



**12+**

**№6 (8) 2020 г.**  
**ISSN: 2713-1408**

**СЕТЕВОЕ ИЗДАНИЕ  
«НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ XXI ВЕКА»**



# ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

«**НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ XXI ВЕКА**» – сетевое издание.

Регистрационный номер: **ЭЛ №ФС77-76705**

Зарегистрировавший орган: Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

ISSN: **2713-1408**

Сетевое издание выпускается с 2019 года.

Дата выпуска №6 (8) – 28.12.2020 г.

Материалы сетевого издания постатейно размещаются в наукометрической базе НЭБ eLibrary согласно лицензионному договору №469-11/2019 от 21.11.2019.

Редакция сетевого издания «**НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ XXI ВЕКА**»

Электронная почта: [vostretsow@yandex.ru](mailto:vostretsow@yandex.ru)

Сайт: <http://scientific-research.ru>

Контактный телефон: 8-987-606-99-76

Главный редактор – Вострецов Александр Ильич

Учредитель и издатель сетевого издания: Индивидуальный предприниматель Вострецов Александр Ильич

Адрес издательства: 452684 Республика Башкортостан г. Нефтекамск ул. Дорожная 15 / 294.

Тираж и распространение: с использованием сети интернет.

Периодичность: 6 раз в год (1 раз в 2 месяца).

Максимальный объем сетевого издания: 100 Мб / один номер.

Территория распространения: на всей территории Российской Федерации и за ее пределами.

Тематика сетевого издания: научно-образовательные статьи в рамках следующих тематических отраслей: физика и математика, химия, биология, техника, сельское хозяйство, история и археология, экономика, философия, филология, юриспруденция, педагогика, медицина, искусствоведение, психология, социология, политология, культурология, науки о Земле.

Авторские права: все права на любые материалы, опубликованные на сайте, защищены в соответствии с российским и международным законодательством об авторском праве и смежных правах. Использование любых материалов, размещенных на сайте, допускается только с разрешения правообладателя и ссылкой на сайт <http://scientific-research.ru>. При частичной перепечатке текстовых материалов в интернете с разрешения издательства гиперссылка на <http://scientific-research.ru> обязательна.

Публикуемые статьи рецензируются и проверяются системой АНТИПЛАГИАТ на наличие заимствований и цитирований. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. Ответственность за достоверность изложенной в статьях информации несут авторы.

© Авторы статей, 2020

© Редакция сетевого издания «**НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ XXI ВЕКА**», 2020

## **РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

**1. ВОСТРЕЦОВ АЛЕКСАНДР ИЛЬИЧ** – главный редактор, учредитель сетевого издания.

**2. АХМЕТОВА ТАТЬЯНА АЛИМЖАНОВНА**

**ученая степень, звание, должность, основное место работы:** кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой казахского языка, Северо-Казахстанский государственный университет имени академика М. Козыбаева, Институт языка и литературы.

**город, страна:** Петропавловск, Казахстан

**3. ГУЩИН АЛЕКСАНДР НИКОЛАЕВИЧ**

**ученая степень, звание, должность, основное место работы:** кандидат физико-математических наук, доцент кафедры градостроительства и ландшафтной архитектуры, Уральский государственный архитектурно-художественный университет.

**город, страна:** г. Екатеринбург, Российская Федерация

**4. КАДОЧНИКОВА ВАЛЕРИЯ ПЕТРОВНА**

**ученая степень, звание, должность, основное место работы:** кандидат экономических наук, экономист в организации.

**город, страна:** Краснодар, Российская Федерация

**5. КУЗНЕЦОВ ОЛЕГ ЕВГЕНЬЕВИЧ**

**ученая степень, звание, должность, основное место работы:** кандидат биологических наук, доцент, Гродненский государственный медицинский университет.

**город, страна:** Гродно, Беларусь

**6. НАЗАРЕНКО НАТАЛИЯ АЛЕКСЕЕВНА**

**ученая степень, звание, должность, основное место работы:** кандидат юридических наук, доцент кафедры финансового и административного права Ростовского государственного экономического университета, доцент кафедры предпринимательского права, гражданского и арбитражного процесса Всероссийского государственного университета юстиции (Ростовский филиал).

**город, страна:** Ростов-на-Дону, Российская Федерация

**7. НАЛЬГИЕВА ХАНИФА ЛЯЧИЕВНА**

**ученая степень, звание, должность, основное место работы:** кандидат социологических наук, доцент, Ингушский государственный университет, Чеченский государственный педагогический университет.

**город, страна:** Магас и Грозный, Российская Федерация

## **8. РЕЙЗБИХ ЕЛИЗАВЕТА ЮРЬЕВНА**

**ученая степень, звание, должность, основное место работы:** кандидат биологических наук, преподаватель специальных дисциплин, Саратовский областной химико-технологический техникум.

**город, страна:** Саратов, Российская Федерация

## **9. ЧИКОВА ИРИНА ВЯЧЕСЛАВОВНА**

**ученая степень, звание, должность, основное место работы:** кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии и педагогики, ведущий научный сотрудник, Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ.

**город, страна:** Орск, Российская Федерация

## **10. ШЕВЧУК ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА**

**ученая степень, звание, должность, основное место работы:** кандидат технических наук, доцент, заместитель директора по учебной работе БОУ «Лицей».

**город, страна:** Калачинск, Российская Федерация

## СОДЕРЖАНИЕ

### ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Д.А. Аразов, А.Г. Ягмурова, К.С. Нуриев</i> Значение печей, используемых в современном стекло-производстве	10
<i>Ш.А. Кличова, З.С. Караева, Я.К. Гурбанова</i> Возможности производства цветного цемента из местного сырья	15
<i>Ш.А. Кличова, Л.Г. Сейитмедова</i> Возможности получения огнеупоров из местного сырья	20

### БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>К.Н. Вяткина, С.И. Леценко, В.А. Бобыльская</i> Видовой состав ихтиофауны Новосибирского водохранилища	25
<i>К.М. Жарников, Т.В. Ахаржанова</i> Изучение информированности населения Республики Бурятия о коронавирусной инфекции КОВИД-19	30
<i>В.А. Маркова, А.И. Попова, О.А. Суворов</i> Высокоэффективные электрохимические технологии повышения безопасности продуктов животного происхождения	36
<i>Е.А. Сергейчук</i> Анализ экологических групп жесткокрылых озера Оршанского города Горки Могилевской области	45

### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>А.Ю. Блажков, В.В. Широкова</i> Анализ общего парка вагонов на Дальневосточной железной дороге	50
<i>В.Е. Емельянов</i> Управление работоспособностью «стареющих» радиоэлектронных систем при внезапных отказах	54
<i>В.Г. Зарапин</i> Исследование анкеровки стальной фибры с микрорельефной поверхностью для армирования строительных изделий	58
<i>Т.А. Зиновьева, Ю.Н. Белоусова</i> Безопасные продукты питания из традиционного вида сырья	62
<i>И.П. Ильин, Е.В. Дуганова</i> Особенности обслуживания и ремонта автоэлектрики легковых автомобилей	66
<i>А.Ю. Комиссар, Е.Е. Тен</i> Режим плавки гололеда без отключения потребителей	70
<i>Н.Д. Корсун, Д.А. Простакишина</i> Теоретические исследования оптимальной формы сечения холодногнупого элемента	74
<i>Е.А. Кочнев, С.С. Макаров</i> Лубрикаторы смазочной системы опорных подшипников промежуточного вала насосной установки	79
<i>Т.А. Кулиев, А.О. Мылкыев</i> Дефект заряда, дефект потокосцепления и энергия связи в электрической цепи	84

<i>Д.С. Кушнарев</i> Обзор современного технологического оборудования для грузового шиномонтажа	89
<i>Р.Ф. Разетдинов</i> Исследование эффективности рекультивации нефтезагрязненных земель биологическим методом	95
<i>Р.Ф. Разетдинов</i> Природные и техногенные источники загрязнения почв	99
<i>А.А. Рахманова, Т.С. Оремедов</i> Эффективные материалы и конструкции в сейсмостойком строительстве	103
<i>А.А. Романов, Е.А. Салтанаева</i> Возможности Microsoft Access	108
<i>А.А. Романов, Е.А. Салтанаева</i> Алгоритмизация и программирование	111
<i>М.К. Теплоухова</i> Особенности природного каркаса города Первоуральска	115
<i>М.С. Филькин, В.Н. Ручкин</i> Построение эффективного процесса автоматизации тестирования Web-приложений на основе подхода BDD	124

### **СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ**

<i>Д.В. Гатальская, Ю.С. Малышкина, Е.В. Равков</i> Сравнительная оценка перспективных образцов желтого люпина по сбору белка и урожайности семян	129
<i>И.В. Долголюк, И.Ю. Сергеева</i> Оценка влияния кисломолочных продуктов на распространение антибактериальной устойчивости	133
<i>Д.С. Шин</i> Радиобиология и радиоэкология: статус и функции в ветеринарной науке	136

### **ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ**

<i>К.Н. Кервенова, С.Б. Овезова, Б.О. Байрамов</i> Развитие производств в раннеземледельческую эпоху	141
--	-----

### **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<i>А.С. Абдигалиева, Ж.Д. Серикбаева</i> Особенности финансовой устойчивости банков второго уровня	147
<i>З.Г. Агаджанова</i> Анализ макроэкономической ситуации в Республике Армения: тенденции и проблемы	155
<i>А.К. Атаева, Х.С. Довлетов, Х.П. Ходжагулыев</i> Экономическая культура: возрастание ее роли в современных условиях	164
<i>А.К. Бейисбаева, П.Б. Исахова</i> Анализ финансовой устойчивости малого и среднего предпринимательства в Республике Казахстан	168
<i>Н.Р. Бурнашева, Р.И. Сафиуллаева</i> Российский финансовый рынок и его место в системе международных финансов	176
<i>Ф.Н. Вердиев, Г.В. Бушмелева</i> Совершенствование управленческого инструментария предприятия	180
<i>Е.А. Гейвандова</i> Особенности стандарта МСФО 15 «Выручка по договорам с покупателями»	184

<i>Д.А. Гревцов, И.В. Затонская</i> Особенности налогообложения индивидуальных предпринимателей в Российской Федерации	190
<i>Д.С. Климов, Н.Г. Акираева</i> Анализ инновационной деятельности в электроэнергетике РФ, ПФО, РМЭ	195
<i>А.Р. Кочаева, А.Х. Аманакон, Х.С. Довлетов</i> Структурные преобразования Экономикки Туркменистана за годы независимости	201
<i>Т.И. Магомедова, Е.П. Томилина</i> Особенности управления финансами в некоммерческих организациях	206
<i>С.И. Мурадова, Э.С. Овезмырадов, Р.Д. Сулейманов</i> Международная экономическая интеграция	210
<i>А.Д. Романькова, Е.П. Томилина</i> Проблемы инвестиционной деятельности в Российской Федерации	214
<i>Д.А. Чирков</i> Модель организации управленческого учета в кредитной организации	218

### **ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ**

<i>Д.А. Булгаков, А.В. Бологов, А.В. Гайдукова</i> Философия Джорджа Беркли	221
<i>Н.А. Умирзакова</i> Социум и христианство об искусственном оплодотворении: доводы за и против	225
<i>М.А. Шербобоев</i> Проявление критического рационализма в процессе научного познания	230

### **ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<i>И.С. Герасимова</i> Детерминированность средств когезии особенностями делового дискурса (на материале архивного фонда Михайловского станичного атамана)	234
<i>С.Ж. Жуанышпаева</i> «Қыз Жібек» жырындағы асыл да асқақ махаббат	238
<i>А.Э. Карпова</i> Типологический анализ женских образов в романах И.С. Тургенева	242
<i>В.В. Леошко, С.Н. Исмаилова</i> Стилистические средства, констатирующие конфликтный дискурс	247
<i>А.М. Нызметолла, Л.Б. Алекешова</i> Лингвокультурологический подход к изучению концепта погоды в русском и казахском языках	251
<i>К.В. Плотебнева</i> Жилищный вопрос как основа урбанистической темы в русской литературе XX века	256
<i>Е.Ю. Садовская</i> Особенности межпоколенческого взаимодействия в нидерландской лингвокультуре	260

### **ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<i>С.А. Буянов, Э.И. Мурзаев</i> Некоторые правовые аспекты угроз национальной безопасности Российской Федерации	263
--	-----

<b>М.М. Волкова</b> Обложение единым налогом при упрощенной системе: проблемы теории и практики	271
<b>Е.М. Геворгян, Т.В. Эккерт</b> Перекрестный допрос свидетелей в российском гражданском праве	279
<b>С.М. Герасимова</b> Современные проблемы института социального найма жилья в России	283
<b>С.М. Герасимова</b> Перспективы института социального найма жилья в России	287
<b>А.В. Карягина, К.В. Молчанова</b> Проблемы отграничения кражи от смежных составов	291
<b>М.О. Мелехин, С.Е. Тимошенко</b> Является ли судебная экспертиза следственным действием?	295
<b>В.А. Пашкин</b> К вопросу о нарушении норм международного права при решении «Югославского вопроса»	300
<b>Е.Г. Петренко, Е.Н. Леонова</b> Международно-правовые инструменты противодействия незаконному обороту лекарственных средств и медицинских препаратов	303
<b>А.В. Попсуй, О.А. Колесников</b> Проблемы социальной поддержки пострадавших при чрезвычайных ситуациях	309
<b>В.Г. Сарибекян</b> Об особенностях конструирования объективного признака состава злоупотребления и превышения должностных полномочий	314
<b>В.Г. Сарибекян</b> Злоупотребление и превышение должностных полномочий в советский период	319

## **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<b>А.А. Воробьёва</b> Организация и содержание логопедической работы по коррекции морфологических аграмматизмов у старших дошкольников с общим недоразвитием речи IV уровня речевого развития	323
<b>О.А. Кацкая, А.Г. Хентонен</b> Формирование готовности будущего учителя технологии к экологическому воспитанию школьников	328
<b>А.С. Клименко, И.П. Шлее</b> Мини-футбол как инструмент физической подготовки студентов	335
<b>С.С. Кузнецова, И.В. Смолярчук</b> Межличностные отношения в семьях, воспитывающих детей с задержкой психического развития	339
<b>К.Н. Лихачева, В.И. Зухарь, А.В. Коваль</b> Формы взаимодействия с семьями детей с аутизмом в условиях дошкольных образовательных учреждений	344
<b>Д.О. Логвиненко</b> Инновационные подходы к обучению игре на трубе на современном этапе	348
<b>С.Л. Насонова, Л.М. Страждина</b> О составлении учебного пособия по формированию и совершенствованию аудитивных умений на младших курсах языковых вузов	357



<b>Л.Ю. Окуненко, Т.Н. Косинова</b> Проблема адаптации студентов на начальном этапе профессиональной подготовки	363
<b>Е.М. Полуянова, Е.Н. Буслаева</b> Дыхательная гимнастика как основное средство развития речевого дыхания у детей дошкольного возраста с дизартрией	368
<b>В.К. Соломатина, А.Ю. Тимакова</b> Обучение лексике на уроках английского языка в школе	371
<b>А.И. Стоникова</b> Театрализованная деятельность у детей раннего возраста, как одно из средств развития коммуникативных навыков	375
<b>Ю.С. Шохова, И.А. Мельникова</b> Дистанционное обучение – развитие или деградация современного образования?	377
<b>З.Р. Юсупова, М.И. Долженкова</b> Некоторые особенности организации индивидуальной работы учащихся класса фортепиано ДМШ в условиях дистанционного обучения	381

### **МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

<b>A.S. Aleksandrovich, T.I. Zimatkina, E.V. Volchiok</b> Study of the modern epidemiological situation in the Republic of Belarus on thyroid pathology	387
<b>T.I. Zimatkina, A.S. Aleksandrovich, D.V. Losackaya</b> Analysis of the prevalence and manifestation of seasonal affective disorder in students	391
<b>Н.Н. Рухляда, Т.А. Либова, Е.Е. Куц</b> Особенности течения послеродового периода у женщин с преждевременными родами	395

### **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<b>Ф.А. Акратова</b> The influence of psychological personalities on family relations	406
<b>К.В. Веселова, Е.А. Игнатова, В.И. Акселевич</b> Происхождение психологии	410
<b>П.П. Воронина, Д.А. Абдурасулов</b> Учебная мотивация как основа успешности профессиональной подготовки	415
<b>М.В. Пеньковская, В.Ю. Потылицина</b> Исследование коммуникативных навыков учащихся младшего школьного возраста с расстройством аутистического спектра	420
<b>Е.П. Першина</b> Роль зеркальных нейронов в процессе обучения игре на фортепиано	423
<b>А.Н. Фадеева, Е.Н. Корнеева</b> Психолого-педагогическое взаимодействие школы и семьи в процессе адаптации ребенка к школьному обучению	428
<b>Д.В. Шефер, С.Н. Шилов</b> Взаимосвязь самооценки и стрессоустойчивости у сотрудников государственной пожарной службы МЧС России	432

**УДК 666.1.03**

*Д.А. Аразов,  
студент 3 курса  
напр. «Химическая технология»,  
А.Г. Ягмурова,  
преподаватель,  
К.С. Нурыев,  
преподаватель,  
Туркменский государственный  
архитектурно-строительный институт,  
г. Ашхабад, Туркменистан*

### **ЗНАЧЕНИЕ ПЕЧЕЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В СОВРЕМЕННОМ СТЕКЛО-ПРОИЗВОДСТВЕ**

**Аннотация:** в данной статье описывается новый метод получения полированного стекла в растворе олова, получивший название флоат-процесса. Данный метод является одним из самых выделяющихся экономически выгодных, технически усовершенствованных и эффективных методов. Подробно показаны назначение и особенности банных и горшечных печей в стекольном производстве. Исследуются особенности печей, используемых при производстве стекла, принципы работы и характеристики загрузчиков, непрерывно обеспечивающих сырьевыми шихтами стекловаренные котлы.

**Ключевые слова:** стекловаренная печь, ванная печь, горшковые печи, флоат-процесс.

*D.A. Arazov,  
3rd year student «Chemical technology»,  
A.G. Yagmurova,  
lecturer,  
K.S. Nuryev,  
lecturer,  
Turkmen state institute  
of architecture and construction,  
Ashgabat, Turkmenistan*

### **THE IMPORTANCE OF FURNACES USED IN MODERN GLASS PRODUCTION**

**Abstract:** this article describes a new method for producing polished glass in a tin solution, called the float process. This method is one of the most prominent cost

effective, technically advanced and efficient methods. The purpose and features of bath and pot furnaces in glass production are shown in detail. The features of furnaces used in the production of glass, the principles of operation and characteristics of loaders that continuously provide raw materials for glass-making boilers are investigated.

**Keywords:** glass furnace, bath furnace, pot furnaces, float process

Стеклом называют все аморфные тела, получаемые путем переохлаждения расплавов независимо от их химического состава и температурной области затвердевания, и обладающие в результате постепенного увеличения вязкости механическими свойствами твердых тел; при этом процесс перехода из жидкого состояния в стеклообразное обратим.

Стекланные растворы затвердевают, не кристаллизуются и затвердевают без отвода тепла наружу. Их температура продолжая падать, его эластичность постепенно увеличивается до определенного размера, механические свойства твердого тела объединяют в себе стекло, но при этом остаются аморфными.

Разница между стеклом и кристаллическими веществами состоит в том, что они не строго расположены, не имеют симметрично геометрические структуры – кристаллические решетки и т.д. В весе стекла ионы не расположены в правильных кристаллических решетках, они только связываются отдельными подгруппами порядка в непосредственной близости друг от друга. Эти группы соединяясь в несимметричный ветвяной каркас, определяют особые свойства стекла.

В конце 50-х годов прошлого века, Британской Компанией «Пилкингтон» был разработан новый метод получения полированного стекла для раствора олова, которое получило название флоат-процесс. Этот метод являясь экономически выгодным, технически продвинутым и более эффективным, вскоре становится всемирно известным.

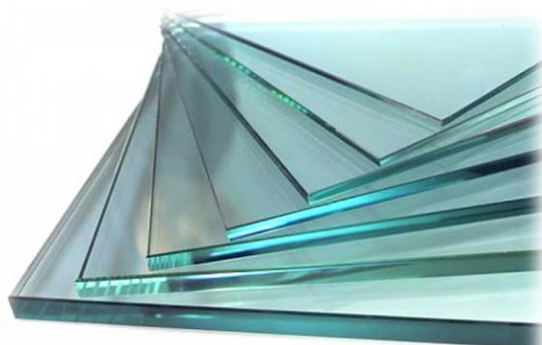


Рисунок 1 – Листовое флоат-стекло

Принцип формования заключается в том, что, строго дозируемое количество стекломассы из выработочной части стекловаренной печи по сливному лотку стекает на зеркальную поверхность расплавленного олова и, растекаясь по нему, превращается в ленту равномерной толщины.

Отформованная лента стекла далее продвигается по поверхности олова, постепенно охлаждается (до  $600^{\circ}\text{C}$ ) и передается в отжигательную печь. Нижняя поверхность ленты гладкая, поверхность раствора олова, полированная благодаря контакту поверхности с гладкостью поверхности, а верх отполирован за счет силы притяжения поверхности (гладкость пламенем). Наличие раствора олова под стеклом, отличаясь высокой теплопередачей, позволяет достичь высокой степени однородности стеклянной массы, получения толщины края стеклянной ленты и получения высокого качества ее поверхности.[1]

Варка стекла осуществляется в печах различной конструкции с газовым или электрическим обогревом. По режиму работы различают печи периодического и непрерывного действия.



Рисунок 2 – Варка стекла

В ваннных печах непрерывного действия сырье загружается в один конец ванны, а на другом конце происходит непрерывное извлечение стекломассы. Все этапы варки проводятся одновременно, но в разных частях печи.

Конструктивно ванная печь делится на отапливаемую (зоны кипения и зажигания) и неотапливаемую (зоны студки и выработки). В отапливаемой части происходит кипячение, поджигание, гомогенизация шихты и первоначальное охлаждение стекломассы. В неотапливаемой части завершается охлаждение стекломассы и к нему примыкает структура для ее обработки.

Конструкция и размеры современных ваннных печей непрерывного действия разнообразны и состав, и свойства выпускаемой стекломассы определяются способом формования изделий и масштабами производства.

По производительности ваннные печи делятся на малые (2-15 т/сутки), средние (до 100 т/сутки) и большие (100-450 т/сутки). Площадь обогреваемой части малых печей составляет  $10-50 \text{ м}^2$ , они используются для производства штучных стеклоизделий, средняя площадь обогреваемой части составляет  $50-150 \text{ м}^2$ . Используя их для механизированного производства крупногабаритных изделий из стекла, стеклотары, большие печи с площадью нагреваемой части от  $90$  до  $300 \text{ м}^2$  предназначены для производства листового стекла.

Нагрузка на печь и горловину осуществляется механическими загрузчиками стекломассы, оплавленной над загрузочным карманом. Шихта и

высота образуют слой толщиной приблизительно 150-200 мм, слегка погруженный в него над стекломассой. Шихта нагревается снизу раствором стекла, а сверху – лучами пламени.

Горшковые печи используются для изготовления стекла, требующих высокой однородности и свет прозрачности (оптическое стекло) и специальных режимов кипячения (цветные и неподвижные стекла), а также для мелкосерийного производства. Такие стекла варят в специальных огнеупорных емкостях – горшках, размещенных в печи. В одной печи устанавливается несколько горшков, поэтому есть возможность варить несколько многокомпонентные стекла (например, отличающихся цветом или компонентом для многослойных стекол). Но горшковые печи работают периодически и им характерна большая затрата тепла. Их КПД не превышает 8%. Кроме того, они могут сильно повредить горшков, так как контактная поверхность между стекломассой и огнестойкостью велика.

Нагрузку на стекловаренные печи следует располагать таким образом, чтобы груз не сыпался и не складывался. Метод загрузки должен обеспечивать, чтобы груз находился в зоне кипения шахты, в нужное время, не скапливаясь в загрузочных карманах или не толкая печь слишком интенсивно. На скорость кипения, и, значит производительность стекловаренной печи, в значительной степени влияет толщины слоя загружаемой шихты. Шихта должна активно кипятиться, а образовавшийся на ней кипящий пузырь должен свободно течь (протекать).

Шихты и стеклянные осколки загружают в ваннные печи механическими загрузчиками различных типов: погрузчики колебательные и винтовые, расположенные на расстоянии не более длины друг от друга по длине тонкослойного, плунжерного, двухслойного загрузочного кармана. Например, фронтальная загрузка листового стекла в печи должна составлять 80% ширины бассейна, а толщина слоя загружаемой шихты должна составлять – 150-200 мм.

Для правильной загрузки роль метода подачи стекла значительна. Шихта и стеклянные осколки нужно подать в печи вместе в соотношении постоянного нагрузки. В последнее время распространён метод загрузки стеклянных осколков вниз шихты.

Частичное загрузка шихты более – менее эффективно с точки зрения физико-химических процессов стеклования. Наиболее эффективной является загрузка тонких слоев, при этом не кипевшие частицы шихты с меньшей вероятностью проникают в глубокие слои.

Погрузчик ЗШ-2 предназначен для непрерывного постоянного обеспечения шихтой ванную стекловаренную печь. Погрузчик может обработать шихту и осколки стекла на механической транспортировке с само разгрузочным черпаком, также при пневмотранспортировке шихты в бункер погрузчика. В последнем случае, соединяют концы выхода гильзы вылепленной конструкции в часть (секцию) бункера, во вторую часть бункера черпаком помещают осколки стекла.

Колебательный погрузчик ВП-2 предназначен для подачи шихты и осколков стекла в ванную печь, также может использоваться для загрузки

шихты в горшечную печь. Погрузчик работает по принципу инерционных колебаний. Простота конструкции, низкие требования по уходу за ними, высокая производительность, минимальная потеря шихты при загрузке является основой для использования данного погрузчика в стекольных заводах.

Длина поплавковой ванны 45-55 м, ширина 3-3,5 м при изготовлении стекла, передняя часть 6-7 м, остальная 4-4,5 м и глубина 50-100 мм. Ванна облицована огнестойким материалом, залита металлом, разделена по длине трех-секционной перегородкой, каждая из которых имеет теплоизоляцию и газо-регуляцию. В пространстве между бассейном и куполом по длине заполняется смесью азота и водорода, которая выполняет функцию защиты атмосферы флоат-ванны и защиты олова от закисания.

Мощность флоат-устройства достигает 49 млн м<sup>2</sup> стекла в год. А это требует высокую точку кипения 1580-1600°С для тепла высокопроизводительных стекловаренных печей. Для увеличения мощности печей настраивают дополнительные обогреватели и искусственную стекломассу.

Современные флоат-устройства позволяют формировать стеклянную ленту толщиной 2-30 мм и шириной до 4,1 м. Скорость формирования стеклянной ленты (в зависимости от толщины) бывает 200-900 м/ч. Стоимость производства стекла на 50% ниже стоимости метода механического производства стекла. Идеальное производство флоат-устройства при достижении ленты 1 м, в 6,5-7 раз больше по сравнению с вертикальной протяжностью в бесчелночном методе, несмотря на это формирование стеклянных форм в металлическом растворе требует защиты определенных частей технологических параметров от атмосферы, неукоснительного соблюдения точности работы механического оборудования. Даже малейшее отклонение технологических параметров негативно сказывается на формировании ленты и ухудшает качество поверхности.[2]

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

[1] Зубанов В., Чугунов Е., Юзин Н. Механическое оборудование стекольных и ситалловых заводов. М., «Машиностроение» 1975.

[2] Сулименко Л.М. Общая технология силикатов. ИНФРА-М, Москва, 2004.

© Д.А. Аразов, А.Г. Ягмурова, К.С. Нуриев, 2020

*Ш.А. Кличова,  
старший преподаватель,  
З.С. Караева,  
преподаватель,  
Я.К. Гурбанова,  
преподаватель,  
Туркменский государственный  
архитектурно-строительный институт,  
г. Ашхабад, Туркменистан*

## **ВОЗМОЖНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЦВЕТНОГО ЦЕМЕНТА ИЗ МЕСТНОГО СЫРЬЯ**

**Аннотация:** главная цель данной статьи сводится к возможностям получения декоративных цементов на основе производства цемента нашей страны. Поскольку у нашей отчизны есть возможности для получения белого, а также цветного цемента из местного сырья, используя цветоизменяющие оксиды и природное сырье. Разработанная технология по получению декоративного цемента на основе местного сырья нашей страны, используя газовые и комбинированные методы отбеливания цементного клинкера, целенаправленна на широкомасштабное производство недорогого цветного клинкера и светлого цемента, а также используется в деятельности заводов.

**Ключевые слова:** цветной цемент, цветного клинкера, декоративные сульфосодержащие цементы.

*Sh.A. Klichova,  
senior lecturer,  
Z.S. Karayeva,  
lecturer,  
Y.K. Gurbanova,  
lecturer,  
Turkmen state institute  
of architecture and construction,  
Ashgabat, Turkmenistan*

## **POSSIBILITIES OF MANUFACTURE OF COLOR CEMENT FROM LOCAL RAW MATERIALS**

**Abstract:** the overall objective of the given article is reduced to possibilities of reception of decorative cements on the basis of manufacture of cement of our country. As our fatherland has possibilities for reception white, and also colour cement from local raw materials, using versicolor oxides and natural raw materials. The developed technology on reception of decorative cement on the basis of local

raw materials of our country, using the gas and combined methods of bleaching cement clinker, is purposeful on large-scale manufacture inexpensive colour clinker and light cement, and also is used in activity of factories.

**Keywords:** colored cement, colored clinker, decorative sulfonated cements.

В ходе быстрой структурной реконструкции экономики в Туркменистане возникла достаточно развитая промышленность строительных материалов как часть промышленного сектора, что позволило значительно сократить импорт строительных материалов и услуг от строительных предприятий. В прогнозируемый период Агентством «Туркменсенагат» Министерства Промышленности и Коммуникации Туркменистана, в Балканском велаяте будет построен цементный завод мощностью производства 1 млн. тонн цемент в год, в Лебапском велаяте будет построен цементный завод мощностью производства 1 млн. тонн цемент в год, В Балканском велаяте будет реконструирован Каолиновый производственный завод Управления Джебельского месторождения.

Ведется большая работа по ускорению темпов строительства, построению конкурентоспособного строительного комплекса в нашей стране, укреплению ее материально-технической базы, в том числе, ведется работа большого масштаба по укреплению путем развития отраслей местного производства строительных материалов. Для того, чтобы сделать эти великолепные здания еще красивее, также имеются широкие возможности по производству декоративного цемента на основе цементного производства, действующего в нашей стране. Также широко применяются возможности извлечения белого и цветного цемента из местного сырья также использование красящих оксидов, или использование природного сырья. Наличие в нашей стране месторождений каолина и известняка создает выгодные условия для использования цветного цемента.

В нашей стране строятся жилые дома со всеми условиями. Внешний вид беломраморных жилых домов изменился до неузнаваемости. Это можно наглядно увидеть в зданиях современных дошкольных учреждений, общеобразовательных и специализированных школ, высших учебных заведений, оснащенных по последнему слову науки, оборудованных оздоровительных центров, роскошных зданиях учреждений, спортивных школах, олимпийский городках, ипподромах, театрах, дворцах культуры, музеях и зданиях библиотеки столицы и регионов страны.

Это определяется необходимостью получения цемента более высокой прочности и декоративной окраски, которую можно выбрать из состава цементного сырья.

В нашей стране экономически выгодным считается налаживание такого производства в нашей стране в целях развития производства белого и цветного привлекательного однородного цемента, декоративного цветного цемента, в бетонах, при изготовлении бетонных панелей, возведении бетонных стен и домов и построек, дорог и мостов, при настилении дорожек из плит и камней, выполненных из декоративного цемента, при отделке внешних и внутренних



поверхностей также работах для долгосрочного сохранения прочности и красоты домов.

Цветной цемент используется для производства сухих строительных смесей, для производства белого и цветного бетона и блоков, для изготовления дорожек и облицовочных плит, цветных шиферных крыш и других. Разработанный метод отбеливания клинкерного газа создаст отправную точку для массового производства в цементной промышленности страны на заводах работающих на базе цементов местного сырья и недорогого белого и цветного клинкера.[1]

Помимо создания четких элементов современной архитектуры, использование декоративных цветных цементов обеспечивает индустриализацию ремонтных работ.

Производство декоративного цветного цемента считается экономически выгодным как в производстве в нашей стране, так и с экономической точки зрения. Появится возможность провести декоративно-отделочные работы, вместо строительных материалов, закупленных в других странах.

По цвету белые цементы различают трех типов: они бывают BS-1, белизна  $\text{BaSO}_4$  -76% и выше, BS-2, белизна до 73-76% и BS-3, до 66-73%. В зависимости от твердости эти цементы делятся на три типа, к ним относятся типы 300, 400 и 500.

Определяется проверкой в первом ряду железа, также марганца, хрома, никеля и кобальта, образующего цвет клинкера, в основном по состоянию влентности меняющихся элементов. Получение клинкера для белого цемента основывается используемого для него сырья в зависимости от снижения содержания  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ .

Необходимо поддерживать минимальное количество окрашивающих оксидов в сырье, оксид железа не должен превышать -0,25%, а оксид марганца не должен превышать 0,15%.[1]

Ученые рекомендуют следующие критерии: удерживание  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  не должно превышать 0,7%,  $\text{MnO}_2$  -0,3%. Согласно их определению, белизна белого цемента зависит не только от цвета оксидов, придающих ему цвет, но и от сульфата кальция, который является «бесцветным» минералом. Таким образом, увеличение содержания алитина в клинкере увеличивает его белизну и уменьшается с увеличением количества  $\text{C}_2\text{S}$ . Это объясняется по-разному, то есть, что  $\text{C}_3\text{S}$  и  $\text{C}_2\text{S}$  растворяют в себе оксид железа, белите хорошо растворяется  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ , что определяет его белизну и разнообразие распределения окрашивающих клинкер оксидов. Белый и цветной цемент можно получить разными методами, за счет разных смесей возможно изменение технологических схем и показателей, то есть возможно повышение белизны их цемента или состава красителей.

Цемент с сульфоалюминатным-белитом и сульфоалюминатно-силикатный цемент обеспечивает высокую плотность камня. То есть добавление их к белым и цветным портландцементом поможет снизить соленость на поверхности продукта. Минералы указанных цементов очень чувствительны к окрашиванию и хорошо сочетают  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ , который

выделяется при гидролизе  $3\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2$ .

Декоративные сульфосодержащие цементы в отличие от обычных имеют повышенные сульфосиликатные и сульфоалюминатные модули, поэтому сульфоклинкер цветного цемента состоит из небольшого количества сульфосиликатов в сульфоалюминатах, небольшого количества  $\text{C}_4\text{AF}$  белита и большого количества сульфата кальция. Норма варки и тип охлаждения относятся к факторам, однозначно влияющим на свойства цементного клинкера. Учитывая специфику сырья и инструкции по получению сульфоалюминат-белитных, сульфоалюминатно-силикатных клинкеров, мы выбрали быстрое охлаждение клинкера, поскольку материал, приготовленный при медленном охлаждении в течение длительного времени, контактирует с кислородом воздуха и передает  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  в  $\text{Cr}_2\text{O}_3$ , что приводит к ухудшению окраски клинкера.

Для окрашивания клинкера используются химически чистые  $\text{Cr}_2\text{O}_3$ ,  $\text{MnO}_2$ ,  $\text{Ni}_2\text{O}_3$  и  $\text{CO}_2 \text{SO}_3$ . Добавляют красящие добавки в количестве 0,5, 1,0, 2,0 и 3,0%.

Современные передовые технологии в настоящее время имеют три вида производства цветного цемента:

- 1) измельчение белого портландцемента и вместе с цветным пигментом;
- 2) окраска солевых растворов клинкерного цвета в результате охлаждения;
- 3) производство цветного цемента из цветного клинкера, образование клинкеров, окрашенных в процессе горения, для производства цветного цемента из цветного клинкера, который содержит оксиды и соединения металлов при сжигании сырья.

Из этих трех типов следует уделять больше внимания последнему. Потому что он обеспечивает неизменность фазового состава цементного клинкера и по всем данным, являясь более экономичным позволяет меньше расходовать красители и использовать различные выбросы в качестве красящих добавок. Как отмечалось ранее, оксиды хрома, никеля марганца и кобальта считаются наиболее эффективными добавками.[2]

Изучены требовательные характеристики цветных цементов, получаемых различными способами. Как известно, нормативно-технические документы, такие как государственные стандарты, отраслевые, офисные и другие технические условия (стандарты предприятия) отражают истинный уровень развития техники и технологий.

Определив цены основной номенклатуры показателей качества цветного цемента по стандартам стран необходимо отметить следующее:

- Цветные цементы, как и в общестроительном, имеют групповые характеристики и термины, которые отличаются только своими декоративными свойствами;
- Материальный состав цветных цементов широко варьируется;
- Государственный стандарт предусматривает удерживание не менее 80% портландцементного клинкера;
- Более широкое использование активных и инертных минеральных

добавок предусматривается с оптимальным использованием активности портландцементного клинкера за счет небольшого измельчения цемента;

– Использование цветного цемента в качестве декоративного материала требует регулирования его прочности в ранние сроки, то есть не в течение 28 дней, а в течение 1, 3 и 7 суток.

– Нормализует остаток на сите N008, который не дает полной характеристики гранулометрического состава цемента.;

– Механически – активированный цветной цемент имеет удельную поверхность от 600 до 900 м<sup>2</sup> / кг при адсорбционном методе аргона, также мелкий помол (молоть через сито N008 96 до 98.5%) превышающий требования государственных стандартов.

Согласно кинетике комплекса твердости, механически активированный цветной цемент проходит через серию показателей. За трехдневный период его прочность при нормальном твердении составляя 57-78% при сжатии, а при изгибе – 70-84% по типу прочности, то есть является предельной прочностью.

Используется цветовое разнообразие цветных цементов и ограничивается небольшим пределом красящих добавок. Механически активированный цветной цемент отличается необычным разнообразием ярких и чистых оттенков разнообразия цвета. Цветные гидросиликаты одновременно обладают высокой устойчивостью к атмосферным воздействиям, жаре, влажности и солнечному свету.

Вода зависит от уменьшения соотношения цемента, правильного выбора исходных материалов, использования чистых материалов, хорошего смешивания компонентов и контроля состояния твердения. Эти вещества хранясь в жидкой фазе цементного раствора взаимодействуют с ионами Ca<sup>2+</sup>, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>. В результате он образует нерастворимые соли, уплотняется его структура, уменьшается испарение воды, что помогает предотвратить выцветание камня.[2]

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

[1] Атакузиев Т.А., Кузнецова Т.В., Искандарова М.И. Цветные цементы по малоэнергоёмкой технологии. Ташкент, 1988.

[2] Кузьмина В.П. Потребительские характеристики цветных цементов. Москва, 2011.

© Ш.А. Кличова, З.С. Кареева, Я.К. Гурбанова, 2020

*Ш.А. Кличова,  
старший преподаватель,  
Л.Г. Сейитмедова,  
преподаватель,  
Туркменский государственный  
архитектурно-строительный институт,  
г. Ашхабад, Туркменистан*

## **ВОЗМОЖНОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ ОГНЕУПОРОВ ИЗ МЕСТНОГО СЫРЬЯ**

**Аннотация:** в настоящее время строятся заводы, фабрики, нефтегазовые, и химические предприятия. Поэтому в целях развития экономики Туркменистана производстве строительных материалов где широко используется огнеупорные изделия например, цементных, известковых, стекловарочных, керамических, также в других технических печах, также в нефтяных, химических, и других предприятиях важен производства местного сырья.

**Ключевые слова:** огнеупорность, шлакоустойчивость, долговременная объемная стабильность, огнеупорные материалы.

*Sh.A. Klichova,  
senior lecturer,  
L.G. Seyitmedova,  
lecturer,  
Turkmen state institute  
of architecture and construction,  
Ashgabat, Turkmenistan*

## **OPPORTUNITIES OF MANUFACTURE OF REFRACTORY PRODUCTS FROM LOCAL RAW MATERIALS**

**Abstract:** nowadays, various modern factories and plants, oil and gas, chemical enterprises are built at a rapid pace. In course of construction and putting into operation of the new facilities, first of all, particular attention is paid to rational use of local raw materials. Therefore, nowadays, manufacture of refractory products from local raw materials, widely used in construction materials industry of prospering economy of Turkmenistan, as well as in cement, limestone, ceramic and glass melting furnaces, oil and gas, chemical and other enterprises, is becoming a very important issue.

