Федулова – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: ЮНИТИ, 2007. – 318 с.

[3] Барулина Е.В. Трансформация современной экономики в финансовую рыночную экономику. / Е.В. Барулина. // Научное обозрение. – Наука образования, 2012. № 4. 371-387 с.

[4] Красникова Е.В. Экономика переходного периода. Учебное пособие. / Е.В. Красникова. – М.: Омега-Л, 2008. – 341 с.

## СЕКЦИЯ 13. КУЛЬТУРОЛОГИЯ

УДК 304.2

## АНТИУТОПИЯ КАК СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ ФЕНОМЕН

С.В. Пепеляева,

к.ф.н., доц.,

ННГАСУ, филиал СамГУПС,

г. Нижний Новгород

**Аннотация:** В статье рассматривается феномен культурных текстов жанра антиутопии. Доказывается, что антиутопия является динамично развивающейся системой, структурные элементы которой могут под влиянием вызовов времени как трансформироваться, так и способствовать возникновению новых, до сих пор, не существовавших в ее парадигме художественных средств. Уточняется, связь между происходившими в XX-XXI веках изменениями в рассматриваемом жанре и общественно-политическим устройством мира. Опираясь на события, происходящие в социокультурном дискурсе, автор доказывает, что антиутопические произведения становятся ориентированными на художественную гиперболизацию существующих социальных проблем.

**Ключевые слова:** антиутопия, социокультурное пространство, дискурс, аксиология, символ, культурный феномен

В XX веке мировая культура вступила в качественно новую фазу своего развития: произошло становление кинематографа, повысился средний уровень образования, сменилась культурная парадигма – постмодернизм стал играть ведущую роль. Все это оказало влияние и на социум, на людей, которые стали переосмысливать свои взгляды, пересматривать аксиологический компонент своего мировоззрения. Кроме того, для человека этого периода характерно стремление к осмыслению своего места в мире и истории, а также сомнение в завтрашнем дне. Стремительно развившийся индустриализм, технологический скачок, динамика социокультурных трансформаций привели к тому, что описываемые писателями-фантастами XIX века инструменты, механизмы, которые казались в то время невероятными и недостижимыми, для человека настоящего времени являются обыденностью. Подобная качественная трансформация характерная и для жанра антиутопии.

Необходимо отметить, что изначально жанр антиутопии – предмет исследования философии, истории, социологии, политологии, а тексты-

антиутопии позиционируются как тексты-предупреждения. В таких произведениях авторы описывают тоталитарную систему, не заинтересованную в развитии многогранных и ярких личностей, сводящую разнообразие людей к различиям, обусловленным общественно полезными профессиями. Таким образом, антиутопические тексты составляют своеобразную парадигму развития человека, предлагая ему совершенствоваться духовно, поскольку именно богатый внутренний мир позволяет не только видеть какие-либо явления действительности и принимать их, но и анализировать, самостоятельно делать выбор, мыслить широко и нестандартно, стать личностью. А личность, в свою очередь, стремится породить вокруг себя культуру, которая зачастую становится преградой для формирования тоталитаризма. Т.к. задачей тоталитарной системы является уничтожение живой культуры и как следствие подчинение воли человека различными способами, авторы текстов-антиутопий описывают возможный ход событий и тем самым предупреждают читателей, зрителей о возможных результатах таких действий. Поэтому можно говорить о том, что антиутопия в культуре XX века выразила тревоги и опасения, сформировавшиеся в сознании людей на фоне стремительного научно-технического прогресса. Как отмечают исследователи Ерохина Т.И. и Абовян А.А., «антиутописты не отвечают на вопрос, что делать с человечеством и каковы пути выхода из сложившейся ситуации. Их романы и повести ставят иные задачи: предупредить, заставить остановиться и задуматься, осознать пагубное влияние массовой культуры, доминирование которой приводит к трансформации человека свободного (или стремящегося к свободе) в человека массы» [1, с. 275].

XX век привнес в культуру множество произведений жанра антиутопии, ориентированных на раскрытие остросоциальных проблем. Многие из этих текстов стали классическими, эталонными, на которые последующие работы будут равняться. В XXI веке происходит смена культурной парадигмы, ускоряется процесс глобализации, общество все больше превращается в техногенное. Эти процессы, в конечном счете, приводят к тому, что жанр антиутопии изменяется и тематически расширяется. Однако это не означает, что неправомерно говорить о преемственности антиутопического пространства XXI века. Наоборот, многие из наиболее известных антиутопий XX века создали уникальные символы, которые с заметным постоянством повторяются в произведениях XXI века. Например, «лоботомия, превращающая человека в послушное бездумное существо («Мы» Замятина); наркотик как заменитель счастья («Дивный новый мир» Хаксли); страх, подавляющий все в человеке, кроме инстинкта выживания («1984» Оруэлла)» [2].

Как и антиутопии прошлого века, произведения настоящего времени во многом создаются в качестве ответной реакции на те или иные проблемы, волнующие общество. Таким образом, формируется пессимистический взгляд на возможное будущее человечества, характерный для культурных антиутопических текстов XX и XXI веков. Однако современные произведения всё чаще повествуют о борьбе с системой и победой над ней, что вселяет надежду на то, что положение вещей можно исправить. Можно также говорить о влиянии современных антиутопий на общественно-политические события, состояние общества и его культуру. Всё это связано с общими темами, поднимаемыми в антиутопиях, и актуальными проблемами, с которыми сталкивается читатель или зритель.

Многие исследователи говорят о зависимости обращения людей к жанру антиутопии от уровня их жизни и социального положения. Отмечается связь роста антиутопий в новом тысячелетии с возрастающим количеством террористических актов и других геополитических событий за последние десятилетия. Так, журналист BBC Б. Уилер приводит статистику продаж интернет-магазина Amazon: «В 2017 в США случился бум популярности антиутопий, и в частности романа «1984». Ряд СМИ связал подъём интереса к жанру с победой на президентских выборах Дональда Трампа. Вскоре после этого книга «1984» заняла первую строчку по продажам на Amazon» [3]. А писательница М. Ефимова в аннотации к своей книге «Бум антиутопий в Америке» говорит о том, что пресс-секретарь Twitter зафиксировал упоминание романа «1984» 290 000 раз только за одну неделю января 2017 года [4, с. 7]. Это не единственные случаи обращения читателей к жанру антиутопии, поскольку спрос на эти произведения возрастает, когда происходят громкие общественные события.

Антиутопия не только оказывается значимым сектором в современном культурном пространстве, но и влияет на реальную жизнь людей. Это находит яркое выражение в частом использовании социумом символов, описываемых в фильмах и книгах жанра антиутопии. Так, например, словосочетание Большой брат из романа «1984» стало нарицательным и превратилось в символ тоталитаризма и несвободы. А в 1998 году он стал символизировать ежегодную премию, вручаемую крупным компаниям и правительствам разных стран за нарушение неприкосновенности частной жизни человека. Подобная трансформация произошла с жестом героини антиутопии «Голодные игры» Китнисс Эвердин: в 2014 году его использовали протестующие в Таиланде. В 2017 году в ряде городов США прошли протесты против закона о запрете абортов. Знаковым стал внешний вид активисток – они были одеты в красные робы и белые чепчики, что является отсылкой к антиутопии М. Этвуд «Рассказ служанки».

Подобная реакция социума на происходящие в мире события может быть указанием на то, что современное общество обладает рядом черт, присущих антиутопии: разработка ядерного, химического, бактериологического оружия и как следствие угроза его применения в вооруженных конфликтах, зомбирование сознания, эпидемии, зависимость людей от автоматики и химических веществ, синтетические продукты питания, одежда и пр.

Таким образом, можно убедиться, что антиутопия является очевидным культурным феноменом XX века в силу своей тесной связи с научно-техническим прогрессом, на протяжении всего столетия набравшим мощные обороты, практически неконтролируемую энергию, обрушив на человека плотный поток научных знаний. В сочетании с трагическими событиями, охватившими человечество в прошлом веке и поставившими его практически перед угрозой исчезновения, цивилизация приобретает опасное направление своего развития – она движется к разрушению. Эти настроения охватывают все сферы жизни человека, что находит свое выражение, в частности, в произведениях художественной культуры, пытающейся найти выход из складывающегося положения и спрогнозировать возможную трансформацию действительности. В связи с чем можно говорить, что жанр антиутопии не только не выходит за пределы социокультурного пространства, но приобретает невиданный масштаб актуальности.

### Список литературы

- [1] Ерохина Т.И. Трансформация антиутопии в контексте массовой культуры: О. Хаксли «Дивный новый мир», А. и Б. Стругацкие «Хищные вещи века». / Т.И. Ерохина, А.А. Абовян. // Ярославский педагогический вестник. – 2017. № 5. 275-281 с.
- [2] Кузнецова А.В. Генезис жанров утопии и антиутопии в английской литературе XX века. / А.В. Кузнецова. // Проблемы истории, филологии, культуры. – 2012. № 2 (36). 248-264 с.
- [3] Mitchell E. Preventing World War IV By Outlawing All Emotion. [Электронный ресурс] / E. Mitchell // The New York Times. 2002. – URL: <https://www.nytimes.com/2002/12/06/movies/film-review-preventing-world-war-iv-by-outlawing-all-emotion.html> (дата обращения: 16.11.2020).
- [4] Ефимова М. Бум антиутопий в Америке. / М. Ефимова. // Иностранная литература. – 2018. № 3. 280 с.



## СЕКЦИЯ 14. ИНФОРМАТИКА И РОБОТОТЕХНИКА

УДК 519.254; 004.023

АЛГОРИТМ ОБНАРУЖЕНИЯ ПЕРЕПАДОВ ЯРКОСТЕЙ  
ИЗОБРАЖЕНИЙ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ  
НЕПАРАМЕТРИЧЕСКОГО КРИТЕРИЯ

Н.А. Дудка,

к.т.н.

А.Р. Фаграхманов,

магистрант 2 курса, напр. «Электроэнергетика и электротехника»,  
КНИТУ им. А.Н. Туполева – КАИ,  
г. Казань

**Аннотация:** Статья посвящена теме обработки изображений на основе применения непараметрического критерия Уилкоксона. Применение данного критерия предполагает преобразование яркостей изображения в такой атрибут как значение ранговой функции для каждого пикселя анализируемого участка изображения, при этом вычисление же экстремума ранговой функции позволяет установить местонахождение и вид перепадов яркостей на изображении. Однако, как показали ранее проведенные исследования, значение величины экстремума зависит от соотношения сигнал/шум на изображении и наряду с истинными экстремумами выделяются и локальные экстремумы, что усложняет решение задачи дальнейшей сегментации изображения. В данной работе представлены результаты статистических исследований применения критерия Уилкоксона для обнаружения перепадов яркостей на изображениях с различными соотношениями сигнал/шум и размерами выборки. Установлено минимальное соотношение сигнал/шум, при котором экстремум ранговой функции стремится к своему максимальному или минимальному значению, а также на основе статистического анализа поведения ранговой функции для исключения выделения локальных экстремумов предложено использовать разность ранговых функций.

**Ключевые слова:** сегментация, выделение контуров объектов изображений, шумы на изображениях, непараметрический критерий Уилкоксона, ранговая функция, экстремумы ранговой функции, разность ранговых функций

В работах [1, 2] представлены результаты исследований применения критерия Уилкоксона для выделения перепадов яркостей на полутонных

изображениях, искаженных помехой различной природы и интенсивности. Важной особенностью применения данного критерия является то, что перед его применением не производится предварительная фильтрация зашумленного изображения [3]. Результаты исследований показали, что критерий не критичен к законам распределения помех и позволяет выделять перепады яркостей на изображениях при соотношениях сигнал/шум, близких к единице. Работа алгоритма на основе применения критерия Уилкоксона заключается в следующем [4]. В анализируемой строке (столбце) изображения берутся выборки  $X$  и  $Y$  соответственно размером  $n_1$  и  $n_2$  так, что размер общей выборки  $N = n_1 + n_2$ . После построения вариационного ряда вычисляется сумма рангов выборки  $Y$  в общей выборке относительно анализируемого пикселя. Таким образом, яркость пикселя изображения заменяется на такой атрибут как ранг (сумма рангов). При движении общей выборки по строке (столбцу) изображения для каждого пикселя вычисляется его ранг (сумма рангов). В итоге получается случайная ранговая функция. Для  $n_1 = n_2 = 5$  ( $N=10$ ) максимальное значение суммы рангов в ранговой функции в точке перепада яркости равно 40 единицам (увеличение яркости), минимальное значение суммы рангов в точке перепада яркости равно 15 единицам (уменьшение яркости). При соотношениях сигнал/шум, близких к единице, максимальное и минимальное значения ранговой функции соответственно уменьшается и увеличивается, при соотношениях же больше единицы они стремятся к своим экстремальным значениям.

Анализ результатов исследований показал, что при визуальной оценке местоположения перепада яркости экстремум функции имеет место в точке перепада с ошибкой до определенного числа пикселей. Однако определение экстремумов алгоритмическим путем по трем точкам (пикселям) помимо выделения экстремумов перепада яркостей приводит к выделению ложных, не связанных с перепадом яркостей экстремумов. Они, как правило, имеют место на участках с монотонной яркостью. Использование в алгоритме пяти точек снижает вероятность появления ложных экстремумов, но не исключает их появления. Это в свою очередь существенно снижает возможности по созданию алгоритма сегментации изображений на основе предлагаемого критерия с точки зрения выделения на них контуров объектов. В то же время возможности применения критерия Уилкоксона для выделения (обнаружения) малых перепадов яркостей на зашумленных изображениях предопределили проведение дальнейших исследований по выявлению закономерностей поведения ранговых функций, позволяющих однозначно определять местоположения перепадов яркостей на изображениях с минимальной ошибкой.

При проведении исследований для полутоновых изображений с 28 уровнями яркостей были использованы следующие показатели.

Среднее значение  $S_{cp}$  яркости двух смежных областей изображения относительно точки перепада яркостей в пределах суммы двух выборок  $n_1$  и  $n_2$ :

$$S_{cp} = \frac{\sum_{i=1}^{n_1} X_i + \sum_{j=1}^{n_2} Y_j}{n_1 + n_2}.$$

Среднее отклонение яркостей  $S$ :

$$S = \frac{\sum_{i=1}^{n_1} |X_i - S_{cp}| + \sum_{j=1}^{n_2} |Y_j - S_{cp}|}{n_1 + n_2}.$$

Соотношение сигнал/шум  $K = S/\sigma$ ,

где  $S$  – среднее отклонение яркости;

$\sigma$  – среднеквадратическое отклонение шума для заданного закона распределения.

Вероятность  $P$  появления экстремального значения ранговой функции при соответствующем значении величины  $K$ .

Ошибка  $T$  выделения перепада яркостей относительно истинного его местоположения (в пикселях).

При проведении исследований использовался фрагмент гипотетического полутонового изображения в виде строки длиной в 30 пикселей, в которой чередовались области с одинаковой яркостью и длиной в 10 пикселей каждая так, что яркость сначала увеличивается, а затем уменьшается. В качестве шумов использовались гауссов шум  $N(0,1)$  и биполярная импульсная помеха с амплитудой импульсов, равной единице, и вероятностью появления каждого, равной 0,5. Ошибка соответствия шумов их теоретическим значениям составила менее 3%. Программа формирования ранговых функций реализована на языке программирования Си.

Результаты проведенных исследований представлены в таблицах 1-7. В данных таблицах  $P_{40}$  и  $P_{15}$  означают вероятность появления экстремальных значений ранговой функции, в скобках при  $T$  указана вероятность появления данной величины ошибки. Знаком (\*) помечены ошибки выделения перепада яркости для двух соседних пикселей с одинаковыми значениями ранговой функции.