**Keywords:** fire resistance, slag resistance, long-term volumetric stability, refractory materials

Огнеупорными считаются продукты с огнеупорностью не ниже 1580°C, используемые для создания и футерировании тепловых агрегатов. Эти материалы обладают целым рядом специфических свойств: характеризуется огнестойкостью, конструкционной прочностью при высоких температурах, термической стабильностью, шлакоустойчивостью, постоянством объема и долговечностью.

Огнеупорность – означает способность материала выдерживать высокие температуры плавления. Он состоит из огнеупорных материалов с огнеупорностью 1580-1770°C, огнеупорных материалов с огнеупорностью 1770-2000°C и огнеупорных материалов с огнеупорностью более 2000°C.

При нагревании под тяжестью 0,2 МПа материала испытываемого на прочность конструкции огнеупоров при высоких температурах, цилиндрический образец оценивается при начальной температуре деформации. Величина начальной температуры деформации и ее связь с огнеупорностью определяется составом кристаллической и стеклообразной фаз, а также их соотношением.[1]

Термостойкость зависит не только от теплофизических свойств материала, но и от его микроструктуры. В термических мелкозернистых материалах «термические» трещины распространяются практически сразу, а в крупнозернистых ячеистых материалах трещина проходит через зерно и располагается в ячейке. По этой причине, с огнеупорными, как правило, выполняя сырье из сырого зерна путем запекания, то есть производят варку частичных материалов сырья для получения промежуточных продуктов.

Шлакоустойчивость – объясняется способностью огнеупорных материалов противостоять агрессивному воздействию контактирующих растворов (в том числе шлаков). Это в основном зависит от разницы в химической природе огнеупорности и состава контактного раствора. Таким образом, он в основном устойчив к воздействию слабокислотных и огнеупорных основных растворов.

Долговременная объемная стабильность – одно из требований для успешного применения огнеупорности. Продолжительное использование при высоких температурах может привести к дополнительной усадке или увеличению объема продукта. Возникающие механические напряжения могут привести к разрыву швов куполов, открытию футеровки и, как следствие, уменьшения ее шлакоустойчивости.

Нет единых требований к сырью при производстве огнеупорных материалов. [2].

В огнеупорных материалах при достаточно высокой температуре образуется раствор (жидкость). По мере увеличения раствора и уменьшения его эластичности материал теряет свое сцепление (стабильность) и деформируется при определенной температуре. Количество раствора и его эластичность могут зависеть от многих факторов, таких как возможная деформация материала или его плавление: химический и минералогический состав материала, размер зерен, температура и скорость нагревания образца, его форма и размер. Следовательно, огнеупорность не ограничивается физической и технической

природой материала, то есть требует соблюдения ряда условий при определении огнеупорности материала.

Огнеупорные материалы играют огромную роль в производстве. В современных промышленных печах температура поднимается примерно до 1000-1800<sup>o</sup>C в некоторых новых технических отраслях, но эти показатели еще выше.

Огнеупорные материалы широко используются в цементных, известковых, стекольных, керамических и других технических печах в промышленности строительных материалов для строительства коксовых и угольных печей в различных отраслях современной промышленности, химических заводов.

Чтобы правильно выбрать и эффективно использовать огнеупорные материалы в разных отраслях промышленности, необходимо знать все его основные свойства и условия работы.

#### 1. Состав и характер огнеупоров.

Многие различные типы огнеупорных материалов подразделяется по стандарту и систематизируется по стандарту.

На основе этих разделений, огнеупорные материалы делятся на 8 основных групп, независимо от физико-химической природы извлекаемых из них продуктов: пески, силикаты алюминия, магнезии, хром, цирконий, углеродные, оксидные и не оксидные.

По разделениям все огнеупорные изделия классифицируются в зависимости от следующих характеристик:

1) В зависимости от степени огнеупорности: огнеупор с огнеупорностью от 1580<sup>o</sup>C до 1770<sup>o</sup>C, высокий огнеупор с огнеупорностью от 1770<sup>o</sup>C до 2000<sup>o</sup>C и очень высокий огнеупор с огнеупорностью от 2000<sup>o</sup>C имеют очень высокую огнестойкость.

2) В зависимости от способа приготовления: изделия, полученные в гибких формах, полученные в виде полусухих компрессов в порошкообразных негибких массах и отлитые из уплотненного раствора или шликера, вырезанные из горной породы или расплавленных блоков.

3) Изделия типа прямого кирпича и ограниченного вида по типу и размеру, простые декоративные изделия, усложненные, отдельно усложненные изделия с крупными блоками, также, изделия, используемые в специальном производстве и лабораториях (тигельный, трубочки, лодочки и т.д.).

4) По теплотворным свойствам изделия делятся на следующие группы: жженые, нежженые и литые.

5) В зависимости от плотности ячеек продукты делятся на следующие: отдельные плотные продукты с ячеистостью до 3%, продукты более высокой плотности с ячеистостью до 3-10%, плотные продукты с ячеистостью до 10-20%, обычные изделия с ячеистостью 20-30%, легко-граммные теплоизоляционные изделия с ячеистостью 45-85%.

При производстве огнеупорных изделий при более высоких температурах, прочность конструкции, которая является ее основным показателем, быстро снижается.

Основным методом определения огнеупоров является определение ее прочности путем измерения ее постоянной стабильности и удельного сопротивления различным весам при высоких температурах. [3].

Изменение формы материалов при определенной температуре на основе определенного давления в большей степени определяется химико-минеральным составом материала, в результате эластичности, образующейся при растворении легкорастворимых изделий, шамотные огнеупоры характеризуются разницей во времени между моментом начала и концом их изменения.

При длительном воздействии высоких температур фазовый состав огнеупоров меняется, что приводит к уменьшению или увеличению объема продукта. Колебания объема огнеупоров в достаточном количестве (по умолчанию до 0,5%) влияют на плотность слоев продукта и снижают термостойкость.

Ведение строительства быстрыми темпами, в обширных масштабах, также расширение сферы деятельности предприятий, производящих строительные материалы, для снижения стоимости данного строительства является важной задачей. В Туркменистане имеется большое количество месторождений сырья, необходимого для решения этих проблем и урегулировании промышленности по производству различных строительных материалов. В Тувер-Гыре и Гызылгаия имеются большие месторождения глины и каолина, позволяющих производить мрамор, строительный и отделочный камень, огнеупорный кирпич, фарфор, фаянс, керамические изделия.

Промышленное освоение сырья не определяется его запасами, а определяется его переработкой и освоением на научной основе. Поэтому освоение физические, физико-технических и химических свойств этих ресурсов путем их изучения является важной задачей. С научной точки зрения, само создание завода по производству такого сокровища рядом с местонахождением этих ресурсов будет способствовать росту экономики. Следует также отметить, что само освоение этих ресурсов позволит создать новое производство и в смежных отраслях. [1]

В горах Койтендага обнаружено два месторождения огнеупоров. Это: месторождение негибких сланцевых глин Жарданак и месторождения эластичных глин Вандоу.

Таблица 1 – Минералогический состав глины месторождений Джарданак и Вандов представлен в таблице ниже

Минералы	Количество, %	
	Джарданак	Вандов
Монотермит	70-80	40-50
Каолинит	10-25	20-30
Кварц	3-4	20-25
Гидробиоцит, рубель, оксид железа	2-3	3-5
Органические смеси	3-5	5-7

Существует возможность получить огнеупорные продукты из первых каолинов месторождений Гызылгая и вторичных каолинов месторождений Тувер-Гыр. Каолины Гызылгая и Тувер-гыр являются лучшими каолинами в мире по химическому составу и удобны для производства огнеупорных изделий. Каолин в основном является комплексным сырьем в производстве огнеупорных керамических, фарфорофаянсовых изделий, огнеупорных кирпичей и других силикатных изделий.

Были проведены исследования первых каолинов на месторождениях Гызылгая и вторых каолиновых глин на месторождениях Тувер-гыр. Количество оксида Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> вне каолинового песка, на месторождении Гызылгая, невелико, и они меняют вес при сгорании. Это характерно для первых каолинов, и в нем преобладает крупнозернистый кварцевый материал. Он также содержит около 2% железа.

Минералогический состав песчаника, 28% глинистого минерала каолинита, играет роль цементированной смеси зерен кварца. Кварц – преобладающий минерал с содержанием 68-69%. Отмечено, что единичные зерна включают турмалины, рутилы, силиконы, карбонаты и мусковиты. Глина Тувер-Гыр относится к промежуточным гибкостям: степень гибкости – 14; огнеупорность 1560-1620°C; состав полукислых частиц глины не меньше такого же количества. Глина Тувер-гыр обжигается при температуре 1200-1250°C.

Первые и вторые каолины используются в необогащенном виде при производстве огнеупоров и строительных керамических материалов.

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

[1] Пивинский Ю.Е. Теоретические аспекты керамики и огнеупоров. М.: Интермет Инжиниринг, 2004.

[2] Кайнарский И.С. Процессы технологии огнеупоров. Москва, «Металлургия», 1969.

[3] Мамыкин П.С., Стрелов К.К. Технология огнеупоров. Москва, «Металлургия», 1970.

© Ш.А. Кличова, Л.Г. Сейитмедова, 2020



УДК 574.522

**К.Н. Вяткина,**  
*магистрант 2 курса  
напр. «Природообустройство  
и водопользование»,*

**С.И. Лещенко,**  
*Ст. преподаватель,*

**В.А. Бобыльская,**  
*к.т.н., доц.,  
ФГБОУ ВО «СГУВТ»,  
г. Новосибирск, Российская Федерация*

## **ВИДОВОЙ СОСТАВ ИХТИОФАУНЫ НОВОСИБИРСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА**

**Аннотация:** в статье выполнен предварительный анализ видового состава ихтиофауны реки Обь в зоне влияния Новосибирского водохранилища. В частности, выделены участки реки, отличающиеся по условиям формирования ихтиофауны, и дана характеристика видов рыб, сформировавших в чаше водохранилища устойчивые популяции.

**Ключевые слова:** Новосибирское водохранилище, ихтиофауна, видовой состав.

**K.N. Vyatkina,**  
*2nd year master's student for example  
«Nature management and water use»,*

**S.I. Leshchenko,**  
*st. teacher,*

**V.A. Bobylskaya**  
*Ph.D., Assoc.,  
Siberian state university of water transport,  
Novosibirsk, Russian Federation*

## **SPECIES COMPOSITION OF THE ICHTHYOFAUNA OF THE NOVOSIBIRSK RESERVOIR**

**Abstract:** the article presents a preliminary analysis of the species composition of the ichthyofauna of the Ob river in the zone of influence of the Novosibirsk reservoir. In particular, the sections of the river that differ in terms of the formation of ichthyofauna are identified, and the characteristics of fish species that have formed stable populations in the reservoir bowl are given.

**Keywords:** Novosibirsk reservoir, ichthyofauna, species composition.

Новосибирское водохранилище – единственное крупное равнинное водохранилище Сибири (длина водохранилища от города Камень-на-Оби до города Новосибирска – 220 км; полный объём воды – 8,8 км<sup>3</sup>; площадь акватории – 1082 км<sup>2</sup>; максимальная глубина – 25 м; наибольшая ширина – 22 км) [1]. Водохранилище комплексного назначения – имеющиеся водные и биологические ресурсы используются в интересах гидроэнергетики, водоснабжения, судоходства, ирригации и рекреации.

Ихтиофауна является важнейшей частью экосистемы водоема. Рыба составляет большую часть используемых водных биологических ресурсов водохранилища. Видовое разнообразие, здоровье и численность рыб в значительной мере обуславливают также и его рекреационную привлекательность (для развития любительского, спортивного и трофейного рыболовства, подводной охоты, дайвинга и т.д.). Кроме того, состав и популяционные характеристики рыбного «населения» являются надежным показателем «благополучия» водоема в целом [2].

При решении любых вопросов, связанных с рыбохозяйственным освоением водоема, в первую очередь, необходимы сведения о видовом составе ихтиофауны. Ихтиофауна Новосибирского водохранилища формировалась как за счет видов, обитавших на зарегулированном участке Оби, так и за счет видов-акклиматизантов [3, 4].

В настоящее время ихтиофауна реки Обь в зоне влияния Новосибирского водохранилища (выше створа Новосибирской ГЭС) представлена двадцатью видами, четыре из которых являются «вселенцами» (таблицы 1).

Таблица 1 – Видовой состав рыб реки Обь (выше створа Новосибирской ГЭС)

Вид	Место обитания в водохранилище			
	р. Обь (выше вдхр.)	Речная часть	Озерная часть	Притоки (р. Бердь и др.)
<b>Видовой состав рыб-аборигенов</b>				
1. Сибирская минога	+	-	-	-
2. Сибирский осетр	+	+	-	-
3. Сибирская стерлядь	+	+	-	-
4. Обыкновенный таймень	+	-	-	-
5. Ленок	+	-	-	-
6. Нельма	+	-	-	-
7. Пелядь	+	-	-	-
8. Сибирский хариус	+	-	-	+
9. Щука	+	+	+	+
10. Карась серебряный	+	+	+	+
11. Карась золотой обыкновенный	+	+	+	+

12. Сибирская плотва	+	+	+	+
13. Сибирский елец	+	+	+	+
14. Язь	+	+	+	+
15. Гольян	+	-	-	+
16. Озерный гольян	-	-	+	+
17. Линь	+	+	+	+
18. Сибирский пескарь	+	-	-	+
19. Сибирский голец	+	+	-	+
20. Сибирская щиповка	+	+	-	+
21. Налим	+	+	+	+
22. Ерш	+	+	+	+
23. Речной окунь	+	+	+	+
24. Сибирский подкаменщик	+	+	-	+
25. Пестроногий подкаменщик	+	+	-	+
<b>Видовой состав рыб-акклиматизантов</b>				
1. Восточный лещ	+	+	+	+
2. Сазан	+	+	+	+
3. Судак	+	+	+	+
4. Верховка	+	+	+	+
Условные обозначения: «+» – на рассматриваемом участке обитает устойчивая популяция рыб данного вида; «-» – устойчивая популяция рыб данного вида на рассматриваемом участке отсутствует (при этом могут встречаться отдельные особи, попавшие с других участков).				

Устойчивые популяции на разных участках чаши водохранилища образовал двадцать один вид рыб (таблица 2).

Таблица 2 – Характеристики видов рыб Новосибирского водохранилища

Вид	Частота встречаемости		Экологические характеристики	Промысловое значение	Примечания
	Речная часть	Озерная часть			
<b>Видовой состав рыб-аборигенов</b>					
1. Сибирский осетр	+	-	П	ПР	Вид занесен в Красную книгу
2. Сибирская стерлядь	+	-	ТР	ПР	
3. Щука	++	++	ТОР	ПР	
4. Карась серебряный	+	+	ОР	ПР	
5. Карась золотой	+	+	ОР	ПР	
6. Сибирская плотва	++	+	ТОР	ПР	
7. Сибирский елец	+	-	ТОР	ПР	

8. Язь	++	++	ОР	ПР	
9. Озерный голянь	++	++	ТОР	НП	
10. Линь	+	+	О	ПР	
11. Сибирский голец	+	-	Р	НП	
12. Сибирская щиповка	+	-	Р	НП	
13. Налим	+	+	Р	ПР	
14. Ерш	++	+	ТОР	ПР	
15. Речной окунь	++	++	ТОР	ПР	
16. Сибирский подкаменщик	+	-	Р	НП	
17. Пестроногий подкаменщик	+	-	Р	НП	
<b>Видовой состав рыб-акклиматизантов</b>					
1. Восточный лещ	+++	+++	ОР	ПР	
2. Сазан	++	++	ТОР	ПР	
3. Судак	+++	+++	ОР	ПР	
4. Верховка	++	++	ОР	НП	
<b>Условные обозначения:</b>					
<p>1. Частота встречаемости: «+» – малочисленный вид; «++» – широко распространенный вид; «+++» – вид доминирует по численности;</p> <p>2. Классификация рыб по экологической характеристике: П – проходная; ТР – туводно-речная; ОР – озерно-речная; ТОР – туводно-озерно-речная; Р – речная;</p> <p>3. Классификация рыб по промысловому значению: ПР – промысловая; НП – непромысловая.</p>					

При решении задач, связанных с рыбохозяйственным или рекреационным освоением водохранилища, охраной биологических ресурсов, улучшением общего экологического состояния водоема и др. невозможно (да и нецелесообразно) учитывать влияние реализуемых мероприятий на абсолютно все обитающие в водохранилище виды рыб. Достаточно выбрать виды, наиболее важные или уязвимые при решении конкретной задачи. Такой выбор, в первом приближении, может быть сделан на основе анализа четырех основных характеристик: участка обитания, частоты встречаемости, экологической характеристики и промыслового значения вида.

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

[1] Лещенко С.И. Современные проблемы рыбохозяйственного освоения Новосибирского водохранилища / С.И. Лещенко, В.А. Бобыльская, О.О. Кустош, А.Э. Мирзалиева // Науч. проблемы трансп. Сибири и Дал. Востока. – 2016. – №1-2. – С. 107-112.

[2] Вяткина К.Н. Проблемы естественного воспроизводства ихтиофауны

водохранилищ / Вяткина К.Н., Лещенко С.И., Бобыльская В.А. // НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ XXI ВЕКА. – Нефтекамск, 2020. – №5 (7). – С. 8-12.

[3] Попов, П.А. Рыбы Новосибирского водохранилища / П.А. Попов, А.М. Визер, Е.Э. Упадышев // Сибирский экологический журнал. – 2000. – Т. 7. – №2 – С. 177-186.

[4] Бабуева Р.В. Современное состояние ихтиофауны Новосибирского водохранилища // Проблемы устойчивого развития Обь-Иртышского бассейна.

© К.Н. Вяткина, С.И. Лещенко, В.А. Бобыльская, 2020

**К.М. Жарников,**  
*студент 2 курса напр. «Экономика  
и бухгалтерский учет»,*  
**Т.В. Ахаржанова,**  
*к.г.н., доц.,*  
*ФГБОУ ВО «Восточно-Сибирский  
государственный университет  
технологий и управления»,*  
*г. Улан-Удэ, Российская Федерация*

## **ИЗУЧЕНИЕ ИНФОРМИРОВАННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ О КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ КОВИД-19**

**Аннотация:** в данной статье приведены результаты социологического исследования по методологии ЗОП (знания, отношение, практика) с целью выявления информированности различных групп населения республики Бурятия о новой инфекции КОВИД-19.

**Ключевые слова:** коронавирус, КОВИД-19, республика Бурятия.

**K.M. Zharnikov,**  
*2nd year student*  
*e.g. «Economics and accounting»,*  
**T.V. Akharzhanova,**  
*Ph.D., Assoc.*  
*East Siberian state university  
of technology and management,  
Ulan-Ude, Russian Federation*

## **STUDY OF AWARENESS OF THE POPULATION OF THE REPUBLIC OF BURYATIA ABOUT COVID-19 CORONAVIRUS INFECTION**

**Abstract:** this article presents the results of a sociological study on the methodology of ZOP (knowledge, attitude, practice) in order to identify the awareness of various groups of the population of the Republic of Buryatia about the new covid-19 infection.

**Keywords:** coronavirus, COVID-19, republic of Buryatia.

Окружающая среда населена живыми организмами, которые могут приносить пользу, но и представлять определённую опасность. Биологическими называют опасности, происходящие от живых объектов. Коронавирус – возбудитель острой респираторной вирусной инфекции, при которой отмечается интоксикация организма и проблемы с дыхательной, пищеварительной системами. Впервые зарегистрирован в Китае, но сейчас

распространен по всему миру [1, 2, 3]. Следовательно, вызывает интерес ситуация в Бурятии.

ВОЗ объявила вспышку SARS-cov-2 (COVID-19) 11 марта 2020 года – пандемией. На конец сентября 2020 года было зарегистрировано около 33 млн случаев заболевания в 188 странах, более 1 млн человек умерло.

Целью социологического исследования является выявление информированности групп населения по вопросам коронавирусной инфекции в регионе. Задачи: проанализировать научную литературу и рассмотреть особенности коронавируса Ковид-19; провести опрос, основанный на методологии ЗОП (знания, отношение, практика); изучить отношение населения Бурятии к заболеванию ковид-19 и выявить основные применяемые меры.

Исходные материалы: нормативно-правовые документы, учебная и научная литература, интернет-источники и др. Методы изучения: анализ и синтез научной информации, сравнительный и математический методы для обработки данных опроса, мониторинг официальной оперативной информации о заболевших. Сроки исследования – сентябрь-октябрь 2020 года. В анкетировании приняли участие 154 человека (60 мужского и 94 женского пола).

Для регулирования жизнедеятельности населения в период пандемии приняты различные нормативно-правовые документы: Указы и поручения Президента РФ, внесены изменения в Уголовный, Бюджетный, Налоговый, кодексы (№98,99,100,102,103-ФЗ); Распоряжения и Постановления Правительства РФ; Документы Роспотребнадзора; Постановления Главного государственного санитарного врача РФ и др. (таблица 1).

Таблица 1 – Источники права, принятые в период пандемии для обеспечения безопасности в Республике Бурятия

№	Наименование
1	Указы Главы Республики Бурятия от 29.04.2020 №89 «Об обеспечении функционирования органов государственной власти и органов местного самоуправления в Бурятии в целях предотвращения распространения коронавирусной инфекции». от 13.03.2020 №37 «О дополнительных мерах по защите населения и территории Бурятии от COVID-2019» (актуальная версия на 18.10.2020)
2	Постановление Правительства Республики Бурятия от 29.05.2020 №317. Распоряжение Правительства Республики Бурятия от 17.04.2020 №196-р
3	Постановления Государственного санитарного врача №3 от 05.04.2020 «О дополнительных мерах по недопущению распространения новой коронавирусной инфекции (2019-nCoV)»
4	Протоколы Республиканского оперативного штаба заседания штаба по решению вопросов, связанных с угрозой распространения коронавируса от 3,5,8,12.10.2020

25 марта 2020 г. в Российской Федерации введен режим самоизоляции.

Выдвинуто требование по использованию средств индивидуальной защиты органов дыхания (масок или респираторов). Государство для поддержки приняло комплекс социальных и экономических мер. 29 апреля 2020 года Министерство экономического развития РФ запустило чат-бот по поддержке малого и среднего бизнеса, пострадавшего из-за пандемии.

На территории Бурятии 13 мая 2020 г. режим ограничительных мероприятий был снят для всех промышленных, строительных, частично для торговых предприятий. Было выдвинуто требование по использованию масок или респираторов, которое до сих пор действенно. По нашим наблюдениям около 90% населения использует средства защиты в общественном транспорте. Некоторые носят маски на улице, хотя в этом нет необходимости.

Во всех СМИ распространяется официальная информация о заболеваемости COVID-19 на территории республики и мерах профилактики.

В мае месяце Республиканским оперативным штабом по контролю и мониторингу ситуации с ковид-19 принято решение ежемесячно выделять из бюджета 1,6 млн рублей на обеспечение контактных лиц бесплатными лекарствами для профилактики. Это первая подобная практика в стране.

На сайте Министерства здравоохранения РБ ежедневно публикуются результаты мониторинга эпидемиологической ситуации начиная с 18 марта 2020 г. (на эту дату больных коронавирусом не было зарегистрировано).

В республике 27 марта 2020 г. впервые было зарегистрировано 2 подтвержденных случая новой инфекцией. 30 апреля – 297 чел., 30 июня – 1658, 30 августа – 5190, 30 сентября – 5843, 30 октября – 9403 случая заражения.

По информации Управления Роспотребнадзора по Республике Бурятия на 21.10.2020 зарегистрировано 9403 случаев заражения. Из 190 случаев 144 зарегистрированы в г. Улан-Удэ. Всего по г. Улан-Удэ – 5951 (63% от общего числа инфицированных). Выписались из больниц 6900 человек, умерло 110 человек. Проходят лечение в стационарах 1655, амбулаторно 738 пациентов.

Заболеваемость населения Бурятии представлена на рисунке 1.

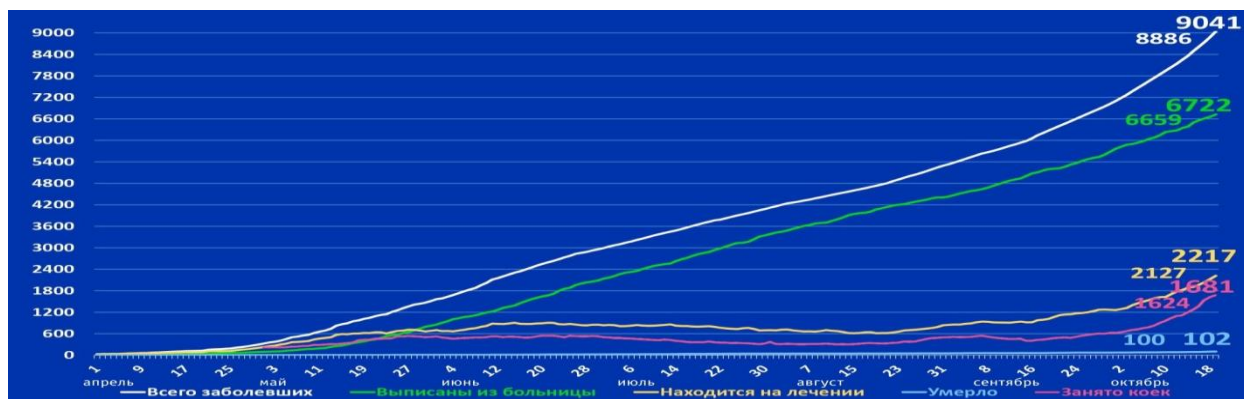


Рисунок 1 – Статистические данные о заболеваемости ковид-19 в Бурятии (по данным Министерства здравоохранения РБ)

На графике регистрируется динамика количества заболевших.

20 октября 2020 года зафиксирован максимум выявленных случаев



коронавируса в сутки. Из 190 новых случаев: 114 чел. – обследованы по обращению с признаками острой респираторной вирусной инфекции. Заболевшие связывают свое заболевание с посещением мест массового скопления людей, проезд в общественном транспорте с нарушением масочного режима, неиспользованием антисептиков. Остальные – контактные. Проводятся противоэпидемические мероприятия.

Для лечения пациентов работают: Республиканская инфекционная клиническая больница, стационары (ул. Пирогова 30 «а», ул. Солнечная 4 «а», ул. В.Березовка д.2 «д», ул. Павлова д.12, Детская республиканская клиническая больница, Больница скорой медицинской помощи, Центр восточной медицины, Республиканский кожно-венерологический диспансер), а также функционирует обсерватор. Анализы проводятся в 6 клиничко-диагностических лабораториях, имеющих лицензию на деятельность в области использования возбудителей инфекционных заболеваний II степени потенциальной опасности [6].

Для определения информированности населения по вопросам новой инфекции нами проведен в опрос, в котором приняли участие городские и сельские жители. Распределение по половозрастным признакам: до 18 лет – 22 мужчины и 31 женщина, 18-39 лет – 17/23, 40-59 лет – 13/25, старше 60 лет – 8/15.

Согласно научной литературе коронавирусы человека (hcov – human coronaviruses) были открыты в 1965 г. Число известных коронавирусов человека достигло 7, из них 4 вызывают лишь лёгкие и среднетяжёлые острые респираторные заболевания, а 3 относятся к числу особо опасных: MERS-cov, SARS-cov и SARS-cov-2 (КОВИД 19) [2, 3, 4].

По результатам анкетирования нами установлено: 9 человек (6%) считают, что он не представляет особую опасность. 129 человек (84%) правильно информированы и знают, что COVID-19 особо опасная инфекция и серьезная проблема. 16 человек (10%) затруднились ответить.

Результат информированности о путях передачи инфекции – 100% респондентов ответили правильно. Пути передачи коронавируса – воздушно-капельный, воздушно-пылевой и контактный [5].

Затем оценено влияние пандемии на уклад жизни. Большинство опрошенных 76 человек (49%) иногда испытывают чувство дискомфорта, страха. 21 житель (14%) часто испытывают дискомфорт, страх заражения. А 30 респондентов (19%) не изменили свой привычный образ жизни. 27 опрошенных (18%) не работают или постоянно трудятся на дистанционной основе и коронавирус на их образ жизни не повлиял.

Важным для своевременного лечения является выявление признаков заболевания. Большинство (139 ответов) верно перечислили известные признаки – повышение температуры, сухой кашель, утомляемость, потеря обоняния, вкуса. Но в то же время встретились 15 ответов, в которых выделены влажный кашель, рвота, диарея, высокое давление, судороги, сухость кожи. Это ошибка.

Правильный ответ о количестве зараженных в Бурятии (более 9 тысяч)

выбрали 57 человек (37%). Большинство (77 опрошенных, 50%) ошибочно решили, что на самом деле болеет около 11 тысяч человек. 20 человек назвали меньшую цифру, чем официально зарегистрировано в республике.

На вопрос о том, какие из перечисленных рекомендаций Вы соблюдаете? Мы получили следующие ответы (рисунок 2).

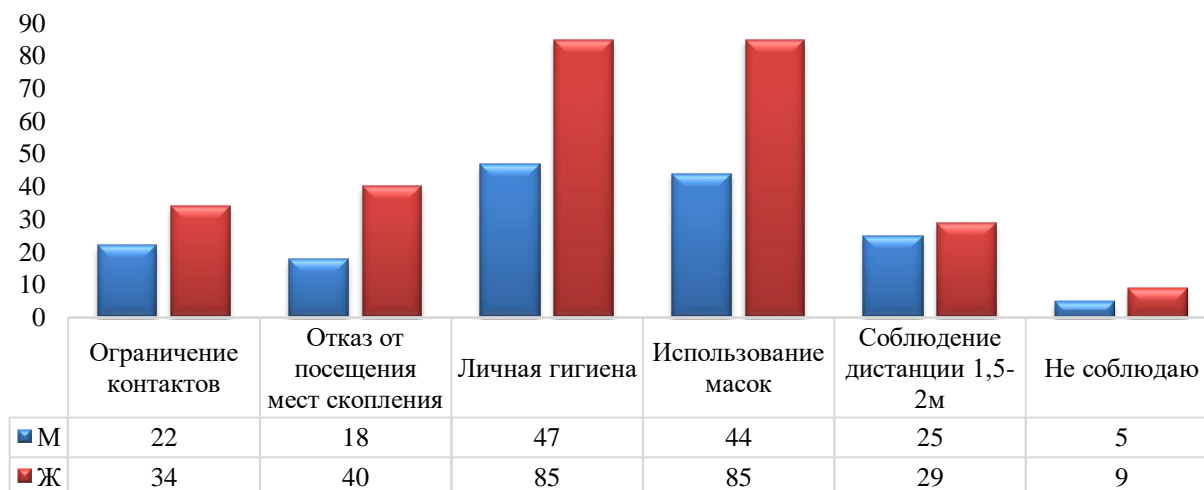


Рисунок 2 – Соблюдение рекомендаций по профилактике ковид-19

Наиболее частой мерой предупреждения являются использование масок, личная гигиена. Лишь 14 человек (9%) не соблюдают рекомендации.

В Бурятии на конец октября 2020 года зарегистрировано более 9400 случаев заражения на 0,98 млн жителей. Для сравнения – в соседней Иркутской области отмечено 22200 случаев на 2,3 млн жителей. Соответственно заболеваемость в двух субъектах одинаковая, инфицирован 1% населения.

Согласно научной литературе, по прогнозам ООН к 2050 году станет 10 миллиардов человек. Ускорятся миграция, урбанизация. Эпидемия COVID-19 уже вошла в историю как чрезвычайная ситуация международного значения. Нам еще предстоит изучение особенностей этой пандемии, извлечь уроки, проанализировать недостатки обеспечения биобезопасности населения. Вирусы будут появляться, это неотъемлемая часть нашего мира. Человечество должно научиться противостоять этим угрозам [2].

В ходе исследования установлено, что жители республики владеют информацией об этой инфекции COVID-19: 6% респондентов считают, что коронавирус не представляет опасность, 84% достаточно информированы и знают, что COVID-19 опасная инфекция и серьезная проблема. Меры профилактики среди населения: использование индивидуальных масок и/или респираторов, личная гигиена.

**Список использованных источников и литературы:**

[1] Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности– 8-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 284 с.

[2] Никифоров В.В., Суранова Т.Г., Чернобровкина Т.Я. и др. Новая

коронавирусная инфекция (Covid-19): клинико-эпидемиологические аспекты // Архивъ внутренней медицины, №2, 2020. – С.87-93.

[3] Романов Б.К. Коронавирусная инфекция COVID-2019//Безопасность и риск фармакотерапии 2020. Т. 8, №1. – С.3-8.

[4] Сметанина С.В. Новая коронавирусная инфекция (covid-19): этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика // [https://mosgorzdrav.ru/uploads/imperavi/ru-RU/prezent\\_13032020\\_smetanina.pdf](https://mosgorzdrav.ru/uploads/imperavi/ru-RU/prezent_13032020_smetanina.pdf) (дата обращения 26.10.2020 г.).

[5] Стопкоронавирус.рф (дата обращения 15.11.2020 г.).

[6] <https://egov-buryatia.ru//minzdrav> (дата обращения 25.10.2020 г.).

© К.М. Жарников, Т.В. Ахаржанова, 2020

**В.А. Маркова,**  
магистрант 1 курса  
напр. «Технология продукции и  
организация общественного питания»,  
**А.И. Попова,**  
магистрант 2 курса  
напр. «Технология продукции и  
организация общественного питания»,  
**О.А. Суворов,**  
к.т.н., доц.,  
ФГБОУ ВО «Московский государственный  
университет пищевых производств»,  
г. Москва, Российская Федерация

## **ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЕ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

**Аннотация:** статья посвящена разработке технологических решений обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов животного происхождения с использованием электрохимически активированных водных растворов. Актуальность исследования определяется тем, что в настоящее время, согласно основным положениям политики государства в области питания, удовлетворение потребностей населения в безопасных пищевых продуктах и услугах является необходимым и своевременным. Здоровье и качество жизни граждан находится в центре национальных целей и стратегических задач развития Российской Федерации на период до 2024 года.

В связи с этим целью работы является разработка эффективных способов применения электрохимически активированных водных растворов на предприятиях общественного питания. Работа выполнена в Московском государственном университете пищевых производств на кафедре «Индустрия питания, гостиничного бизнеса и сервиса». В качестве средства дезинфекции для поверхностей оборудования в пищевой промышленности использовали электрохимически активированный биоцидный раствор – Анолит АНК СУПЕР (ООО «Делфин Аква», Россия). Говяжью вырезку для приготовления ростбифа со степенью прожарки *medium* готовили по традиционной и усовершенствующей технологии с использованием электрохимически активированного раствора.

Установлена целесообразность использования электрохимически активированных водных растворов для предотвращения бактериальной обсемененности на объектах индустрии питания и обеспечения микробиологической безопасности готовых продуктов питания.

В результате исследований были выявлены температурные режимы на

всех этапах приготовления ростбифа. Проведен анализ влияние температуры на жизнеспособность бактерий и микроорганизмов. Была проведена органолептическая оценка продукта с использованием электрохимически активированного раствора.

Данная технология требует проведения дополнительных исследований, однако уже сейчас можно судить о высоком потенциале применения электрохимически активированных растворов в пищевой промышленности.

**Ключевые слова:** говядина, ростбиф, электрохимически активированный раствор, анолит, микробиологическая безопасность, органолептические показатели

*V.A. Markova,  
1th year undergraduate  
«Product technology and catering»,  
A.I. Popova,  
2th year undergraduate  
«Product technology and catering»,  
O.A. Suvorov,  
Ph.D., Assoc.  
Moscow state university of food production,  
Moscow, Russian Federation*

## **HIGH EFFICIENCY ELECTROCHEMICAL TECHNOLOGIES FOR INCREASING THE SAFETY OF ANIMAL PRODUCTS**

**Abstract:** the article describes the development of technological solutions for ensuring the quality and safety of animal origin products with electrochemically activated aqueous solutions application. The relevance of the study is defined by the fact that current basic provisions of the State's nutrition policy, meeting the needs of the population for safe food and services are now necessary and timely. The health and quality of citizens' lives is the national and strategic goals of the Russian Federation development for the period throughout 2024.

In this regard, the purpose of this study is to develop effective methods of electrochemically activated aqueous solutions application for the catering facilities. The study was done at the Moscow State University of Food Production at the Department of Food Industry, Hotel Business and Service. An electrochemically activated biocidal solution – Anolyte ANK SUPER (OOO Delfin Aqua, Russia) was used as a disinfectant for the equipment surfaces in food industry. Beef tenderloin medium roast was prepared based on traditional and improved technology with electrochemically activated solution application.

The feasibility of electrochemically activated aqueous solutions application to prevent bacterial contamination at food industry facilities and ensure the microbiological safety of finished food products has been approved.

As a result of the studies, the temperature modes were defined for all stages of roast beef preparation. The analysis of the temperature effect on the viability of

bacteria and microorganisms has been done. The organoleptic evaluation of the product with application of the electrochemically activated solution was carried out.

This technology requires additional studies, but even now we can see the high potential of the electrochemically activated solutions application in food industry.

**Keywords:** beef, roast beef, electrochemically activated solution, anolyte, microbiological safety, organoleptic features

**Введение.** Мясная промышленность – одна из важнейших отраслей в экономике, занимающаяся переработкой птицы, крупнорогатого и мелкого скота. А мясное сырье и мясопродукты – один из основных в рационе человека продуктов животного происхождения [4].

Красное мясо было важной частью рациона человека на протяжении всей эволюции человека [14]. Мясное сырье продолжает играть важную роль в рационе человека, обеспечивая хороший источник высококачественного белка. В нем содержится много полезных жирных кислот и разнообразных микроэлементов для оптимального здоровья. Обычно считается, что красное мясо включает говядину, свинину, баранину [11].

В России за последние годы особую значимость приобрела проблема безопасности продуктов питания для потребителей, что связано с увеличением поступления на рынок некачественных, фальсифицированных и опасных для здоровья продуктов.

**Литературный обзор.** Тенденции потребления мяса сильно различаются по всему миру. Значительный рост потребления очевиден в развивающихся странах, а в Латинской Америке, Карибском бассейне и Восточной Азии наблюдается особенно значительное увеличение [1].

Министерство здравоохранения Великобритании в 2011 году выпустило новое руководство по употреблению в пищу красного мяса. Научно-консультативный комитет по питанию обнаружил доказательства того, что существует вероятная связь между употреблением большого количества красного мяса и повышенным риском заболеваемости раком. Рекомендации по потреблению красного мяса включали в себя снижение с 90 г до 70 г в день [13]. Среднее потребление красного мяса и мясопродуктов в Великобритании за 2016 год составило: 86 г/день у мужчин и 56 г/день у женщин [8].

В России потребление мяса и мясопродуктов на одного человека в 2018 году составило 75,1 кг. Согласно национальному докладу о результатах реализации Государственной программы развития сельского хозяйства на 2013-2020 годы этот показатель равен 73 кг по данным из открытых источников [1].

Говядина – хороший источник ценных белков, железа, цинка, селена и витаминов группы В. Во время варки или обработки могут образовываться некоторые канцерогенные вещества, в том числе гетероциклические амины и *полициклические ароматические углеводороды (ПАУ)*. Некоторые эпидемиологические исследования показали связь между повышенным потреблением говядины и риском развития рака. Однако нет убедительных доказательств, подтверждающих данный тезис. Сбалансированное питание помогает избегать метаболических нарушений и некоторых видов рака [10].

Причинами заражения мяса и мясных полуфабрикатов микроорганизмами на предприятиях общественного питания являются: контаминация рук и одежды персонала, помещений, оборудования, воздуха; заражение мяса и мясных полуфабрикатов извне (инфицированный персонал); нарушение температурного режима в цехах и при транспортировке; нарушение термообработки; недостаточное время приготовления; несоблюдение сроков годности. Согласно ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции» микробиологические показатели охлажденного мяса в тушах, четвертинах, отрубках должны быть: КМАиФАМ не более  $1 \times 10^3$  КОЕ/г; БГКП (колиформы) в 0,1 г – не допускаются; бактерии рода *Proteus* в 0,1 г – не допускаются (для продукции со сроком годности более 7 суток).