В таблице 1 представлены результаты исследования для гауссова шума и  $N=10$ . Как видно из результатов исследований, при значении  $K$  больше 1,5 вероятность  $P$  появления экстремальных значений ранговой функции стремится к единице, ошибка  $T$  составляет не более 2 пикселей с вероятностью не более 0,45. В соответствии с задачей исключения выделения ложных экстремумов был проведен всесторонний анализ поведения ранговых функций. При этом была обнаружена важная закономерность: разность значений прямой ранговой функции и встречной ранговой функции для одного и того же фрагмента изображения при заданном пороге значения этой

разности позволяет однозначно выделять истинное местоположение перепада яркостей. Также установлено, что в этом случае существенно снижается количество двоянных значений ранговой функции. В таблице 2 представлены реализации прямой и встречной ранговых функции и их разность для  $K=1,5$  и порога, равного 22. В таблице 3 представлены реализации прямой и встречной ранговых функции и их разность для  $K = 2,0$  и порога, равного  $\pm 25$ . Разность в  $\pm 25$  единиц является максимальной для  $N=10$ . Следует подчеркнуть, что соотношение сигнал/шум  $K = 1,5$  и менее характеризуют слабоконтрастные участки изображений с перепадом яркостей в 6 и менее единиц. Для сильноконтрастных же участков изображений, таким образом, разность экстремальных значений ранговых функций будет всегда равна  $\pm 25$  единиц.

Таблица 1 – Результаты исследований для гауссова шума.  $N=10$

S	K	P40	T	P15	T
1, 0	1,0	0,4	1(0,35)	0,45	1(0,3)
			2(0,15)		2(0,1)
			5(0,05)		
1,5	1,5	0,8	1(0,3)*	0,75	1(0,15)*
					2(0,15)
					3(0,05)
2,0	2,0	1,0	1(0,15)*	1,0	1(0,3)*
			2(0,05)*		2(0,05)*
3,0	3,0	1,0	1(0,2)*	1,0	1(0,4)*
			2(0,05)*		2(0,05)*

Таблица 2 – Значения ранговых функций для  $K=1,5$  и  $N=10$   
Гауссов шум

Значения ранговых функций и их разности

28 32 35 35 40 40 35 35 29 26 22 25 18 18 19 18 20 23 23 27 27  
 27 27 23 23 20 18 19 18 18 25 22 26 29 35 35 40 40 35 35 32 28  
 1 5 12 12 20 22 16 17 11 1 0 -1 -11 -17 -16 -22 -20 -12 -12 -5 -1

Таблица 3 – Значения ранговых функций для  $K = 2,0$  и  $N=10$   
Гауссов шум

Значения ранговых функций и их разности

33 35 38 39 40 40 38 33 33 28 27 27 26 20 17 15 19 21 25 23 23  
 23 23 25 21 19 15 17 20 26 27 27 28 33 33 38 40 40 39 38 35 33  
 10 12 13 18 21 25 21 13 7 1 0 -1 -7 -13 -21 -25 -21 -18 -13 -12 -10

В таблице 4 представлены результаты исследований для импульсной помехи и для  $N=10$ . Как и для гауссова шума при значениях  $K = 1,5$  и больше вероятность  $P$  появления экстремальных значений ранговой функции, стремится к единице. В таблице 5 представлены реализации прямой и встречной ранговых функции и их разность для  $K=1,5$  и порога, равного  $\pm 25$  единиц.

Таким образом, использование разности ранговых функций при заданном уровне ее порога однозначно позволяет выделять истинные перепады яркостей на изображениях независимо от закона распределения помехи.

Таблица 4 – Результаты исследований для импульсной помехи.  $N= 10$

S	K	P40	T	P15	T
1,0	1,0	0,3	1(0,3)	0,25	1(0,35)
			2(0,35)		2(0,25)
			3(0,1)		3(0,05)
1,5	1,5	1,0	1(0,3)*	0,9	1(0,25)*
					2(0,05)*
2,0	2,0	1,0	1(0,25)*	1,0	1(0,45)*
3,0	3,0	1,0	1(0,2)*	1,0	1(0,4)*
			2(0,05)*		2(0,05)*
			3(0,05)*		

Таблица 5 – Значения ранговых функций для импульсной помехи.  $K=1,5$  и  $N=10$

Значения ранговых функций и их разности

35 35 37 39 40 40 35 32 26 27 22 25 23 23 17 15 18 20 24 29 31  
 31 29 24 20 18 15 17 23 23 25 22 27 26 32 35 40 40 39 37 35 35  
 4 6 13 19 22 25 18 9 3 2 0 -2 -3 -9 -18 -25 -22 -19 -13 -6 -4

Ранее проведенные и представленные в данной работе результаты исследований были получены для общей выборки  $N=10$ . В то же время было важно узнать возможность применения критерия Уилкоксона для общей выборки  $N = n_1 + n_2 = 4+4=8$ . Результаты исследований представлены в таблицах 6 и 7. Данные результаты показывают идентичность возможностей применения критерия Уилкоксона для  $N=8$  и  $N=10$ . Таким образом, снижение размерности выборки до 8 может позволить выделять перепады яркостей малоразмерных объектов на изображениях с допустимой точностью.

Таблица 6 – Результаты исследований для гауссова шума.  $N=8$

S	K	P40	T	P15	T
1,0	1,0	0,9	1(0,5)*	0,85	1(0,3)*
		0,9	2(0,05)*	0,85	2(0,1)*
2,0	2,0	1,0	1(0,2)*	1,0	1(0,4)*
		1,0	2(0,05)*	1,0	2(0,05)*
3,0	3,0	1,0	1(0,15)*	1,0	1(0,35)
		1,0	1(0,1)*	1,0	3(0,05)

Таблица 7 – Результаты исследований для импульсной помехи.  $N=8$

S	K	P40	T	P15	T
1,0	1,0	0,4	1(0,35)	0,45	1(0,3)
		0,4	2(0,15)	0,45	2(0,1)
2,0	2,0	1,0	1(0,30)*	1,0	1(0,3)*
		1,0	2(0,05)*		
3,0	3,0	1,0	1(0,25)*	1,0	1(0,45)*
		1,0	2(0,1)*	1,0	2(0,15)*

Таким образом, полученные результаты исследований показывают, что эффективность применения непараметрического критерия Уилкоксона в алгоритме выделения перепадов яркостей на изображениях может быть повышена за счет использования значений разностей ранговых функций, превышающих заданный порог для их выделения.

Также установлено, что снижение размерности общей выборки критерия до  $N=8$  по сравнению с  $N=10$  не снижает вероятность и точность выделения местоположения перепада яркости для малоразмерных объектов изображений.

## Список литературы

- [1] Дудка Н.А. Оценка возможностей применения непараметрического критерия для алгоритма сегментации изображений. / Н.А. Дудка. // Теория и практика современной науки. – 2020. № 3 (57). 288-295 с.
- [2] Дудка Н.А. Исследование возможностей применения непараметрического критерия в задаче обнаружения контуров на изображениях, искаженных импульсной помехой. / Н.А. Дудка, А.Р. Фатрахманов, М.Р. Кашапов. // Теория и практика современной науки. – 2020. № 4 (58). 209-214 с.
- [3] Гонсалес Р. Вудс Р. Цифровая обработка изображений. / Р. Гонсалес, Р. Вудс – Москва: Техносфера, 2005. – 1070 с.
- [4] Бронштейн И.Н. Справочник по математике. Для инженеров и учащихся втузов. / И.Н. Бронштейн, К.А. Семендяев. – Москва: Наука, 1986. – 544 с.