Отдельно хочется отметить успешный опыт электролизованной окисляющей воды для охлажденной рыбы перед копчением. В работе исследователи Широоди, Овисипур, Росс и Раско изучили эффективность электролизованной окисляющей воды в качестве метода предварительной обработки для снижения загрязнения *Listeria monocytogenes* атлантического лосося холодного копчения [9].

Загрязнение *Listeria monocytogenes* рыбных продуктов, готовых к употреблению, в частности лосося холодного копчения, является важной проблемой безопасности пищевых продуктов. В этом исследовании оценивалась антимикробная активность электролизованной окисляющей воды (ЭОВ) в качестве метода предварительной обработки лосося холодного копчения для инактивации *L. monocytogenes*. Кроме того, было оценено влияние обработки воды ЭО на органолептическое и текстурное качество конечного продукта.

Охлажденное филе атлантического лосося инокулировали *L. monocytogenes* (примерно с количеством клеток  $6 \times 10^5$  (5) КОЕ/г *L. monocytogenes* ATCC 19114), обрабатывали водой с ЭОВ при температурах (20<sup>0</sup>, 30<sup>0</sup>, и 40<sup>0</sup>С) и выдерживали в течение 2, 6 и 10 мин до процесса холодного копчения. Комбинация воды с ЭОВ и умеренной температуры (40<sup>0</sup>С) снизила популяцию *L. monocytogenes* на 2,85 log (10) КОЕ/г.

Органолептические показатели и текстуру продукта оценивала комиссия в количестве 71 человека. Был проведен текстурный анализ, который не показал значительных различий между образцами, обработанными ЭОВ и умеренной температурой, и контрольным образцом [9].

Так же учеными [15] из сельскохозяйственного университета Цзянси было проработано влияние слабокислой электролизованной воды на микробиологическое качество и продление срока хранения говядины во время охлаждения. Исследования слабокислой электролизованной воды (СК ЭВ) для обеззараживания и продления срока хранения говядины ограничены. Это исследование было направлено на оценку влияния СК ЭВ и полифенолов чая на микробиологические, физико-химические и органолептические показатели охлажденной говядины во время хранения.

Изменения общего количества жизнеспособных организмов, таких как, содержания тиобарбитуровой кислоты, рН, общего летучего основного азота и

органолептических показателей продемонстрировали, что требуемый стандарт качества говядины, обработанной дистиллированной водой, полифенолом чая и СК ЭВ, поддерживался до 6-8, 12-14 и 14-16 дней соответственно. Эти результаты показали, что СК ЭВ может эффективно продлить срок хранения говядины по сравнению с другими видами обработки. Однако не было значительных различий ( $p > 0,05$ ) между необработанной и обработанной СК ЭВ группой по содержанию тиобарбитуровой кислоты, что позволяет предположить, что СК ЭВ не обладает антиоксидантной активностью.

Следовательно, необходимы дальнейшие исследования для повышения его антиоксидантной активности. Это исследование предполагает, что обработка слабокислой электролизованной водой является эффективным и многообещающим методом продления срока хранения говядины примерно на 8 дней при температуре 4 °С [18].

Исследователи из Чжэцзянского университета, Китай [12] провели эксперимент между водой, активируемой плазмой (АПВ) и слабокислой электролизованной водой (СК ЭВ) в качестве среды для размораживания говядины и повышения микробиологической безопасности. Обеззараживание микроорганизмов во время процесса размораживания станет эффективным шагом для обеспечения безопасности пищевых продуктов.

В этой работе было обнаружено, что по сравнению с обычным размораживанием в воздушной среде и водным оттаиванием, АПВ-оттаивание и СК ЭВ-оттаивание эффективно инактивируют бактерии, грибки и дрожжи в говядине на 0,83–1,76 log. Кроме того, АПВ-оттаивание и СК ЭВ-оттаивание не оказали никакого вредного воздействия на физико-химические и органолептические характеристики качества говядины по сравнению с оттаиванием в воздушной среде, водным и микроволновым оттаиванием. Окисление липидов и белков, а также структура белков в говядине лучше замедлялись при АПВ-оттаивании и СК ЭВ-оттаивании.

Активированная плазмой вода и слабокислая электролизованная вода в качестве активной среды для размораживания обеспечили размороженной говядине более высокую микробную безопасность. Так же сохранились характеристики качества по сравнению с традиционными методами размораживания [12].

**Теоретическое обоснование.** Установлена целесообразность использования электрохимически активированных водных растворов для предотвращения бактериальной обсемененности на объектах индустрии питания и обеспечения микробиологической безопасности готовых продуктов питания.

Для предотвращения развития микроорганизмов на рабочей поверхности, на оборудовании, а также при обработке мясных полуфабрикатов водопроводной водой необходимо использовать электрохимически активированный раствор (анолит). Данное средство представляет собой бесцветную прозрачную жидкость с легким запахом хлорсодержащих оксидантов. Концентрация соединений активного хлора и активного кислорода в эквиваленте активного хлора (суммарно), составляет не менее  $0,5 \pm 0,05$  г/л



( $0,05 \pm 0,005\%$ ) при общем содержании растворенных веществ (минерализации) не более 0,9 г/л и рН средства 5,0-6,5 по данным интернет – ресурса [2].

Цель исследования – изучение микробиологических и органолептических показателей продуктов животного происхождения с обработкой мяса электрохимически активированным раствором.

**Исследование.** Объектом исследования служил ростбиф со степенью прожарки medium, приготовленный по традиционной технологии (образец 1) и по усовершенствованной технологии с обработкой мяса электрохимически активированным раствором (образец 2).

По традиционной технологии говяжью вырезку обрабатывали водопроводной водой, обсушивали бумажным полотенцем, мариновали в течение 30 мин в соли, черном молотом перце, прованских травах и оливковом масле, обжаривали на сковороде на большом огне со всех сторон до золотистой корочки, запекали в духовом шкафу при температуре 150°C. Измерение температуры проводились при помощи кухонного термометра (с диапазоном температур от -50°C до +300°C, страна производитель – Китай). По усовершенствованной технологии, обработку мяса проводили электрохимически активированным раствором (анолит АНК Супер) для снижения микробной обсемененности.

Органолептическую оценку проводили в соответствии с ГОСТ 9959 – 2015 «Мясо и мясные продукты. Общие условия проведения органолептической оценки».

**Результаты и их обсуждения.** На первом этапе было проведено анкетирование 74 респондентов в возрасте от 15 до 45 лет, в том числе 45 женщин и 29 мужчин. Результаты опроса показали, что 63,5% употребляют мясо каждый день, из них 31,5% употребляют ростбиф в пищу 1 раз в полгода. Степень прожарки мяса medium выбирают 31,5% опрошенных респондентов, 73% задумываются о безопасности употребления мяса с прожаркой medium.

Далее было изучено влияние температурного режима приготовления на изменение температуры в центре ростбифа. Показано, что при традиционной технологии температура в центре не превышала 56°C.

На следующем этапе проводилась органолептическая оценка образцов. Данные дегустации 15 экспертов приведены на рисунках 1-4.

Оцените внешний вид: 5 - отличное качество; 4 - хорошее качество; 3 - удовлетворительное качество; 2 - плохое качество; 1 - очень плохое качество

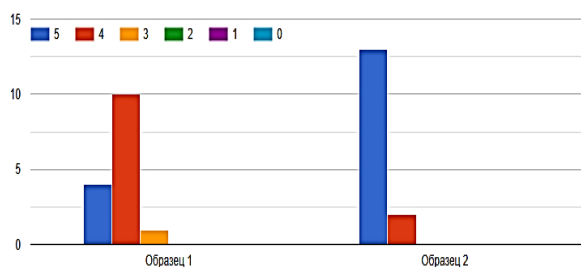


Рисунок 1 – Органолептическая оценка внешнего вида

Оцените вкус: 5 - отличное качество; 4 - хорошее качество; 3 - удовлетворительное качество; 2 - плохое качество; 1 - очень плохое качество

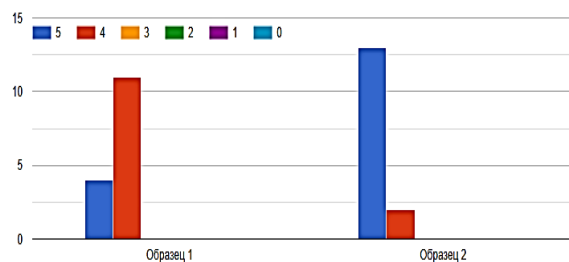


Рисунок 2 – Органолептическая оценка вкуса

Оцените сочность: 5 - отличное качество; 4 - хорошее качество; 3 - удовлетворительное качество; 2 - плохое качество; 1 - очень плохое качество

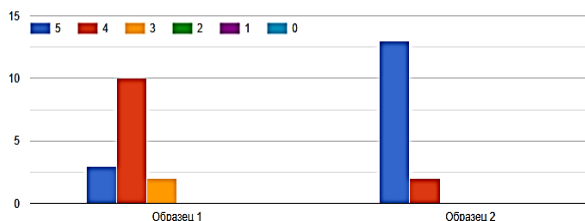


Рисунок 3 – Органолептическая оценка сочности

Какой из образцов Вам понравился больше?

15 ответов

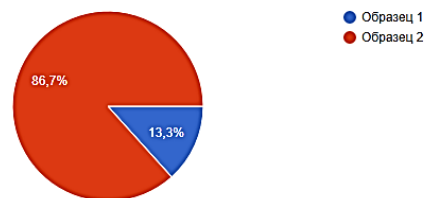


Рисунок 4 – Выбор образца

Примечание: образец 1 – приготовленный по традиционной технологии, образец 2 – приготовленный по усовершенствованной технологии.

Было выявлено, что предпочтение по всем органолептическим показателям (внешний вид, вкус, сочность) было отдано ростбифу, приготовленному по усовершенствованной технологии с обработкой мяса электрохимически активированным раствором (образец 2).

Необходимо отдельно отметить влияние температурного режима обработки на гибель бактерий и патогенных микроорганизмов. Данные из открытых источников приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Температурный режим гибели бактерий и микроорганизмов

Название бактерии/микроорганизма	Температурный режим, °С	Время гибели, мин
Brucella	60 - 65	20 – 30
Trichinella spiralis	80	240
Staphylococcus aureus	70-80	20 - 30
Salmonella	75	10
БГКП	60	15
Trichinella	50	570
Listeria	70	15 - 20
Campylobacter	60	1-15
Taeniarhynchus saginatus	80	2 - 3
Bacillus anthracis	140	120

Показано, что при температуре в центре порядка 55-60<sup>0</sup>С требуется значительная продолжительность обработки, употребление в пищу мяса со степенью прожарки medium не безопасно.

**Выводы.** Таким образом, обработка продуктов животного происхождения электрохимически активированным раствором перспективна для целей обеззараживания и требует дальнейшего изучения.

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

[1] Всемирный фонд исследования рака (2015 г.) Структура потребления мяса: самая высокая в промышленно развитых странах. URL.: <http://www.wcrf.org/int/cancer-facts-figures/link-between-lifestyle-cancer-risk/meat-consump-patterns> (по состоянию на сентябрь 2015 г.).

[2] Дезинфицирующее средство анолит АНК Супер [Электронный ресурс]. URL: <http://www.delfin-aqua.com/equipment4/> (Дата обращения 27.07.2020).

[3] Кривенко, Д.В. Биологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения. – Саратов.: ФГБОУ ВПО, 2011. – 75с.

[4] Позняковский В.М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов [Электронный ресурс]: учебник/ Позняковский В.М. – Электрон. текстовые данные. – Саратов.: Вузовское образование, 2014. – 453 с.

[5] Позняковский В.М. Экспертиза мяса и мясопродуктов. Качество и безопасность. Учеб. – справ. – 2014.

[6] Национальный доклад о ходе и результатах реализации в 2018 году государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия. – Москва, 2019. – 153 с.

[7] Федоренко В.Ф. Генетически модифицированные растения и продукты питания. Реальность и безопасность. – М.: Росинформагротех, 2015. – 200 с.

[8] Bates, A, Lennox, A, Prentice, A et al. (2014) National Diet and Nutrition Survey Results from Years 1, 2, 3 and 4 (Combined) of the Rolling Programme (2008/2009–2011/2012). London: Public Health England. Google Scholar.

[9] Ghorban Shiroodi, S., Ovissipour, M., Ross, C. F., & Rasco, B. A. (2016). Efficacy of electrolyzed oxidizing water as a pretreatment method for reducing *Listeria monocytogenes* contamination in cold-smoked Atlantic salmon (*Salmo salar*). *Food Control*, 60, 401–407. doi:10.1016/j.foodcont.2015.08.020.

[10] Kuroiwa, Y., Yamada, M., Matsui, K., Okamura, T., Ishii, Y., Masumura, K., Tasaki, M., Umemura, T., Mitsumori, K., Nohmi, T., Hirose, M. and Nishikawa, A. (2008). Combined ascorbic acid and sodium nitrite treatment induces oxidative DNA damage-associated mutagenicity in vitro, but lacks initiation activity in rat forestomach epithelium. *Toxicological Sciences*, 104: 274 – 82.

[11] Larsson, SC & Orsini N. Потребление красного мяса и переработанного мяса и смертность от всех причин. *Am J Epidemiol*. 2014. – 179, 282 – 289.

[12] Liao, X., Xiang, Q., Cullen, P. J., Su, Y., Chen, S., Ye, X., ... Ding, T. (2020). Plasma-activated water (PAW) and slightly acidic electrolyzed water (SAEW) as beef thawing media for enhancing microbiological safety. *LWT*, 117, 108649. doi:10.1016/j.lwt.2019.108649.

[13] NHS Choices (2011) Red and processed meat and bowel cancer risk. Available: [http://www.nhs.uk/Livewell/Goodfood/Pages/red\\_meat.aspx](http://www.nhs.uk/Livewell/Goodfood/Pages/red_meat.aspx) (accessed August 2015).

[14] Pobiner B. Evidence for meat-eating by early humans. *Nat Educ Knowl* 4, 1. Google Scholar – 2013.

[15] Sheng, X., Shu, D., Tang, X., & Zang, Y. (2018). Effects of slightly acidic electrolyzed water on the microbial quality and shelf life extension of beef during refrigeration. *Food Science & Nutrition*, 6(7), 1975–1981. doi:10.1002/fsn3.779.

© В.А. Маркова, А.И. Попова, О.А. Суворов, 2020

*Е.А. Сергейчук,  
магистрант 2 курса  
напр. «Биология»,  
ГГУ им. Ф. Скорины,  
г. Гомель, Республика Беларусь*

## **АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ГРУПП ЖЕСТКОКРЫЛЫХ ОЗЕРА ОРШАНСКОГО ГОРОДА ГОРКИ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Аннотация:** рассмотрены результаты исследований жесткокрылых береговых сообществ озера Оршанского г. Горки Могилевской области. Приведен видовой состав и экологическая структура сообществ жесткокрылых, обитавших в исследованных участках. Выделены экологические группы жуков по отношению к влажности. Доминируют такие виды, как *Harpalus*, *Pterostichus* и *Amara*.

**Ключевые слова:** жесткокрылые, сообщество, гигропреферendum.

*Е.А. Sergeychuk,  
2th year master's student  
for example. «Biology»,  
Gomel state university F. Skorina  
Gomel, Republic of Belarus*

## **ANALYSIS OF ECOLOGICAL GROUPS OF COLEOPTERA OF THE LAKE ORSHA TOWN OF GORKY, MOGILEV REGION**

**Abstract:** the results of studies of Coleoptera coastal communities of lake Orshansky in Gorki, Mogilev region, are Considered. The species composition and ecological structure of Coleoptera communities living in the studied areas are given. Ecological groups of beetles are distinguished in relation to humidity. The dominant species are *Harpalus*, *Pterostichus* and *Amara*.

**Keywords:** Coleoptera, community, gyrofrequency.

Изучение жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) является составной частью исследований биоразнообразия. Большое значение работ в данной области подчеркивается тем, что жуки – это наиболее многочисленная группа насекомых. Исследования видового состава жесткокрылых, обитающих в верхних слоях почвы, листовенном опаде и подстилке береговых сообществ, крайне важны, так как в настоящее время интенсивно идет процесс изменения ландшафтов человеком, вследствие чего многие виды исчезают, уменьшается их численность и обилие, многие из них вынуждены менять свой образ жизни. По изменению состава сообщества можно судить об изменениях окружающей среды.

Научная значимость работы заключается в получении новых данных по биологии видового состава и экологии жесткокрылых, обитающих на берегах городских водоемов города Горки Могилевской области, ранее не исследованных.

В результате проведенных исследований с 2016 по 2018 год на трех стационарных участках береговой зоны Оршанского озера г. Горки Могилевской области было коллектировано 296 особей жесткокрылых 39 видов, объединённых в 21 род, относящихся к 6 семействам (таблица 1).

В ходе исследований нами был выявлен видовой состав и изучена степень доминирования жесткокрылых в исследованных сообществах (таблица 1).

Таблица 1 – Видовой состав и относительное обилие жесткокрылых исследованных территорий, %

Семейство и вид	2016 год			2017 год			2018 год		
	C1*	C 2	C 3	C1	C 2	C 3	C1	C 2	C 3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Carabidae Latreille, 1802</b>	<b>98,6</b>	<b>86,7</b>	<b>77,8</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>80,1</b>	<b>73,6</b>	<b>91,7</b>
<i>Agonum afrum</i> (Duftschmid, 1812)	0	10	0	0	0	0	0	0	0
<i>Agonum impressum</i> (Panzer, 1797)	0	0	0	0	0	11,1	0	0	0
<i>Agonum sexpunctatum</i> (Linnaeus, 1758)	1,4	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Amara aenea</i> (De Geer, 1774)	5,8	3,3	0	0	0	0	15	21,7	66,7
<i>Amara communis</i> (Panzer, 1797)	0	0	0	2,7	0	0	0	4,3	8,3
<i>Amara tibialis</i> (Paykull, 1798)	0	0	0	0	0	0	1,7	0	0
<i>Anisodactylus signatus</i> (Panzer, 1797)	0	3,3	0	0	0	0	0	0	0
<i>Asaphidion flavipes</i> (Linnaeus, 1761)	1,4	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Bembidion lampros</i> (Herbst, 1784)	1,4	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Bembidion quadrimaculatum</i> (Linnaeus, 1761)	8,8	3,3	0	0	0	0	0	0	0
<i>Calathus erratus erratus</i> (Sahlberg, 1827)	5,8	0	0	0	0	0	25	4,3	4,2
<i>Calathus fuscipes</i> (Goeze, 1777)	1,4	0	0	8,1	5,9	0	1,7	4,3	8,3
<i>Carabus granulatus</i> Linnaeus, 1758	0	3,3	0	0	0	0	3,3	0	0
<i>Carabus nemoralis</i> O.F.Muller, 1764	15,9	0	7,4	64,9	0	0	0	0	0
<i>Chlaenius nitidulus</i> (Schrank, 1781)	2,9	3,3	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chlaenius tristis</i> (Schaller, 1783)	1,4	0	0	0	0	11,1	0	0	0
<i>Europhilus fuliginosus</i> (Panzer, 1809)	0	0	11,2	0	0	0	0	0	0
<i>Harpalus affinis</i> (Schrank, 1781)	1,4	0	0	0	0	0	1,7	0	0
<i>Harpalus anxius</i> (Duftschmid, 1812)	1,4	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Harpalus griseus</i> (Duftschmid, 1812)	0	0	3,7	0	0	0	0	0	0
<i>Harpalus latus</i> (Linnaeus, 1758)	2,9	6,7	3,7	0	0	0	10	4,3	0
<i>Harpalus rubripes</i> (Duftschmid, 1812)	8,8	0	3,7	0	11,8	0	0	0	0
<i>Harpalus rufipes</i> (De Geer, 1774)	0	0	3,7	0	0	0	1,7	8,7	0
<i>Harpalus tardus</i> (Panzer, 1797)	2,9	0	0	5,4	17,6	0	0	0	0
<i>Loricera pilicornis</i> (Fabricius, 1775)	0	0	0	0	0	0	1,7	0	0

<i>Oodes helopioides</i> (Fabricius,1792)	0	6,7	3,7	0	0	11,1	1,7	0	0
<i>Platynus assimilis</i> (Paykull,1790)	0	0	0	2,7	0	44,5	0	0	0
<i>Poecilus cupreus</i> (Linnaeus,1758)	0	0	0	0	0	0	5	4,3	0
<i>Poecilus versicolor</i> (Sturm,1824)	10,2	0	3,7	0	29,4	11,1	11,7	17,4	4,2
<i>Pterostichus melanarius</i> (Illiger,1798)	0	0	0	0	5,9	0	0	0	0
<i>Pterostichus nigrita</i> (Paykull,1790)	20,5	43,5	37	16,2	29,4	11,1	0	0	0
<i>Pterostichus strenuus</i> (Panzer,1797)	4,3	3,3	0	0	0	0	0	4,3	0
<b>Curculionidae Latreille, 1802</b>	<b>1,4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<i>Sitona sulcifrons</i> (Thunberg, 1798)	1,4	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Dytiscidae Leach, 1815</b>	<b>0</b>	<b>13,3</b>	<b>22,2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<i>Ilybius fenestratus</i> (Fabricius, 1781)	0	13,3	7,4	0	0	0	0	0	0
<i>Rhantus grapii</i> (Gyllenhal, 1808)	0	0	14,8	0	0	0	0	0	0
<b>Elateridae Leach, 1815</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,7</b>	<b>0</b>	<b>8,3</b>
<i>Hypnoidus riparius</i> (Fabricius,1792)	0	0	0	0	0	0	0	0	8,3
<i>Selatosomus aeneus</i> (Linnaeus,1758)	0	0	0	0	0	0	1,7	0	0
<b>Scarabaeidae Latreille, 1802</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<i>Maladera holosericea</i> (Scopoli,1772)	0	0	0	0	0	0	1,7	0	0
<b>Tenebrionidae Latreille, 1802</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16,5</b>	<b>26,4</b>	<b>0</b>
<i>Tenebrio molitor</i> Linnaeus,1758	0	0	0	0	0	0	16,5	26,4	0
<b>Всего экземпляров</b>	<b>69</b>	<b>30</b>	<b>27</b>	<b>37</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>60</b>	<b>23</b>	<b>24</b>
<b>Всего видов</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>6</b>
<b>Информационное разнообразие, H'</b>	<b>2,54</b>	<b>1,9</b>	<b>2,01</b>	<b>0,49</b>	<b>0,7</b>	<b>0,69</b>	<b>2,22</b>	<b>2,02</b>	<b>1,16</b>
<b>Концентрация доминирования, d</b>	<b>0,09</b>	<b>0,21</b>	<b>0,16</b>	<b>0,44</b>	<b>0,18</b>	<b>0,17</b>	<b>0,13</b>	<b>0,13</b>	<b>0,45</b>
<b>Выравненность по Пielу, J</b>	<b>0,86</b>	<b>0,79</b>	<b>0,84</b>	<b>0,27</b>	<b>0,39</b>	<b>0,38</b>	<b>0,83</b>	<b>0,88</b>	<b>0,65</b>
Примечание: С1 – стационар 1, С2 – стационар 2, С3 – стационар 3									

В результате проведенных исследований сообществ жесткокрылых береговых сообществ озера Оршанское г. Горки были выявлены представители 6 экологических групп жуков по отношению к влажности: гидробионты, гигрофилы, ксерофилы, мезогигрофилы, мезоксерофилы и мезофилы.

Гидробионты встречались только на стационарных участках в 2016 г. В 2017 г. выделены только 3 категории: гигрофилы, ксерофилы и мезоксерофилы (таблица 1).

Распределение по стационарам неоднозначное (таблица 1).

В целом, для городских береговых экосистем в структуре сообществ жесткокрылых характерно доминирование мезофильных видов (относительное обилие колебалось в 2016 г. от 18,5% до 48,0%, в 2017 г. от 11,1% до 75,7%, в 2018 г. от 25,0% до 73,8%). За весь период исследований наблюдалось преобладание мезофильных видов (*P. versicolor*), которые встречались почти на всех стационарах (таблица 1).

Если сравнивать данные за три года, то можно отметить, что лидирующей группой на всех исследуемых стационарах явились мезофильные и гигрофильные виды, предпочитающие достаточно увлажненные места обитания.

Доминантными видами 2016 и 2017 гг. можно назвать гигрофильные (*Pt. nigrita*, *Pt. strenuus*, *A. impressum*) и мезофильные (*C. nemoralis*, *H. latus*) виды. На стационарах 2018 г. доминантными были ксерофилы *A. aenea*, которые не встречались на участках 2017 г. Наибольшее количество гигрофилов (*Pt. nigrita*, *Pt. strenuus*, *A. impressum*) наблюдалось на стационаре №3 в 2017 году, относительное обилие составило 88,9% а наименьшее количество – на стационаре №1 при относительном обилии 18,9%. В 2016 году максимальное количество гигрофилов было отмечено на стационаре №2 (относительное обилие 63,3%), а наименьшее – на стационаре №1 (относительное обилие 24,7%). Обилие гигрофильных особей обусловлено наличием водоема.

В течение трех лет исследований мезофильные виды были широко представлены на стационаре №1, относительное обилие их составило 48,0%, 75,7% и 73,4% соответственно, и стационаре №2 в 2018 г. – 73,8%. Наименьшая же численность была отмечена на стационаре №2 в 2016 году (10%) (таблица 3). Это насекомые предпочитающие места с нормальным увлажнением: *C. erratus*, *C. nemoralis*, *P. versicolor* и другие (таблица 1). Данная группа жесткокрылых является наиболее экологически пластичной, чем и объясняется такое их широкое распространение и доминирующая позиция среди остальных гигропреферендумов. Субдоминантами являлись мезоксерофильные виды (*H. tardus*, *H. rubripes*).

В 2017 году увеличилось видовое богатство и обилие мезоксерофильных видов на стационаре №2 (относительное обилие – 29,4%). На стационаре №1, напротив наблюдалось снижение численности мезоксерофильных видов с 13,0% в 2016 году до 5,4% в 2017 году и 3,4% в 2018 году. Увеличение количества мезоксерофильных особей в 2017 г. обусловлено тем, что выпало меньшее количество осадков и береговая зона менее подтоплялась.

Необходимо отметить, что в 2017 году не наблюдались гидробионтные, ксерофильные и мезогигрофильные виды. Так, в 2016 году обилие гидробионтных видов составляло на стационаре №2 – 13,3% и №3 – 22,2%, ксерофильных видов – на стационаре №1 – 7,2%, №2 – 6,7% и №3 – 3,7%, мезогигрофильных видов составляло на стационаре №1 – 7,2%, №2 – 6,7%.

Таким образом, исследованные экосистемы сложены мезофильными и гигрофильными видами, предпочитающими достаточно увлажненные места обитания. Соотношение других групп жесткокрылых по гигропреферендуму варьировалось в зависимости от места нахождения. Скорее всего, это есть влияние рекреационной нагрузки на экосистему изучаемого стационара.

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

[1] Галиновский, Н.Г. Сравнительный анализ фаунистических особенностей жуужелиц (Coleoptera, Carabidae) из урбоценозов с различной степенью антропогенной нагрузки / Н.Г. Галиновский, О.Р. Александрович // Актуальныя пытанні сучаснай навукі: Зборнік навуковых прац: У 2 ч. – Минск: БДПУ. – Ч. 1., 2004. – С. 141-144.

[2] Галиновский, Н.Г. К изучению (Ectognatha, Coleoptera) прибрежных урбоценозов реки Сож / Н.Г. Галиновский // Вестник Мордовского



университета. Серия «Биологические науки». – Саранск. – №1. – 2009. – С. 15-16.

[3] Песенко, Ю.А. Принципы и методы количественного анализа в фаунистических исследованиях / Ю.А. Песенко – М.: Наука, 1982. – 288 с.

[4] Александрович, О.Р. Жуки жужелицы (Coleoptera, Carabidae) фауны Белоруссии / О.Р. Александрович // Фауна и экология жесткокрылых Белоруссии / О.Р. Александрович – Минск: Навука і тэхніка, 1991. – С. 37-78.

© *Е.А. Сергейчук, 2020*

УДК 654.4

*А.Ю. Блажков,  
студент 5 курса  
напр. «Эксплуатация железных дорог»,  
В.В. Широкова,  
к.п.н., доц.,  
ДВГУПС,  
г. Хабаровск, Российская Федерация*

### **АНАЛИЗ ОБЩЕГО ПАРКА ВАГОНОВ НА ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ**

**Аннотация:** данная статья посвящена анализу общего парка вагонов на Дальневосточной железной дороге (ДВЖД), а именно его составляющих: рабочего и нерабочего парков вагонов.

**Ключевые слова:** общий парк вагонов, рабочий парк, нерабочий парк.

*A.Yu. Blazhkov,  
5th year student  
«Operation of Railways»,  
V.V. Shirokova,  
Ph.D., Assoc.,  
FVGUPS,  
Khabarovsk, Russian Federation*

### **ANALYSIS OF THE TOTAL CAR FLEET ON THE FAR EASTERN RAILWAY**

**Abstract:** this article is devoted to the analysis of the total car fleet on the Far Eastern Railway, namely, its components: working and non-working car parks.

**Keywords:** general fleet of wagons, working fleet, non-working fleet.

#### **Общий парк.**

Общий парк – грузовые вагоны железнодорожных администраций и грузовые вагоны иных собственников, совместно используемые железнодорожными администрациями – участниками Соглашения об использовании Общего парка грузовых вагонов.

На сети ДВЖД общий парк составляет более 80 тыс. вагонов.

Он состоит из вагонов рабочего и нерабочего парков. Их распределение показано на рисунке 1а, где видно, что 90,3% приходится на рабочий парк

Дальневосточная железная дорога включает в себя пять регионов.

Распределение общего парка вагонов по регионам приведено на рисунке 1б. Основная доля парка концентрируется на полигоне третьего региона. Это связано с тем, что здесь расположены решающие станции, где выполняется основной объем выгрузки грузов, такие как Находка Восточная, Находка, Владивосток.

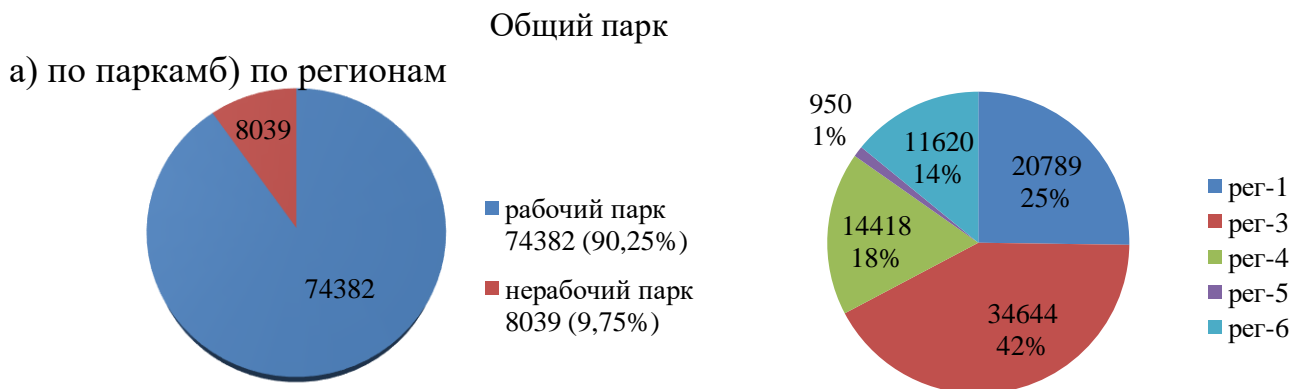


Рисунок 1 – Общий парк вагонов, ваг.

Формирование общего парка вагонов происходит на основании подписанного Соглашения и заключенного Договора железнодорожная администрация формирует и направляет в ИВЦ ЖА заявку для включения грузовых вагонов в Общий парк.

В заявке указывается:

- собственник вагона (только для собственных вагонов);
- код собственника в соответствии со справочником АС ФКИ «Собственники грузовых вагонов» (СЖА 1004 06) (только для собственных вагонов);
- род вагона;
- количество вагонов;
- пономерной перечень вагонов;
- дата передачи вагонов в Общий парк;
- дата вывода вагонов из Общего парка.

При регистрации в АБД ПВ по заявленным вагонам проставляется признак «Общий парк».

#### **Рабочий парк.**

Рабочий парк – это вагоны, которые по своему техническому состоянию могут быть использованы и фактически используются для перевозки грузов, т.е. находящихся в поездах в движении, под местными операциями (погрузка, выгрузка, сортировка и пр.) и вне поездов в груженом и порожнем состоянии, ожидающих включения в поезда.

На данный момент, рабочий парк ДВЖД составляет более 70 тыс. вагонов. Он включает в себя груженные и порожние вагоны. Их соотношение представлено на рисунке 2. На рисунке видно, что на ДВЖД имеется незначительное превышение парка порожних вагонов над груженными. Т.е имеет место профицит отдельного рода подвижного состава, в т.ч. крытых

вагонов.

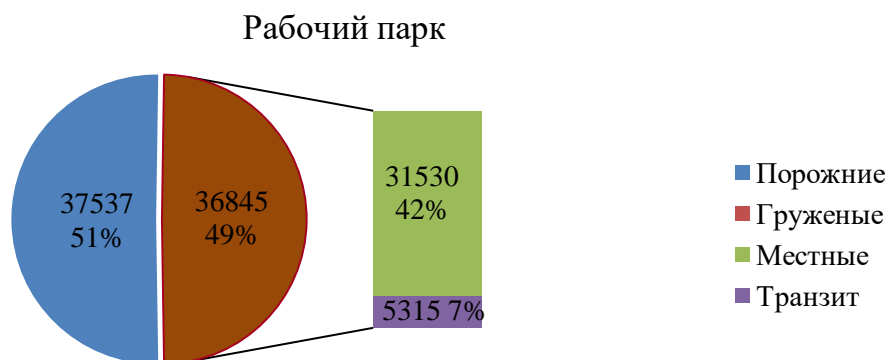


Рисунок 2 – Рабочий парк, ваг.

### Нерабочий парк.

К нерабочему парку относится часть инвентарного парка, исключенного из эксплуатации и не участвующего в основном перевозочном процессе. Это вагоны резерва МПС, вагоны, находящиеся под жильем и складами, в хозяйственном движении и для специальных нужд дорог, а также неисправные вагоны, находящиеся в ремонте, ожидании ремонта, следующие в ремонт, и вагоны, ожидающие исключения их из инвентаря.

Нерабочий парк ДВЖД составляет более 8 тыс. вагонов. Распределение вагонов в нерабочем парке представлена на рисунке 3. Основная доля вагонов приходится на неисправные. Большая часть вагонов имеет повреждения после выгрузки. В тоже время здесь присутствуют и вагоны, которые исчерпали свой пробег и им требуется ремонт

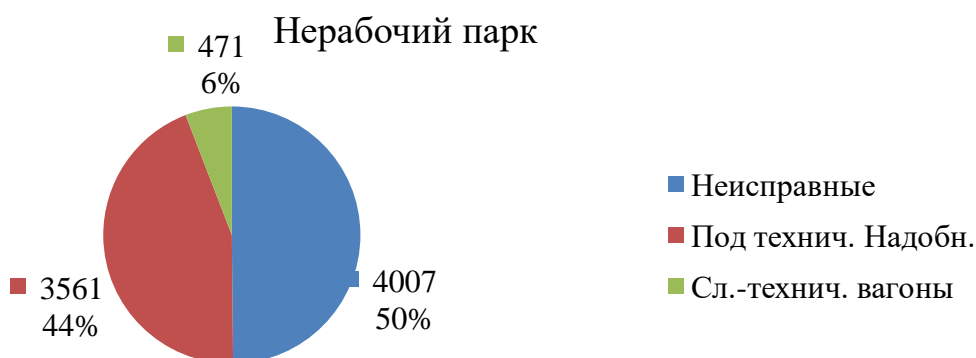


Рисунок 3 – Нерабочий парк

Итак, исходя из приведенного анализа, можно сказать, что на Дальневосточной железной дороге преобладает рабочий парк вагонов, в особенности на полигоне третьего региона, что логично, т.к. здесь сосредоточена большая часть погрузки и выгрузки грузов. Также, если вернуться к рисунку 2, то становится видно, что количество груженых и порожних вагонов примерно равно друг другу (49% и 51% соответственно). Это говорит о недостаточно эффективном использовании подвижного состава, т.к.

половину трафика на дороге составляют порожние составы, что сказывается на доходе дороги и пропускной способности ее участков.

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

[1] РЖД в цифрах [электронный ресурс] URL:<https://company.rzd.ru/ru/9377#cargo> (дата обращения 10.11.2020 г.).

[2] Концепция управления общим парком грузовых вагонов в новых условиях [электронный ресурс] URL:<http://scbist.com/scb/uploaded/docs/2010/maj-2010/6463-kontseptsiya-upravleniya-obshchim-parkom-gruzovykh-vagonov-v-novykh-usloviyakh-prilozhenie-n-37-k-protokolu-ot-13-14-05-2010g-52.htm> (дата обращения 10.11.2020 г.).

© А.Ю. Блажков, В.В. Широкова, 2020

*В.Е. Емельянов,  
д.т.н., доц.  
МГТУ ГА,  
г. Москва, Российская федерация*

## **УПРАВЛЕНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТЬЮ «СТАРЕЮЩИХ» РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ ПРИ ВНЕЗАПНЫХ ОТКАЗАХ**

**Аннотация:** в статье предлагается определение вероятностной меры, описывающей состояние радиотехнической системы в результате эволюции её функционального уровня. Предложена функция распределения вероятностей, определяющая «скорость старения». Используя вложенную цепь Маркова, показана возможность нахождения управлений, которым соответствует вид технического обслуживания или восстановления системы.

**Ключевые слова:** управление, функциональное состояние, «старение», суммарный доход, переходная функция.

*V.E. Emelyanov,  
Ph. D., Assoc.,  
Moscow state technical  
university of civil aviation,  
Moscow, Russian Federation*

## **EFFICIENCY MANAGEMENT OF «AGING» RADIOELECTRONIC SYSTEMS IN CASE OF SUDDEN FAILURES**

**Abstract:** this article is assumed to be the definition of a probability measure describing the state of radio technical system as a result of its functional level evolution. Assumed the probability distribution function that determines the «aging rate». Using a nested Markov chain, it is shown that it is possible to find equations that corresponds to the type of technical maintenance or system recovery.

**Keywords:** management, functional state, «aging», total income, transition function.

Организация технической эксплуатации средств радиотехнического обеспечения полетов, базирующаяся на выборе стратегии технического обслуживания по состоянию [1], требует, в свою очередь, аргументированного выбора периода времени проведения соответствующих профилактических мероприятий (ПМ). Логично предположить зависимость интервалов времени ПМ от степени «старения» функциональных элементов радиоэлектронных систем (РЭС).

Будем считать, что применение управления РЭС  $\delta_j \subset \Delta$  в некотором состоянии  $x_j \in S$  приводит к переходу системы через интервал времени

$T(x_j, \delta_j)$  в состояние  $z_j$ , которое является случайным.

Вероятностную матрицу данного состояния, представляющую собой оценки вероятностей РЭС в одном из возможных функциональных состояний, обозначим через  $q_i(x, y)$ . Для ее задания определим меру на элементе  $\mathfrak{B}$ -алгебры подмножества  $x$  вида  $[a, c]$ ,  $0 \leq a < c \leq 1$ . Далее оно продолжается до меры  $\delta$   $\mathfrak{B}$ -алгебры. При этом будем считать заданными меры для соответствующих подмножеств  $S_0, S_1, \dots$  обозначим через  $\Psi_{[a,c]}^{(i)} = \{(x, i): x \in [a, c]\}, i = 0, 1$ .

Будем считать, что  $(\Psi_{[a,c]}^{(1)} | x, \delta) = 0$  для всех элементов,  $x \in S, \delta \in \Delta_x$ . Кроме того, положим  $(\Psi_{[a,c]}^{(0)} | x, y) = q(\Psi_{[a, \min(x,c)]}^{(0)} | x, \delta)$ . Эти условия означают, что мероприятия по техническому обслуживанию всегда приводят систему в состояние  $S_0$ .

Деградационные процессы вызывают постепенное старение РЭС оцениваемое процессом  $Z$ . Длительность времени  $\xi$  до момента очередного контроля случайна. Вероятностную меру, описывающую состояние системы в результате эволюции через промежуток времени  $t, t \leq \xi$  обозначим  $P(t|z)$ . При этом вероятность попадания процесса  $z$  в множество  $\Psi_{[a,c]}^{(i)}[a, c] \in \mathfrak{B}$  равна

$$P[\tau(\Psi_{[a,c]}^{(0)} | z)] = \begin{cases} (1 - F_\xi(\tau z)) \int_{a-z}^{c-z} P(\tau) du | z, i = 0; \\ \int_0^\tau \int_{a-z}^{c-z} P(t) du | z dF_\xi(t|z), i = 1, \end{cases}$$

где  $F(\dots)$  – соответствующая функция распределения вероятностей.

В силу монотонности процесса  $\{x_j, t \in [0, \infty)\}$  при  $a < z$  верно  $(P(t, V_{[a,c]}^t) = P(t, V_{[z,c]}^t)$  и при  $c < z$   $(P(t, V_{[a,c]}^t) | z = 0, t > 0$ .

Рассмотрим способ построения вероятностного распределения  $P(t|z)$ . Предположим, что  $x_0 = z$ . Пусть  $x_t$  состояние процесса через промежуток времени  $t$ . Обозначим  $\eta_t = x_t - z$  приращение траектории  $x_t$  за время  $t$  – это случайная величина, сосредоточенная на промежутке  $[0, 1 - z]$ . Обозначим ее функцию распределения  $F_{\eta(t)}(v|z)$ . Распределение должно удовлетворять очевидным требованиям [2]:

$$P\{(\eta(t) > 0) \xrightarrow[t \rightarrow \infty]{} 0; P\{(\eta(t) > 1 - z) \xrightarrow[t \rightarrow \infty]{} 0;$$

$$P[t, \Psi_{[z,c]}^{(i)} | z] \leq P(t_j, \Psi_{[z,c]}^{(i)} | z), i = 0, 1; \forall t_j \geq t.$$

Можно убедиться, что этим требованиям удовлетворяет следующая функция распределения:

$$F_{\eta(t)}(v|z) = \exp \left\{ \frac{\varepsilon(t|\gamma_1, \dots, \gamma_n)}{\alpha^\beta} \left[ (1-z)^{1-\beta} - \frac{1-z}{v^\beta} \right] \right\}, \quad (1)$$

где  $\alpha \geq 0, \beta \geq 0$  – параметры формы;  $\varepsilon(t|\gamma_1, \dots, \gamma_n) \geq 0$  – функция, зависящая от параметров  $\gamma_1, \dots, \gamma_n$  и определяющая «скорость старения»,  $t \in [0, \infty)$ .

Выбором функции  $\varepsilon(t, \gamma_1, \dots, \gamma_n)$ , параметров  $\alpha, \beta, \gamma_1, \dots, \gamma_n$  можно описать различные типы процессов старения [3]. Соответствующая (1) функция плотности распределения вероятности имеет вид:

$$f_{\eta(t)}(v|z) = \alpha\beta \frac{\varepsilon(t, \gamma_1, \dots, \gamma_n)(1-z)}{(d\alpha)^{\beta+1}} \left\{ \exp \left[ \frac{\varepsilon(t|\gamma_1, \dots, \gamma_n)}{\alpha^\beta} \left( (1-z)^{1-\beta} - \frac{1-z}{v^\beta} \right) \right] \right\} \quad (2)$$

Оператор усреднения по мере, соответствующий этому процессу, обозначим через  $M^{(\Psi)}$ . Тогда средний доход в единицу времени при использовании выбранного периода проведения профилактических мероприятий  $\Psi$  определяется выражением  $W(\Psi) = M^{(\Psi)} \cdot w^k$ . Заметим, что в качестве дохода можно использовать величину дисконтируемой стоимости при оптимизации периодичности контроля и диагностирования функционального состояния РЭС. При этом сама задача оптимизации сводится к нахождению такого значения  $\Psi^*$ , при котором максимизируется величина  $W(\Psi)$ .

Далее, вводя вложенную цепь Маркова(,) [ ] в исходный управляющий процесс и фиксируя начальные моменты времени управляющих воздействий  $t_k, k=0, 1, \dots$ , находим переходную функцию  $W$ , учитывая монотонность процесса  $\{x_t\}$ , соотношение (1) и формулу полной вероятности, имеем:

$$\Theta \left( \Psi_{[a,c]}^{(k)} \mid x, y \right) = \int_0^{\min(x,c)} q(dz|x, y) p(q\Psi_{[q,c]}^{(k)} \mid z) \quad (3)$$

Каждому уравнению  $\delta \in \Delta$  соответствует конкретный вид профилактического обслуживания или восстановления РЭС.

Положим, что при функционировании РЭС приносит доход  $r(x)$  в состоянии  $x$  за единицу времени. Средний суммарный доход на периоде  $[t_k, t_{k+1}] + n$

$$R = E \left\{ \int_0^\delta \int_0^x q(dz|x, \delta) r dr F_\xi(t|z) \right\}, \quad (4)$$

где  $x$  – состояние в момент времени  $t_k: x_0 = z$ ;  $E$  – знак математического ожидания.



Обозначим,  $c(x, y)$  – стоимость применения уравнения  $\delta q$  в состоянии  $x$ . Очевидно, что полезность уравнения  $\delta$  можно оценить доходом  $r(x)$

Построенная модель может быть обобщено, но случай нескольких стратегий технической эксплуатации РЭС [1]. При этом для каждого режима подбираются свои показатели  $\gamma, \alpha, \beta$ .

Определенные объемы ( $S$  – множество состояний,  $\Delta$  – множество уравнений,  $\Psi$  – переходная функция,  $R$  – функция непосредственного дохода на периоде  $([t_k, t_{k+1}])$ ) задают мгновенный процесс принятия решений [4], в терминах которого возможна формулировка задачи оптимизации управления работоспособностью РЭС

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

[1] В.Е. Емельянов, А.Н. Логвин. Техническая эксплуатация авиационного оборудования. – М.: МОРКНИГА, 2014. 730с.

[2] И.И. Гихман, А.В. Скороход. Управляемые случайные процессы. – Л.: Наукова думка, 1977. 380с.

[3] Л.С. Стойкова. Выбор оптимального периода обслуживания систем с временным резервом // Кибернетика и системный анализ, 1944, №1, с 118...123.

[4] Х. Майн, С. Осаки. Марковские процессы принятия решений. – М.: наука, 1977. – 176с.

© В.Е. Емельянов, 2020

*В.Г. Зарапин,*

*к.т.н., доц.,*

*Белорусский государственный  
технологический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь*

## **ИССЛЕДОВАНИЕ АНКЕРОВКИ СТАЛЬНОЙ ФИБРЫ С МИКРОРЕЛЬЕФНОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ ДЛЯ АРМИРОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

**Аннотация:** исследована анкеровка в цементном растворе фибр с микрорельефной текстурой поверхности, полученной химическим травлением, и влияние армирования текстурированной фиброй на показатели прочности цементно-песчаного раствора.

**Ключевые слова:** фибра, анкеровка, микрорельефная поверхность, армирование.

*V.G. Zarapin,*

*Ph.D., Assoc.,*

*Belarusian state technological university,  
Minsk, Republic of Belarus*

## **STEEL FIBER ANCHORING STUDY WITH MICRO-RELIEF SURFACE FOR REINFORCEMENT OF BUILDING PRODUCTS**

**Abstract:** anchoring in a cement mortar of fibers with a micro-relief texture of the surface obtained by chemical etching, and the effect of reinforcement with textured fibers on the strength indicators of a cement-sand mortar have been investigated.

**Keywords:** fiber, anchoring, micro-relief surface, reinforcement.

Дисперсное армирование строительных материалов на основе цемента является одним из перспективных способов улучшения их качества, поскольку дополнение состава крепкими волокнами делает исходный материал существенно прочнее.

Строительные фиброматериалы применяют в различных областях, и каждая из них предъявляет свои требования по механическим и реологическим свойствам. Не смотря на большие объемы производства стальных фибр, определенные сложности максимального использования их возможностей продолжают сохраняться. Одной из основных является проблема анкеровки фибр, что подтверждается большим количеством патентных разработок в последнее десятилетие, направленных на ее улучшение. Для улучшения

анкеровки в этих работах предлагается усложнение конфигурации и строения арматурных элементов, что в итоге усложняет технологию их производства, требует наличия специального оборудования и зачастую ведет к увеличенному расходу стали. Например, фибры из проволоки с равномерно деформированными участками, имеющими выступы и впадины в форме волны в трехмерном измерении [1], в виде проволочного тора эллипсоидного или сферического профиля с выпусками-анкерами в виде усов [2], в виде объемного, винтообразного криволинейного отрезка проволоки [3], в виде отрезка нити с анкерами на концах, состоящего из двух ветвей с общим анкером [4], в виде равностороннего треугольника [5] и др. Такие фибры, помимо сложности изготовления вследствие их сложной конфигурации, из-за развитости формы склонны к комкованию с образованием «ежей», что препятствует их равномерному распределению в смеси, и, как следствие, к формированию областей с повышенным и пониженным содержанием фибры.

Задачей данного исследования было формирование на поверхности стальной проволоки фибр микрорельефной структуры, в определенной степени аналогичной периодическому профилю обычной арматуры, что позволит получить анкеровку таких фибр по всей поверхности, и улучшит совместную работу при нагружении матрицы на основе цемента и волокон фибр, тем самым улучшив показатели прочности дисперсно-армированных материалов.

Исследования проводили с использованием фибр стальных анкерных ФСН-А-1,00/50 из проволоки диаметром 1 мм, производимой ОАО «БМЗ», представляющих собой металлическую нить длиной 50 мм с двумя анкерными отгибами на концах, а также с использованием прямой фибры из стальной проволоки диаметром 1 мм.

Разработан состав травильного раствора, позволяющий в течение 10-15 минут получать на поверхности стальных проволочных фибр микрорельефную текстуру (рисунок 1).

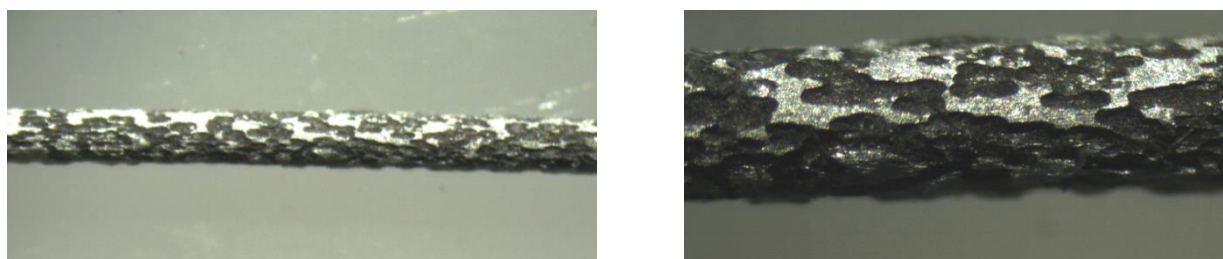


Рисунок 1 – Микроструктура поверхности фибры, полученная травлением

Для оценки качества анкеровки фибр приводили испытания на статическое выдергивание, для чего готовили образцы из цементного раствора (песок и цемента (ПЦ-500) в соотношении 3:1 при водоцементном соотношении 0,5) в форме призм размером 40×40×30 мм в которые анкеровали концы фибр на глубину 20 мм. Испытания проводили со скоростью 0,1 мм/мин на испытательной машине KASON WDW-100, с помощью которой записывали диаграммы «смещение фибры – нагрузка». Результаты испытаний фибр на

статическое выдергивание – наибольшая нагрузка, предшествующая осевому смещению фибры ( $F_{max}$ ) и удельная сила сцепления фибры с раствором ( $F_y$ ), приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты испытаний фибр на статическое выдергивание

№ п/п	Вид анкеруемой фибры	$F_{max}$ , Н	$F_y$ , Н/мм
1	Гладкая прямая фибра	187	9,35
2	Гладкая фибра с анкерным отгибом на конце	285	14,25
3	С анкерным отгибом и микрорельефной текстурой	598	29,90
4	Прямая фибра с микрорельефной текстурой	575	28,75

Из таблицы 1 видно, что наличие анкерного отгиба на конце у гладкой проволочной фибры увеличивает максимальную нагрузку, предшествующую осевому смещению фибры в 1,52 раза, в то время, как наличие микрорельефной текстуры на поверхности фибры с анкерным отгибом практически удваивает эту нагрузку. Важно отметить, что прямая фибра с микрорельефной текстурой поверхности имеет характеристики только на 3,8% ниже, чем аналогичная фибра с анкерным отгибом, что свидетельствует о том, что основной вклад в анкеровку такой фибры вносит сцепление цементного камня с ее поверхностью. Микроскопические исследования таких фибр показали, что микровпадины поверхности после выдергивания остаются заполненными цементным камнем.

Для оценки влияния микрорельефной текстуры поверхности фибр на механические свойства цементно-песчаных растворов, проведены испытания армированных цементно-песчаных растворов на сжатие (кубы с ребром 100 мм) и на растяжение при изгибе (балочки 40×40×160 мм). Образцы готовили на основе раствора, состоящего из песка и цемента (ПЦ-500) в соотношении 3:1 и воды при водоцементном соотношении 0,5. Фибру в раствор вводили исходя из расчета 80 кг фибры на 1 м<sup>3</sup> раствора. Испытания на статическое сжатие проводили на прессе MATEST C071N со скоростью нагружения 0,6±0,1 МПа/с; на растяжение при изгибе – на машине KASON WDW-100 со скоростью нарастания нагрузки на образец 0,05±0,01 кН/с (0,12±0,02 МПа/с). Результаты испытаний образцов – пределы прочности при сжатии ( $\sigma_{сж}$ ) и пределы прочности на растяжение при изгибе ( $\sigma_p$ ), приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты испытаний образцов цементных растворов на сжатие и на растяжение при изгибе

№ п/п	Вид фибры, использованной для армирования	$\sigma_{сж}$ , МПа	$\sigma_p$ , МПа
1	Без фибры	16,99	5,16
2	Гладкая фибра с анкерными отгибами на концах	24,58	6,84
3	С анкерными отгибами и микрорельефной текстурой	31,54	11,80
4	Прямая фибра с микрорельефной текстурой	29,86	10,45

Из таблицы 2 видно, что армирование фибрами из гладкой проволоки с анкерными отгибами на концах позволяет увеличить предел прочности раствора на сжатие примерно на 30% по сравнению с неармированным раствором. Наличие у фибр анкерного профиля микрорельефной текстуры повышает предел прочности при сжатии на 86% по сравнению с неармированным раствором, а использование прямой фибры с микрорельефной текстурой позволяет увеличить предел прочности при сжатии на 76%.

Армирование фибрами из гладкой проволоки с анкерными отгибами позволяет увеличить предел прочности на растяжение при изгибе примерно на 33% по сравнению с неармированным раствором. Наличие у фибр микрорельефной текстуры на поверхности позволяет увеличить предел прочности на растяжение при изгибе 2,3 раза, а использование прямой фибры с микрорельефной текстурой – в 2 раза.

Из полученных результатов видно, что использование прямой фибры с микрорельефной текстурой позволяет достигнуть почти аналогичных показателей прочности цементных растворов, как с использованием фибры анкерного профиля с микрорельефной текстурой, что свидетельствует об основном вкладе поверхностной анкеровки текстурированной фибры, а наличие анкерных отгибов на концах фибр перестает играть существенную роль. Следовательно, для улучшения характеристик армированных фиброй цементных строительных материалов целесообразнее использовать прямую фибру с микрорельефной текстурой, поскольку такой вид фибр менее склонен «комкованию» и характеризуется лучшей равномерностью распределения в объеме материала.

Актуальность проведенных исследований обусловлена тем, что стальная фибра, применяемая для дисперсного армирования, не позволяет образовывать анкеровку вдоль всей поверхности. Обработка фибр разработанным травильным составом позволяет получить на поверхности микрорельефную текстуру, что дает возможность обеспечить анкеровку всей поверхности стальной фибры за счет механического сцепления в результате проникновения цементного камня в углубления на поверхности фибр.

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

[1] RU №2433227, МПК Е 04 С 5/00. Арматурный элемент для дисперсного армирования бетона. Шеметов, Г.В. и др. 10.11.2011.

[2] RU №2490406, МПК Е 04 С 5/03. Арматурный элемент для дисперсного армирования бетона. Трофимов В.И. и др. 20.08.2013.

[3] RU №113199 U1. МПК В 32 В 5/16. Волокно для армирования. Гатитулин М.Н. 10.02.2012.

[4] RU №2601705 С1. МПК Е 04 С 5/00, С04В 14/38. Фибра для дисперсного армирования бетона. Трофимов В.И. и др. 10.11.2016.

[5] RU №2667256 С2. СПК Е 04 С 5/12. Арматурный элемент. Харлов С.Н. 10.11.2017.

**Т.А. Зиновьева,**  
*студентка 3 курса спец. «Технология  
производства общественного питания»,*

**Ю.Н. Белоусова,**  
*преподаватель,  
ГАПОУ СО «Саратовский  
областной химико-технологический техникум»,  
г. Саратов, Российская Федерация*

## **БЕЗОПАСНЫЕ ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ИЗ ТРАДИЦИОННОГО ВИДА СЫРЬЯ**

**Аннотация:** данная статья посвящена литературному обзору по оценке влияния компонентов некоторой масложировой продукции промышленного производства на организм человека. Проанализированы положительные и отрицательные стороны используемого сырья, определены факторы риска для здоровья потребителя. Рекомендованы к использованию в технологическом процессе приготовления кулинарной продукции традиционные безопасные продукты с учетом их биологической роли.

**Ключевые слова:** сливочное масло, маргарин, растительные масла, жиры, биологически активные вещества, здоровое питание.

**T.A. Zinov'eva,**  
*3<sup>rd</sup> year student  
specialty 19.02.10 «Production  
echnology of catering»,  
Yu.N. Belousova,  
lecturer,  
«Saratov regional college of chemical technology»,  
Saratov, Russian Federation*

## **SAFE FOOD DERIVED FROM TRADITIONAL KIND OF RAW MATERIALS**

**Abstract:** this article is devoted to evaluation literature review the impact of some components of manufactured fat-and-oil products on human body. Positives and negatives of the raw materials are analyzed, risk factors for consumer health are detected. Taking into account its biological role, the traditional safe food is recommended for use in technological process of culinary products production.

**Keywords:** butter, margarine, vegetable oils, fats, biological active substances, healthy diet.

Тема здорового питания становится все более популярной и востребованной в сфере потребления и соответственно производства пищевых продуктов. Повышение качества продуктов питания и обогащение их функциональными ингредиентами, полезными для здоровья человека – направление, которому сегодня уделяется все больше внимания.

В кулинарной продукции практически любой направленности присутствуют жиры и масла. В решении мировой продовольственной проблемы жиры и масла, а также созданные на их основе пищевые продукты, занимают второе место после зерна и всей гаммы зерновых продуктов [2]. Жиры и жировые продукты – важные незаменимые компоненты питания, энергетический и пластический материал, источник незаменимых полиненасыщенных жирных кислот, жирорастворимых витаминов и других биологически активных соединений. Физиологическая роль жиров в питании велика, а функции жиров в организме многообразны [3]. Жиры как структурные элементы тканей, входят в состав клеточных оболочек и внутриклеточных образований. В нервной ткани содержится до 25% жиров, в клеточных мембранах – до 40%. Жиры являются источником синтеза стероидных гормонов, которые во многом обеспечивают адаптацию организма к различным стрессовым ситуациям. Липопротеиды являются переносчиками жирорастворимых витаминов (А, Д, Е, К) в организме, а также источниками для синтеза простагландинов, тромбоксанов, лейкотриенов и других биологически активных веществ. Жиры участвуют в процессах терморегуляции, защищая организм от переохлаждения. Способствуют закреплению в определенном положении внутренних органов (почек, кишечника) и предохраняют их от смещения при сотрясениях. Жиры являются источниками эндогенной воды в организме – при окислении 100 г жира образуется 107 см<sup>3</sup> воды.

Маргарин используют в качестве ингредиента для приготовления многих блюд, так как он выступает в роли твердого кулинарного жира, при этом представляет собой один из пищевых продуктов, в отношении которых постоянно идут споры: полезен ли он для здоровья или, наоборот, приносит вред. Маргарин изобрели во Франции в конце XIX века, а массовое использование он получил в середине XX века [6].

Современный маргарин может производиться из различных видов растительных жиров, как рафинированных, так и дополнительно гидроированных, возможен также ввод животных жиров. Пальмовое масло ввиду своей распространенности и дешевизны входит в состав модифицированных жиров, в основном маргаринов. Содержание свободных жирных кислот в масле достигает 50% и более. Это масло нельзя использовать в пищу, оно считается техническим и, в основном, используется лишь для варки мыла. Пальмовое масло и его фракции – пальмовый стеарин и пальмовый олеин поставляются в дезодорированном виде. При дезодорации разлагаются и удаляются из масла все ферменты, красители, антиоксиданты, ингибиторы, стерины и содержащиеся в небольших количествах примеси других компонентов; также в масле и его фракциях почти отсутствуют эссенциальные жирные кислоты, которые принимают активное участие в обменных процессах

и выводят холестерин из организма. Насыщенные жиры растительного происхождения, попадая в организм, налипают на стенки сосудов, тем самым провоцируют развитие атеросклероза, тромбоза сосудов, заболеваний сердца и ожирения. При воздействии на клетки молекулы трансжиров делают твердыми клеточные стенки, а это, в свою очередь, увеличивает риск сердечно-сосудистых заболеваний. Также трансжиры повышают уровень «плохого» холестерина в сыворотке крови, снижают защитные силы организма. Прошли десятки лет, были проведены сотни исследований и обработаны статистические данные, в результате диетологи пришли к выводу, что трансжиры вредны для здоровья. Репутация маргарина оказалась сильно подпорчена.

Сливочное масло, вырабатываемое из коровьего молока, является продуктом, состоящим из крайне необходимых для человека биологически активных веществ, фосфолипидов, свободных жирных кислот, жирорастворимых витаминов А, D, E,  $\beta$ -каротина и др. Этот продукт гармонично сочетается практически со всеми продуктами, не вызывая никаких побочных эффектов. Именно поэтому врачи-диетологи во все времена рекомендуют его для профилактического и лечебного питания. Чрезвычайное значение имеет содержащийся только в молочном жире витамин А, влияющий на рост клеток, строение костей, устойчивость организма против инфекционных заболеваний и др. Сливочное масло, благодаря наличию фосфолипидов и оптимальному соотношению лецитина и холестерина, оказывает благоприятное действие на баланс кальция и фосфора в организме человека.

В настоящее время часто на упаковке можно встретить слово «спред». Спред согласно первоначальному замыслу – здоровый продукт нового поколения. Его состав, органолептическая оценка, потребительские показатели и структурно-механические характеристики соответствуют уровню показателей сливочного масла. Однако большинство исследователей сходятся во мнении, что никому никогда не удавалось создать жировой продукт, обладающий в целом физиологическими свойствами, вкусовыми характеристиками и внешней привлекательностью сливочного масла.

Майонез. Обогащать вкус жидких блюд яйцом издавна стремились кулинары и Востока, и Западной Европы. И хотя шли они при этом разными путями, но пришли к одному решению, к одному принципиальному выводу: создать яичную эмульсию, которая сможет растворяться, но не свертываться в горячей воде, возможно лишь с помощью растительных масел, кислот и небольшой дозы (иногда капли) алкоголя.

Майонез промышленного производства в составе часто содержит различные пищевые добавки, которые позволяют получить не только нужные органолептические характеристики, но и сохранить продукт на определенный срок, надо заметить – не малый. E385 – соль этилендиаминтетрауксусной кислоты (ЭДТА). Добавка популярна в пищевой промышленности за счёт своей особенности антиокислителя с низкой токсичностью, при этом не усваивается организмом человека. Но вместе с тем обладает способностью очищать организм от тяжёлых металлов. И при отравлении металлами ЭДТА даже



может использоваться в качестве сорбента. Основная опасность пищевой добавки Е385 состоит в том, что, попадая в ЖКТ, она всасывается в кровь, а затем попадает в печень и, в зависимости от особенностей обмена веществ человека, может не выводиться, а накапливаться в печени и почках и оставаться там долгое время. По мере накопления это может создавать нагрузку на эти органы и приводить к заболеваниям. Стоит отметить, что функция выведения металлов из организма может также привести к выведению из организма железа, цинка и др. Дефицит этих компонентов может стать причиной нарушения обмена веществ, аллергии, гипокальцемии, анемии и синдрома хронической усталости. Также ЭДТА опасна для детского организма, так как выведение железа и цинка может привести к замедлению роста и развития [4].

Еще одна популярная пищевая добавка, часто встречающаяся в майонезах промышленного производства, относящаяся к классу консервантов – бензоат натрия. Обладает антибактериальным и противогрибковым эффектом. Однако следует учитывать, что при взаимодействии с витамином С бензоат натрия восстанавливается до бензола, который является мутагенным и канцерогенным веществом. При воздействии бензола на организм человека его метаболиты накапливаются в костном мозге, повреждая его клетки и вызывая задержку созревания лимфоцитов, что может привести к развитию лейкемии [5].

Известный кулинар советской эпохи В.В. Похлебкин считал, что настоящий свежеприготовленный майонез настолько вкусен, что не идет ни в какое сравнение с готовым, продаваемым в банках, в который добавлены мука, уксус и горчица, не входящие в состав истинного майонеза. Попробуйте хоть один раз собственноручно приготовить майонез по всем правилам, помня о маленьких секретах, без знания которых майонез не получится [1].

Анализируя приведенные выше факты, считаем необходимым использовать в практической деятельности натуральные продукты питания, произведенные из традиционного сырья местного происхождения.

#### ***Список используемых источников и литературы:***

[1] Большая кулинарная книга / В.В. Похлебкин. – М.: Издательство «Э», 2018. – 992 с.

[2] Лищенко В.Ф., Лищенко В.В. Мировое производство, потребление и торговля жирами и маслами в 1975-2000 гг. // Масложировая промышленность. – 2001. – №4. – С. 8-13.

[3] Нечаев А.П., Траубенберг С.Е. Пищевая химия. – СПб.: ГИОРД, 2001. – 592 с.

[4] Тюкавкина Н.А. Биорганическая химия: Учебник для вузов. – М.: Дрофа, 2004. – 544 с.

[5] Черемных Е.Г., Фандеева Е.М. Биологическая активность популярных консервантов // Мясная индустрия. – 2010. – №4. – С. 38-41.

[6] Маргарин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.dairynews.ru](http://www.dairynews.ru).

© Т.А. Зиновьева, Ю.Н. Белоусова, 2020

*И.П. Ильин,  
студент 3 курса  
напр. «Технические науки»,  
Е.В. Дуганова,  
к.т.н.,  
БГТУ им. В.Г. Шухова,  
г. Белгород, Российская Федерация*

## **ОСОБЕННОСТИ ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА АВТОЭЛЕКТРИКИ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ**

**Аннотация:** в данной статье были описаны основные моменты, касающиеся автоэлектрики автомобиля. Описаны возможные неисправности и методы их решения. Также в данной статье рассказано про основные диагностические приборы и инструменты автоэлектрика.

**Ключевые слова:** автоэлектрика, ремонт, эксплуатация автомобиля.

*I.P. Ilin,  
3rd year student «Technical Sciences»,  
E. V. Duganova,  
Ph. D.,  
BSTU named after V.G. Shukhov,  
Belgorod, Russian Federation*

## **FEATURES OF MAINTENANCE AND REPAIR OF CAR ELECTRICS**

**Abstract:** this article describes the main points concerning car autoelectrics. Possible malfunctions and methods of their solution are described. This article also describes the main diagnostic devices and tools of an auto electrician.

**Keywords:** auto electrician, repair, maintenance of car.

Автоэлектрика является очень важным компонентом всех автомобилей, начиная с выпуска первых транспортных средств, в автоэлектрике с каждым годом только появлялось все больше датчиков, усложнялись электрические схемы, добавлялись все новые электронные компоненты, и потребители. В самом начале производства автомобилей электроника была максимально примитивной, тем не менее она удовлетворяла потребности людей того времени. Но прогресс не стоит на месте, и мы можем пронаблюдать, что электрические схемы становятся все сложнее, многообразие электроники не позволяет не приспособивать в автомобили новые приборы, наподобие TV антенны, радары детекторы, парктроники, приборы ночного видения и многое другое, то что раньше было предметом роскоши, сейчас стало обыденным

делом и поэтому кондиционеры, обогревы зеркал, установлены на очень многих авто.

Проводка в некоторых авто сегодняшнего дня может весить и 30 килограмм и это не какое-то специальное авто под какие-то коммерческие, военные или другие особенные цели, а автомобиль, рассчитанный под гражданского потребителя. [1]

Для того чтобы понять по каким причинам электроника в автомобиле выходит из строя, нужно разобраться какая электроника бывает. Для того чтобы электрические цепи и приборы работали необходимо их питание, его обеспечивает аккумулятор, одними из самых важных компонентов в автоэлектрике являются осветительные приборы, а также приборы важные для безопасности, к ним относятся: фары, габаритные огни, поворотные и аварийные сигналы, внутреннее освещение. Чаще всего неисправность проявляется в том, что электрические цепи замыкаются не там, где нужно либо полностью обесточиваются. Это происходит по следующим причинам: некачественный материал, который используется в электронике, проводах и контактах, загрязнение окисление контактных мест, естественный износ, неправильное функционирование цепей.

Правильное и безопасное функционирование электрических цепей обеспечивают предохранители именно они первыми и выходят из строя в случае если цепь замыкается не там, где необходимо это и является их главной задачей. В случае необходимости их замены необходимо поставить предохранители той емкости, которая стояла первоначально. Далее для нормальной работы автомобиля необходимо следить за тем как работают лампочки датчиков с приборной панели, при пуске автомобиля необходимо убедиться в том, что они все исправны случае если один из них не работает, то это может причинить ущерб как автомобилю, так и водителю, так как неисправный датчик не проинформирует о неправильной работе какого – либо узла, что приведет к выходу этого узла из строя, а также дальнейшим последствиям. Аккумулятор тоже должен быть исправен и выдавать необходимое количество электричества. [2]

Также одним из важнейших элементов является генератор, необходимый для заряда аккумуляторной батареи, он должен также нормально функционировать, в случае недозаряда или перезаряда аккумуляторной батареи он может нанести вред автомобилю и водителю. Необходимо следить за уровнем заряда он должен быть не меньше 13 вольт и не больше 15 вольт.

Для того чтобы убедиться в работе электрооборудования автомобиля применяют компьютерные сканеры, мультиметры, осциллографы, нагрузочные вилки, компьютерные сканеры и простые контрольные лампы.

Мультиметр служит для проверки целостности электрической цепи проверки сопротивления, измерения силы и напряжения тока, измерении емкости транзисторов и проверки диодов и во многом другом.

Контрольные лампочки служат только для проверки целостности электрической цепи и определения плюса и минуса.

Нагрузочная вилка позволяет измерить заряд аккумуляторной батареи и

убедиться в её работе при нагрузке.

Осциллографы измеряют импульс с датчиков, там, где бессилен мультиметр, осциллограф очень помогает, например, на датчике коленчатого вала, это позволяет убедиться в его работоспособности.

Компьютерная диагностика очень обширная тема, которая наиболее всего изменчива под влиянием времени. Она применяется в основном на современных инжекторных двигателях и позволяет считывать ошибки из ЭБУ двигателя. В основном через разъем OBD II. [3] Это позволяет узнать о проблеме в автомобиле и найти её причину. Через компьютерное подключение мы узнаем, что двигатель работает неправильно, например, увеличено потребление топлива, что сказывается на работе двигателя, бюджете владельца и выбросах в атмосферу большого количества вредных веществ стоит упомянуть о компрессометре, топливном манометре и мотор-тестере.

Компрессометр – это скорее инструмент моториста, но он также применяется и автоэлектриками для определения степени износа цилиндропоршневой группы, нормальная компрессия от 10 до 13 атмосфер на инжекторных бензиновых двигателях и от 20 до 26 на дизельных. Топливный манометр позволяет оценить работу топливного насоса, а именно давление в топливной рампе расскажет о состоянии топливной системы. И укажет на возможную неисправность, которая проявляется в неисправности обратного клапана, регулятора давления, негерметичности топливных форсунок, либо в неисправности самого топливного насоса.

Мотор тестер оценивает работу мотора, его датчиков и имеет много общего со сканером, который подключается к ЭБУ, но в отличие от него он подключается к самому двигателю, к его датчикам и оценивает работу двигателя по показаниям датчиков. [4]

Топливная система инжекторных двигателей в отличие от карбюраторных работает по принципу впрыска топлива с воздухом в камеру сгорания через форсунки. Естественно, что топливо попадает в камеру сгорания в определенных пропорциях. Форсунка действует по принципу открывания – закрывания магнитного клапана. И естественно, то что этот клапан рано или поздно засоряется и это влияет на топливовоздушную смесь и на распыл топливовоздушной смеси в камеру сгорания.

Признаки неисправности форсунок: потеря мощности, затрудненный пуск двигателя, нестабильная работа на холостом ходу, повышенный расход топлива, повышенная токсичность выхлопа, глухой гул из рабочего мотора. Неисправности, засорения форсунок сильно влияют на производительность двигателя. Проверить форсунки можно на специальном стенде. На нем можно увидеть форму распыла, у узнать пропорции воздух бензин, привести их в норму можно при помощи ультразвуковой очистки на том же стенде. Периодическая очистка форсунок влияет на работу форсунок, а, следовательно, и работу самого двигателя. [5]

Для очистки форсунок также применяют ручную очистку без стенда. Форсунки можно очистить с помощью специального очистителя форсунок это смесь подается в форсунки под давлением из баллончика и с помощью

открывания закрывания электромагнитного клапана смесь проходит через всю форсунку, химическая реакция внутри форсунки удаляет всю накопившуюся грязь внутри неё. Эффективность такого метода невысока, тем не менее такой способ используется.

Автоэлектрика является одной из важнейших частей автомобиля безопасность водителя и автомобиля зависит от правильной и компетентной работы автоэлектрика. Комфорт и безопасность, стабильная работа и экологичность – это важнейшие задачи электрооборудования. Автоэлектроника развивается с каждым годом и её важность переоценить нельзя.

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

[1] Автоэлектрика автомобиля // autotopik: сайт. – URL: [https://autotopik.ru/obuchenie/390\\_avtoelektrika\\_avtomobilya.html](https://autotopik.ru/obuchenie/390_avtoelektrika_avtomobilya.html) (дата обращения: 03.11.2020). – Текст: электронный.

[2] Автоэлектроника // cars.ru: сайт. – URL: <https://www.cars.ru/articles/news/23724036> (дата обращения: 03.11.2020). – Текст: электронный.

[3] Соснин, Д.А. Новейшие автомобильные электронные системы / Д.А. Соснин, В.Ф. Яковлев. – Москва: Солон Пресс, 2005. – 240 с. – Текст: непосредственный.

[4] Савченко, А.С. Универсальные автомобильные сканеры / А.С. Савченко. – Текст: непосредственный // Мастер-автомеханик. – 2012. – №1. – С.47-48.

[5] Диагностика форсунок // 327 ELM: сайт. – URL: <https://elm327.club/diagnostika-avto/diagnostika-benzinovyh-forsunok.html> (дата обращения: 05.11.2020). – Текст: электронный.

© И.П. Ильин, Е.В. Дуганова, 2020

*А.Ю. Комиссар,  
магистрант 2 курса  
напр. «Электроэнергетика  
и электротехника»,*

*Е.Е. Тен,  
к.т.н.,  
ДВГУПС,  
г. Хабаровск, Российская Федерация*

## **РЕЖИМ ПЛАВКИ ГОЛОЛЕДА БЕЗ ОТКЛЮЧЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ**

**Аннотация:** данная статья посвящена выбору режима плавки гололеда на высоковольтных линиях электропередачи. Актуальность данного вопроса заключается в том, что гололед на высоковольтных линиях, ветровая нагрузка и их совместные действия создают слишком тяжелые последствия нарушения работы на ВЛ.

**Ключевые слова:** плавка гололеда, наложение токов, гололед, отключение потребителя.

*А.У. Komissar,  
2th year student « Power  
and electrical engineering »,*

*Е.Е. Ten,  
Far Eastern state transport university,  
Khabarovsk, Russian Federation*

## **ICE MELTING MODE WITHOUT DISCONNECTING THE CONSUMERS**

**Abstract:** this article is devoted to the selection of ice melting mode on high-voltage power lines. The relevance of this issue lies in the fact that ice on high-voltage lines, wind load and their combined actions create too severe consequences of disruption of work on overhead lines.

**Keywords:** ice melting, imposing currents, ice, consumer shutdown.

Более эффективным видом плавки гололеда без отключения питания на высоковольтной линии электропередачи является подача нагрузочного тока такой величины, которой бы хватило на расплавление образовавшейся на ЛЭП наледи.

Способ перераспределения нагрузки во время плавки заключается в том, чтобы повышать нагрузку на замерзшей ЛЭП перераспределением тока в сети до значения достаточного для устранения гололедообразования на высоковольтной линии. Есть несколько мер для получения такого результата:

а) на станциях, которые создают энергию и перераспределяют ее по ЛЭП, необходимо увеличить нагрузку;

б) на подстанциях, которые питаются от обогреваемых линий, увеличивать количество отходящих ЛЭП потребителей более низкого напряжения;

в) отключать высоковольтную линию, параллельную той, которую необходимо нагревать для устранения наледи. Из-за такого отключения ток проходящий через обогреваемую ЛЭП увеличится;

г) вывод в расщепленной фазе параллельных проводов

Если во время нормального режима работы линии подать ток от стороннего источника, так чтобы подаваемый переменный ток совместно с током потребителя создавали достаточную температуру для расплавления льда на высоковольтной линии. Данный способ плавки гололеда без отключения потребителя реализуется с помощью схем наложения переменного тока [1].

Чтобы реализовать схемы наложения в кольцевых сетях и на высоковольтных линиях во время плавки гололеда без отключения нагрузки, можно использовать вольтодобавочные трансформаторы ВДТ (рис. 1). С помощью данных трансформаторов возможно регулирование поперечной и продольной ЭДС, тем самым обеспечивается управляемая плавка гололеда.

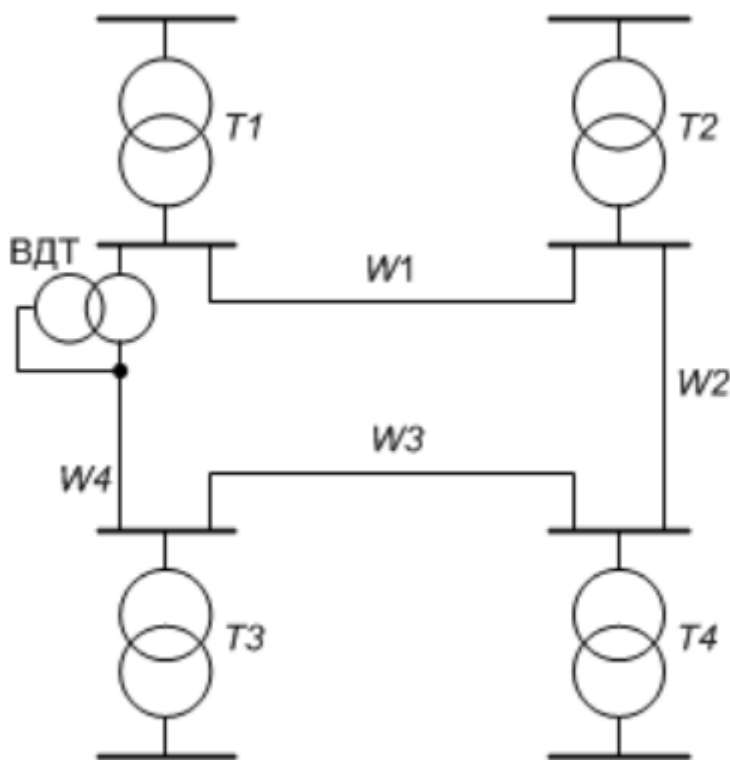


Рисунок 1 – Включение ВДТ в расщечку кольцевой сети

Использовать схемы наложения переменного тока на отдельных фазах ЛЭП возможно в сетях без заземленной нейтрали, если отсутствует риск сильного электромагнитного влияния на оптические линии передачи.