## СЕКЦИЯ 15. ЭКОЛОГИЯ

УДК-502

ПРОБЛЕМЫ ВОЗМЕЩЕНИЯ ВРЕДА, ПРИЧИНЕННОГО  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ**Е.С. Востроженко,**

студент 3 курса, напр. «Юриспруденция»

**Ю.В. Титова,**

студент 3 курса, напр. «Юриспруденция»

**М.В. Григорьева,**

научный руководитель,

к.ю.н., доц.,

ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ»,

г. Красноярск

**Аннотация:** В статье рассматриваются основные проблемы, связанные с проблемами возмещения вреда окружающей среде, а также особенности экологизации российского природоохранного и экологического законодательства.

**Ключевые слова:** экологическое право, защита окружающей природной среды, экология, глобальные экологические проблемы

Для всего мирового сообщества характерной чертой является повсеместная экологизация законодательства. В каждой стране нормативные правовые акты экологического характера содержат требования о возмещении вреда, причиненного окружающей природной среде. В Российской Федерации, по мнению многочисленных специалистов, состояние окружающей среды не является благополучным, поскольку в результате хозяйственной деятельности человека происходит масштабное загрязнение всех сфер окружающей природной среды: загрязняется воздух, почва, водные объекты, истребляются леса и др.

Экологизация российского законодательства – его тенденция последних нескольких лет. При этом только благодаря комплексному развитию законодательства возможна реализация его положительного воздействия. К основным чертам российского экологического и природоохранного законодательства последних лет следует относить поощрение рационального природопользования, проведение мероприятий по охране окружающей среды, установление нормативов по отношению к выбросам и сбросам промышленных предприятий. Кроме того, в рамках



последовательной «программы» Президента РФ, начиная с 2008 года, каждый год именуют годом определенного направления деятельности для привлечения к данной сфере особого общественного внимания. Так, 2013 год был посвящен проблемам охраны окружающей среды, а 2017 год был объявлен годом экологии.

Согласно мнению ученых, соотношение законодательства, регулирующего особенности возмещения вреда, причиненного окружающей природной среде, вызывает большие вопросы относительно приоритета норм гражданского или экологического законодательства. Одна группа специалистов полагает, что отношения по возмещению вреда, причиненного окружающей среде, являются гражданско-правовыми в силу совершения нарушителем именно гражданско-правового деликта, предусмотренного ст. 1064 ГК РФ, поскольку, по мнению данной, группы авторов, указанная статья распространяет свое действие абсолютно на все виды деликтов [1-6].

Однако данная точка зрения опровергается другой группой специалистов во главе с М.М. Бринчуком, который пишет, что отношения по возмещению вреда окружающей среде не являются гражданско-правовыми, поскольку являются публичными, обладают особым объектом [5].

Также следует отметить, что законодательством России установлено несколько видов ответственности за нарушение природоохранного и экологического законодательства. Так, нарушители несут уголовную, административную или гражданско-правовую ответственность, которая зависит, прежде всего, от тяжести совершенного нарушения. Кроме того, нарушитель обязан компенсировать вред, причиненный окружающей среде. Размеры вреда для различных компонентов окружающей среды оцениваются исходя из принятых методик, но, в тоже время, положения данных методик в некоторой степени являются спорными.

Отдельные проблемы возникают при сопоставлении особенностей уголовной ответственности за экологические преступления по российскому праву и праву европейских государств. Исследователи подчеркивают, что «экологическая преступность один из самых доходных видов преступности, а российское уголовное право за совершение экологических преступлений предусматривает чрезвычайно либеральные наказания, которые не соответствуют тяжести содеянного, тогда как в других государствах за аналогичные деяния наказания предусмотрены гораздо строже» [7-10].

Согласно позиции Верховного Суда РФ, изложенной в Постановлении Пленума Верховного Суда РФ от 30.11.2017 N 49 «О некоторых вопросах применения законодательства о возмещении вреда, причиненного окружающей среде», возмещение вреда, причиненного окружающей среде, осуществляется в соответствии с ГК РФ, Земельным кодексом Российской Федерации, Лесным кодексом Российской Федерации,

Водным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом «Об охране окружающей среды», иными законами и нормативными правовыми актами об охране окружающей среды и о природопользовании [3-7].

В свою очередь полагаем возможным согласиться с мнением М.М. Бринчука, поскольку полагаем, что в соотношении законодательства, регулирующего вопросы возмещения вреда, приоритет необходимо отдавать именно экологическому, природоохранному законодательству, поскольку именно нормативные правовые акты в сфере экологического и природоохранного права определяют причины нанесения ущерба окружающей среде, на их основе разрабатываются различные методики, определяющие размер ущерба.

Другим спорным аспектом рассматриваемой темы является особенности установления отличий между возмещением вреда как меры юридической ответственности и как восстановительное мероприятие, т.е. как меры экономической ответственности. Для того, чтобы определить, к какому виду ответственности следует относить возмещение вреда, причиненного окружающей среде, отметим следующие важные аспекты: во-первых, восстановление окружающей природной среды производится либо посредством реализации мероприятий, прямо направленных на восстановление окружающей среды, либо, в случаях, когда это невозможно, посредством внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду. Немаловажно, что данная плата является публично-правовым платежом [2].

Кроме того, следует признать, что возмещение вреда, нанесенного окружающей среде при совершении экологического правонарушения, осуществляется при привлечении лица к юридической (административной или уголовной) ответственности, а реализация обязанности внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду регулируется сугубо экономическими методами. В силу того, что российским экологическим законодательством допускается субъектами права загрязнять окружающую среду в пределах нормативов, что, в свою очередь, никакой ответственности не влечет, а также не влечет обязанность данных субъектов, при соблюдении нормативов, оплачивать дополнительные платежи [6].

Ответственность по возмещению вреда, причиненного окружающей среде, наступает только в случае совершения наказуемого деяния, предусматривающего загрязнение, истощение, порчу, уничтожение, нерациональное использование природных ресурсов, деградацию и разрушение естественных экологических систем, природных комплексов и природных ландшафтов [1].

В связи с особой актуальностью вопроса возмещения вреда, причиненного окружающей среде при разливе нефти и нефтепродуктов,

возникших в Красноярском крае в 2020 году, предлагаю данный вопрос рассмотреть более подробно.

В конце мая 2020 года в г. Норильск Красноярского края произошел разлив дизельного топлива – в результате протечки резервуара в почву и воду попала, по приблизительным подсчетам, 21 тонна топлива. В связи с данным происшествием в Норильске было объявлено чрезвычайное положение, органами прокуратуры возбуждены уголовные дела.

Относительно ситуаций, когда по вине предприятия допускается разлив нефтепродуктов, и их попадание в почву, воды, данные компании стремятся самостоятельно возместить вред, восстановить нарушенное состояние окружающей среды, провести рекультивационные работы. При этом размер ущерба определяется исходя из понесенных предприятием затрат [8]. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования оценила сумму экологического ущерба от разлива топлива на ТЭЦ-3 «Норильского никеля» почти в 147,78 млрд. руб. (около \$2 млрд.). В том числе вред, причиненный водным объектам, составил 147,046 млрд. руб., почве – еще 738,6 млн. руб. [9]. Однако «Норникель» не согласился с методикой расчета – по подсчетам самой компании, ущерб составляет 21,4 млрд. рублей. В начале сентября Росприроднадзор подал иск в Арбитражный суд Красноярского края к «Норникелю» о возмещении ущерба, нанесенного окружающей среде.

Определяя размер ущерба, причиненного окружающей среде, специалисты исходили из того, что существует специальная Методика, [4] в которой указано, что первостепенным показателем для оценки ущерба выступает норматив качества окружающей среды или фоновое содержание химических элементов в почве. В качестве значения норматива качества окружающей среды применяется значение концентрации этого химического вещества на сопредельной территории аналогичного целевого назначения и вида использования, не испытывающей негативных последствий от нанесенного вреда [4]. В настоящее время не утверждено другой официальной методики только на уровне Федерации, но и в субъектах. При этом важно понимать, что, например, при проведении рекультивационных работ почва не восстановится до прежнего состояния.

Специалистами подчеркивается, что в связи с отсутствием разработанных нормативов нельзя однозначно оценить вред, рассчитать однозначную стоимость рекультивационных работ [8]. Соответственно, возникает парадокс, когда нарушитель самостоятельно провел рекультивационные работы согласно разработанного уполномоченным органом плана, и просит на этом основании снизить размер вреда, причиненного окружающей среде, но контролирующий орган не принимает проведенные им работы и не снижает размер вреда.

Современная экологическая ситуация в России безусловно наталкивает на мысль о необходимости ужесточения законодательства за нарушение правил природоохранного права, поскольку развитие институтов ответственности, в т.ч. уголовной, за совершение данных преступлений, должно развиваться на международном уровне синхронно, поскольку только единообразие в данном вопросе, по нашему мнению, может способствовать улучшению ситуации.

Следует констатировать, что в настоящее время природоохранное законодательство России по сравнению с другими развитыми странами является крайне мягким, и не может способствовать в полной мере решению глобальных экологических проблем, однако, следует согласиться с тем, что комплексный подход к изменению природоохранного законодательства, состоящий в заимствовании международного опыта в решении экологических проблем, увеличении финансирования экологических мероприятий, применение современных экологических разработок, переход на экологические виды энергии и проч. Следует сказать, что в целом, данные идеи разумеется должны стоять в приоритете законодательного регулирования сферы экологии и охраны окружающей среды, но также необходимо и прививать экологическую культуру гражданам РФ.

Таким образом, следует отметить, что законодательство, регулирующее особенности возмещения вреда, причиненного окружающей среде, базируется на методиках, которые обновляются недостаточно регулярно, не учитывают постоянное изменение стоимости работ, услуг, ресурсов и др.

### Список литературы

[1] Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об охране окружающей среды». [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34823/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/) (дата обращения: 13.11.2020).

[2] Определение Конституционного Суда Российской Федерации от 10 декабря 2002 г. N 284-О «По запросу Правительства Российской Федерации о проверке конституционности Постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении Порядка определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия» и статьи 7 Федерального закона «О введении в действие части первой Налогового кодекса Российской Федерации». [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_40086/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40086/) (дата обращения: 13.11.2020).

[3] Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 30.11.2017 N 49 «О некоторых вопросах применения законодательства о возмещении вреда, причиненного окружающей среде». [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_283917/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_283917/) (дата обращения: 13.11.2020).

[4] Приказ Минприроды России от 08.07.2010 N 238 (ред. от 11.07.2018) «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2010 N 18364). [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_104774/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_104774/) (дата обращения: 13.11.2020).

[5] Бринчук М.М. Эколого-правовая ответственность – самостоятельный вид юридической ответственности. / М.М. Бринчук. // Государство и право. 2009. № 4. 16-17 с.

[6] Комментарий к Федеральному закону от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». / под ред. О.Л. Дубовик. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.lawmix.ru/commlaw/323/> (дата обращения: 13.11.2020).

[7] Научно-практический комментарий к Федеральному закону от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (постатейный) / отв. ред. Н.И. Хлуденева. – М.: КОНТРАКТ, 2018. 13-16 с.

[8] Пономарев, М.В. Правовые проблемы возмещения вреда окружающей среде от загрязнения нефтью и нефтепродуктами / М.В. Пономарев. – Судья. 2017. № 9. 6-8 с.

[9] Росприроднадзор оценил ущерб от аварии в Норильске в рекордные \$2 млрд: [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.rbc.ru/business/06/07/2020/5ef9e42a9a7947264d24cc19> (дата обращения: 20.11.2020).

[10] Фаткулин С.Т. Практика назначения наказания за экологические преступления: российский и мировой опыт / С.Т. Фаткулин. // Правопорядок: история, теория, практика. – 2016. № 2 (9). 24-25 с.

УДК 630

**ДИНАМИКА ПОДРОСТА ХВОЙНО-ШИРОКОЛИСТЕННЫХ ПОРОД  
В ДРЕВОСТОЯХ ФГБУ ГПЗ «БАСТАК»****Е.Е. Хлестакова,**

магистрант 1 курса, напр. «Лесное дело», профиль «Экология и рациональное природопользование»

**Н.А. Тимченко,**

к.б.н., доц.,

Дальневосточный ГАУ,

г. Благовещенск

**Аннотация:** Приводится анализ динамики лесовосстановления древесных пород в заповеднике «Бастак» в период с 2007 по 2020 гг. Исследование показало, что в древостое произошла смена доминанта по числу стволов в возрасте подроста. В 2007 г. в качестве доминанта выступала лиственница Гмелина, которая, по данным исследования в 2019-2020 гг., сменилась на дуб монгольский. Наблюдается процесс естественного изреживания подроста в результате конкурентной борьбы во всех типах леса. Выявлен отпад как хвойных, так и лиственных пород, в том числе по причине наводнения в Дальневосточном регионе в 2013 г.

**Ключевые слова:** заповедник «Бастак», динамика, хвойно-широколиственные леса, подрост, естественное возобновление

Одной из важных проблем, стоящих перед человечеством, является охрана природы. В связи с этим в последнее время все больше возрастает интерес к особо охраняемым природным территориям. Это объясняется тем, что на Земле с каждым годом остается все меньше уголков, не тронутых человеком.

Под антропогенным воздействием ценные природные объекты могут колоссально изменить свои свойства или исчезнуть. Заповедник, как категория особо охраняемых природных территорий (ООПТ), позволяет человечеству сохранить уникальные природные комплексы в исходном состоянии, благодаря особому режиму охраны, а именно – полному запрету хозяйственной и рекреационной деятельности и невмешательству в ход естественных процессов.

Государственный природный заповедник «Бастак» был создан в 1993 г., ему всего 27 лет. «Бастак» – единственный заповедник, который находится на территории Еврейской автономной области.

До создания заповедника основной причиной изменений, происходящих на данной территории, являлась лесохозяйственная деятельность, а после его создания – естественное зарастание лесной растительностью непокрытых лесом лесных земель.

В заповеднике проводится мониторинг состояния природных комплексов, в том числе за изменениями, происходящими в лесной растительности. С 2002 г. были произведены закладки 7 постоянных пробных площадей (далее ППП) в разных растительных формациях заповедника [1]. Периодичность работы по ревизии постоянных пробных площадей проводится один раз в пять лет.

При исследовании учитывались деревья, имеющие окружность ствола более 18 см. Во избежание повторных замеров все деревья нумеровались. У каждого дерева фиксировалась высота, измерялась окружность ствола на высоте 1,3 м, также определялась протяженность кроны [2, 3].

Исследования древостоев заповедника проводились в вегетационный период 2007, 2013 и 2019-2020 гг. на ППП №6, заложенной в 2002 г., которая находится в 134 квартале, в хвойно-широколиственных фитоценозах.

В 2007 г. на пробной площади было выявлено 17 видов древесных пород (табл. 1). В 2013 и в 2020 гг. из указанных видов – Сирень амурская (*Ligustrina amurensis*), Жостер даурский (*Rhamnus davurica*) и Рябина амурская (*Sorbus pochuanensis*) не выявлены [4].

При исследовании в древостоях кроме видовой принадлежности учитывался количественный состав деревьев. Динамика численности стволов за период наблюдений свидетельствует о том, что общее количество деревьев на пробной площади с 2007 по 2020 гг. уменьшилось с 415 до 225 шт. (примерно на 54 %), при этом следует отметить незначительное увеличение за последние семь лет экземпляров березы даурской, ясеня маньчжурского и лиственницы Гмелина (табл. 1).