Таким образом метод наложения постоянного тока на работающую в нормальном режиме ЛЭП является более перспективным методом для реализации плавки гололеда без отключения потребителя.

Данный метод может использоваться и в сетях с параллельными и кольцевыми линиями (рис. 2).

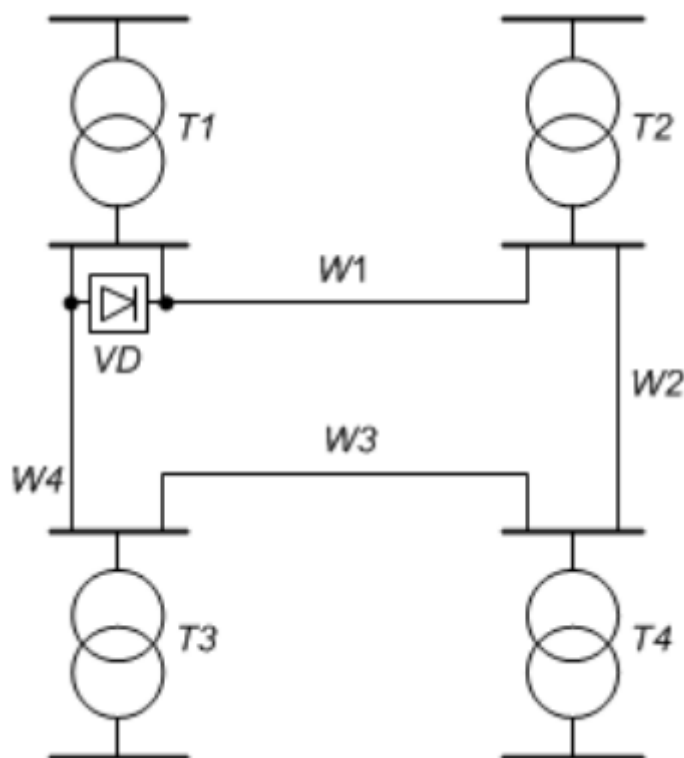


Рисунок 2 – Схема плавки гололеда наложением постоянного тока

В случае в сетях с кольцевыми и параллельными линиями преобразователь должен быть подобран под нужный класс напряжения ЛЭП

Так как в режиме плавки гололеда в нейтрали трансформаторов будет проникать постоянная составляющая тока, то в схему необходимо включать реакторы и конденсаторы [2].

Исходя из рисунка 2 плавка гололеда может происходить одновременно на всех параллельных и кольцевых линиях без отключения номинальной нагрузки. Таким образом во много раз увеличивается оперативность: вместо нескольких плавков происходит одна плавка в нескольких параллельных и кольцевых линиях и уменьшается число оперативных переключений.

Способ наложения постоянного тока на переменный рабочий ток нагрузки позволяет повысить надежность работы ВЛ при любых климатических аномалиях: массовых гололедах, снего-ветровых явлениях, ледяных дождях, масштабных «плясках» проводов.

**Список использованных источников и литературы:**

[1] Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-



85\* [Текст]: СП 20.13330.2011. – Введ. 2011-05-20. – М., 2011. – 96 с.

[2] Автоматическая система удаления льда с проводов линий электропередач [Текст] / А.В. Соловьев [и др.] // Инновационные технологии управления: монография. – Одесса: Куприенко С.В., 2013. – Гл. 1. – С. 6-31

© *А.Ю. Комиссар, Е.Е. Тен, 2020*

*Н.Д. Корсун,  
канд. техн. наук,  
Д.А. Простакишина,  
аспирант напр. «Техника и  
технологии строительства»,  
Тюменский индустриальный университет,  
г. Тюмень, Российская Федерация*

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОПТИМАЛЬНОЙ ФОРМЫ СЕЧЕНИЯ ХОЛОДНОГУТОГО ЭЛЕМЕНТА

**Аннотация:** в данной статье отображены результаты решения тестовой задачи по исследованию оптимальной формы сечения стального тонкостенного холодногнутого профиля на примере трех наиболее характерных форм сечения. В качестве методов исследования использовались метод редуцированного сечения и методика оценки экономичности горячекатаных профилей.

**Ключевые слова:** стальные тонкостенные профили, оптимальная форма сечения, легкие стальные тонкостенные конструкции, ЛСТК

*N.D. Korsun,  
Cand. Eng. Sc.,  
D.A. Prostakishina,  
postgraduate «Technics and  
technology of building»,  
Industrial university of tyumen,  
Tyumen, Russian Federation*

## THEORETICAL STUDIES OF THE OPTIMAL SECTION OF A COLD- FORMED ELEMENT

**Abstract:** this article displays the results of solving a test task to study the optimal shape of the section of a thin-walled cold-formed steel profile using the example of the three most characteristic section shapes. As research methods, the method of effective section and the method for assessing the efficiency of hot-rolled sections were used.

**Keywords:** steel thin-walled profiles, optimal section, light steel thin-walled structures, CFS

Стальные тонкостенные профили представляют сверхлегкие металлические конструкции из тонколистовой стали. Тонкостенные конструкции применяются при строительстве объектов различного функционального назначения не только в составе ограждающих конструкций,

но и как элементы несущего каркаса. Очертания сечений профилей могут быть разнообразны, так как определяются исключительно настройками профилегибочного оборудования, а совершенствование технологии холодного гнба позволяет существенно увеличить точность изготовления конструкций [1].

Вместе с этим единый нормативный документ, регламентирующий типоразмеры и геометрические характеристики профилей, отсутствует. Производство профилей осуществляется по техническим условиям предприятий, в которых формы профилей и их типоразмеры достаточно разнообразны, но зачастую принимаются без обоснования, опираясь исключительно на возможности имеющегося профилегибочного оборудования. В связи с этим, вопрос поиска оптимальной формы сечения тонкостенного гнутого профиля является актуальным.

Критерии и методика оценки экономичности горячедеформированных профилей металлопроката представлены в [2]. Согласно методике наимыгоднейшая форма профиля определяется в зависимости от тех силовых воздействий, которым подвергается профиль в конструкции. Самым распространенным является изгибаемый профиль в форме двутавра или швеллера – частного случая двутавра.

Применительно к холоднугнутым тонкостенным профилям рациональная форма сечения изгибаемого элемента может быть представлена швеллером, С– или  $\Sigma$ -образным профилем.

Наиболее приемлемыми для оценки экономичности изгибаемого профиля считаются безразмерные удельные характеристики: момент сопротивления сечения  $\bar{W}$ , упругопластический момент сопротивления  $\bar{W}_{pl}$ , момент инерции  $\bar{I}$  и сопротивление срезу  $\bar{C}_c$ . Чем больше удельная характеристика, тем рациональнее использован материал в сечении.

Особенностью тонкостенных стальных профилей является редуцирование сечения [3], то есть выключение из работы части элементов сечения, расположенных в сжатой зоне. Это приводит к изменению геометрических характеристик сечения по мере увеличения степени нагружения.

Глобальной целью исследования является определение оптимальной формы сечения тонкостенного профиля. В данной публикации рассмотрена тестовая задача по разработке алгоритма расчета поиска оптимального решения на примере трех наиболее характерных форм профиля: швеллера, С– и  $\Sigma$ -образных профилей (рис. 1). В качестве критерия оптимальности принят критерий металлоемкости.

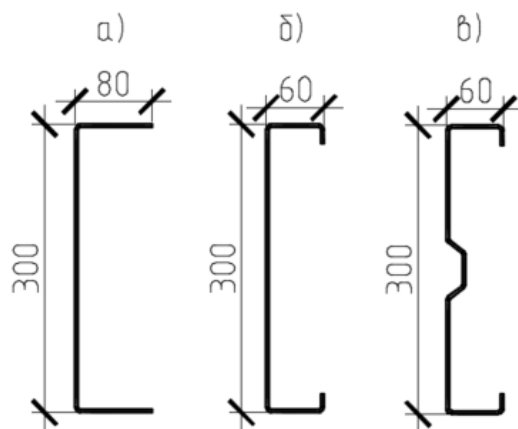


Рисунок 1 – Формы гнутых профилей: а) швеллер; б) С-образный профиль; в)  $\Sigma$  – образный профиль

В качестве образцов были приняты профили с толщиной стенки равной 1,5 мм, с близкими значениями полной площади поперечного сечения  $A$ , момента сопротивления  $W$  (Таблица 1). Образцы работают в условиях изгибающего момента, материал образцов – сталь 350.

Таблица 1 – Геометрические характеристики образцов

Наименование профиля	Площадь поперечного сечения, $A$ , см <sup>2</sup>	Момент сопротивления, $W$ , см <sup>3</sup>
Швеллер	6,96	59,58
С-профиль	6,9	57,35
$\Sigma$ – профиль	7,19	57,58

Величина нагружающего момента изменялась поэтапно из условия получения нормальных напряжений равных  $0,5R_y$ ,  $0,6R_y$ ,  $0,7R_y$ ,  $0,8R_y$ ,  $0,9R_y$  в полном сечении образца. На рисунке 2 представлен график, отражающий зависимость нормальных напряжений в эффективном сечении от их начального значения для каждого из профилей.

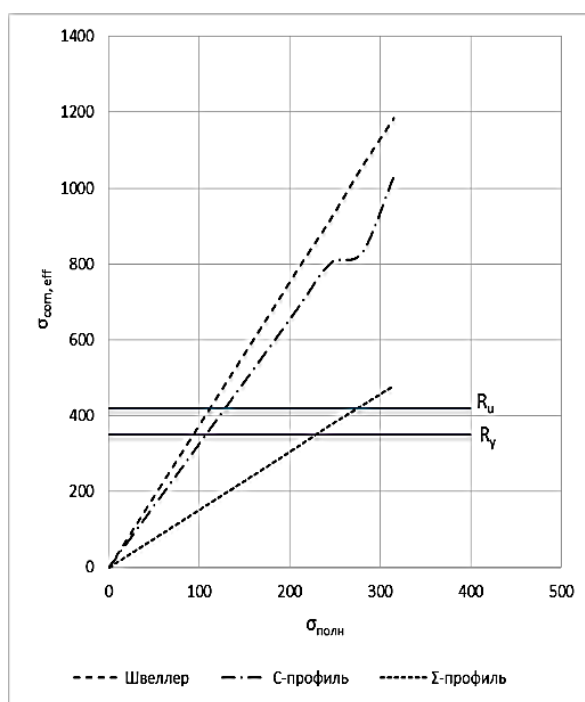


Рисунок 2 – Зависимость напряжений в эффективном сечении от начальных напряжений (здесь  $\sigma_{сеч, eff}$  – нормальные напряжения в эффективном сечении,  $\sigma_{полн}$  – нормальные напряжения в полном сечении)

Исходя из графика можно сделать вывод о резком выключении части сечений швеллерного и С-образного профилей при несущественном нагружении полного сечения – менее чем на  $0,3R_y$  – и, как следствие, исчерпанию несущей способности при нагружающем моменте менее чем 6 кН·м. Переход в закритическую зону работы  $\Sigma$ -образного профиля происходит значительно позже – при нагружении полного сечения на  $0,6R_y$  при нагружающем моменте 12,1 кН·м. Эффективные характеристики сечений представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Эффективные геометрические характеристики образцов

Наименование профиля	Эффективная площадь поперечного сечения, $A_{eff}$ , см <sup>2</sup>	Эффективный момент сопротивления, $W_{eff}$ , см <sup>3</sup>	Удельный момент сопротивления $\bar{W}$
Швеллер	4,04	15,79	0,27
С-профиль	4,06	17,27	0,30
$\Sigma$ – профиль	5,46	32,89	0,57

Удельный момент сопротивления  $\Sigma$ -образного профиля почти в два раза превышает моменты профилей швеллерного и С-образного сечений при численно близких площадях и моментах сопротивления полных сечений, что связано с наличием элементов жесткости по стенке и краевых элементов жесткости на полках. Однако, чрезмерное количество угловгиба приводит к

хрупкой работе элемента, поэтому необходимо учитывать и другие показатели в качестве критериев оптимальности при разработке рациональной формы сечения. Кроме того, расчет с использованием методики эффективной площади является трудоемким процессом поиска, и зачастую не применим. Задачей дальнейших исследований является разработка методики оптимизации сечения тонкостенного холодногнутого профиля в зависимости от силовых воздействий, что позволит достичь наибольшего эффекта их применения.

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

[1] Зверев В.В., Семенов А.С. Влияние податливости болтовых соединений на деформативность фермы из тонколистовых гнутых профилей // Строительство и архитектура. – 2008. – №2. – С. 9-17.

[2] Кузнецов В.В. Металлические конструкции. 3 т. Т. 1. Общая часть: справочник проектировщика. – М.: АСВ, 1998. – 576 с.

[3] СП 260.1325800.2016. Конструкции стальные тонкостенные из холодногнутого оцинкованных профилей и гофрированных листов. Правила проектирования / Минстрой России. – М.: 2016. – 124 с.

© Н.Д. Корсун, Д.А. Простакишина, 2020

*Е.А. Кочнев,  
студент 2 курса напр. «Технологические  
машины и оборудование»,  
С.С. Макаров,  
д.т.н., доцент,  
ИжГТУ,  
г. Ижевск, Российская Федерация*

## **ЛУБРИКАТОРЫ СМАЗОЧНОЙ СИСТЕМЫ ОПОРНЫХ ПОДШИПНИКОВ ПРОМЕЖУТОЧНОГО ВАЛА НАСОСНОЙ УСТАНОВКИ**

**Аннотация:** надежность и долговечность механизмов и машин во многом обусловлены явлениями трения и изнашивания, происходящими в узлах машин. Изнашивание приводит к нарушению герметичности узлов, потери точности взаимного расположения деталей и перемещений. Лубрикатор – это прибор, подающий смазочное масло к различным трущимся поверхностям машин и механизмов. В статье рассмотрены основные характеристики и виды лубрикаторов, которые позволяют автоматически подавать необходимое количество смазывающего материала.

**Ключевые слова:** смазывание, подшипник, смазка, лубрикатор, Компания SKF, надежность, автоматическое смазывание.

*Е.А. Kochnev,  
2nd year student, «Technological  
machines and equipment»,  
S.S. Makarov,  
Ph.D., docent,  
ISTU,  
Izhevsk, Russian Federation*

## **LUBRICATORS FOR THE LUBRICATION SYSTEM OF THE PUMP UNIT'S INTERMEDIATE SHAFT SUPPORT BEARINGS**

**Annotation:** the reliability and durability of mechanisms and machines are largely due to the phenomena of friction and wear occurring in the nodes of machines. Wear leads to a violation of the integrity of the nodes, loss of accuracy of the relative location of parts and movements. A lubricator is a device that supplies lubricating oil to various rubbing surfaces of machines and mechanisms. The article describes the main characteristics and types of lubricators that allow you to automatically supply the required amount of lubricant.

**Keywords:** lubrication, bearing, lubrication, lubricator, SKF, reliability, automatic lubrication.

Смазыванием зачастую пренебрегают, недооценивая его важность и влияние на совокупную стоимость жизненного цикла машин и оборудования. Впрочем, надёжность машин и оборудования возможно существенно увеличить применяя качественное смазывание. Компания SKF провела различные исследования. В результате этих исследований они пришли к выводу, что до 55% преждевременных отказов подшипников происходит из-за ненадлежащего смазывания и загрязнения. Примерно 40% случаев преждевременного выхода из строя подшипников происходит из-за ненадлежащего смазывания – излишка либо нехватки смазки, а также неправильного выбора смазочного материала. Ещё в 14% случаев подшипники выходят из строя из-за загрязнений, вызванных низкокачественными уплотнительными компонентами или ненадлежащим обращением со смазочным материалом.

Качественное смазывание является значительным этапом жизненного цикла подшипника. Смазочные материалы должны подбираться с учётом области применения подшипника и применяться в правильном количестве перед началом использования подшипника. В ходе работы необходимо периодически смазывать подшипник. Для достижения подходящих рабочих характеристик и максимального срока службы подшипника нужно использовать правильное количество требуемой смазки через правильные периодические интервалы времени. В жизни часто применяются методы ручного смазывания, однако непрерывное смазывание имеет ряд преимуществ. Непрерывное смазывание может выполняться с помощью автоматических лубрикаторов, которые обеспечивают точную, дозированную подачу чистой смазки.

При смазывании машин и оборудования необходимо обеспечить постоянную подачу свежего и чистого смазочного материала. Лубрикаторы устанавливаются на отдельные места смазывания и подают в них нужное количество смазочного материала. Они могут стать сообразным решением для смазывания точек, которые находятся в труднодоступных местах из соображений безопасности или производственной необходимости. Широкий спектр одноточечных лубрикаторов и принадлежностей позволяет выбрать подходящее решение для большинства труднодоступных точек смазывания. Использование смазывания позволяет повысить безопасность труда, а также и надёжность оборудования и машин.

Преимущества смазывания:

- повышение безопасности труда при установке лубрикаторов в труднодоступные места;
- повышение эффективности технического обслуживания благодаря подаче смазочного материала;
- увеличение надёжности работы машин и оборудования вследствие идеальной подачи смазочного материала.

Качественное смазывание подшипника необходимо для его надёжной и длительной работы. Существуют подшипники, смазанные на весь срок службы. В них не требуются замена смазки. Имеется необходимость лишь обеспечить должные условия работы. Однако чаще всего смазочный материал в



подшипниках заменяют. Замена происходит периодически вручную шприцем или насосом, либо автоматически с использованием лубрикатора. Имеются также централизованные системы смазывания, которые работают в постоянном режиме.

Простые и надёжные автоматические лубрикаторы SKF серии TLSD идеально подходят для работы в условиях перепадов температур, либо когда требуется дистанционная установка лубрикатора (например, в случае вибраций, ограниченного пространства или опасных сред). Выбор смазки обусловлен нагрузками машины или механизма и среды работы.

- заполняются специальными пластичными смазками SKF которые разработаны для подшипниковых узлов;

- максимальное давление подачи составляет 5 бар в течение всего времени работы механизма;

- прозрачный резервуар, обеспечивающий визуальный контроль;

- сменные наборы, включающие батарейный блок;

- возможность установки на месте и удалённой установки;

- поставляется в комплектах, готовых к использованию, включая приводной блок, аккумуляторную батарею, заполненный смазочным материалом контейнер и опорную плиту.

Области применения

- области применения, в которых необходимы дополнительный мониторинг и высокая надёжность;

- оборудование в зонах с ограниченным доступом и опасных зонах;

- оборудование, требующее больших объёмов смазочного материала.

SKF LGWM 2 – это пластичная смазка на основе минерального/синтетического масел, при производстве которой применяется новейшая технология загустителя – комплекс сульфоната кальция. Подходит для работы с высокой нагрузкой, во влажных средах и в условиях температурных колебаний.

- служит отличной защитой от коррозии;

- создаёт условия для отличной механической стабильности;

- имеет отличные смазывающие свойства при высоких нагрузках;

- даёт хорошую защиту от ложного бринеллирования;

- обеспечивает хорошую прокачиваемость при низких температурах.



Рисунок 1 – Изображение смазывающего устройства

Лубрикатор, установленный в точку смазки, позволяет от месяца до года (в зависимости от размера подшипникового узла) не заглядывать туда на предмет пополнения картера смазкой. Необходимо предусмотреть наличие свободного пространства для размещения устройства смазки, а также защитить его от различных механических повреждений.

#### **Вывод.**

Лубрикаторы являются неотъемлемой частью долговечности и надежности подшипников. От выбора вида смазки и лубрикатора в полной зависимости находятся срок службы и межремонтный период работы подшипника.

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

[1] Каталог «Изделия SKF для технического обслуживания и смазочные материалы» [https://www.skf.com/binaries/pub39/Images/0901d1968029b904-03000RU\\_tcm\\_39-163650.pdf#cid-163650](https://www.skf.com/binaries/pub39/Images/0901d1968029b904-03000RU_tcm_39-163650.pdf#cid-163650) (дата обращения 15.06.2020)

[2] Каталог «Автоматические лубрикаторы SKF» [https://www.skf.com/binary/56-66465/17099RU\\_SKF\\_Automatic\\_Lubricators.pdf](https://www.skf.com/binary/56-66465/17099RU_SKF_Automatic_Lubricators.pdf) (дата обращения

15.06.2020)

[3] Каталог «Одноточечное смазочное устройство» [http://vitriol-tpk.ru/assets/files/products/pdf/P\\_2013\\_lube\\_RUS.pdf](http://vitriol-tpk.ru/assets/files/products/pdf/P_2013_lube_RUS.pdf) (дата обращения 15.06.2020)

© *Е.А. Кочнев, С.С. Макаров, 2020*

*Т.А. Кулиев,  
к.ф.-м.н, доц.,  
А.О. Мылкыев,  
преп.,*

*Туркменский государственный  
архитектурно-строительный институт,  
г. Ашхабад, Туркменистан*

## **ДЕФЕКТ ЗАРЯДА, ДЕФЕКТ ПОТОКОСЦЕПЛЕНИЯ И ЭНЕРГИЯ СВЯЗИ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕПИ**

**Аннотация:** в данной статье проводится аналогия между образованием ядер атомов из свободных нуклонов и процессами, протекающими при последовательном соединении конденсаторов и параллельным соединением катушек индуктивности в электрической цепи. Вводятся понятия дефекта заряда, дефекта потокосцепления и энергии связи в электрической цепи, устанавливаются причины их проявления.

**Ключевые слова:** дефект заряда, дефект потокосцепления, энергия связи электрической цепи.

*Т.А. Kuliev,  
Ph.D., associate professor,  
А.О. Mylkyev,  
teacher,  
Turkmen state architecture  
and construction institute,  
Ashgabat, Turkmenistan*

## **CHARGE DEFECT, FLUX LINKAGE DEFECT AND COMMUNICATION ENERGY IN THE ELECTRIC CIRCUIT**

**Abstract:** this article draws an analogy between the formation of atomic nuclei from free nucleons and the processes occurring when capacitors are connected in series and inductors are connected in parallel in an electric circuit. The concepts of charge defect, flux linkage defect and bond energy in an electric circuit is introduced, and the reasons for their manifestation are established.

**Keywords:** charge defect, flux linkage (interlinkage) defect, electrical circuit binding energy

В ядерной физике есть понятие энергии связи и дефекта массы. Энергия связи ядра является разностью между энергией свободных нуклонов, составляющих ядро, и их энергией в ядре [1]

При образовании ядра происходит уменьшение его массы. Уменьшение

массы ядра при его образовании объясняется выделением энергии связи, которой соответствует масса называемая дефектом массы.

Аналогичная картина наблюдается при образовании последовательного соединения конденсаторов и параллельного соединения катушек индуктивности. Так, при последовательном соединении конденсаторов происходит выделение энергии, соответствующей заряду, который можно назвать дефектом заряда, характеризующим уменьшение суммарного заряда. Дефект заряда связан с изменением конфигурации емкости соединения.

При параллельном соединении катушек индуктивности происходит выделение энергии, соответствующей потокосцеплению, которое можно назвать дефектом потокосцепления, характеризующим уменьшение суммарного потокосцепления. Дефект потокосцепления связан с изменением конфигурации индуктивности соединения.

Для подтверждения данных явлений и понятий рассмотрим конкретные примеры расчетов цепей последовательного соединения конденсаторов и параллельного соединения индуктивности.

Возьмем два конденсатора с емкостями  $C_1 = 3 \cdot 10^{-4}$  ф и  $C_2 = 2 \cdot 10^{-4}$  ф, которые подключены к источникам с напряжениями  $U_1 = 100$  В и  $U_2 = 50$  В.

Конденсаторы приобретут заряды  $q_1$  и  $q_2$  и энергию электрического поля  $W_1, W_2$ , [2]

$$\begin{aligned} q_1 &= C_1 U_1 = 3 \cdot 10^{-4} \cdot 100 = 3 \cdot 10^{-2} \text{ Кл}; \\ q_2 &= C_2 U_2 = 2 \cdot 10^{-4} \cdot 50 = 1 \cdot 10^{-2} \text{ Кл}; \\ W_1 &= \frac{C_1 U_1^2}{2} = \frac{3 \cdot 10^{-4} \cdot (100)^2}{2} = 1,5 \text{ Дж}; \\ W_2 &= \frac{C_2 U_2^2}{2} = \frac{2 \cdot 10^{-4} \cdot (50)^2}{2} = 0,25 \text{ Дж}. \end{aligned}$$

Суммарная энергия и суммарное напряжение системы конденсаторов имеют значения

$$\begin{aligned} W &= W_1 + W_2 = 1,5 + 0,25 = 1,75 \text{ Дж}; \\ U &= U_1 + U_2 = 100 + 50 = 150 \text{ В} \end{aligned}$$

Систему конденсаторов можно охарактеризовать зарядом  $q$  и емкостью  $C$

$$\begin{aligned} q &= \frac{2W}{U} = \frac{2 \cdot 1,75}{150} = 2,33 \cdot 10^{-2} \text{ Кл}; \\ C &= \frac{q}{U} = \frac{2,33 \cdot 10^{-2}}{150} = 1,555 \cdot 10^{-4} \text{ ф} \end{aligned}$$

При последовательном соединении конденсаторов происходит изменение величины емкости до величины  $C'$ , заряда до  $-q'$ , энергии до  $-W'$ . Изменение емкости и энергии сопровождается уменьшением емкости на величину  $\Delta C'$  заряда на величину  $\Delta q'$  и энергии на величину  $\Delta W'$ . Подводимое напряжение к цепи равно суммарному напряжению  $U^1 = U$

$$\begin{aligned} U' &= U = 150 \text{ В}; C' = \frac{C_1 \cdot C_2}{C_1 + C_2} = \frac{3 \cdot 2}{5} \cdot 10^{-4} = 1,2 \cdot 10^{-4} \text{ ф}; \\ q' &= C' \cdot U' = 1,2 \cdot 10^{-4} \cdot 150 = 1,8 \cdot 10^{-2} \text{ Кл}; \\ W' &= \frac{C'(U')^2}{2} = \frac{1,2 \cdot 10^{-4} \cdot (150)^2}{2} = 1,35 \text{ Дж}. \end{aligned}$$

$$\Delta W' = W - W' = 1,75 - 1,35 = 0,4 \text{ Дж};$$

$$\Delta C' = \frac{2\Delta W'}{(U')^2} = \frac{2 \cdot 0,4}{(150)^2} = 0,355 \cdot 10^{-4} \text{ Ф};$$

$$\Delta q' = \Delta C' \cdot U' = 0,355 \cdot 10^{-4} \cdot 150 = 0,533 \cdot 10^{-2} \text{ Кл}.$$

При соединении конденсаторов происходит не только изменение конфигурации емкости, но и перераспределение заряда между конденсаторами.

По второму закону Кирхгофа и с позиции общего заряда соединения имеем

$$U' = U'_1 + U'_2; \frac{q'}{C'} = \frac{q'_1}{C_1} + \frac{q'_2}{C_2}; q' = q'_1 \cdot \frac{C'}{C_1} + q'_2 \cdot \frac{C'}{C_2} = q'_1 + q'_2;$$

где  $q'_1, q'_2$  – заряды конденсаторов после образования соединения;

$U'_1, U'_2$  – напряжения на конденсаторах после образования соединения.

С позиции общей емкости соединения, имеем

$$U'_1 = \frac{q'_1}{C_1}; U'_2 = \frac{q'_2}{C_2}$$

Подставим данные

$$q'_1 = q' \cdot \frac{C_1}{C'} = 1,8 \cdot 10^{-2} \cdot \frac{1,2 \cdot 10^{-4}}{3 \cdot 10^{-4}} = 0,72 \cdot 10^{-2} \text{ Кл}$$

$$q'_2 = q' \cdot \frac{C_2}{C'} = 1,8 \cdot 10^{-2} \cdot \frac{1,2 \cdot 10^{-4}}{2 \cdot 10^{-4}} = 1,08 \cdot 10^{-2} \text{ Кл}$$

$$U'_1 = \frac{0,72 \cdot 10^{-2}}{1,2 \cdot 10^{-4}} = 60 \text{ В}; U'_2 = \frac{1,08 \cdot 10^{-2}}{1,2 \cdot 10^{-4}} = 90 \text{ В};$$

$$U' = 60 + 90 = 150 \text{ В}$$

Таким образом, переход от системы отдельных конденсаторов к последовательному соединению приводит к потере заряда на величину  $\Delta q'$  энергии на величину  $\Delta W'$  и емкости на величину  $\Delta C'$ :

Заряд  $\Delta q' = 0,533 \cdot 10^{-2}$  Кл будет являться дефектом заряда, а энергия  $\Delta W' = 0,4$  Дж энергией связи.

Теперь возьмем две катушки индуктивности с параметрами  $L_1 = 10 \cdot 10^{-3}$  Гн,  $R_1 = 20$  м и  $L_2 = 21 \cdot 10^{-3}$  Гн,  $R_2 = 30$  м, которые подключены к источникам напряжения  $U_1 = 9$  В и  $U_2 = 9$  В. Через катушки проходят токи  $I_1$  и  $I_2$

$$I_1 = \frac{U_1}{R_1} = \frac{9}{2} = 4,5 \text{ А}; I_2 = \frac{U_2}{R_2} = \frac{9}{3} = 3 \text{ А};$$

В результате прохождения токов, потокосцепления  $\psi_1, \psi_2$  и энергия магнитного поля  $W_1, W_2$  катушек индуктивности будут иметь значения [2]

$$\psi_1 = I_1 L_1 = 4,5 \cdot 10 \cdot 10^{-3} = 45 \cdot 10^{-3} \text{ Вб}$$

$$\psi_2 = I_2 L_2 = 3 \cdot 21 \cdot 10^{-3} = 63 \cdot 10^{-3} \text{ Вб}$$

$$W_1 = \frac{L_1 \cdot I_1^2}{2} = \frac{10 \cdot 10^{-3} \cdot (4,5)^2}{2} = 101,25 \cdot 10^{-3} \text{ Дж}$$

$$W_2 = \frac{L_2 \cdot I_2^2}{2} = \frac{21 \cdot 10^{-3} \cdot (3)^2}{2} = 94,5 \cdot 10^{-3} \text{ Дж}$$

Суммарная энергия  $W$  и суммарный ток всей системы катушек

индуктивности имеют значения

$$W = W_1 + W_2 = 101,25 \cdot 10^{-3} + 94,5 \cdot 10^{-3} = 195,75 \cdot 10^{-3} \text{ Дж}$$

$$I = I_1 + I_2 = 4,5 + 3 = 7,5 \text{ А}$$

Систему катушек индуктивности можно охарактеризовать потокосцеплением  $\psi$  и индуктивностью  $L$

$$\psi = \frac{2W}{I} = \frac{2 \cdot 195,75 \cdot 10^{-3}}{7,5} = 52,2 \cdot 10^{-3} \text{ Вб}$$

$$L = \frac{\psi}{I} = \frac{52,2 \cdot 10^{-3}}{7,5} = 6,96 \cdot 10^{-3} \text{ Гн}$$

При параллельном соединении катушек индуктивности происходит изменение величины индуктивности до величины  $L'$ , потокосцепления до  $\psi'$ , энергии до  $W'$ . Изменение индуктивности и энергии сопровождается уменьшением индуктивности на величину  $\Delta L'$  потокосцепления на величину  $\Delta \psi'$  и энергии на величину  $\Delta W'$ . Величина общего тока  $I'$  равно суммарному току  $I$

$$I' = I = 7,5 \text{ А}; L' = \frac{L_1 L_2}{L_1 + L_2} = \frac{10 \cdot 21}{31} 10^{-3} = 6,774 \cdot 10^{-3} \text{ Гн};$$

$$\psi' = I' \cdot L' = 7,5 \cdot 6,774 \cdot 10^{-3} = 50,8 \cdot 10^{-3} \text{ Вб}$$

$$W' = \frac{L'(I')^2}{2} = \frac{6,774 \cdot 10^{-3} \cdot (7,5)^2}{2} = 190,52 \cdot 10^{-3} \text{ Дж};$$

$$\Delta W' = W - W' = (195,75 - 190,52) \cdot 10^{-3} = 5,23 \cdot 10^{-3} \text{ Дж};$$

$$\Delta L' = \frac{2\Delta W'}{(I')^2} = \frac{2 \cdot 5,23 \cdot 10^{-3}}{(7,5)^2} = 0,186 \cdot 10^{-3} \text{ Гн};$$

$$\Delta \psi' = \Delta L' \cdot I' = 0,186 \cdot 10^{-3} \cdot 7,5 = 1,395 \cdot 10^{-3} \text{ Вб}$$

При соединении катушек индуктивности происходит не только изменение конфигурации индуктивности, но и перераспределение потокосцепления между катушками. По первому закону Кирхгофа и с позиции общего потокосцепления имеем

$$I' = I'_1 + I'_2; \frac{\psi'}{L'} = \frac{\psi'_1}{L_1} + \frac{\psi'_2}{L_2}; \psi' = \psi'_1 \frac{L'}{L_1} + \psi'_2 \frac{L'}{L_2} = \psi'_1 + \psi'_2;$$

где  $\psi'_1, \psi'_2$  потокосцепления катушек после образования параллельного соединения;

$I'_1, I'_2$  — токи, протекающие по катушками индуктивности после образования соединения с позиции общей индуктивности соединения имеем

$$I'_1 = \frac{\psi'_1}{L_1}; I'_2 = \frac{\psi'_2}{L_2}$$

Подставим данные

$$\psi'_1 = \psi' \cdot \frac{L'}{L_1} = 50,8 \cdot 10^{-3} \cdot \frac{6,774 \cdot 10^{-3}}{10 \cdot 10^{-3}} = 34,4 \cdot 10^{-3} \text{ Вб};$$

$$\psi'_2 = \psi' \cdot \frac{L'}{L_2} = 50,8 \cdot 10^{-3} \cdot \frac{6,774 \cdot 10^{-3}}{21 \cdot 10^{-3}} = 16,387 \cdot 10^{-3} \text{ Вб};$$

$$I'_1 = \frac{34,4 \cdot 10^{-3}}{6,774 \cdot 10^{-3}} = 50,8A; \quad I'_2 = \frac{16,387 \cdot 10^{-3}}{6,774 \cdot 10^{-3}} = 2,42 A$$

$$I' = 5,08 + 2,42 = 7,5A$$

Таким образом, переход от системы отдельных катушек индуктивности к параллельному соединению приводит к потере потокосцепления на величину  $\Delta\psi'$ , энергии на  $-\Delta W'$ , индуктивности на  $-\Delta L'$ . Потокосцепление  $\Delta\psi' = 1,395 \cdot 10^{-3}$  Вб будет являться дефектом потокосцепления, а энергия  $\Delta W' = 5,23 \cdot 10^{-3}$  Дж – энергией связи.

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

[1] Яворский Б. М., Детлаф А.А. Справочник по физике – М.: Наука, Глав. ред. физ. – мат.лит-ры, 1981-с.

[2] Буртаев Ю.В., Овчиников П.Н Теоретические основы электротехники. – М.:Энергоатомиздат, 1984. – 552 с.

© Т.А. Кулиев, А.О. Мылкыев, 2020



*Д.С. Кушнарев,  
студент 3 курса напр. «Эксплуатация  
транспортно-технологических  
машин и комплексов»,  
Белгородский государственный  
технологический университет им. В.Г.Шухова,  
г. Белгород, Российская Федерация*

## **ОБЗОР СОВРЕМЕННОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ГРУЗОВОГО ШИНОМОНТАЖА**

**Аннотация:** данная статья знакомит читателя с перечнем государств, являющихся основными поставщиками на рынок шиномонтажного оборудования. Повествует о возникновении, формировании и развитии некоторых именитых фирм – производителей шиномонтажного оборудования. Так же, статья посвящена обзору и оценке современного оборудования для обслуживания грузовых, автобусных и тракторных колес. В данной работе содержится две таблицы, позволяющие провести сравнительный анализ некоторых актуальных моделей шиномонтажных и балансировочных станков различных фирм и стран – производителей. В заключении проводится общий анализ станков, производимых в различных странах, по различным критериям.

**Ключевые слова:** шиномонтажный станок, балансировочный станок, производитель, компания, рынок

*D.S. Kushnarev,  
3rd year student  
ex. «Operation of transport and technological  
machines and complexes»,  
Belgorod state technological  
university. V.G. Shukhova,  
Belgorod, Russian Federation*

## **OVERVIEW OF MODERN TECHNOLOGICAL EQUIPMENT FOR TRUCK TIRE**

**Abstract:** this article introduces the reader to the list of states that are the main suppliers of tire fitting equipment to the market. It tells about the emergence, formation and development of some well-known manufacturers of tire fitting equipment. Also, the article is devoted to the review and assessment of modern equipment for servicing truck, bus and tractor wheels. This paper contains two tables that allow for a comparative analysis of some of the current models of tire and balancing machines of various companies and countries – manufacturers. In conclusion, a general analysis of machines manufactured in different countries is

carried out, according to various criteria.

**Keywords:** tire changer, balancing machine, manufacturer, company, market.

Двадцать первый век – век развитой промышленности и интенсивного товарооборота. В настоящее время невозможно обойтись без магистральных автомобилей, тягачей, перевозящих самые различные грузы, грузовиков различного тоннажа, вездеходов – лесовозов, грузовых машин повышенной проходимости. На этих автомобилях держится весь сухопутный грузооборот.

Для предотвращения поломок и длительной стоянки на ремонте необходимо своевременно и качественно обслуживать автомобили, в частности колеса и шины. Специализированный шиномонтаж должен иметь в распоряжении высококлассное современное оборудование. На рынке имеет место широкий спектр шиномонтажного оборудования, различной ценовой категории и стран – производителей. Предлагается провести сравнительный анализ шиномонтажных и балансировочных станков.

Выбирая техническое оснащение, предприниматель часто сталкивается с рядом сложностей, в первую очередь это связано с тем, что на рынке представлено множество компаний, производящих данную продукцию. Каждый уважающий себя предприниматель стремится приобрести качественный товар за приемлемую сумму, нащупать золотую середину, соотношение цены и качества.