Таблица 1 – Динамика количественного состава 2007-2020 гг. на постоянной пробной площади №6

Вид	Количество, шт		
	2007	2013	2019
Клен мелколистный ( <i>Acer mono</i> )	102	71	58
Клён зеленокорый ( <i>Acer tegmentosum</i> )	31	4	5
Ольха волосистая ( <i>Alnus hirsuta</i> )	9	3	1
Аралия высокая ( <i>Aralia elata</i> )	7	1	1
Береза даурская ( <i>Betula davurica</i> )	22	14	22
Берёза маньчжурская ( <i>Betula mandshurica</i> )	8	7	4

Вид	Количество, шт		
	2007	2013	2019
Ясень маньчжурский ( <i>Fraxinus mandshurica</i> )	19	8	13
Лиственница Гмелина ( <i>Larix dahurica</i> )	30	15	17
Маакья амурская ( <i>Maackia amurensis</i> )	31	10	6
Бархат амурский ( <i>Phellodendron amurense</i> )	13	9	7
Кедр корейский ( <i>Pinus koraiensis</i> )	5	1	2
Дуб монгольский ( <i>Quercus mongolica</i> )	91	77	75
Ива козья ( <i>Salix caprea</i> )	5	2	1
Липа амурская ( <i>Tilia amurensis</i> )	37	16	13
*Сирень амурская ( <i>Ligustrina amurensis</i> )	3	-	-
*Жостер даурский ( <i>Rhamnus davurica</i> )	1	-	-
*Рябина амурская ( <i>Sorbus pochuanensis</i> )	1	-	-
Всего:	415	238	225

Таким образом, на постоянной пробной площади № 6 выявлено:

1. За период наблюдений с 2007 г. (13 лет) в древостоях по числу стволов произошла смена доминанта: в 2007 году доминировали лиственница Гмелина, дуб монгольский, береза даурская и клён мелколистный. В последний ревизионный период (2019-2020 гг.) в древостоях господствуют дуб монгольский, клён мелколистный и береза даурская.

2. Кроме того, отмечается процесс естественного изреживания подроста по составу на 54 %. Данный процесс происходит за счет конкуренции более светолюбивых пород лиственницы Гмелина (*Larix dahurica*), маакки амурской (*Maackia amurensis*), ясеня маньчжурского (*Fraxinus mandshurica*) с теневыносливыми – кленом мелколистным, липой амурской (*Tilia amurensis*) и березой даурской (*Betula davurica*).

3. Большую роль на изменение состава древостоев сыграло мощное наводнение 2013 г., которое привело к выпадению трех пород Сирень амурская (*Ligustrina amurensis*), Жостер даурский (*Rhamnus davurica*), Рябина амурская (*Sorbus pochuanensis*).

### Список литературы

[1] Лонкина Е.С. Результаты мониторинга северных хвойно-широколиственных лесов (на примере постоянной пробной площади № 5-2002) в заповеднике «Бастак». / Е.С. Лонкина. // Современные проблемы регионального развития. – Биробиджан, 2018. – 179-182 с.

[2] Калугин А.С. Кедрово-широколиственные леса заповедника «Бастак». / А.С. Калугин, Е.Е. Хлестакова. // Молодые исследователи



агропромышленного и лесного комплексов – регионам: сб. статей. – Вологда, 2020. – 216-221 с.

[3] Галанин А.В. Мониторинг растительного покрова: состояние проблемы, основные понятия и элементы теории: Лекции по экологии [Электронный ресурс]. – URL: <https://botsad.ru/menu/activity/articles/galanin-v/lekcii-eco-11/monit/> (дата обращения: 21.11.2020).

[4] Хлестакова Е.Е. Динамика лесовосстановления древесных пород в ФГБУ «Государственный заповедник «Бастак». / Е.Е. Хлестакова, А.С. Калугин. // Молодые исследователи агропромышленного и лесного комплексов – регионам: сб. статей. – Вологда, 2020. – 265-267 с.

УДК 579.222

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ АРХИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ  
НА БУМАЖНОЙ ОСНОВЕ****И.А. Гончарова,**к.б.н., внс,  
БелНИИДАД**Е.Н. Сабадаха,**к.т.н., доц.,  
БГТУ**А.А. Арашкова,**

нс,

Института микробиологии НАН Беларуси

**А.М. Тригубович,**

нс,

Института микробиологии НАН Беларуси,

г. Минск, Республика Беларусь

**Аннотация:** Архивные документы на бумажной основе нередко контаминированы плесневыми грибами, представляющими серьезную опасность для здоровья людей. Микологический анализ позволяет выявить наличие очагов плесневого поражения и выбрать оптимальные способы деконтаминации. Неадекватное применение биоцидных составов для антисептической обработки документов может спровоцировать усиленный рост грибов и повысить их агрессивность. Избежать негативных экологических последствий saniрующей обработки позволяет использование низкотемпературной плазмы и других физических методов воздействия.

**Ключевые слова:** архивные документы, плесневые грибы, микологический анализ, биоциды, низкотемпературная плазма

Документы на бумажных носителях составляют основную часть архивных фондов, где для них должен быть установлен определенный температурно-влажностный режим: при пониженной влажности бумага теряет прочность, а при повышенной – легко подвержена плесневению [1]. Большинство микроскопических (плесневых) грибов на начальных этапах своего развития практически незаметно, но многие из них представляют серьезную опасность сохранности документов и здоровью людей [2].

Грибные споры попадают на документы с частицами пыли или формируются в очагах плесневого поражения, которые представляют собой колонии одного вида, расположенные в толще бумаги. В ходе проведения

микологического анализа при высеве поверхностных проб на питательные среды диаметральными штрихами очаг плесневого поражения даст четкий рост по штрихам однотипных мелких колоний, а пыль – разрозненные колонии с различными культуральными признаками (рис. 1).

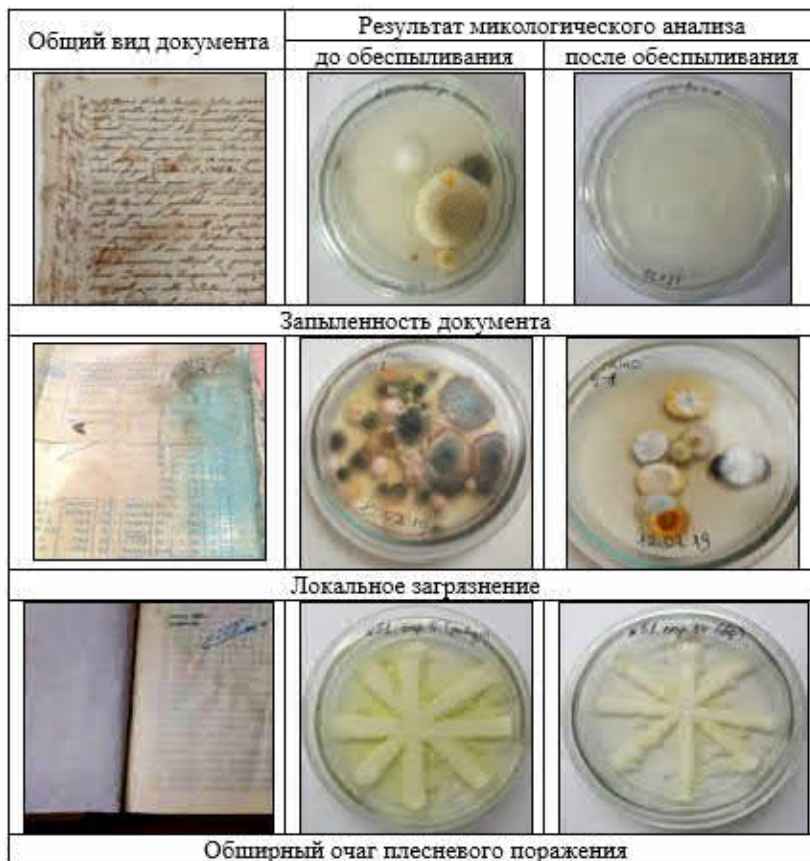


Рисунок 1 – Результаты микологического обследования архивных документов

На основании результатов микологического анализа разрабатываются saniрующие мероприятия, которые начинаются с обеспыливания. При запыленности или локальных загрязнениях достаточно очистки, но наличии очагов плесневого поражения необходима еще дезинфицирующая обработка.