Шиномонтажное оборудование поставляют на мировой рынок такие страны как: Германия, Италия, Россия, Китай, Чехия. [2]

Среди компаний, производящих шиномонтажное оборудование в Германии лидирующую позицию занимает «Hofmann». Компания более 80-ти лет доминирует на рынке, ее шиномонтажные станки пользуются успехом во всем мире. Достоинствами являются долговечность, надежность и обширный ассортимент моделей. Первый балансировочный стенд компания произвела в 1934 году. Первые серии с электронным измерением появились в 60-х годах прошлого века. Компания «Trommelberg» пытается составить конкуренцию «Hofmann». Это молодое предприятие, вышло на рынок в 2003 году. Но по результатам опроса российских руководителей автосервисов и шиномонтажных мастерских все – таки занимает второе место после «Hofmann». [3]

Первое место среди Итальянских производителей шиномонтажного оборудования занимает компания «Ravaglioli». Компания была образована в конце 50-х годов и выпускает подъемное оборудование, оборудование для сход – развала, шиномонтажные и балансировочные станки, а так же оборудование для диагностики. [4]

Второе место занимает предприятие «Fasep». Компания хорошо зарекомендовала себя в отрасли шиномонтажа, производя шиномонтажные и балансировочные станки различных типов. [5]

Российские производители не отстают от иностранных конкурентов. Среди представителей российских производителей шиномонтажного оборудования свое первое место, бесспорно, занимает компания «Sivik» (Сивик). Это производитель шиномонтажного, балансировочного,

шиноремонтного, автоподъемного оборудования, а так же оборудования для регулировки развала – схождения. Сложно оспорить первенство данной компании, так как более 50% всех отечественных шиномонтажных и автосервисных мастерских оборудованы продукцией «Сивик». Предприятие активно расширяет географию продаж. Изделия, выпускаемые компанией, одобрены за пределами России и успешно поставляются в 35 стран мира. Конструкторское подразделение «Сивик» активно разрабатывает новые модели и типы оборудования. Передовые разработки от электроники до дизайна позволяют поставлять на рынок продукцию мирового уровня и опережать зарубежных конкурентов. [6]

Так же, еще одним примером российского предприятия является «Сторм». Компания была сформирована в 1991 году. За время работы пополнила свой каталог сотнями позиций, расширив направления своей деятельности. «Сторм» занимается производством и продажей шиномонтажных стандов и станков, электромеханических и полуавтоматических подъемников, подъемно – транспортного оборудования, аппаратов для плазменной резки и т.д. [7]

Давно пользуются успехом у российских предпринимателей станки, произведенные в КНР. Китай многие годы сотрудничает с иностранными коллегами, выпускают продукцию по лицензии и занимаются производством качественных европейских аналогов. Один из распространенных брендов – «Zuver». Важным достоинством станков данного производителя является способность эффективно работать в сложных климатических условиях. Компания производит шиномонтажное оборудование с 1988 года. Основными приоритетами компании являются: производственный процесс с современной технологией и электронные компоненты с новейшими технологиями. [8]

Среди стран Восточной Европы государством, производящим шиномонтажное оборудование является Чехия. С момента вступления Чехии в 2004 году в Европейский союз все выпускаемые товары и оборудование, детали и узлы для него, производятся по требованиям стандартов Евросоюза. Лидирующим брендом среди Чешских производителей является «KronVuz». Данная компания специализируется на производстве шиномонтажного, балансировочного, компрессорного и автосервисного оборудования. Шиномонтажное оборудование представлено полуавтоматическими и автоматическими станками для легкового и грузового транспорта. В свою очередь, балансировочные станки представлены высокоточными станками для легкового и грузового транспорта. [9]

Перед покупкой оборудования необходимо провести сравнительный анализ брендов, характеристик станков, и, соответственно, их цены. В таблице 1 представлены некоторые модели балансировочных станков известных брендов.

Таблица 1 – Станки балансировочные грузовые.

Название станка и страна – производитель	Диаметр обода, дюйм	Напряжение, В	Габаритные размеры, мм	Масса изделия, кг	Цена, руб.
Hofmann Geodyna 4800-2L Lift (Германия)	8-26	230	1370x1455x2005	238	785969
Hofmann Geodyna 980L Lift (Германия)	26	230	1370x1455x2005	235	581084
Trommelberg CB1448 (Германия)	13-24	380	1300x1000x1200	310	187301
Sivik Trucker Luxe СБМП-200Л (Россия)	До 30	220	2100x1700x1700	280	280000
Sivik Trucker Standard СБМП-200Ст (Россия)	До 30	220	2100x1370x1800	280	236000
Сторм Maxi PM LC 32 (220) (Россия)	9-30	220	1310x625x1445	130,5	327500
KronVuz KV-5610 (Чехия)	13-24	380	1240x960x1020	400	99500

В таблице 2 представлены некоторые модели шиномонтажных станков известных брендов.

Таблица 2 – Станки шиномонтажные грузовые.

Название станка и страна – производитель	Диапазон зажима, дюйм	Напряжение, В	Габаритные размеры, мм	Масса изделия, кг	Цена, руб.
Hofmann Monty 5800 WL (Германия)	4-58	400	2990x2100x2025	1450	2178680
Hofmann Monty 3650 (Германия)	16-22,5	380	1270x1290x1100	330	675735
Trommelberg 1590 (Германия)	14-56	380	2300x2100x1100	1252	560073
Ravaglioli G96N (Италия)	11-27	400	1620x1750x1360	454	709695

Fasep RGU267E CE 400/50/3 (Италия)	13-27	380	2500x2500x1 000	560	619900
Сивик ГШС- 515А (Россия) [18]	13-27	220, 240, 380, 415	1730x1740x1 240	560	376000
Сивик ГШС- 515В (Россия)	14-56	220, 240, 380, 415	2560x2100x1 520	770	526000
Zuver Strong AT26(Китай)	14-26	380	1390x1400x7 00	530	715289
KronVuz KV- 6220 (Чехия)	14-56	380	1960x2610x1 670	770	314000

Помимо этого, необходимо учитывать окупаемость покупаемого станка. В первую очередь, покупка того или иного оборудования зависит от бюджета покупателя. Бесспорные лидеры по качеству выпускаемой продукции – Германия, но и цены у изделий немецких брендов соответствующие. Германия работает исключительно на свою репутацию, и как принято у немцев, педантично доводят все мелочи до совершенства. Покупая немецкое оборудование, клиент уверен в качестве продукции, даже после окончания гарантийного срока.

Итальянцы почти не уступают по качеству немцам, за последние десятилетия они улучшили рыночные позиции, что говорит о качестве выпускаемой продукции, создали передовые образцы, не имеющие аналогов. Цены на итальянское оборудование варьируются выше среднего показателя, по меркам цен на балансировочные и шиномонтажные станки других производителей.

Отечественные компании имеют огромное количество достоинств. Качество российской продукции находится на высшем уровне. Проблемы с запасными частями для оборудования отсутствуют, их доставка между регионами занимает минимальное количество времени и средств. На цене благоприятно сказывается отсутствие таможенных наценок и услуг посредников. Цена на шиномонтажные и балансировочные станки мала, в сравнении с зарубежными аналогами, а качество находится примерно на одном уровне.

Продукция, производимая в Чехии, является качественной. Цена на грузовые балансировочные и шиномонтажные станки ниже средней на международном рынке. Даже ниже продукции российских брендов. К примеру, производитель «KronVuz» – позиционирует себя на рынке Европы, как бренд по доступным ценам.

Оборудование, произведенное в КНР, пользуется большим спросом и имеет положительные отзывы клиентов, а так же имеет среднюю цену. При выборе оборудования стоит проконсультироваться с опытными специалистами, которые дадут полезные советы и рекомендации исходя из требований и

материальных возможностей покупателя.

Подводя итоги всего выше сказанного и перечисленного, очередной раз покупатель приходит к выводу, что выбор оборудования – нелегкая задача, которая должна основываться на нескольких ключевых пунктах. В первую очередь, это – стоимость изделия, расходных материалов и запчастей для него, ресурс эксплуатации, особенность конструкции и ремонтпригодность станка, его узлов и агрегатов.

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

[1] Войтов Д.А., Дуганова Е.В. Восстановление геометрии колесного диска // Проблемы функционирования систем транспорта. Материалы Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых: в 2-х томах. Ответственный редактор А.В. Медведев. 2019. С. 257-260.

[2] Рейтинг шиномонтажного оборудования для СТО и автосервисов // <https://www.ttsauto.ru/> URL: <https://www.ttsauto.ru/articles/rejting-shinomontazhno-go-oborudovaniya-dlya-sto-i-avtoservisov/> (дата обращения: 21.11.2020).

[3] Шиномонтажные станды Hofmann (грузовые) | Hofmann // [hofmann-stanki.ru](http://hofmann-stanki.ru) URL: <https://hofmann-stanki.ru/shinomontazhnye-stendy-hofmann-gruzovye/> (дата обращения: 21.11.2020).

[4] Для грузовиков // <https://ravaglioli.com/ru/> URL: <https://ravaglioli.com/ru/category/products/tyre-changers/trucks-bus/> (дата обращения: 22.11.2020).

[5] Для грузовых авто // <https://fasep.com.ru/> URL: <https://fasep.com.ru/collection/dlya-gruzovyh-avto> (дата обращения: 22.11.2020).

[6] Грузовые балансировочные станки // <https://www.sivik.ru/> URL: [https://www.sivik.ru/catalog/balansirovochnoe\\_oborudovanie/](https://www.sivik.ru/catalog/balansirovochnoe_oborudovanie/) (дата обращения: 22.11.2020).

[7] [www.stormbalans.ru](http://www.stormbalans.ru) URL: <http://www.stormbalans.ru/> (дата обращения: 22.11.2020).

[8] Zuver // <https://garo.market/> URL: <https://garo.market/vendors/zuver/> (дата обращения: 22.11.2020).

[9] KronVuz KV-6220 грузовой шиномонтажный станок // [kronvuz.ru](http://kronvuz.ru) URL: <http://kronvuz.ru/katalog/avtoservisnoe/shinomontazhnye-stanki/kv-6220/> (дата обращения: 23.11.2020).

© Д.С. Кушнарев, 2020

*Р.Ф. Разетдинов,  
магистрант,  
КГЭУ,  
г. Казань, Российская Федерация*

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕКУЛЬТИВАЦИИ НЕФТЕЗАГРЯЗНЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ БИОЛОГИЧЕСКИМ МЕТОДОМ**

**Аннотация:** в данной статье исследованы оптимальные методы рекультивации земель после загрязнения нефтепродуктами и выбран оптимальный способ рекультивации.

**Ключевые слова:** почва, рекультивация, анализ, нефтепродукт.

*R.F. Razetdinov,  
master student,  
KSPEU,  
Kazan, Russian Federation*

## **STUDY OF THE EFFICIENCY OF OIL-CONTAMINATED LANDS BY BIOLOGICAL METHOD**

**Abstract:** this article studies the optimal methods of land reclamation after oil pollution and the optimal method of reclamation is selected.

**Keywords:** soil, reclamation, analysis, oil product.

Почвы являются одним из главных объектов окружающей среды, обладающим плодородием, центральным связующим звеном биосферы, главным источником получения продуктов питания и источником существования растительного и животного миров, первоэкономического и социального развития, благосостояния общества и национального достоинства России [1].

При загрязнении почв происходит утрата плодородия, их истощение и потеря гумуса усиливают процесс эрозии, так как почвы теряют способность поглощать и удерживать воду. Восстановление или повышение плодородия почв – трудоемкий и длительный процесс.

Как известно, хозяйственная деятельность человека в настоящее время становится доминирующим фактором в разрушении почв, снижении или повышении их плодородия. Техногенная интенсификация производства способствует загрязнению и дегумификации, вторичному засолению почвы.

В данной статье рассматривается загрязнение почвы нефтепродуктами и методы их рекультивации, выявляется эффективность биологического метода рекультивации бактериями-нефтедеструкторами.

Способность усваивать углеводороды нефти присуща микроорганизмам,

представленным различными систематическими группами. К ним относятся различные виды микромицетов, дрожжей и бактерий. Наиболее активные деструкторы нефти встречаются среди бактерий. Они характеризуются способностью к усвоению широкого спектра углеводов, включая и ароматические, обладают высокой скоростью роста и, следовательно, представляют большой практический интерес[2].

В настоящее время предложено большое количество различных коммерческих микробиологических препаратов как отечественного, так и импортного производства. Ряд из них нашел широкое применение на практике (Деворойл, Дестройл, Путидойл и т.п.)

В данной статье рассматриваем микробиологический препарат «Нефтедеструктор» *Rhodococcus erythropolis* КД, содержащие  $1 \cdot 10^9$  клеток / см<sup>3</sup>, который по своим заявленным характеристикам наиболее подходит к исследуемым почвам Туймазинского района.

С целью исследования эффективности применения биологической рекультивации бактериями – нефтедеструкторами был выбран нефтезагрязненный участок земли площадью 4200 м<sup>2</sup> (60 м \* 70 м).

Исследование загрязненного нефтепродуктами почвенного покрова проводилось на территории поселка Субханкулово, Туймазинский район, Республика Башкортостан. На данном участке проложен нефтепровод Туймазинского территориального управления ОАО «Уралсибнефтепровод» ОАО АК «Транснефть».

Для выявления количества содержания нефтепродуктов в нефтезагрязненной почве и определения эффективности рекультивации нефтезагрязненных земель биологическим препаратом «Нефтедеструктор» был проведен ряд исследовательских работ:

- отбор проб почвы до проведения каких-либо работ;
- подготовка проб почвы к анализу;
- количественный-химический анализ проб почвы.

Затем была проведена механическая рекультивация почвы как подготовительный этап к биорекультивации и для сравнительного анализа эффективности различных методов рекультивации: верхний нефтезагрязненный слой почвы, был засыпан смесью песка и чистого чернозема, который специальной тяжелой техникой (бульдозеры) равномерно распределили по всей нефтезагрязненной поверхности и разрыхлили.

После проведения механической рекультивации также были проведены отбор проб почвы, подготовка почв к анализу и количественный-химический анализ отобранных проб почвы.

Результаты анализа показали незначительное снижение нефтепродуктов, в среднем на 9%.

Дальнейшей работой были два этапа биологической обработки нефтезагрязненного участка почвы препаратом «Нефтедеструктор».

Препарат был разбрызган на всем участке согласно инструкции по применению. После каждого этапа биологической обработки была проведена вспашка для улучшения аэрации почвы. Далее для определения эффективности



был также проведен ряд исследовательских работ: отбор проб почвы, подготовка проб почвы к анализу и количественный химический анализ проб почвы.

Результаты анализа показали значительное сокращение содержания нефтепродуктов. Среднее значения содержания нефтепродуктов после первой обработки составило 1,23 мг/кг почвы, а это на 40% ниже среднего значения после механической рекультивации. После повторной обработки данным препаратом результаты анализа показали среднее значение 0,58 г/кг почвы содержания нефтепродуктов, а это на 52,8% меньше, чем после первой обработки. Общее снижение содержания нефтепродуктов после комплекса мероприятий составило 73,9%.

Анализ проб почвы нефтезагрязненного участка земли показали хорошие результаты: снижение количества нефтепродуктов почти в 4 раза до допустимого уровня, что говорит о высокой эффективности биологического метода рекультивации препаратом «Нефтедеструктор».

В связи с развитием нефтедобывающей промышленности, прокладки нефтяных трубопроводов, рекультивация нефтезагрязненных земель является актуальной темой.

Не все виды рекультивации подходят определенному типу почвы и различным климатическим территориям, поэтому выбор метода рекультивации почвы важен.

В данной статье было рассмотрено и проанализировано два вида рекультивации: механическая и биологическая. Биологический препарат «Нефтедеструктор» был выбран с учетом типа почвы и климатических условий данного района.

После проделанной работы и проведенных анализов можно сделать следующие выводы:

- наиболее эффективной в борьбе с нефтезагрязненной почвой показала себя биологическая рекультивация;
- механическая рекультивация, как подготовительный этап также необходима для разрушения нефтяной корки и улучшения аэрации почвы перед внесением биопрепарата;
- для получения высокого результата очистки нефтезагрязненной почвы от нефтепродуктов, к выбору биологического препарата необходимо подойти со всей ответственностью, учитывая климатические условия района и типы почвы;
- механическая обработка (типа вспашки и рыхления) после внесения биопрепарата необходима для улучшения аэрации почвы, что важно для размножения бактерий-нефтедеструкторов.

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

- [1] Арский Ю.М. Экологические проблемы регионов России. Республика Башкортостан. – М.: ВИНИТ, 1997. – Изд. 4. – 58 с.
- [2] Коронелли Т.В. Принципы и методы интенсификации биологического разрушения углеводов в окружающей среде / Т.В.

Коронелли // Прикладная биохимия и микробиология. – 1996. – 32, №6. – С. 579 – 585.

[3] Физическая география Туймазинского района [Электронный ресурс]. URL: [http://catharsisplunger.com/html/fiz\\_geography.html](http://catharsisplunger.com/html/fiz_geography.html) (дата обращения 17.12.2020).

© *Р.Ф. Разетдинов, 2020*

*Р.Ф. Разетдинов,  
магистрант,  
КГЭУ,  
г. Казань, Российская Федерация*

## **ПРИРОДНЫЕ И ТЕХНОГЕННЫЕ ИСТОЧНИКИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВ**

**Аннотация:** в данной статье рассмотрены природные и техногенные источники загрязнения почв. Раскрыто понятие почвы, показана ее важность для жизни на Земле. Описана сущность процесса загрязнения почв. Кроме того, выделены особенности природного и техногенного загрязнения почвы. Подробно рассмотрено влияние каждого из основных техногенных источников загрязнения на почвенный слой.

**Ключевые слова:** загрязнение, почва, литосфера, экология, эрозия, промышленность.

*R.F. Razetdinov,  
master student,  
KSPEU,  
Kazan, Russian Federation*

## **NATURAL AND MAN-MADE SOURCES OF SOIL POLLUTION**

**Abstract:** this article discusses natural and man-made sources of soil pollution. The concept of soil is revealed, its importance for life on Earth is shown. The essence of the process of soil pollution is described. In addition, the features of natural and man-made soil pollution are highlighted. The influence of each of the main technogenic sources of pollution on the soil layer is considered in detail.

**Keywords:** pollution, soil, lithosphere, ecology, erosion, industry.

Почва – верхний слой суши, образовавшийся под влиянием растений, животных, микроорганизмов и климата из материнских горных пород, на которых он находится. Это важный и сложный компонент биосферы, тесно связанный с другими ее частями, без которого невозможно существование растительного и животного мира. Поэтому изучение вопросов загрязнения почвы всегда был и будет актуален, особенно в современное время – время стремительного развития различных технологий.

В почве протекают различные физические, химические и биологические процессы, которые в результате загрязнения могут нарушаться. Загрязнение почв связано и с загрязнением атмосферы, гидросферы. Почва выступает в роли неопременного посредника между атмосферой и гидросферой для всего количества любого загрязняющего вещества [3]. Поверхность земли играет главную роль в обменных процессах между средами. Очень часто загрязнения

попадают в гидросферу через литосферу, а иногда и наоборот.

Загрязнение плодородного слоя может происходить в результате естественных процессов, происходящих в оболочках Земли. Причиной загрязнения почвы нередко являются извержения вулканов. Они способны отравлять пеплом значительную часть территорий, превращая ее в бесплодные участки.

Также к природному загрязнению можно отнести выветривание горных пород и образование пыли, выпадения осадков в виде дождя или снега, вымывающих загрязняющие ингредиенты из атмосферы. Загрязнение почв может происходить из-за природных пожаров, а точнее, вследствие большого количества пепла из-за них.

На загрязнение почвы может влиять резкое увеличение популяции или резкое ее вымирание, что приводит к дисбалансу и загрязнению в структуре почвы, так как почва напрямую связана с флорой и фауной.

В редких случаях в почву может происходить выброс из нижних слоев литосферы органических соединений (к примеру, нефти), которые могут значительно ухудшить состояние почвы. Помимо этого, может осуществляться и естественное радиоактивное загрязнение.

Но несмотря на наличие всех этих загрязнений, они часто носят незначительный характер вследствие того, что в природе осуществляются процессы баланса, которые приводят к самоочищению почвы. Природные источники загрязнения вызваны естественными процессами и зачастую они локализованы, а поэтому не являются главными факторами загрязнения для почв.

Основным фактором загрязнения почвенного слоя являются техногенные загрязнители – это несвойственные окружающей природе посторонние химические продукты техногенного происхождения, токсично воздействующие на почвы. Само понятие «техногенные процессы» означает действия, которые обусловлены технической деятельностью человека и являются результатом использования различных технологий [4]. Из-за техногенных процессов происходит не только загрязнение почвы, но и изменение ее состава, структуры, а порой и полное уничтожение.

Практически каждая сфера производства человеческой деятельности так или иначе влияет на уровень загрязнения почвы. Основными загрязнителями почвы являются металлы с их соединениями, радиоактивные элементы (к примеру, отходы атомных электростанций), удобрения и ядохимикаты от вредителей, которые используются в сельскохозяйственной деятельности.

К основным техногенным источникам загрязнения почвенного слоя относятся следующие: промышленность, сельскохозяйственная деятельность, транспорт, предприятия, города и их инфраструктура, строительство, горная добыча, техногенные отходы.

Выбросы промышленного производства не только влияют на атмосферу, но и на загрязнение почвы. Не стоит забывать, что существуют различные предприятия со своей спецификой вредных выбросов. Так, металлургические предприятия осуществляют выбросы в виде солей цветных и тяжелых

металлов. Машиностроительные заводы загрязняют почвенные слои из-за выбросов цианидов, соединений свинца, мышьяка, цинка. Предприятия химической промышленности выбрасывают множество органических и неорганических веществ.

Одна из основных причин загрязнения почв связана со сложностью, а иногда экономической нецелесообразностью утилизации отходов. Промышленные и бытовые отходы содержат в себе соединения тяжелых металлов, нефтепродукты, бытовую химию, различные растворители. Все это значительно загрязняет почву, так как утилизация таких отходов зачастую производится самым простым способом: открытым. При этом существуют и радиоактивные отходы, которые тоже вносят свой вклад в загрязнение почв. Такие отходы самые токсичные, но серьезная опасность их в другом: они могут долгие годы негативно оказывать влияние на почву вследствие длительного периода полураспада радиоактивных веществ [2].

Сельскохозяйственная деятельность напрямую наносит огромный ущерб плодородным землям. В первую очередь необходимо отметить вред от удобрений и пестицидов, использование которых приводит к гибели многих организмов и практически к полному уничтожению почвенного покрова. И конечно, нарушение технологии аграрной деятельности, а порой и безжалостная эксплуатация пастбищ и плодородных земель также приводит к их загрязнению.

Транспорт облегчил жизнь человеку, но у многих двигателей транспорта есть один большой недостаток: при их работе происходит образование большого количества вредных веществ, загрязняющих почву, таких как углеводороды, окиси азота, свинцовые и другие соединения.

Развитие городской и промышленной инфраструктуры не обошлось без развития систем водоотведения, упростившие жизнь людям, но создавшие большие экологические проблемы для гидросферы и литосферы. Сточные воды, отходы предприятий загрязняют эти оболочки опасными веществами: нефтепродуктами, соединениями тяжелых металлов, фенолами и ароматическими углеводородами, хлорорганическими веществами; фосфатами, поверхностно-активными веществами.

Предприятия топливно-энергетического комплекса стоят особняком от других предприятий, наносящих вред почвенному покрову. Потому что для предприятий топливной промышленности необходима добыча и перевозка нефтепродуктов, угля, природного газа. А это все не только связано с загрязнением почвенного слоя, но и его эрозией (к примеру, карьеры). Сегодня значительная часть плодородных грунтов загрязнены нефтепродуктами. Их наибольшая концентрация фиксируется в районах нефтедобычи – она может превышать фоновые значения в сотни раз [1]. Также сжигание угля и мазута приводит к выбросам вредных веществ: сажи, металлов, различной органики. Все это оседает и дает значительный вклад в загрязнение почв.

Карьеры и шахты горнодобывающей промышленности уничтожают значительные площади плодородной земли. Восстановить ее практически невозможно. При добыче открытым способом загрязнение земель происходит

не только в самом карьере, но и на территориях, которые занимают отвалы, пути транспортировки руды, угля. В воздух поднимается большое количество пыли, содержащей много ядовитых примесей. Также загрязнения грунтов происходит в результате промывания извлеченных пород. Добыча многих полезных ископаемых (к примеру, золота) ведется с помощью токсичных реагентов, которые после использования загрязняют землю и воду.

Процессы строительной деятельности человека уничтожают огромные участки земель. Большое количество площади требуется для возведения не только зданий и предприятий, но и их инфраструктуры: автомобильных путей, пешеходных переходов, инженерных коммуникаций. При этом строительная индустрия порождает много мусора – одного из главных источников загрязнения почвы.

Добыча полезных ископаемых, в частности железа как материала для военной промышленности, строительство фортификационных сооружений, передвижение военной техники, разрывы боеприпасов – все это приводит к деградации и загрязнению почвенного покрова [5]. Отдельно следует сказать об испытаниях ядерного оружия: оно на много десятилетий делает территорию невозможной для жизни.

Подводя итоги, следует сказать, что самым ценным источником ресурсов на нашей планете является почва. Она имеет огромное значение не только для людей, но и всех живых организмов, ведь исключительно благодаря почве люди могут существовать. Поэтому человечеству необходимо усиливать экологический контроль за источниками загрязнения почвы, ведь почвенный слой может быть долгое время плодородным, только если он не будет загрязнен, в особенности техногенными загрязнителями.

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

[1] Аксенова Д.В. Проблема техногенного загрязнения почв как объект землеустройства // Наука, образование и культура. – 2020. – С. 6-8

[2] Долматова Л.Г. Характеристика экологического состояния земельно-ресурсного потенциала и процессов его деградации // Экономика и экология территориальных образований. – 2015. – С. 96

[3] Дубовик В.А. Загрязнение почв тяжелыми металлами и радионуклидами: мониторинг и приемы снижения экотоксичности // Сельскохозяйственная биология. – 2011. – С. 74

[4] Махотлова М.Ш. Техногенное загрязнение земель в ходе землеустройства // Московский экономический журнал. – 2018. – С. 51-54

[5] Овчинникова Т.В., Косенкова Н.А. Техногенное загрязнение почв // Современные технологии обеспечения гражданской обороны и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. – 2011. – С. 32

© Р.Ф. Разетдинов, 2020

*А.А. Рахманова,  
преподаватель  
Т.С. Оремедов,  
старший преподаватель,  
Туркменский государственный  
архитектурно-строительный институт,  
г. Ашгабат, Туркменистан*

## **ЭФФЕКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И КОНСТРУКЦИИ В СЕЙСМОСТОЙКОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

**Аннотация:** в данной статье рассматриваются вопросы использования ограждающих конструкций из легких бетонов в условиях Туркменистана.

Применение легких бетонов в Туркменистане особенно эффективно в связи с высокой сейсмичностью территории Туркменистана. Другой разновидностью легких бетонов являются ячеистые бетоны. Учеными Туркменистана были проведены исследования по применению изделий из автоклавного газобетона для строительства сборных и монолитных зданий и сооружений. Были определены рациональные области применения изделий из газобетона:

- теплоизоляционные плиты для изоляции покрытий и стен;
- стеновые блоки, предназначенные для применения в качестве несущих и самонесущих элементов наружных и внутренних стен и перегородок;
- конструкционные U-блоки, предназначенные для устройства поясов и перемычек.

Следует отметить, что физико-механические свойства легких и ячеистых бетонов, приводит к эффективным конструктивным решениям при возведении сейсмостойких сельских жилых зданий в Туркменистане на основе местных материалов с несущим каркасом зданий из керамзитобетона и стеновым заполнением, а также изоляцией покрытий из мелкоштучных газобетонных блоков.

**Ключевые слова:** ячеистые бетоны, теплоизоляционные плиты, конструкционные U-блоки.

*A.A. Rakhmanova,  
teacher,  
T.S. Oremedov,  
senior teacher,  
Turkmen state architecture  
and construction institute,  
Ashgabat, Turkmenistan*

## EFFICIENT MATERIALS AND CONSTRUCTION SEISMIC IN MANUFACTURING

**Abstract:** the article deals with the issues of using light concrete fenced constructions in conditions of Turkmenistan.

The application of light concrete in Turkmenistan is especially effective in connection with high seismicity of some areas in the country. Another variety of light concrete are cellular concretes. Scientists of Turkmenistan has conducted researches into using autoclave aerated concrete materials for the construction of prefabricated and monolithic buildings. The appropriate range of aerated concrete application was determined:

- heat insulation plates for walls covering;
- wall blocks to be used as carrying and self carrying elements of external and internal walls and partition;
- constructional U-blocks, intended for belts and straight arches.

Novelty of the article is that physical and mechanical characteristics of light and cellular concrete provide the efficient construction solution for antiseismic rural residential buildings in Turkmenistan on the basis of local materials used for expanded-clay lightweight concrete supporting structures of buildings with wall fillers and small aerated concrete blocks as external insulations.

**Keywords:** cellular concretes, wall blocks, constructional U-blocks.

Снижение массы и материалоемкости зданий и сооружений является важнейшей задачей научно-технического прогресса в строительстве. Конструкции из ячеистых бетонов находят все более широкое применение в сейсмостойком строительстве.

В местечке Овадан Депе Ахалского велаята Туркменистана построен первый завод по выпуску мелкоштучных стеновых камней на основе автоклавного газобетона. Учеными Туркменистана были проведены исследования по применению изделий из автоклавного газобетона для строительства сборных и монолитных зданий и сооружений. В таблице 1 приведены сравнительные характеристики автоклавного газобетона и традиционных стеновых строительных материалов. Как видно из данных таблицы 1, газобетонные блоки значительно легче и имеют более низкий коэффициент теплопроводности при сравнимой прочности с другими строительными материалами. Удельная теплоемкость газобетонных блоков значительно выше, чем у других строительных материалов. Благодаря удачному сочетанию технических характеристик массивные стены из автоклавного газобетона обладают высокой теплоаккумулирующей способностью, что исключает резкие температурные колебания в доме и заметно уменьшает затраты на отопление зимой и кондиционирование летом.



Таблица 1 – Показатели

Показатели	Кирпич строительный		Строительные блоки	
	Глиня- ный	Силикат- ный	Керамзитобетон	Газобетон
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	1550- 1700	1700-1950	900-1400	300-600
Теплопроводность, Вт / (м · °С)	0,6-0,95	0,85-1,15	0,25-0,47	0,07-0,14
Удельная теплоемкость, Дж/(кг · °С)	0,88	0,88	0,84	1
Морозостойкость, цикл	25	25	35	35
Водопоглощение, % по массе	12	16	18	20
Прочность на сжатие, МПа	3.5-7.5	5-10	2,5 -5	0,35 -3,5

Звукопоглощающее свойство материала характеризуется коэффициентом звукопоглощения ( $\alpha$ ), который представляет собой отношение поглощённой звуковой энергии ко всей энергии, падающей на материал. Автоклавный газобетон, благодаря ячеистой структуре, обладает отличными звукопоглощающими свойствами. В таблице 2 приведены сравнительные данные значений коэффициента звукопоглощения для автоклавного газобетона плотностью 500 кг/м<sup>3</sup>, дерева, кирпича и бетона. Газобетонные блоки имеют более высокий коэффициент звукопоглощения по сравнению с традиционными строительными материалами и по этому показателю его можно отнести к звукоизолирующим материалам третьего класса. Применение автоклавного газобетона в качестве стенового материала увеличивает звуковой комфорт помещений, создаёт оптимальную рабочую атмосферу в лекционном или спортивном зале, офисе, кинотеатре, студии и т.д..

Таблица 2– Звукопоглощение строительных материалов

Строительный материал	К-т звукопоглощения ( $\alpha$ ) при частоте 1000 Гц
Газобетон	0,2
Дерево	0,1
Кирпич	0,05
Бетон	0,02

В результате проведенных исследований были определены рациональные области применения изделий из автоклавного газобетона:

- теплоизоляционные плиты для изоляции покрытий и стен;
- стеновые блоки, предназначенные для применения в качестве несущих и самонесущих элементов наружных и внутренних стен и перегородок;
- конструкционные U– блоки, предназначенные для устройства поясов и

перемычек.

Выпускаемые газобетонным заводом в Овадан-Депе мелкоштучные стеновые блоки соответствуют классу по прочности на сжатие В2,5 и марки по средней плотности не выше D600. Коэффициент теплопроводности стеновых камней в сухом состоянии не превышает 0,14 Вт/м\*°С.

Для газобетонных изделий были разработаны технические условия ТЎ 15444706-01-2011 «Изделия из ячеистого бетона автоклавного твердения» и «Инструкция по возведению стен зданий из газобетонных мелкоштучных блоков автоклавного твердения» [1].

Учитывая физико-механические свойства легких и ячеистых бетонов, вырисовывается эффективное конструктивное решение сейсмостойких зданий на основе местных материалов с несущим каркасом зданий из керамзитобетона и стеновым заполнением и изоляцией покрытий из мелкоштучных газобетонных блоков.

Рекомендуемая номенклатура изделий и конструкций из газобетона автоклавного твердения:

– теплоизоляционные плиты для изоляции покрытий и стен по ТЎ 15444706-01-2011 «Изделия из ячеистого бетона автоклавного твердения. Технические условия» [1];

– стеновые мелкоштучные блоки, предназначенные для применения в качестве несущих и самонесущих элементов наружных и внутренних стен и перегородок по ТЎ 15444706-01-2011 «Изделия из ячеистого бетона автоклавного твердения. Технические условия» [1];

– конструкционные U-блоки, предназначенные для устройства поясов и перемычек по ТЎ 15444706-01-2011 «Изделия из ячеистого бетона автоклавного твердения. Технические условия»;

Проектирование зданий и сооружений с использованием изделий из газобетона должно осуществляться на основе требований СНТ 2.03.05-99 «Каменные и армокаменные конструкции» [2], СНТ 2.03.02-2004 «Бетонные и железобетонные конструкции» [3], СНТ 2.01.03-98 «Строительная теплотехника» [4], СНТ 2.03.11-99 «Защита строительных конструкций от коррозии» [5].

Проектирование зданий и сооружений с использованием изделий и конструкций из автоклавного газобетона в сейсмических районах должно осуществляться с учетом требований СНТ 2.01.08-99\* «Строительство в сейсмических районах. Раздел 1» [6]. При этом в городах и поселках городского типа на площадках сейсмичностью 7-9 и более 9 баллов следует применять:

Полнотелые мелкоштучные газобетонные стеновые блоки марки по прочности на сжатие не ниже М35 (класс бетона В2,5) для кладки внутренних перегородок всех типов зданий и стенового заполнения, отделенного от каркаса, в каркасных зданиях;

Кладку газобетонных стеновых блоков следует осуществлять на полимерцементном растворе или на клею марки не ниже М75, при этом величина временного сопротивления осевому растяжению по непорезанным швам должна составлять не менее 180 кПа для кладки I категории и 120 кПа

для кладки I I категории;

Стены и перегородки из газобетонных стеновых блоков следует усиливать армированием, антисейсмическими поясами, включением железобетонных элементов, раскреплять к элементам каркаса и перекрытия и проверять расчетами на действие эксплуатационных и сейсмических сил.

В сельских населенных пунктах на площадках сейсмичностью до 7 баллов допускается применять полнотелые мелкоштучные газобетонные стеновые блоки марки не ниже М25 (класс бетона В2,0) для кладки несущих и самонесущих стен одноэтажных зданий, возводимых с легкими деревянными перекрытиями. При этом временное сопротивление осевому растяжению по неперевязанным швам должно составлять не ниже 120 кПа, а стены должны быть усилены деревянным антисептированным каркасом или легкими металлическими профилями с диагональными связями.

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

[1] ТЎ 15444706-01-2011 «Изделия из ячеистого бетона автоклавного твердения. Технические условия»; Ашгабат 2011 г.

[2] СНТ 2.03.05-99 «Каменные и армокаменные конструкции» Ашгабат 1999 г.

[3] СНТ2.03.02-2004 «Бетонные и железобетонные конструкции», Ашгабат 2004 г.

[4] СНТ 2.01.03-98 «Строительная теплотехника», Ашгабат 1998 г.

[5] СНТ 2.03.11-99 «Защита строительных конструкций от коррозии» Ашгабат 1999г

[6] СНТ 2.01.08-99\* «Строительство в сейсмических районах. Раздел 1» А.,1999г.

[7] Граник Ю.Г. Ячеистый бетон в жилищно-гражданском строительстве. Строительные материалы №3, 2003г.

[8] Жернаков Н. Мясников В. Козюк М. Производство и применение ячеистого бетона. Строительные материалы. №4, 2002. – С. 26-27

[9] Большаков В.И., Мартыненко В.А., Куличенко И.И., Бурейко С.В.

Эффективность производства и использования ячеистого бетона в современном строительстве. Сборник науч. труд. Международной конф. «Перспективные задачи инженерной науки» / Под ред. В.И. Большакова. – Днепропетровск: ПГАСА, 2001. – С. 237-244.

© А.А. Рахманова, Т.С. Ормедов, 2020

*А.А. Романов,  
студент 3 курса  
напр. «Информатика»,  
Е.А. Салтанаева,  
ст. преп.,  
КГЭУ,  
г. Казань, Российская Федерация*

## ВОЗМОЖНОСТИ MICROSOFT ACCESS

**Аннотация:** данная статья посвящена актуальности баз данных.

**Ключевые слова:** База данных, система управления базами данных.

*A.A. Romanov,  
3rd year student  
eg. «Computer science»,  
E.A. Saltanaeva,  
senior lecturer,  
KSPEU,  
Kazan, Russian Federation*

## MICROSOFT ACCESS FEATURES

**Abstract:** this article is devoted to the relevance of database.

**Keywords:** database, database management system.

### **Введение.**

Прежде чем говорить о MS Access, мы объясним некоторые основные концепции.

Поле – это минимальный и основной элемент.

Элемент – несколько полей.

Ссылки – это логические связи между полями или записями.

Дерево – это ориентированный набор пар, одна из которых описывает набор связей, а другая – набор вершин.

Сегодня основная идея информационных технологий заключается в том, что данные должны быть отформатированы в базы данных, чтобы их можно было точно отображать в меняющемся реальном мире. Эти базы данных создаются с помощью специальных программных комплексов СУБД (систем управления базами данных).

Основное назначение базы данных – быстрый поиск содержащейся в ней информации. БД может содержать довольно много информации, например, номера телефонов города Астрахани, при небольшом количестве телефонов эта база данных содержит десятки тысяч абонентов.

Microsoft Access объединяет данные в единую реляционную базу данных (множество взаимосвязанных таблиц), в каждой из которых хранятся определенные типы информации.

Одно из нововведений MS Access – система Cue Cards. Система обучения, которая дает пользователям рекомендации, как выйти из реальных ситуаций при решении проблем.

### **База данных.**

Проще говоря, база данных – это набор данных, которые использует система. Под данными здесь подразумеваются значения, хранящиеся в базе данных. Но сегодня данные могут принимать разные формы: изображение, видео или песню. Системы управления базами данных – это программы, которые помогают хранить, управлять и использовать наборы данных независимо от их формата. Более конкретно, определение системы управления базами данных – это программное обеспечение, которое управляет, создает и использует базы данных. Примеры систем управления большими базами данных включают Oracle, Microsoft SQL Server и IBM DB2. Также меньше профессиональных СУБД, таких как Microsoft Access.

В настоящее время преобладающие базы данных относятся к категории реляционных баз данных, которые предоставляют информацию в виде связанных таблиц.

Microsoft Access объединяет необходимые данные в единую реляционную базу данных (множество связанных таблиц). Каждая строка в таблице содержит данные для одного объекта, а столбцы содержат разные свойства для объектов. Строки в таблице называются записями; все записи состоят из полей, в которых хранятся атрибуты объекта. Каждое поле содержит одно свойство объекта и имеет строго определенный тип данных.

MS Access – это система управления реляционными базами данных. В этой базе данных хранятся данные в табличной форме. Эта СУБД позволяет указывать типы данных и способы их хранения. Также можно установить критерии, которые СУБД будет использовать в будущем, чтобы гарантировать правильность ввода данных.

MS Access имеет полную свободу указывать тип данных (даты, звук, изображения, текст, числа, электронные таблицы, денежные значения). Чтобы убедиться, что в базе данных хранятся только правильные значения. Вы также можете установить формат для представления и сохранения данных. Для обработки данных используется мощный основной язык SQL.

MS Access предназначен для работы как в сети в режиме «клиент-сервер», так и с автономной СУБД на отдельной рабочей станции. Поскольку MS Access предоставляет доступ нескольким пользователям, он обеспечивает надежную защиту.

### **Развертывание базы данных.**

База данных хранит данные в отдельной таблице из каждого источника, но не создает слишком много таблиц. Для работы с несколькими таблицами между ними создаются связи. Приложение создано для отбора и поиска данных по определенным критериям. Приложение также позволяет обновлять или

удалять записи, заполнять внутренние сообщения.

Формы используются для обмена данными, просмотра данных, ввода данных прямо в таблицу. Форма берет данные из таблицы и отображает их на экране в пользовательском макете.

Доступен отчет для анализа или печати данных. Вы можете использовать отчет для группировки и обобщения данных.

В окне БД вы можете открывать и редактировать объекты и создавать новые, в БД вы можете работать со всеми ее объектами.

База данных предоставляет пользователю оперативную информацию и облегчает навигацию в программе без навыков.

### **Заключение.**

Разработка баз данных становится все более актуальной по мере того, как информационные системы все больше интегрируются во все сферы жизни человека. Мы рассмотрели лишь небольшую часть возможностей MS Access, который является гораздо более многофункциональной системой. В MS Access вы можете создавать больше, чем просто базы данных, таблицы и запросы. Давайте посмотрим на некоторые из них.