Для борьбы с плесневыми грибами в настоящее время широко применяются токсичные для живых организмов химические соединения – биоциды. Однако в последние годы отношение к биоцидам кардинально изменилось, практика показала, что частое и бесконтрольное их применение приводит к серьезным негативным последствиям. У плесневых грибов, быстро вырабатывается резистентность к биоцидным соединениям, при этом их агрессивность, как правило, возрастает [3].

При массовой дезинфекции архивных документов обычно используют высокотоксичные летучие соединения. В Беларуси для этих целей широко применяли обработку в пароформалиновой камере. В конце обработки формалин нейтрализуют аммиаком с образованием кристаллов уротропина, оседающих на бумаге. В дальнейшем уротропин постепенно разлагается с высвобождением формальдегида, создавая опасную для здоровья работников архива и пользователей среду.

Таблица 1 – Диаметр колоний гриба *Aspergillus niger* после 5 суток инкубации при 28 0С на агаризованной среде Чапека-Докса с различными концентрациями биоцидов: бензалкониум хлорид (БХ), полигексаметиленгуанидин хлорид (ПГМГ), 2-п-октил-4-изотиазолинон-3 (ИТ)

Содержание биоцида в среде, %	Диаметр колоний*, мм					
	Инкуляция спорами			Инкуляция мицелием		
	БХ	ПГМГ	ИТ	БХ	ПГМГ	ИТ
0,0001	74,0±1,7	64,9±2,2	30,0±1,5	78,1±2,1	87,2±0,8	30,1±1,6
0,001	48,1±1,9	45,1±2,3	–	62,5±1,8	75,1±2,6	2,2±0,1
0,01	30,1±1,1	–	–	43,1±1,5	54,1±2,3	–
0,02	3,2±0,1	–	–	37,2±1,6	19,8±0,9	–
0,03	–	–	–	2,0±0,2	–	–
0,04	–	–	–	–	–	–

Примечание к таблице 1: в контроле диаметр колоний 90 мм.

Полистная дезинфекция жидкими синтетическими антисептиками на органической основе более безопасна, хотя довольно трудоемка. В отличие от неорганических веществ, которые сохраняют свою фунгитоксичность неограниченно долго, органические соединения часто с течением времени теряют свою биоцидную активность. Кроме того, их эффективность в значительной степени зависит от кислотности, пористости и других свойств обрабатываемого материала. Недостаточная активность фунгицидных средств приводит к тому, что после такой дезинфекции рост плесневых грибов усиливается. Поэтому для достижения saniрующего эффекта необходимо провести предварительные исследования по оценке

фунгитоксичности биозащитных составов на образцах бумаги, аналогичных документам, нуждающихся в обработке [3, 4].

При проведении экспериментов следует учитывать, что активно растущий мицелий обладает гораздо большей устойчивостью к токсическому действию соединений, являющихся действующим веществом составов, рекомендуемых для санирующей обработки бумажных документов, чем прорастающие споры (табл. 1).

Установлено, что в тех случаях, когда мицелий плесневых грибов, проросших в благоприятных условиях (на переплетах, загрязнениях, пылевых скоплениях) распространяется на антисептированные документы), он способен не только колонизировать бумагу, но и аккумулировать токсичные вещества связывая их компонентами клеточной стенки.

В последние десятилетия возрос интерес к физическим способам дезинфекции материалов на основе биополимеров (воздействие электромагнитного поля, лазерная обработка, гамма- и ультрафиолетовое облучение, холодная плазма и др.). Результаты исследований свидетельствуют о достаточной эффективности использования низкотемпературной неравновесной плазмы для деконтаминации архивных документов. Воздействие плазмы диэлектрического барьерного разряда при атмосферном давлении позволило осуществить глубокую очистку бумаги, включая поры, не вызывая повреждения поверхности (рис. 2).



Рисунок 2 – Результаты микологического анализа документа до и после обработки низкотемпературной плазмой

Плазменные технологии являются «чистыми» с точки зрения экологии – для создания плазменной среды используются нетоксичные газы смеси и атмосферный воздух, а присутствующие в плазме активные частицы существуют кратковременно, только во время действия разряда.

## Список литературы

[1] Привалов В.Ф. Обеспечение сохранности архивных документов на бумажной основе: Методическое пособие / В.Ф. Привалов. // Росархив, ВНИИДАД. – М. 2003. – 112 с.

[2] Антонов В.Б. Микозы и микогенная аллергия как антропогенно-очаговые заболевания. / В.Б. Антонов. // Успехи медицинской микологии. – М., 2005. Т. 5. 54-56 с.

[3] Гончарова И.А. Оценка фунгитоксичности материалов при выборе средств защиты от плесневого поражения. / И.А. Гончарова. // Микология сегодня. – М.: Национальная академия микологии, 2011. Т. 2. 225-231 с.

[4] Перспективы использования низкотемпературной газовой плазмы как антимикробного агента. / С.А. Ермолаева [и др.]. // Вестник Российской АМН. – 2011. № 10. 15-21 с.

УДК 502.31

### ОЦЕНКА УРОВНЯ МИКРОБНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОДОЕМОВ ГОРОДСКИХ РЕКРЕАЦИОННЫХ ЗОН МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**И.А. Емельянова,**  
студентка 3 курса, напр. «Биоэкология»

**Е.Г. Климентова,**  
к.б.н., доц.,  
РГАЗУ,  
г. Балашиха

**Аннотация:** В статье представлены результаты четырехлетнего изучения уровня общего микробного загрязнения, а также загрязнения бактериями группы кишечной палочки поверхностных природных вод закрытых водоемов Московской области – пруда Фабричный город Реутов и озера Бабошкино города Балашиха. Проанализирован видовой состав условно-патогенных энтеробактерий.

**Ключевые слова:** закрытые водоемы, рекреационные зоны, условно-патогенные энтеробактерии, микробное число

Известно, что состояние окружающей среды, в том числе и открытых водоемов городских территорий, находится под влиянием как природных, так и техногенных факторов. Московская область является крупнейшим в России промышленным регионом, где сосредоточено значительное количество предприятий различных отраслей. Качество воды в водоемах формируется под совместным влиянием как природных, так и антропогенных факторов. Особенно это касается водных объектов, расположенных на территориях городских поселений, где они подвергаются сильнейшему антропогенному прессу [1, 2].

Городские пресноводные водоемы, пруды и озера, являются важными элементами природных геологических систем, поддерживающими постоянство ландшафта, они также выполняют культурно-историческую и рекреационную функции, являясь объектами активного отдыха местного населения.

В связи с этим в них часто попадают стоки различного происхождения и содержания, которые могут иметь высокий уровень загрязнения токсичными веществами и соединениями биогенных элементов. В отличие от проточных водотоков, пруды и озера имеют более замедленный водообмен, более высокую аккумуляционную способность, что приводит к задерживанию поступающих загрязняющих веществ и их накоплению, и, как результат, к возникновению вторичного загрязнения, эвтрофикации водоемов и к деградации экосистемы.

Поэтому изучение экологического состояния водоемов и качества воды в них, в том числе по микробиологическим показателям, является актуальной задачей, на основе решения которой могут разрабатываться мероприятия для предотвращения негативных процессов в водоеме и восстановления его водной экосистемы в целом [3].

Проведение микробиологических исследований позволяет оценить уровень загрязнения природных вод патогенными микроорганизмами. Отбор проб поверхностных природных вод осуществлялся на территории популярных пляжей и зон отдыха пруда Фабричный города Реутов и озера Бабошкино города Балашиха, что позволило оценить экологические риски для здоровья населения в местах с высокой рекреационной нагрузкой. Отбор разовых проб воды осуществлялся на расстоянии 1,5- 2,0 м от берега реки, с поверхностного слоя 30- 50 см с помощью батометра, в течение всего года 2017-2020 годов.