Способ обеспечения целостности данных защищает отношения между записями в связанных таблицах, а также изменения или удаления связанных данных. Данные, введенные в поле или запись, проверяются. Мастер подстановок делает более простым ввод значений в поле. Создание и использование индексов, обеспечивает быстрый доступ к данным в таблице на основе значений одного или нескольких столбцов.

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

[1] Диго С.М. Проектирование и использование баз данных. – М.: Финансы и статистика, 1995. – 208 с.

[2] Диго С.М. Создание баз данных в среде СУБД Access. М.: МЭСИ, 2000. – 105 с.

[3] Буч Г. Объектно-ориентированное проектирование с примерами применения. М., Радио и связь, 1992.

[4] Горев А., Ахаян Р, Макашарипов С. Эффективная работа с СУБД. СПб.; Питер, 1997., – 700 с.

[5] Грабер М. Введение в SQL. Пер. с англ. – М.: «ЛОРИ», 1996.

[6] Грабер М. SQL. Справочное руководство. «ЛОРИ», Москва, 1997  
Вескес Дж., Гандерлоу М., Чипмен М. Access и SQL Server. Руководство разработчика. Пер. с англ. – М.: «ЛОРИ», 1997. – 362 с.

[7] Дейт К. Дж. Введение в системы баз данных, 6-е изд.: Пер. с англ.. – К.; СПб.:Издательский дом «Вильямс», 2000

[8] Шевченко Н.А.; Access 2003. Искусство создания базы данных – М.: НТ Пресс, 2005 – 160 с.

[9] Дженнингс Р. Использование Microsoft Office Access 2003 – М: Издательский дом «Вильямс», 2006. – 1312 с.

*А.А. Романов,  
студент 3 курса  
напр. «Информатика»,  
Е.А. Салтанаева,  
ст. преп.,  
КГЭУ,  
г. Казань, Российская Федерация*

## АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

**Аннотация:** данная статья о структуре ЭВМ/ПЭВМ и как они используются.

**Ключевые слова:** электронно-вычислительная машина, алгоритм.

*A.A. Romanov,  
3rd year student  
eg. «Computer science»,  
E.A. Saltanaeva,  
senior lecturer,  
KSPEU,  
Kazan, Russian Federation*

## ALGORITHMIZATION AND PROGRAMMING

**Abstract:** this article is about the structure of computers / personal computers and how they are used.

**Keywords:** electronic computer, algorithm.

### **Введение.**

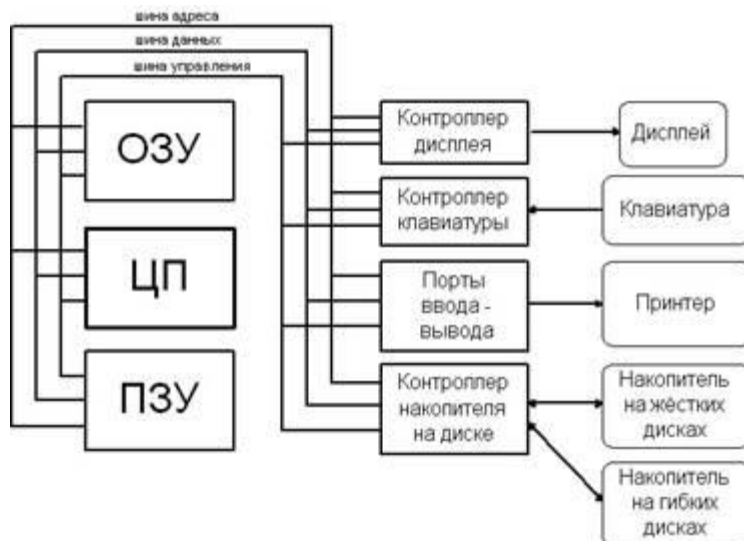
Самое яркое явление нашего века – история появления и развития персональных компьютеров. С момента появления первых образцов ПК прошло чуть меньше 25 лет, но сейчас невозможно представить себе большое количество областей человеческой деятельности, таких как менеджмент, экономика, образование, наука и так далее. Ажиотаж вокруг персональных компьютеров постоянно растет, а круг пользователей постоянно расширяется.

С ++ – универсальный язык, область его применения – программирование в самом широком смысле слова. К тому же язык довольно успешно используется не только в приложениях, но и в мощных операционных системах. С ++ реализован на множестве компьютеров, от самых простых ПК до самых мощных суперкомпьютеров.

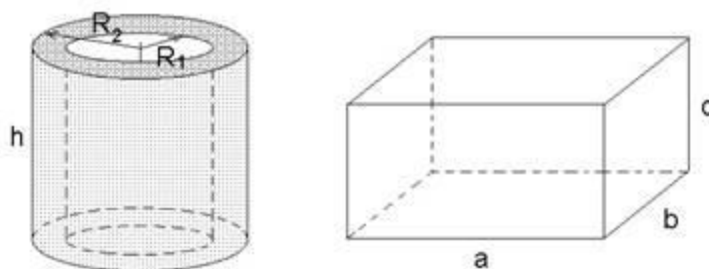
### **Структура современных компьютеров.**

Основными компонентами компьютера являются память, устройство ввода-вывода, процессор. При входе в память, программа и исходные данные

сохраняются. Программа содержит последовательность команд, которые выполняет процессор. Результат заливки поступает на устройство вывода.



### Математическая часть



Объем прямоугольного параллелепипеда:

$$V = A * B * C$$

где A, B, C – стороны прямоугольного параллелепипеда.

Объем цилиндрической трубки:

где h – высота цилиндрической трубки;

R1 – внутренний диаметр цилиндрической трубки;

R2 – внешний диаметр цилиндрической трубки.

#### Описание алгоритма решения.

Согласно условиям задачи, значение внутреннего радиуса цилиндрической трубки R1 изменяется от значения L до значения N на шаге M.

В таком случае объем трубы не должен быть меньше объема прямоугольного параллелепипеда.

Отсюда следует, что, исходя из результатов расчета объема цилиндрической трубки, необходимо повторять для каждого изменения внутреннего радиуса основания до тех пор, пока объем цилиндрической трубки не станет больше или равным объему прямоугольного параллелепипеда.

#### ТЕКСТ ПРОГРАММЫ

```
#include <conio.h>
```



```

#include <iostream.h>
#include <math.h>
пустая функция () {
поплавки L, N, M, R2, R1, H, A, B, C, MAX, VC, VT, V;
clrscr ();
cout << "\ n" << "Введите L, N, M:" << "\ n";
жесть >> L >> N >> M;
cout << "\ n" << "Введите R2, H:" << "\ n";
жесть >> R2 >> H;
cout << "\ n" << "Введите A, B, C:" << "\ n";
жесть >> A >> B >> C;
VK = A * B * C;
МАКС = -1E38;
для (R1 = L; R1 <= N; R1 = R1 + M)
{VT = H * 3,14 * (R2 * R2 - R1 * R1);
if (VC <= VT) if (MAX < R1) {MAX = R1; V = VT;}}
cout << "\ n" << "Объем цилиндрической трубки =" << V;
cout << "\ n" << "Объем прямоугольного параллелограмма =" << VC;
cout << "\ n" << "Максимальное значение внутреннего радиуса =" <<
MAX;

```

```

getch ();
}

```

ЛИЗА

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОГРАММЫ

Введите L, N, M:

2,3 12,5 0,1

Введите R2, H:

12,6 2,3

Введите A, B, C:

2,4 3,7 10,4

V цилиндрической трубки = 106,595131

V прямоугольного параллелепипеда = 92,352005

Максимальное значение внутреннего радиуса = 12,00001

Анализ этих результатов позволяет сделать вывод, что скомпилированная программа правильно решает задачу, так как результат этой работы совпадает с результатом ручного расчета.

#### **Заключение.**

Задача определения максимального значения внутреннего радиуса цилиндрической трубы, при котором объем цилиндрической трубы не меньше объема прямоугольного параллелепипеда со сторонами A, B и C.

Разработан алгоритм решения задач: программа написана и отлажена на языке C++, который реализует указанный алгоритм. С его помощью были произведены расчеты и проанализированы результаты. Анализ результатов показал, что задача решена успешно.

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

[1] Бронштейн И.Н., Семендяев К.А. Справочник по высшей математике для инженеров и учащихся втузов. – М.: Наука, 1981. – 718 с.

[2] Бьярн Страуструп. Язык программирования С++. в двух частях. Пер. с англ. Киев: "ДиаСофт", 1993. – 296 с.

[3] Корриган Джон: С++ основы программирования: Пер с англ. – М.:Энтроп, 1995. – 352 с.

© А.А. Романов, Е.А. Салтанаева, 2020

*М.К. Теплоухова,  
магистрант 2 курса напр. «Архитектурно-  
ландшафтное проектирование»,  
науч. рук.: М.Н. Дивакова,  
к. арх., проф.,  
УрГАХУ,  
г. Екатеринбург, Российская Федерация*

## ОСОБЕННОСТИ ПРИРОДНОГО КАРКАСА ГОРОДА ПЕРВОУРАЛЬСКА

**Аннотация:** в статье рассмотрено современное состояние природного каркаса города Первоуральска в контексте градо-экологических проблем: условий формирования и связности каркаса. Выявлены проблемы и предложены рекомендации по восстановлению целостности элементов каркаса.

**Ключевые слова:** природный каркас, зеленые насаждения, экология, моногород.

*М.К. Teploukhova,  
2th year, master student «Architectural  
and landscape design»,  
scientific director: M.N. Divakova,  
к. арх., проф.  
USUAA,  
Ekaterinburg, Russian Federation*

## FEATURES OF THE NATURAL FRAMEWORK OF THE PERVOURALSK CITY

**Abstract:** the article examines the current state of the natural framework of the Pervouralsk city in the context of urban-ecological problems: the conditions for the formation and connectivity of the framework. Problems are identified and recommendations are proposed for restoring the integrity of the frame elements.

**Keywords:** natural frame, green spaces, ecology, monotown.

Первоуральск является моногородом, крупнейшим индустриальным центром, вторым по величине городом в составе Екатеринбургской агломерации. На его территории расположено более 20 предприятий с ведущим значением металлургической и горнодобывающей отрасли. Именно поэтому вопросы организации зеленой инфраструктуры на основе природного каркаса чрезвычайно важны для города.

По определению Н.С. Краснощековой «Природный каркас города – это система открытых озелененных пространств, природных комплексов, формируемая на базе гидрографической сети с учетом геоморфологии и

рельефа во взаимосвязи с природным окружением» [4].

Рассмотрим природный каркас города Первоуральска с точки зрения вышеприведенного определения, включая более «крупный» масштаб. Каркас представлен линейными элементами – «экологическими коридорами», площадными элементами – «экологическими ядрами», точечными элементами – «узлами экологической активности». К линейным элементам относятся аллеи и бульвары по улицам Ватутина, Советской, Папанинцев, проспектам Ильича и Космонавтов и другие линейные связи каркаса. К площадным – Парк Новой культуры, Корабельная роща, Нижнешайтанское водохранилище, леса в черте города, коллективные сады и индивидуальные жилые дома на юге, юго-западе и востоке города. К узлам экологической активности – сквер Ф.А. Данилова, Сквер боевой и трудовой славы, сквер «Жемчужина», Заводской сквер и дворовые озелененные территории.

Общая площадь зеленых насаждений в границах городской черты составляет 1320 га, площадь производственной зоны – 1719 га, общая площадь земель в границе города – 7590 га. [1]

Баланс территорий, занимаемых рассмотренными элементами каркаса представлен ниже в виде диаграмм – рисунки 1,2,3. На рисунке 1 показано, что насаждения общего пользования – занимают 67% (890,5 га) от общей площади зеленых насаждений города.

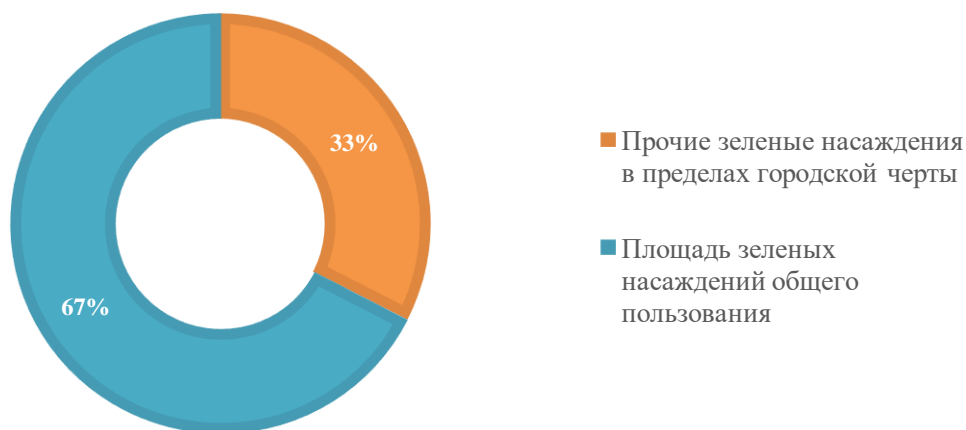


Рисунок 1 – Общий баланс площадей в городе, %. Источник: автор.

Структура зеленого каркаса представлена на рисунке 2. Площади под линейными элементами каркаса составляют 224 га, под площадными элементами – 498 га, под точечными элементами 168,5 га [1].

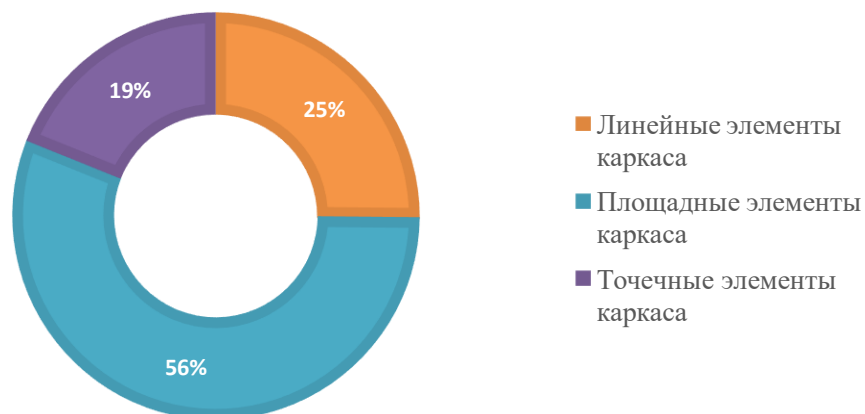


Рисунок 2 – Структура зеленого каркаса, %. Источник: автор.

Говоря о градо-экологических условиях формирования природного каркаса Первоуральска, необходимо обратиться к балансу функционального использования территории – рисунок 3.

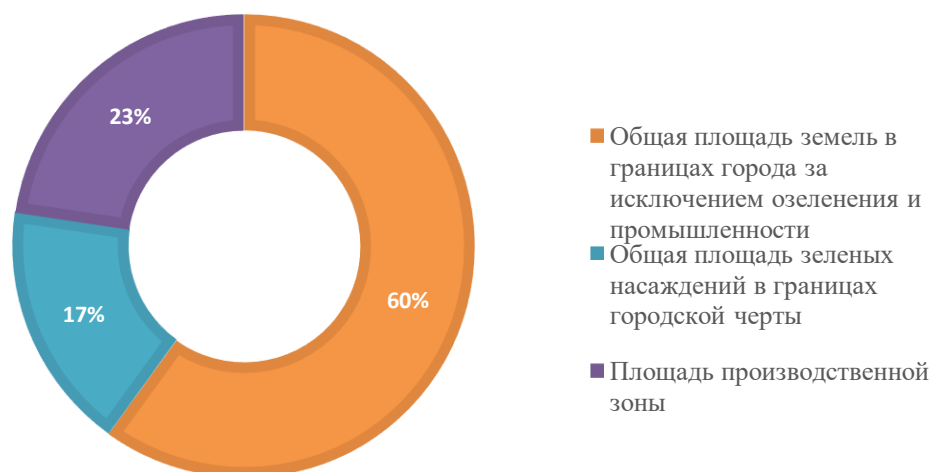


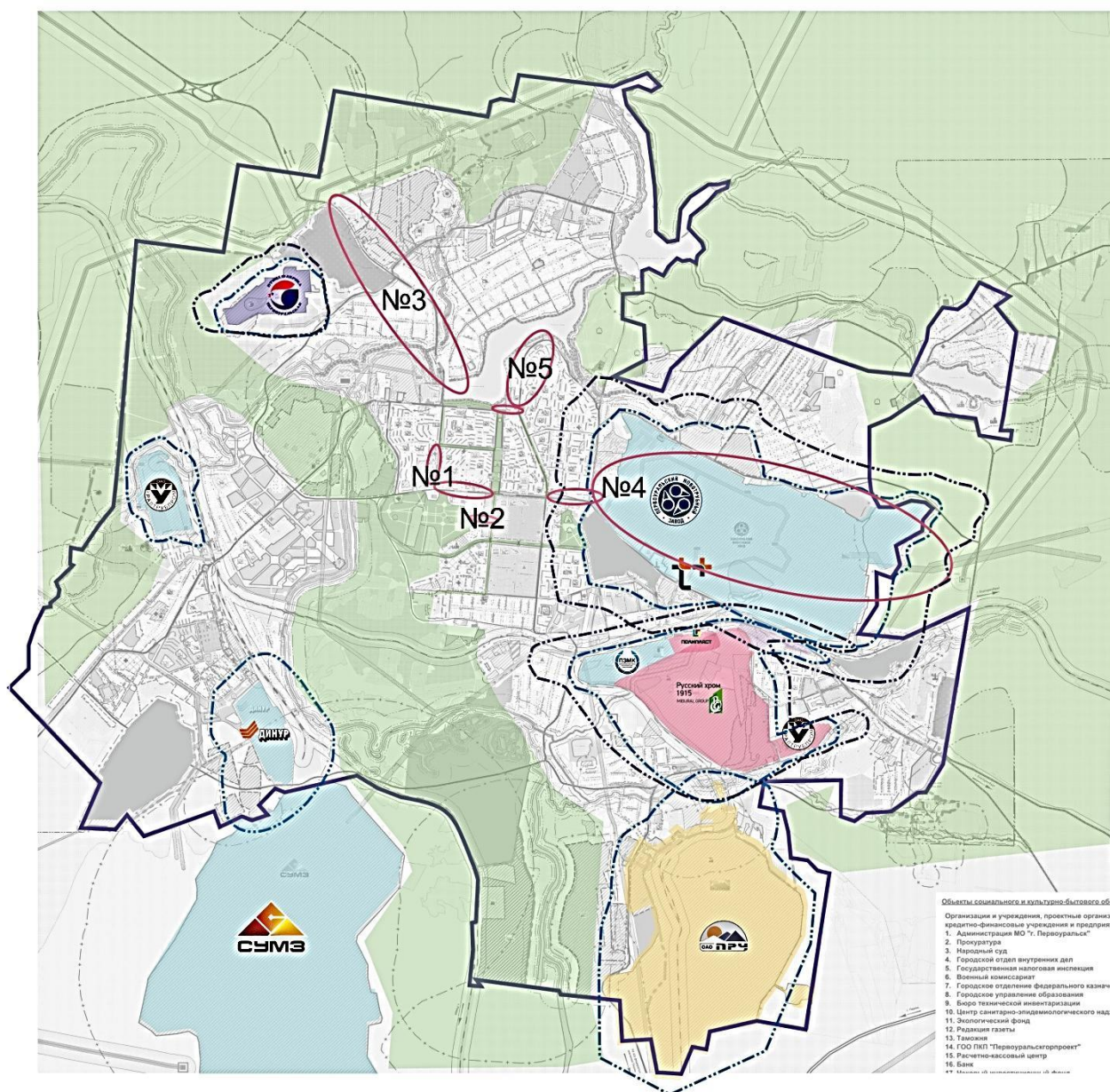
Рисунок 3 – Баланс функционального использования территории, %.  
Источник: автор.

Из диаграммы на рисунке 3 видно, что площадь производственной зоны на 6% превышает площадь зеленых насаждений, что обуславливает напряженную экологическую ситуацию и требует специальных мер по созданию устойчивого к техногенным нагрузкам природного каркаса. Для поддержания жизни города важно сохранять целостность системы в виде территориально непрерывной сети открытых озелененных пространств. Понятие целостности каркаса заимствовано из математики и означает наличие связей (линейных элементов) между любыми двумя площадными элементами или узлами экологической активности [8].

Целостность природного каркаса города обеспечивается не повсеместно. Рассмотрим наиболее крупные линейные и площадные элементы и их

взаимодействия. Так, например, нарушены связи между аллеей на улице Ватутина и северной частью проспекта Космонавтов, вследствие отсутствия сегмента зеленого каркаса в западной части проспекта Ильича, и южной части проспекта Космонавтов – рисунок 4, узел №1. Утрачен узел, соединяющий Парк Новой культуры и аллею по улице Ватутина – рисунок 4, узел №2. Отсутствует часть каркаса в северном районе Первоуральска по улице Орджоникидзе, соединяющая центральный регион города с пригородной лесной территорией – рисунок 4, узел №3. После пересечения проспекта Ильича и улицы Вайнера, природный каркас прерывается и переходит в обширную Восточную промзону (рисунок 4, узел №4), а затем, в леса на границе Европы и Азии, которые являются особо охраняемой природной территорией (ООПТ). Также, разрыв природного каркаса происходит на улице Береговой – рисунок 4, узел №5. В южной же части города улица Гагарина интегрируется в коллективные сады и обширные леса, тем самым давая выход озелененным территориям в пригородную зону.

Наибольшую техногенную нагрузку на зеленый каркас создают промзоны. Согласно проекту планировки и межевания «красных линий» городского округа Первоуральск можно выделить две основные промзоны – Восточную и Западную. В состав Восточной промзоны включаются такие предприятия как: АО «Первоуральский новотрубный завод», ПАО «Т плюс» (Первоуральская ТЭЦ), ООО «Первоуральский городской молочный завод», ООО «Первоуральский хлебокомбинат», АО «Русский Хром 1915», ОАО «ПРУ» (Первоуральское рудоуправление), ООО «Полипласт-УралСиб» и другие. В состав Западной – ОАО «Динур», ОАО «ПЗСТИ» (завод сантехнических изделий), ООО «Комплектные металлические конструкции». Также, в городской структуре обособлено расположены такие предприятия как ОАО «Птицефабрика Первоуральская», ООО «Пивоварня Филитць» и другие [2].



Условные обозначения:

- Территория предприятия горнодобывающей отрасли
- Территории предприятий металлургической отрасли
- Территория предприятия птицеводческой отрасли
- Территория предприятий химической промышленности
- Граница города Первоуральска
- · - · - Фактические санитарно-защитные зоны согласно Генеральному плану от 26 ноября 2016 года
- · — · — Нормируемые санитарно-защитные зоны согласно СанПиН 2.2.1/2.1. 1200-03
- Места нарушения связности природно-экологического каркаса Первоуральска

Рисунок 4 – Расположение крупных предприятий в системе озеленения Первоуральска. Источник: автор.

Дополнительным фактором воздействия на зеленый каркас города

являются нарушения размеров санитарно-защитных зон. Для оценки воздействия этого фактора сравним нормируемые размеры санитарно-защитных зон согласно СанПиН 2.2.1/2.1. 1200-03 и их фактические размеры до застройки по генеральному плану от 26 ноября 2016 года [1].

Таблица 1 – Санитарно-защитные зоны крупных предприятий города Первоуральска

№	Наименование предприятия	Санитарная классификация	Нормируемый размер СЗЗ, м	Фактический размер СЗЗ до застройки, м	Разница фактического и нормируемого размеров СЗЗ, м
1	АО «Первоуральский новотрубный завод»*	I	1000	300	-700
2	ОАО «Первоуральский динасовый завод» Динур*	IV	300	120	-180
3	Первоуральская ТЭЦ*	II	500	500	0
4	ОАО «Уралтрубпром»	IV	100	60	-40
5	ООО «Полипласт-УралСиб»	I	1000	600	-400
6	ОАО «Завод комплектных МК»	IV	100	100	0
7	ЗАО «Русский хром 1915» *	I	1000	600	-400
8	ОАО «Первоуральский хлебокомбинат»	V	100	100	0
9	ООО «Первоуральский городской молочный завод»	IV	100	100	0
10	ОАО «Птицефабрика Первоуральская»	I	1000	500	-500



11	ОАО «Первоуральское рудоуправление»	II III	500 (карьер) 500 (отвалы)	500 250	0 -250
----	---	-----------	------------------------------------	------------	-----------

\* крупнейшие предприятия города Первоуральска

По данным таблицы можно сделать вывод о том, фактически санитарно-защитные зоны предприятий I класса опасности существенно нарушены (на 700-400 метров относительно нормируемых) – в них находятся такие элементы природного каркаса как коллективные сады, индивидуальные жилые дома, а также Корабельная роща. (Рис.4) О систематических нарушениях размеров санитарно-защитных зон также писал Гуцин Ф.А. [9]

Согласно данным государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды Свердловской области в 2018 году» [3] уровень загрязнения воздуха города Первоуральска отнесен к категории «низкий». Но, несмотря на это, максимальная разовая концентрация сероводорода за 2018 год превысила предельно допустимую в 4,4 раза, концентрация диоксида азота и диоксида серы превысила предельно допустимую среднесуточную в 2,9 и 1,6 раз соответственно.

Превышения предельно допустимых концентраций данных веществ в воздухе отрицательно сказываются на самочувствии жителей и экологии города в целом. Относительно влияния на природный каркас города, следует отметить, что атмосферное загрязнение вызывает процессы ускоренного старения растений, препятствует нормальной выработке пигмента хлорофилла, способствует развитию некрозов, уменьшению площади листьев. [6]

Современное состояние зеленых насаждений города Первоуральска варьируется в зависимости от близости тех или иных видов к предприятиям. Также, необходимо отметить, что возраст некоторых посадок составляет более 70 лет, что сказывается на их внешнем виде, фитомелиоративных и фитонцидных свойствах.

В результате проведения натурных исследований, было выявлено, что основным видом для озеленения линейных элементов каркаса в 50-е годы прошлого века служил тополь бальзамический, береза повислая, береза белая, боярышник кроваво-красный, клён ясенелистный, черемуха Маака и черемуха обыкновенная. На территории площадных элементов преобладает лиственница обыкновенная, сосна сибирская (кедр). На набережной Нижнешайтанского водохранилища – ива ломкая, яблоня Недзвецкого, ясень пенсильванский. Посадки на точечных элементах каркаса зачастую организованы, также, с применением тополя бальзамического и сочетаний из кустарников – кизильника блестящего, караганы древовидной, сирени обыкновенной, сирени венгерской, розы колючейшей. Вышеперечисленные виды растений являются устойчивыми к антропогенному воздействию. Большая их часть имеет фитонцидные свойства, что способствует очищению атмосферного воздуха.

#### **Выводы и рекомендации.**

Первоуральск – промышленный город со сложной экологической

ситуацией. Связность природного каркаса нарушается включениями обширных территорий предприятий, оживленными общегородскими магистралями (по улице Береговой, Ленина). Площади территорий, занимаемые заводами, превышают площади под зелеными насаждениями, что также, влияет на прочность связей.

Таким образом, для восстановления целостности природного каркаса, необходимо использовать приемы и методы архитектурно-ландшафтной реконструкции. Например, прилегающие территории предприятий, предлагается интегрировать в среду, разбить озелененные тематические парки для восприятия промышленных зон как частей каркаса. Устаревшие технологические процессы необходимо заменить на более современные, предусмотреть множество степеней очистки для отходов производства. Это приведет к сокращению санитарно-защитных зон предприятий и предотвращению дальнейшего отрицательного воздействия на экологию города и его окружение.

Для восстановления связей на общегородских магистралях, предлагается применить экранирующие конструкции с пылеустойчивыми субстратами, предусмотреть вертикальное озеленение подпорных стенок, отделяющих проезжую часть от тротуара, высадить дополнительные деревья и кустарники.

Небольшие по площади территории (такие как узлы №1, №2 на рисунке 4), располагающиеся в центральной части города, следует восстановить и разбить скверы и бульвары.

#### **Заключение.**

Зеленые насаждения являются неотъемлемой частью городского ландшафта. Природный каркас – наиболее важная составляющая среды, которая позволяет улучшать микроклимат в городе, является шумо- и пылезащитным барьером. Важно восстановить его целостность и создать единую непрерывную зеленую сеть.

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

[1] Генеральный план города Первоуральска «Приложение 1 к решению Первоуральской городской Думы» от 30 марта 2017 № №588 // Официальный сайт Администрации городского округа Первоуральск <https://prvadm.ru/>.

[2] Проект планировки и межевания «красных линий» города Первоуральск, Свердловской области от 21.05.2018 №822 // Официальный сайт Администрации городского округа Первоуральск <https://prvadm.ru/>

[3] Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Свердловской области в 2018 году». URL <https://mprso.midural.ru/article/show/id/1126> (дата обращения: 23.07.2020)

[4] Краснощекова Н.С. Формирование природного каркаса в генеральных планах городов: Учебное пособие для вузов. – М.: Архитектура-С, 2010. – С. 6.

[5] Гуцин А. Н. Теория устойчивого развития города: учебное пособие. 2-е изд. / А.Н. Гуцин. – М. – Берлин: Директ-Медиа, 2014. – 237 с.

[6] Павлов И.Н. Древесные растения в условиях техногенного загрязнения. – Улан-Удэ: НАУКА, 2005. – 370 с.

[7] Нефёдов В.А. Архитектурно-ландшафтная реконструкция как средство оптимизации городской среды: дис.... д-р. арх. наук: 18.00.04. – СПб., 2005. – 318 с

[8] Быкова В.В. О мерах целостности графов: обзор // Прикладная дискретная математика. – 2014. – №. 4 (26).

[9] Гущин Ф.А. Анализ правил землепользования и застройки с точки зрения защиты прав инвестора // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. – Екатеринбург №3: УралНИИпроект РААСН, 2010. – С. 31-36.

[10] Дивакова М.Н., Лукиных Г.Л. Приемы ландшафтной архитектуры для создания устойчивого природного каркаса современного крупного постпромышленного города на среднем Урале // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – №. 2-2. – С. 871-871.

[11] Дунаев Ю.А. Улиц наших имена [Электронный ресурс] / Ю.А.Дунаев // Справочник-путеводитель Первоуральск: вчера и сегодня. – Первоуральск, 1997. URL: <http://prvregion.narod.ru/data/geograf/geograf.htm> (дата обращения: 07.06.2020)

© М.К. Теплоухова, 2020

**М.С. Филькин,**  
*магистрант 2 курса*  
*напр. «Фундаментальная информатика*  
*и информационные технологии»,*  
**В.Н. Ручкин,**  
*д.т.н., профессор,*  
*РГУ имени С.А. Есенина,*  
*г. Рязань, Российская Федерация*

## **ПОСТРОЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОГО ПРОЦЕССА АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕСТИРОВАНИЯ WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ НА ОСНОВЕ ПОДХОДА BDD**

**Аннотация:** данная статья описывает вопросы, возникающие в процессе внедрения автоматизированного тестирования веб-приложений, основанного на модели BDD (behavior-driven development), и пути их оптимального решения, базирующиеся на опыте работы автора в крупных компаниях IT-сферы.

**Ключевые слова:** автоматизированное тестирование, BDD, Scrum, фреймворк, процесс разработки.

**M.S. Filkin,**  
*2nd year master «Fundamental informatics*  
*and information technologies»,*  
**V.N. Ruchkin,**  
*doctor of technical sciences, professor,*  
*Ryazan state university named for S.A. Yesenin,*  
*Ryazan, Russian Federation*

## **BUILDING AN EFFECTIVE PROCESS FOR AUTOMATING WEB APPLICATION TESTING BASED ON THE BDD APPROACH**

**Abstract:** this article describes the issues that arise in the process of implementing automated testing of web applications based on the BDD (behavior-driven development) approach, and the ways of their optimal solution, based on the author's experience in large IT companies.

**Keywords:** automated testing, BDD, Scrum, framework, development process.

BDD (от англ. Behavior-driven development») – одна из методологий разработки программного обеспечения, основанная на принципе описания поведения системы, и являющаяся ответвлением от методологии разработки через тестирование (TDD) [1].

Применяемо к области автоматизированного тестирования, основной идеей данной методологии является учитывание пожеланий бизнес-руководства IT-проектов, заинтересованных в прозрачности и более доступном

понимании процессов тестирования, в отрыве от большего числа технических вопросов, что позволяет всем участникам проекта тем самым говорить на понятном друг-другу языке. Для такого рода коммуникации используется один из предметно-ориентированных языков (стандартом де-факто на текущий момент является язык Gherkin [3]), в основе которого должны лежать конструкции привычного естественного языка, чаще всего описывающие функциональное поведение веб-приложения и ожидаемые результаты для каждого из шагов тестового сценария.

Первостепенной задачей подхода BDD, центральной точкой, вокруг которой в дальнейшем будут строиться все остальные процессы, является грамотное проектирование структуры и техническая реализация фреймворка автоматизированного тестирования. Можно выделить как минимум три самых основных и необходимых аспекта качественного BDD-фреймворка:

1. Надёжность. Данный пункт в большей степени относится к этапу проектирования. Именно от того, насколько повышенное внимание будет уделено анализу текущих потребностей и учитыванию риск-факторов, а также дальнейших перспектив изменений системы, будет зависеть время, которое придётся затратить на рефакторинг кодовой базы в будущем.

2. Удобство использования. Важно понимать, что в первую очередь построение взаимодействия с фреймворком должно ориентироваться на членов команды, в обязанности которых будет входить написание и просмотр тестов, а как уже упоминалось ранее, это не всегда люди, обладающие специфическими для разработчиков ПО техническими навыками.

3. Масштабируемость. Основные механизмы работы фреймворка должны по возможности быть максимально гибкими в настройке. Даже если требования к проекту полностью зафиксированы ещё до начала стадии разработки (характерная черта V-образной модели построения информационных систем), возможность оперативного реагирования на внезапные изменения будет являться неоспоримым преимуществом.

Эффективная организация трудовой деятельности в любой организации предполагает наличие строго детерминированных обязанностей у каждого члена процесса. Это касается и методологии BDD – чем более детализировано будут описаны задачи для каждой из рабочих позиций, тем понятнее будет распределение ролей всем участникам проектной работы.

Если брать за основу самую широко используемую на текущий момент разновидность гибких методологий разработки ПО под названием Scrum [4], выделим основные возможные роли на проекте:

- «ФТ» (функциональные тестировщики);
- «АТ» (инженеры по автоматизированному тестированию);
- «БА» (бизнес-аналитики)
- «ИП» (инженеры-программисты);
- «РП» (руководители проекта, а также другие заинтересованные лица).

Основные задачи, выполняемые вышеперечисленными лицами в рамках методологии BDD:

- создание BDD-кейсов на предметно-ориентированном языке;

- автоматизация BDD-кейсов в BDD-фреймворке;
- код-ревью автоматизированных BDD-кейсов;
- автоматизация недостающих инструкций, элементов, их поддержка;

Таблица 1 – Матрица ролей и возможных задач методологии BDD

Задача / проектная роль	ФТ	АТ	БА	РП	ИП
Создание BDD-кейсов	X	-	X	X	Может брать задачи АТ на себя (при отсутствии в команде АТ-специалистов)
Автоматизация BDD-кейсов	-	X	-	-	
Код-ревью BDD-кейсов	X	X	X	X	
Автоматизация инструкций, элементов, поддержка	-	X	-	-	

Из составленной таблицы вытекают следующие суждения:

1. Члены команды автоматизации тестирования заняты только «чистой» автоматизацией алгоритмов выполнения тестовых шагов и сопутствующей документацией, а не написанием самих тестов, как это обычно бывает при классическом подходе.

2. Сами тестовые кейсы описываются ручными тестировщиками на одном из доступных языков, ими же проводится ревью написанных сценариев.

3. Остальные члены проектной команды имеют доступ к просмотру и написанию тестовых сценариев наравне с функциональными тестировщиками.

Следующим шагом возникает вопрос об обучении сотрудников – один из немаловажных факторов, обусловленный необходимостью в изучении всем участникам процесса дополнительного инструментария разработки.

По личным наблюдениям, процесс обучения сотрудников языку Gherkin (или любому другому аналогу, возможно, даже созданному внутри компании с нуля) не создаёт особых проблем и понятен даже очень далёким от технической сферы специалистам. На теоретическое изучение базовых основ, достаточных для перехода к практике, как правило, требуется не более 1-2 академических часов лекций с подробными примерами (предпочтительно в формате презентации, или с использованием «живой» демонстрации материала), а также структурно оформленная документация со списком ответов на часто задаваемые вопросы.

Члены команды автоматизации тестирования, как правило, в обучении практически не нуждаются, так как сфера их работы, даже на различных проектах, в большинстве случаев оперирует смежным инструментарием, и все необходимые навыки уже имеются в наличии, достаточно лишь перестроиться под новую специфику работы.

Если BDD-подход внедряется не с нуля, а в уже существующую систему, имеет смысл выделять некоторую часть рабочего времени и тратить её на применение нового подхода на некоторый части тривиальных тестов, или кейсов из разряда smoke (т.к. чаще всего это базовый функционал, не

подверженный изменениям) [2].

Внедрение нового подхода также требует пристального внимания к факторам. Большинство из них исходит из самой концепции использования на проекте автоматизированного тестирования.



Рисунок 1 – Факторы рисков при использовании BDD-подхода

Прохождение некоторых автоматизированных тестов (особенно затрагивающих UI-слой веб-проекта) может занимать долгое время. Когда изменения в приложении точно затрагивают лишь определённую часть разработанного функционала, в подавляющем большинстве случаев необходим запуск только ограниченного набора автоматизированных тестов. По этой причине, в системе отслеживания тестов должна иметься в наличии определённая иерархия «лейблов» (меток), позволяющая участникам процесса осуществлять эффективный поиск, группировку автоматизированных тестов и запуск необходимого набора на их основе.

Постоянное увеличение количества автоматизированных тестов рано или поздно неизбежно приводит к проблеме их общего времени прохождения. Здесь на помощь приходят методы распараллеливания процессов тестирования, но необходимо помнить, что это вопрос, требующий прояснения сразу трёх аспектов:

1. Пересечение тестовых данных. Тестовые сценарии, по возможности, должны строиться на основе непересекающихся действий и наборов тестовых

данных, что должно существенно снизить вероятность влияния одного автоматизированного теста на другой во время их одновременной работы.

2. Технические возможности реализации распараллеливания посредством возможностей используемого фреймворка. Большинство инструментов автоматизированного тестирования многопоточность поддерживается на базовом уровне, но зачастую имеющегося функционала оказывается недостаточно для покрытия проектных потребностей.

3. Возможности инфраструктуры (достаточное количество локальных стендов / виртуальных машин, необходимых для стабильной работы).

Важно понимать, что даже самое эффективное построение и внедрение процессов автоматизации на основе описанного подхода является очень сложной и дорогой в плане человеческих трудозатрат задачей. Несомненно, использование BDD на всех этапах разработки продукта существенно уменьшит издержки в перспективе и существенно сократит время на покрытие автоматизированными тестами всего веб-приложения (а соответственно, и время на выполнение самого тестирования).

В случае небольших проектов (стартапы из 2-5 человек, новые микросервисы существующего приложения без изначальной BDD-базы и т.д.) внедрение такого подхода скорее всего станет неоправданным, порождая многочисленные проблемы и усугубляя уже имеющиеся.

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

[1] John Ferguson Smart, «BDD in Action: Behavior-Driven Development for the whole software lifecycle», Manning Publications, 2014

[2] Куликов, С.С. Тестирование программного обеспечения. Базовый курс – 3-е изд. – Минск: Четыре четверти, 2020. – 312 с.

[3] Daniel Terhorst-North, «Introducing rbehave» [электронный ресурс] // Dan North & Associates, 2007 – Электрон. данные. URL: <https://dannorth.net/2007/06/17/introducing-rbehave/> (дата обращения 13.11.2020 г.)

[4] Mark Raymond, «Remarkably Useful Stats and Trends on Software Development | GoodFirms Research» [электронный ресурс] // GoodFirms, 2019 – Электрон. данные. URL: <https://www.goodfirms.co/resources/software-development-research> (дата обращения 11.11.2020 г.)