При проведении микробиологических исследований использовали стандартные методы, принятые в микробиологии [1, 4, 5]: Анализ качества проб воды городских водоемов был проведен на основании базовых показателей микробного загрязнения: общее микробное число (ОМЧ) и коли-индекс. ОМЧ – это интегральный санитарный показатель, позволяющий

оценить общую микробную обсемененность исследуемого объекта [6]. Для природных вод характерно большое видовое разнообразие микроорганизмов, и многие бактерии являются сапротрофными или автотрофными, то есть нейтральны по отношению к здоровью человека. Поэтому показатель общего микробного числа позволяет лишь условно оценить влияние содержащихся в водах микроорганизмов на здоровье человека.

Более актуальными для оценки санитарного состояния водоема являются показатели, позволяющие количественно оценить содержание патогенных микроорганизмов (такие как коли-индекс), к числу которых относят энтеробактерии, в том числе группу бактерий кишечной палочки. Кишечная палочка (*Escherichia coli*) имеет множество штаммов, и большинство из них принадлежит к естественной микрофлоре кишечника человека. Присутствие кишечной палочки в воде свидетельствует о фекальном загрязнении водоема. Некоторые патогенные виды кишечной палочки могут стать причиной серьезных отравлений, кишечного дисбактериоза, поражают также мочеполовую систему, а в некоторых случаях способны стать причиной развития пневмонии и сепсиса. Таким образом, купание в водоемах или использование для питья загрязненных кишечной палочкой природных вод может стать причиной негативных последствий для здоровья человека и особенно детей.

Проведенные исследования показали, что общее количество бактерий (ОМЧ) в единице объема воды из года в год вырастает в водоемах по мере увеличения температуры воды летом и достигает максимальной величины в июле месяце – до 44000 КОЕ/см<sup>3</sup> в озере Бабошкино и 40500 в пруду Фабричный, а затем постепенно понижается в осенние месяцы – в октябре до 380 КОЕ/см<sup>3</sup> в озере и 450 КОЕ/см<sup>3</sup> в пруду, когда температура достигает минимальных значений – 5° - 6 °С.

Показатель коли-индекса воды и озера Бабошкино и пруда Фабричный также увеличивался по мере прогревания воды и был максимальным в августе – 18000 м.к./см<sup>3</sup> и 19000 м.к./см<sup>3</sup> соответственно. Это свидетельствует, во-первых, о том, что данный период является более благоприятным в температурном плане для роста и размножения микроорганизмов. И, во-вторых, о микробном загрязнении водоемов, обусловленном, в том числе активным использованием их в качестве объекта для купания большим числом местных жителей. Особенно это касается озера Бабошкино, где в теплое время года купаются не только люди, но и животные.

Из поверхностных вод озера Бабошкино и пруда Фабричный были выделены и идентифицированы условно-патогенные бактерии семейства *Enterobacteriaceae*, которые относились к четырем родам – энтеробактерии



(Enterobacter), клебсиелла (Klebsiella), эшерихии (Escherichia) и цитробактерии (Citrobacter).

Среди выделенных культур из проб воды озера Бабошкино преобладали бактерии рода *Escherichia*, которые составили 35 % от общего количества микроорганизмов, на втором месте по численности – *Klebsiella* – 24 %, бактерии родов *Enterobacter*–21 %. Бактерии родов *Citrobacter*, *Serratia*, *Proteus*, *Acinetobacter* и *Pseudomonas* были немногочисленны и выделялись в количестве от 2 до 6 % от общего числа микроорганизмов (рис. 1, а).

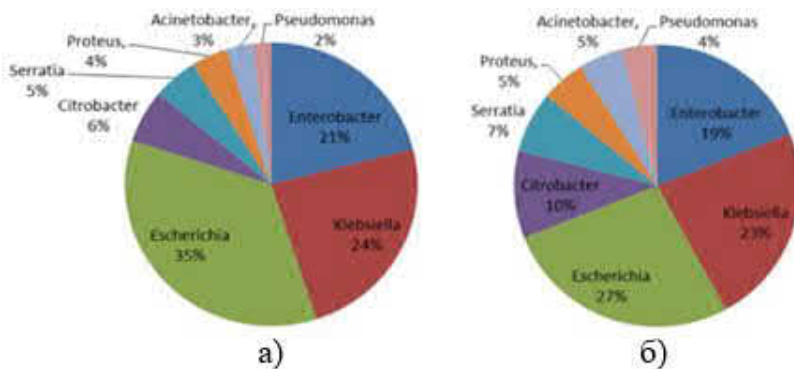


Рисунок 1. Относительное количество бактерий, выделенных из проб воды, %: а – озеро Бабошкино; б – пруд Фабричный

Среди выделенных культур из проб воды пруда Фабричный, преобладали бактерии рода *Escherichia*, которые составили 27 % от общего количества микроорганизмов, на втором месте по численности – *Klebsiella* – 23 %, бактерии родов *Enterobacter*–19 %. Бактерии родов *Citrobacter*, *Serratia*, *Proteus*, *Acinetobacter* и *Pseudomonas* также были немногочисленны и выделялись в количестве от 4 до 10 % от общего числа микроорганизмов (рис. 1, б).

Городские водоемы – это эвтрофированные водные объекты, испытывающие огромное влияние со стороны промышленных и бытовых стоков. Процесс роста и размножения микроорганизмов интенсифицируется в теплое время года, когда водоемы становятся привлекательным местом летнего отдыха среди местных жителей.

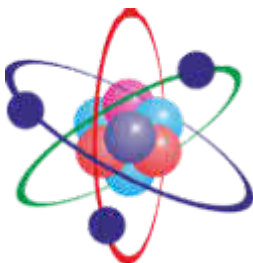
Для снижения уровня загрязнения природных вод необходимо ведение грамотной стратегии очистки водоемов, а для профилактики отравлений и заболеваний, вызванных кишечной палочкой, необходимо

соблюдение жителями правил безопасности и личной гигиены вовремя и после купания.

### Список литературы

- [1] Воробьев А.А. Медицинская и санитарная микробиология. / А.А. Воробьев, Ю.С. Кривошеин, В.Н. Широкобоков. – М.: издательский центр Академия, 2006. – 464 с.
- [2] Бухарин О.В. Патогенные бактерии в природных экосистемах. / О.В. Бухарин, В.Ю. Литвин. – Екатеринбург: УрО РАН, 1997. – 277 с.
- [3] Карюхина Т.А. Химия воды и микробиология. / Т.А. Карюхина, И.Н. Чурбанова. – М: Стройиздат, 1983. – 147 с.
- [4] Лосев К.С. Вода: Книга. / К.С. Лосев. – Л.: Гидрометеиздат, 1989. – 272 с.
- [5] Никитенков Б.Ф. Мониторинг водных объектов и геоинформационные системы. / Б.Ф. Никитенков, Н.В. Лагутина. – М.: Москва, 2007. – 117 с.
- [6] Покровский В.И. Медицинская микробиология. / В.И. Покровский, О.К. Поздеев. – М.: Гэотар Медицина, 1998. – 1200 с.

Издательство «НИЦ Вестник науки»



**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ:  
ТЕОРИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ И ПРАКТИКА**

Сборник научных статей по материалам  
IV Международной научно-практической конференции

г. Уфа 24 ноября 2020

Печатается в авторской редакции  
Компьютерная верстка авторская

Изображение на обложке предоставлено сайтом <https://pixabay.com>  
лицензия Simplified Pixabay License

Подписано в печать 24.11.2020. Формат 60×84 1/16  
Бумага офсетная. Печать плоская. Гарнитура Times New Roman.  
Усл. печ. л. 21,2  
Тираж 36 экз. Заказ № 24-11-0