© М.С. Филькин, 2020



УДК 631.526.32:633.367.1

*Д.В. Гатальская,  
аспирант,  
Ю.С. Малышкина,  
ассистент,  
Е.В. Равков,  
к.с.-х.н., доцент,  
УО «Белорусская государственная  
сельскохозяйственная академия»,  
г. Горки, Беларусь*

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВНЫХ ОБРАЗЦОВ  
ЖЕЛТОГО ЛЮПИНА ПО СБОРУ БЕЛКА И УРОЖАЙНОСТИ СЕМЯН**

**Аннотация:** в статье представлен анализ и результаты исследований сортообразцов желтого люпина по определению урожайности семян, сырого протеина в семенах, содержания сырого белка в обрубленном зерне, ядре и оболочке.

Предложены перспективные высокоурожайные сортообразцы желтого люпина БГСХА 67, БГСХА 91, Еврантус, и высокобелковые сортообразцы БГСХА 81, БГСХА 88, БГСХА 89, БГСХА 82 и БГСХА 99, для дальнейшей селекционной работы и производства.

**Ключевые слова:** жёлтый люпин, образец, сырой протеин, урожайность.

*D.V. Gatal'skaya,  
graduate student,  
Yu.S. Malyshkina,  
assistant,  
E.V. Ravkov,  
Ph.D, Assoc.,  
Belarusian state agricultural academy,  
Gorki, Belarus*

**COMPARATIVE ASSESSMENT OF PROSPECTIVE SAMPLES  
YELLOW LUPINE FOR PROTEIN COLLECTION AND SEED YIELDS**

**Abstract:** the paper presents the analysis and results of studies of yellow lupin sorto samples on determining the yield of seeds, raw protein in semen, the content of raw protein in the collapsed grain, core and shell.

Proposed are promising high-yielding sorto samples of yellow lupine BGSXA 67, BGSXA 91, Eurantus, and high-protein sorto samples BGSXA 81, BGSXA 88,

BGSNA 89, BGSNA 82 and BGSNA 99, for further selection.

**Keywords:** yellow lupin, sample, raw protein, crop-wear.

В настоящее время существующую проблему дефицита белка можно решить за счет внедрения современных сортов зернобобовых культур и расширения посевных площадей под ними, так как закупка соевых шротов высокочрезвычайно мероприятие, а для производства комбикормов необходимо собственное качественное сырьё, что значительно удешевляет стоимость животноводческой продукции и повышает её конкурентоспособность на мировых рынках [1].

Из возделываемых видов люпин желтый менее требователен к почвенному плодородию, является хорошим предшественником, а содержание белка в семенах составляет в среднем (38-44%) [2].

В настоящий момент основной причиной препятствующей возделыванию люпина является антракноз, из-за вредоносности которого в эпифитотийные годы посева могут быть поражены до 100%. Эту проблему можно решить с помощью селекции на устойчивость. Во многих странах ведется селекционная работа, но пока не получены не поражаемые формы антракнозом [3].

На кафедре селекции и генетики учреждения образования "Белорусской государственной орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственной академии" ведется селекционная работа с желтым люпином по созданию сортов, отвечающим требованиям производства.

**Целью** наших исследований являлась сравнительная оценка созданных перспективных образцов желтого люпина по сбору белка и урожайности семян.

Конкурсное сортоиспытание закладывалось по методике государственного сортоиспытания сельскохозяйственных растений [4].

Площадь учётной делянки составляла 7 м<sup>2</sup>, повторность четырехкратная. Норма высева 1,2 млн. всхожих семян на 1 га. Уборка проводилась селекционным зерноуборочным комбайном Wintersteiger Classic.

Метеорологические условия 2020 года способствовали сильному распространению антракноза в виде эпифитотии, что в дальнейшем оказало влияние на уровень урожайности зерна.

Желтый люпин способен формировать высокую урожайность зеленой массы и зерна. Урожайность и содержание белка в семенах варьировали в зависимости от сортообразца (табл. 1), метеорологических условий года и степени поражения растений антракнозом.

В 2020 году урожайность семян сортообразцов желтого люпина варьировала от 15,4 до 31,0 ц/га. Наибольшая урожайность была отмечена у сортообразца Еврантус (31,0 ц/га), а самая низкая наблюдалась у сорта Владко (15,4 ц/га), который является контролем в Республике Беларусь в системе государственного сортоиспытания.

Сортообразцы существенно различались между собой по содержанию сырого протеина в семенах, которое колебалось от 39,1 до 46%. Максимальное значение 46% наблюдалось у сортообразца БГСХА 88 и БГСХА 81.

В последние годы в кормлении сельскохозяйственных животных и птицы

находит применение обрушенного зерна, с которого механически удалена оболочка.

У такого зерна более высокие показатели сырого протеина, жира, легкоусвояемых и растворимых углеводов, витаминов, а содержание трудноперевариваемой оболочки клетчатки уменьшается и его можно скармливать без ограничений молодняку и птице. Вместе с тем нужно помнить, что при этом наблюдается возрастание количественного состава алкалоидов, поэтому исходное сырье для получения зерна без оболочки должно содержать их в минимальных концентрациях.

Таблица 1 – Урожайность семян и сбор белка люпина, 2020 год

№	Название сорта, образца	Урожайность, ц/га	Сырой протеин, %	Сбор белка с 1 га
1	Владко (контроль)	15,4	42,6	6,5
2	Еврантус	31,0	41,0	12,7
3	БГСХА 67	27,1	43,4	11,8
4	БГСХА 97	22,2	44,5	9,9
5	БГСХА 87	21,0	39,1	8,2
6	БГСХА 81	25,2	46,0	11,6
7	БГСХА 82	22,7	45,1	10,2
8	БГСХА 99	24,4	45,0	11,0
9	БГСХА 88	24,8	46,0	11,4
10	БГСХА 89	26,9	45,4	12,2
11	БГСХА 91	28,3	42,4	12,0
12	БГСХА 92	21,9	42,9	9,4
13	БГСХА 81(ядро)	19,2	54,0	10,4
14	БГСХА 81 (оболочка)	6,0	7,5	0,5
15	БГСХА 82 (ядро)	17,3	52,9	9,1
16	БГСХА 82 (оболочка)	5,4	9,1	0,5
17	БГСХА 99 (ядро)	18,6	52,4	9,7
18	БГСХА 99 (оболочка)	5,8	9,5	0,6
	НСР <sub>0,5</sub>		1,43	

Для определения содержания сырого белка в обрушенном зерне и оболочке нами было проведено отделение оболочки и получение ядра у трех сортообразцов БГСХА 81, БГСХА 82 и БГСХА 99. Из приведённых данных видно, что в обрушенном зерне содержание сырого протеина было значительно выше, чем в зерне с оболочкой и составило у БГСХА 81 (54%), БГСХА 82 (52,9%) и БГСХА 99 (52,4%), а в оболочке наличие сырого белка варьировало от 7,5% до 9,5%, различия находились в пределах ошибки опыта, при НСР<sub>05</sub> равном 1,43%.

Сбор белка с 1 га составил от 6,5 до 12,7 ц/га в зависимости от образца, а у обрушенного зерна (ядра) достигал от 9,1 до 10,4 ц/га.

Таким образом, для дальнейшей селекционной работы по созданию высокоурожайных сортов желтого люпина могут быть использованы сортообразцы Еврантус (31,0 ц/га), БГСХА 91 (28,3 ц/га), БГСХА 67 (27,1 ц/га), а по высокому содержанию белка в семенах БГСХА 81 (46%) и БГСХА 88 (46%), БГСХА 89(45,4%), БГСХА 82 (45,1%) и БГСХА 99 (45,0%).

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

[1] Привалов Ф.И. Стратегия развития кормопроизводства до 2020 года / Ф.И. Привалов // Земледелие и защита растений – 2017. – №1 (110) – С. 6-8.

[2] Драганская М.Г. Перспективы возделывания люпина жёлтого (LUPINUS LUTEUS) на легких песчаных почвах / М.Г. Драганская, И.К. Саввичева, В.В. Чаплыгина Новые сорта люпина, технология их выращивания и переработки, адаптация в системы земледелия и животноводство: материалы Междунар. науч. – практ. конф посвящ. 30-летию со дня образования ФГБНУ, Брянск, 2017 г. / Всерос. науч. исслед. ин-т люпина; редкол.: М. И. Лукашевич [и др.]. – Брянск, 2017. – С. 116-124.

[3] Селиванова, М.Е. Оценка селекционного материала желтого и узколистного люпина на устойчивость к антракнозу / М.Е. Селиванова, Е.Н. Селиванов // Вестник Брянской ГСХА. – 2018. – №1 (65) – С. 27-31.

[4] Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур / под. ред. В.И. Головачёва [и др.]. – М., 1989. – Вып. 2-й. – 194 с.

© Д.В. Гатальская, Ю.С. Мальшикина, Е.В. Равков, 2020

*И.В. Долголюк,*

*к.т.н., доц.,*

*И.Ю. Сергеева,*

*д.т.н., доц.,*

*КемГУ,*

*г. Кемерово, Российская Федерация*

## **ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ НА РАСПРОСТРАНЕНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ**

**Аннотация:** данная статья посвящена оценке влияния кисломолочных продуктов на распространение антибактериальной устойчивости, в частности, проанализированы положительные и отрицательные стороны применения молочнокислых и пробиотических бактерий при производстве пищевых продуктов.

**Ключевые слова:** гены устойчивости к антибиотикам, молочнокислые бактерии, ферментированные продукты, устойчивость к антибиотикам, микробиота.

*I.V. Dolgolyuk,*

*Ph.D., Assoc.,*

*I.Y. Sergeeva,*

*Doctor of Engineering, Assoc.,*

*Kemerovo state university,*

*Kemerovo, Russian Federation*

## **ASSESSMENT OF THE INFLUENCE OF DAIRY PRODUCTS ON THE SPREAD OF ANTIBACTERIAL RESISTANCE**

**Abstract:** this article is devoted to assessing the effect of fermented milk products on the spread of antibacterial resistance, in particular, the positive and negative aspects of the use of lactic acid and probiotic bacteria in the production of food products are analyzed.

**Keywords:** AR genes; lactic acid bacteria; fermented food; horizontal gene transfer; microbiota.

Исследования ученых разных стран мира с начала XX века были направлены на разработку продуктов с молочнокислыми бактериями и изучению их влияния на здоровье человека. В настоящее время интерес к пробиотикам и продуктам на их основе очень высок. Толчком к развитию функциональных продуктов с использованием пробиотиков во всем мире послужило нарушение «нормальной микрофлоры» у населения, что явилось последствием воздействия экологических факторов, в том числе антибиотиков

и других противомикробных препаратов. С 2015 года число публикаций, связанных с пробиотиками и пребиотиками, в научной и клинической литературе уже достигло 12 тысяч и в ближайшие пять лет может возрасти в 2–3 раза [1].

Доказано, что функциональные продукты питания, в том числе кисломолочные продукты с пробиотиками оказывают регулирующее действие на организм человека. Продукты, обогащенные бифидобактериями содержат ряд биологически активных соединений, таких как летучие жирные кислоты, ферменты, аминокислоты, придающих продуктам лечебно-профилактические свойства. Продукты, обогащенные ацидофильной палочкой обладают бактерицидными свойствами по отношению к бактериям группы кишечной палочки, коагулазоположительным стафилококкам и др. Ученые разных стран рекомендовали использовать их во время антибиотикотерапии. Отмечено, что особое внимание уделялось определению устойчивости штаммов молочнокислых и пробиотических бактерий к антибиотикам. Считалось, что во время антибиотикотерапии совместное применение штаммов бактерий, обладающих устойчивостью к антибиотикам, способствует эффективному восстановлению нормальной микрофлоры кишечника уже в процессе приема антибиотиков. В связи с этим изучение антибиотикорезистентности функционально-активных штаммов молочнокислых бактерий, перспективных для производства широкого спектра ферментированных продуктов питания, в том числе кисломолочных продуктов, представлялось актуальным и отвечающим современным тенденциям развития науки того времени [2].

Действительно, ученые разных стран посвящали свои работы определению природной антибиотикорезистентности бактерий и оценивали возможность их применения при производстве пищевых продуктов [2,3].

В начале XXI века появились научные подтверждения, что пробиотики и другие традиционные приемы восстановления состава и структуры кишечной микробиоты с использованием биологических активных пищевых продуктов и функциональных продуктов питания на основе живых пробиотических бактерий не отвечают по своей эффективности и безопасности требованиям современной медицины. Появились доказательства, что часть молочнокислых и пробиотических живых бактерий представляет опасность, даже если они принадлежат к родам *Lactobacillus* или *Bifidobacterium*, поскольку они могут участвовать в горизонтальном переносе генов антибиотикорезистентности, традиционных и новых факторов патогенности и других функции [1,4].

Начались исследования по установлению передачи генов устойчивости к антибиотикам от молочнокислых бактерий и бифидобактерий к патогенным бактериям человека как во время производства продуктов питания, так и во время прохождения через желудочно-кишечный тракт. Ученые стали обнаруживать приобретенные гены устойчивости в изолятах, предназначенных для пробиотического или пищевого применения [5-8].

Для предупреждения поступления с пищевыми продуктами бактериальных культур, способных передать гены устойчивости к антибиотикам условно-патогенным и патогенным бактериям человека

необходим контроль на наличие трансмиссивных детерминант устойчивости к антибиотикам, способных их переносить, при допуске и в обращении на рынке заквасок, вносимых в молоко с целью получения кисломолочных продуктов.

В связи с вышесказанным актуальной является разработка алгоритма и технологии отбора штаммов молочнокислых бактерий, не имеющих гены антибиотикорезистентности с целью создания заквасок промышленного изготовления как подхода к профилактике и контролю развития и распространения антибактериальной устойчивости в пищевой промышленности.

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

[1] Шендеров Б.А., Ткаченко Е.И., Захарченко М.М., Сеница А.В. Метабиотики: перспективы, вызовы и возможности // Медицинский алфавит. Серия «Практическая гастроэнтерология». – 2019. – Т. 2. – 13 (388). – С. 43-48.

[2] Китаевская С.В. Резистентность пробиотических штаммов молочнокислых бактерий к антибиотикам / С.В. Китаевская // Вестник Казанского технологического университета. – 2012. – №621. – С.108-110.

[3] Артюхова, С.И. Изучение природной устойчивости микроорганизмов поликомпонентной закваски молочных продуктов к антибиотикам / С.И. Артюхова, Е.А. Молибога // Вопросы питания. – 2005. – №6. – С.34-36.

[4] Van Reenen С.А., Dicks L. M.T. Horizontal gene transfer amongst probiotic lactic acid bacteria and other intestinal microbiota: what are the possibilities? A review. Arch Microbiol. 2011; 193: 157-68.

[5] Ammor MS, Flórez AB, Mayo B. Antibiotic resistance in non-enterococcal lactic acid bacteria and bifidobacteria. Food Microbiol. 2007;24(6):559-570. doi:10.1016/j.fm.2006.11.001

[6] Borriello SP, Hammes WP, Holzapfel W, et al. Safety of probiotics that contain lactobacilli or bifidobacteria. Clin Infect Dis. 2003;36(6):775-780. doi:10.1086/368080

[7] Klare I, Konstabel C, Werner G, et al. Antimicrobial susceptibilities of Lactobacillus, Pediococcus and Lactococcus human isolates and cultures intended for probiotic or nutritional use. J Antimicrob Chemother. 2007;59(5):900-912. doi:10.1093/jac/dkm035

[8] Masco L, Van Hoorde K, De Brandt E, Swings J, Huys G. Antimicrobial susceptibility of Bifidobacterium strains from humans, animals and probiotic products. J Antimicrob Chemother. 2006;58(1):85-94. doi:10.1093/jac/dkl197

© И.В. Долголюк, И.Ю. Сергеева, 2020

*Д.С. Шин,  
магистрант 1 курса  
напр. «Ветеринарная санитария и гигиена»,  
КазНАИУ,  
г. Алматы, Казахстан*

## **РАДИОБИОЛОГИЯ И РАДИОЭКОЛОГИЯ: СТАТУС И ФУНКЦИИ В ВЕТЕРИНАРНОЙ НАУКЕ**

**Аннотация:** данная статья посвящена определению статуса и роли научных дисциплин радиобиологии и радиоэкологии в ветеринарной науке, возникновение и организацию которых можно рассматривать в контексте развивающихся исследований проблемы путей и закономерностей поступления радионуклидов в организм человека через продукты животноводства.

**Ключевые слова:** радиобиология, радиоэкология, ионизирующее излучение, радионуклиды.

*D.S. Shin,  
1st year master's student  
ex. «Veterinary sanitation and hygiene»,  
KazNAIU,  
Almaty, Kazakhstan*

## **RADIOBIOLOGY AND RADIOECOLOGY: STATUS AND FUNCTIONS IN VETERINARY SCIENCE**

**Abstract:** this article is devoted to determining the status and role of the scientific disciplines of radiobiology and radioecology in veterinary science, the emergence and organization of which can be considered in the context of developing studies of the problem of ways and patterns of radionuclide intake into the human body through animal products.

**Keywords:** radiobiology, radioecology, ionizing radiation, radionuclides.

Научная дисциплина (от лат. *disciplina* – учение) – это базовая форма организации научного знания. Возникновение и развитие научных дисциплин происходит неравномерно. В них формируются различные типы знаний. С началом становления науки как профессии в средневековых университетах формируются научные дисциплины. Опираясь на образцы социальной организации и инновации внутри европейского естествознания, эта форма организации науки достигла современного уровня еще в 17-19 вв.. Дисциплинарная форма организации науки эффективно продемонстрировала себя в социально-экономическом и культурном контексте и не имеет альтернатив. Организация знания в системе подготовки специалистов во всех



сферах профессиональной деятельности строится по дисциплинарному принципу. Благодаря этому в процессе обучения стало возможной трансляция больших массивов знания. Организационные механизмы научной дисциплины успешно обеспечивают ее единство, несмотря на то что формирующие ее конкретные события и процессы рассредоточены в пространстве и протекают в различном социокультурном и организационном окружении.

Проблемы и перспективы взаимодействия наук непосредственно связаны с философией. Постановка проблем в науке, научные открытия и, в целом, динамика науки невозможны без философского обобщения исследуемых явлений и процессов, а также, достигнутых научных результатов. Растущие потребности человечества являются одним из факторов динамичных изменений во всех сферах жизнедеятельности общества. Прогрессирование многообразных взаимодействий человека и окружающей среды (природной и социальной) в числе причин, активизирующих научный поиск, а также возникновение новых научных направлений и, соответственно, научных дисциплин.

Радиобиология – наука, изучающая воздействие ионизирующего излучения на животных и человека, а также способы и средства их защиты и пути использования ионизирующего излучения в народном хозяйстве. В следствие широкого использования атомной энергии в 40-50-х гг. XX века началось активное изучение закономерностей загрязнения окружающей среды радиоактивных веществ, и их миграции по пищевым цепям и влияние на живой организм. На сегодняшний день в мире нет ни одного растительного или животного организма в составе которого не было бы искусственных радионуклидов. С развитием человечества в техногенных процессах постепенно увеличивается уровень ионизирующих излучений в биосфере Земли. Новое, что создал человек на сегодняшний день – это радиационная дополнительная нагрузка, которой мы подвергаемся каждый день. Одновременно широкое распространение такие исследования получили в сфере ветеринарии, т.е. о том, как влияют радионуклиды на резистентность и продуктивность, и не только в ветеринарии, а также применение атомной промышленности в медицине, таким образом появился новый термин – радиоэкология. Радиоэкологические исследования заняли важное место в научном познании эволюции человечества. В настоящее время ионизирующее излучение рассматривается в качестве существенного фактора, детерминирующего эволюционные процессы. Впервые термин «радиоэкология» предложили (инициалы ученых надо указать) Кузин, Предельский и Одум. Еще несколько десятилетий назад этот термин имел противоречивые значения, и не все ученые и исследователи были с ним согласны. Радиоэкологию ранее рассматривали как раздел радиобиологии. В настоящее время радиоэкология получила статус самостоятельного научного направления и изучается в ВУЗах отдельной дисциплиной, и не только для специальности «экология», а так же в ветеринарии. Радиоэкология в ветеринарии имеет большое значение, изучение путей поступления радионуклидов в организм животного, а так же включает вопросы пищевой

безопасности, а именно ветеринарно-санитарную экспертизу и способы дезактивации продукции животного происхождения. На сегодняшний день значимое развитие получила водная радиоэкология, а также радиоэкология морских животных. Это связано с тем, что атомные электростанции преимущественно располагаются у водоемов, как возле рек так и озер. Здесь снова все сводится к ветеринарной радиоэкологии, так как работы по изучению рыб, обитающих в загрязненных водоемах радионуклидами, будут в приоритете. Так как ветеринарная радиоэкология имеет важное значение в питании человека.

Основные пути поступления радионуклидов в организм человека происходит по пищевым цепочкам представлены ниже (рисунок №1, рисунок №2).



Рисунок 1 – Пути поступления радионуклидов



Рисунок 2 – Пути поступления радионуклидов

Например, с молоком может поступать 70-80% йода-131, 70– 80% радиоактивного цезия поступает с хлебными и молочными продуктами и 60 – 70% – радионуклидов стронция. Способностью накапливать и передавать радиоактивные вещества в организм человека обладают обитатели водоемов и лесных биогеоценозов. Это мясо диких животных и ягоды и грибы. Регулярное потребление последних может спровоцировать увеличение содержания радиоактивного цезия в организме на 40%.

Радиоактивное загрязнение биогеоценоза является абиотическим фактором. Различия в действии данного фактора зависит не только от плотности территории загрязнения, но и также от сезонных и видовых особенностей животных, их поведения. Специфика радионуклидов заключается в том, что они воздействуют на все живые организмы, и имеет способность концентрироваться в органах и тканях, так воздействуют изнутри и снаружи.

С помощью меченых атомов на сегодняшний день определены и известны три пути поступления радионуклидов в организм животных:

1. Алиментарный

2. Ингаляционный
3. Кожный.

Всасывание радионуклидов – это физиологический процесс перехода органических и минеральных веществ через мембраны клеток из внешней среды обитания животного внутрь его организма. В основном всасывание происходит в желудочно-кишечном тракте. С увеличением массы тела всасывание радионуклидов уменьшается. После попадания внутрь происходит непрерывный процесс образования химуса, абсорбция питательных веществ из химуса в кровь, экскреция в составе пищеварительных соков различных органических и минеральных веществ, реабсорбция питательных веществ. Роль каждого отдела кишечника в этом процессе различна, так, например, в ротовой полости практически нет усвоения радионуклидов, в желудке усваивается слабо, только у жвачных в преджелудке всасываются йод, молибден и натрий. Основным местом адсорбции является кишечник.

В реальных условиях поступление радионуклидов может сильно варьироваться. Например, цезий, рутений, небий и тритий в организме животного распределяются относительно равномерно. Стронций, барий и радий накапливаются в костной ткани. Йод и астат поступают в щитовидную железу.

Вывод радионуклидов из организма начинается после прекращения их поступления в организм. Чаще всего выводятся радионуклиды через желудочно-кишечный тракт. У лактирующих животных радионуклиды выводятся с молоком. Чем меньше масса тела, тем быстрее процесс. Быстрее выводятся радионуклиды цезия, а стронций, плутоний, торий – медленно.

Одним из главных поставщиков радионуклидов являются продукты животноводства, поэтому задача ветеринарной науки – обеспечить пищевую безопасность и предотвращение поступления радионуклидов в организм животного и человека. Проведение компетентной ветеринарно– санитарной экспертизы в отношении радиоактивного поражения, применение способов дезактивации продуктов животноводства является приоритетным направлением современных исследований ветеринарной науки.

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

- [1] Ильин Л.А. Актуальная радиобиология. – М.: Издательский дом МЭИ, 2015. – 238 с.
- [2] Саврасов Д.А. Ветеринарная радиобиология. – Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2017. – 120 с.
- [3] Лысенко Н.П., Пак В.В. Радиобиология. – СПб: Лань, 2012. – 576 с.
- [4] Фокин, А.Д. Сельскохозяйственная радиобиология. – СПб: Лань, 2011. – 416с.
- [5] Гребенюк, А.Н., Основы радиобиологии и радиационной медицины. – СПб: Фолиант, 2012. – 376 с.
- [6] Лысенко Н.П. Практикум по радиобиологии. – М.: Колос 2008. – 399с.
- [7] Родионова Т.Н. Ветеринарная радиобиология: Методическое

пособие к практическому курсу по радиобиологии для студентов факультета ветеринарной медицины и биотехнологии. – Саратов: ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ», 2011. – 60 с.

[8] Новикова А.И. Медицина лечит человека, а ветеринария – человечество. – Тула: Комсомольская правда, 2012. – 1 с.

© Д.С. Шин, 2020

УДК 17.023.36

**К.Н. Кервенова,**  
*преподаватель,*  
**С.Б. Овезова,**  
*преподаватель,*  
**Б.О. Байрамов,**  
*преподаватель,*  
ТГАСИ,  
*г. Ашхабад, Туркменистан*

### **РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДСТВ В РАННЕЗЕМЛЕДЕЛЬЧЕСКУЮ ЭПОХУ**

**Аннотация:** данная статья посвящена развитию производств в раннеземледельческую эпоху в Туркменистане. Описаны домашнее производство обитателей джейтунской и аннауской культур. В заключении сделаны выводы, что в истории развития общественного производства переход от присваивающих форм хозяйства к производящим формам оказал большое влияние на производство предметов потребления в обществе раннеземледельческих племен поры неолита и энеолита Южного Туркменистана.

**Ключевые слова:** развитие производств, раннеземледельческая эпоха, история Туркменистана, земледелие в Туркменистане.

**K.N. Kervenova,**  
*lecturer,*  
**S.B. Ovezova,**  
*lecturer,*  
**B.O. Bayramov,**  
*lecturer,*  
TSAandCI,  
*Ashgabat, Turkmenistan*

### **DEVELOPMENT OF PRODUCTIONS IN THE EARLY AGRICULTURAL ERA**

**Abstract:** this article is devoted to the development of industries in the early agricultural era in Turkmenistan. Home production of the inhabitants of the Dzheyhun and Annau cultures is described. In conclusion, it is concluded that in the history of the development of social production, the transition from appropriating forms to production forms has a great influence on the production of consumer goods in the society of the early agricultural tribes of the Neolithic and Eneolithic times of

Southern Turkmenistan.

**Keywords:** development of industries, early agricultural era, history of Turkmenistan, agriculture in Turkmenistan.

Важнейшим этапом в истории человечества, который определил его дальнейшее развитие, является переход от присваивающего хозяйства к производящему. После перехода общества к земледельческо-скотоводческой экономике возросшие потребности и повышение уровня благосостояния способствовали-стимулировали развитие сферы производства, не связанной непосредственно с получением и обработкой продуктов питания.

Для развития общества необходимы орудия производства, различные предметы потребления. Производство – понятие, характеризующее процесс активного преобразования людьми природы с целью создания необходимых материальных благ для существования. В отличие от животных, удовлетворяющих свои потребности с помощью того, что дано природой человек, производит все, что необходимо ему для жизни пищу, одежду, жилище и т.д. Производство – важное условие для человеческой жизни, оно – основа всей человеческой истории. Характерным является то, что именно в системе и в связи с производством предметов потребления в наибольшей степени ощущается прогресс техники.

Активно идет процесс накопления положительных знаний о физических свойствах различных природных материалов технологии их обработки. Особенно значительные успехи достигнуты в области теплотехники. Именно с развитием земледелия и скотоводства происходил довольно интенсивный процесс освоения новых видов работ в сфере как средств производства, так и предметов потребления. Формировались новые виды специальных производственных деятельностей – обработка шкур, изготовление керамики, появление ткачества. Освоение новых видов специальной деятельности по изготовлению изделий для удовлетворения возникающих потребностей порождало новые потребности, которые росли и усложнялись. Определенный уровень специализации конкретных производств обеспечил объективные возможности выделения различных работ в домашнее производство. Самыми ранними домашними производствами являются домашние производства джейтунских племен.

Наиболее важными домашними производствами обитателей джейтунской культуры является производство кремневых орудий, обработка шкур и выделка кож, керамическое производство, изготовление украшений, строительство глинобитных домов [1].

Керамическое производство джейтунских племен достигло наивысшего расцвета. В целом глиняная посуда джейтунцев была все еще архаична и соответствовала первым этапам гончарного мастерства [2]. Посуда лепилась ленточным способом вручную, украшалась незатейливым узором (скобчатым, струйчатым, горизонтально–плосчатым). Обжигалась посуда в небольших печах–очагах, где можно было добиться желаемой температуры. Древние гончары научились не только обжигать посуду, но и терракотовые статуэтки,

игральные глиняные фишки.

Указывая на архаичность джейтунской керамики В.М.Массон предполагает рассредоточенный характер её производства. Рассредоточенность и эпизодичность являются характерными признаками домашних ремесел обитателей джейтунской культуры.

В последующую энеолитическую эпоху гончарное дело в отличие от обработки кремня и шкур неуклонно движется по восходящей линии. Неолитический человек, начав массовый обжиг глиняной посуды, положил начало новой отрасли с успехом процветающей и в наши дни. с целью изучения техники и технологии керамического производства нами в научных-экспериментальных экспедициях были поставлены эксперименты по изготовлению джейтунской посуды. Процесс приготовления глиняной посуды требует много времени и кропотливого труда. Изготовление керамической посуды, включая обжиг, состоит из восьми операций:

- 1) размешивание глины;
- 2) приготовления теста;
- 3) лепка сосуда;
- 4) выглаживание всей поверхности;
- 5) просушивание;
- 6) лощение;
- 7) орнаментация;
- 8) обжиг.

На изготовлении одного сосуда джейтунского типа требуется в среднем до 5 часов 30 минут времени, следовательно, для изготовления двадцати сосудов, по экспериментальным данным, требуется 10-11 человеко-дней.

Такие промыслы, как изготовление кремневых орудий труда, украшений из камня и кости, обработка дерева являются архаичными, но уже появляются прогрессивные элементы. С развитием джейтунской культуры уменьшается количество геометрических микролитов и скребков на лопатках животных, появляются новые виды орудий труда, станковые сверла, боковые скребки, серпы для жатвы зерновых. В неолитическую эпоху появляются разнообразные по форме скребки: концевые, округлые, боковые.

Наиболее распространенными являются боковые скребки, изготовленные из призматических пластин, соединенных в двуручные струги. Они укреплялись в середине паза деревянной или костяной рукояти.

Любопытно, что в качестве скребков использовались обломки керамики, зачастую венчики от сосудов, оббитые по рабочему краю с двух сторон, или с помощью ретуши, превращенные в диски. Подобные скребки найдены на джейтунском поселении Песседжик-депе, Джейтуне. Также были обнаружены скребки, изготовленные на лопатках животных, где рукоятью служила эпифизная часть.

Обработка шкур и кожевенное производство, начальные этапы, которого восходят еще к поре палеолита, достигли в неолитическую эпоху наивысшего расцвета, об этом свидетельствует наличие большого процента разнообразных скребковых орудий на Джейтуне 23, 63%, Песседжик-депе 15%, Гадымы-депе

22, 50%. Кроме скребков в кожевенном производстве использовались костяные и каменные лоцила для выглаживания кожи. Двуручные струги, состоящие из нескольких пластин, укрепленных в пазе рукояти. Были поставлены эксперименты по обработке шкур, мездрению и пушению бахтармы. В результате экспериментов выяснилось, что производительность двуручных стругов в 2 раза больше, чем одноручных. При раскрое и пошиве одежды из шкур джейтунцы использовали проколки, иглы, ножи для разрезания шкуры. Нами экспериментально была раскроена и сшита юбка с бахтармой и жилет. На раскрой юбки было затрачено 2 часа 50 минут, на ее шитье 45 минут. Была также раскроена и сшита малица с капюшоном и штаны. На шитье малицы и штанов ушло 5 часов времени, все сшивалось крапивными нитками. При шитье нами проделывались отверстия по краю изделия, в которые пропускались отверстия по краю изделия, в которые пропускались крапивные нитки. Отверстия проделывались проколами, шильями и развертками расширялись отверстия. Шилья, проколки на джейтунских поселениях встречены широко, реже костяные иглы. Основным местам обработки шкур и выделки кож был двор, так грязную работу производили не дома. Уже на среднем этапе джейтунской культуры, например на Песседжик-депе количество скребковых орудий заметно сокращается. На позднем этапе этот процесс продолжается, как показывает материал Чагыллы-депе, скребки из лопаток животных здесь исчезают. Обработка шкур и кремневое производство принадлежали к таким видам хозяйственной деятельности, значение которых в общей системе экономики падало на протяжении неолитического периода [3].

Важное значение в экономике Джейтунских племен играло производство связанное с обработкой дерева и кости. Изготавливались различные деревянные, костяные оправы для жатвенных ножей, скребковых орудий, лоцила, шилья, палки-копалки с производства связаны скобели, долотовидные резчики-скобели, пилки, тесла. Нами были поставлены эксперименты по пиленю, скоблению и сверлению сухого дерева, кости, рога. При этом пилкой, использованной по дереву, можно работать от 4 до 8 часов, по кости 1 час 30 минут она приходит в негодность.

Традиционным, но прогрессивно развивающимся было для неолитической эпохи производство различных украшений и подвесок. Уходя корнями в эпоху палеолита, это производство расширило свои возможности с внедрением техники шлифования. С этим видом производства связаны пилки, сверла по обработке камня и раковин. Особое место в жизни джейтунцев занимало производство бус, подвесок. На Гадыми-депе, например, найдена из мраморовидного известняка подвеска и заготовка к ней. На Чагыллы-депе найдены глиняные бусы. На джейтунских поселениях найдены пронизки из раковин. Поэтому нами были проведены эксперименты по пиленю и сверлению раковин и изготовлению подвесок из камня. В результате эксперимента выяснилось, что одним кремневым сверлом, проработав 11 часов 30 минут, было просверлено 25 раковин, которые составили целую пронизку. А для изготовления каменной подвески с учетом затачивания ее на абразиве и просверливанием двух отверстий ушло 3 часа 27 минут чистого времени.



О существовании ткачества также свидетельствуют керамические пряслица дисковидной формы с отверстием в центре, выточенные из камня и фрагментов керамики. Вместе с тем появляются новые виды домашних производств, строительное дело, связанное с возведением глинобитных однокомнатных домов.

В Джейтунскую эпоху появляется прочная оседлость, пришедшая с переходом к земледелию. Это было одно из важнейших последствий и достижений неолитической революции. В джейтунской культуре была единая домостроительная планировка независимо от времени (ранний период, средний, поздний) территориального расположения самих памятников. Дома на джейтунских поселениях возводились из батонообразных протокирпичей булок, но на позднем этапе джейтунской культуры (Чагыллы-депе) для возведения стен жилых домов наряду с глиняными булками применялись и плоские, прямоугольные кирпичи из которых строились дома в последующую эпоху. На среднем и позднем этапе джейтунской культуры появляются подпятники, что свидетельствуют о появлении в это время деревянных дверей. Но джейтунских поселениях были прочные глинобитные дома с полами, окрашенными известковой обмазкой и красной охрой. В каждом доме находился очаг, на противоположной очагу стене был выступ и нишей. В результате раскопок поселения Песседжик-депе было обнаружено помещение площадью 64 кв.м., вдвое превосходящее по размерам жилые помещения, служившее домом собраний, святилищем. Святилище существовало на уровне всех трех строительных горизонтов. К дому примыкал хозяйственный комплекс. А на уровне второго строительного горизонта стены святилища сохранили прекрасную фресковую живопись, изображающую сцену охоты. Неолитический комплекс Песседжик-депе прообраз первых храмовых комплексов Древнего Востока, играющих роль хозяйственных и религиозных центров. Это святилище с настенными фресками найденное на Песседжик-депе аналогично фрескам, найденным в Турции на известном поселении Чатал-Уюк, и является вторым в мире [6].

Домашние производства в неолитическое время претерпевают определенный прогресс. Происходит качественный скачок в изготовлении тонкостенной глиняной посуды, которая изготавливалась при помощи вращательных инструментов и обжигалась в специальных печах. Разнообразятся формы и мотивы росписи, появляются неорганические окрасители, посуда изготавливается на высоком технологическом уровне. Появляются специальные керамические печи. Совершенствуются мотивы росписи (горизонтальные полосы, вертикальные, в виде залитых  $\Delta$  – ков и т.д).

Большое применение в экономике находят изделия, изготовленные из кости (шилья), развертки изготовленные из трубчатых костей животных, шпатели для керамики, ложила для обработки кожи, которые в более позднее время наряду с металлическими орудиями полностью вытесняют каменные. Ложила изготовлены из ребер животных и зашлифованы на абразиве, а выпуклая часть кости служила рабочим лезвием. Количество кремневых орудий уменьшается в процентном отношении, расширяется ассортимент

сырья, в составе орудий самой представительной группой являются вкладыши жатвенных орудий, типичными орудиями являются: сверла, скребки, строгальные ножи, долота, пилки вкладыши мясных ножей. Появляются черты небрежности в изготовлении орудий из кремня. Много орудий имеет полифункциональное назначение. В аннауской культуре встречаются в большом количестве каменные орудия труда – краскотерки, зернотерки, песты, ложила для кожи, подшипники для станкового сверления, абразивные инструменты, ретушеры с просверленными отверстиями для удобства ношения. Зернотерки песты, ложила идентичны джейтунским.

Впервые в энеолитическую эпоху появляются каменные мотыги Монджуклы, Гадыми. Здесь также встречены ядра для пращи из круглых галек очень похожие на джейтунские.

Большая группа орудий труда – пряслица из обожженной глины и фрагментов керамики. Подобные изделия появляются еще на джейтунских поселениях и получают широкое распространение в энеолитическое время. Они различаются формой, размерами и орнаментацией. Это конусовидной, биконической, дисковидной формой, архитектура получает свое дальнейшее развитие. Появляются многочисленные многокомнатные дома, стены и полы окрашиваются в красный цвет, белый.

На поселениях появляются крупные большие дома. В архитектуре аннауской культуры появляются первые красивые улочки.

Таким образом в истории развития общественного производства переход от присваивающих форм хозяйства к производящим формам оказал большое влияние на производство предметов потребления. Техника и технология производств свидетельствует о заметных прогрессивных изменениях происходивших в обществе раннеземледельческих племен поры неолита и энеолита Южного Туркменистана.

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

[1] Коробкова Г.Ф. Хозяйственные комплексы ранних земледельческо-скотоводческих обществ юга СССР – Ленинград, 1987.

[2] Массон В.М. Поселение Джейтун – Ленинград, 1971.

[3] Лоллекова О. Локальная вариабельность в культуре и хозяйстве джейтунских племен – А. 1984.

© К.Н. Кервенова, С.Б. Овезова, Б.О. Байрамов, 2020

**УДК 2964**

**А.С. Абдигалиева,**  
*магистрант 2 курса*  
*напр. «Финансы»,*  
**Ж.Д. Серикбаева,**  
*к.э.н., доцент*

*Алматы Менеджмент Университет,*  
*г. Алматы, Казахстан*

## **ОСОБЕННОСТИ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ БАНКОВ ВТОРОГО УРОВНЯ**

**Аннотация:** в условиях роста неопределённости на финансовых рынках, сохраняющихся вызовов и рисков в банковском секторе, являются актуальными вопросы обеспечения финансовой устойчивости казахстанских банков второго уровня. Для обеспечения стабильности всего финансового рынка Казахстана необходим переход от антикризисных мер поддержки банков к мерам устойчивого развития банковского сектора и восстановлению кредитования реального сектора экономики. В статье анализируются основные факторы, влияющие на финансовую устойчивость банков второго уровня. Обосновывается вывод о том, что для сохранения стабильности финансовой системы и устойчивого роста экономики казахстанским банкам следует изменить стратегию и совершенствовать инструменты его управления.

**Ключевые слова:** финансовая устойчивость коммерческого банка, факторы устойчивости

**A.S. Abdigaliyeva,**  
*2<sup>nd</sup> year Master's student of «Finance»,*  
**Zh.D. Serikbayeva,**  
*candidate of economic sciences, docent,*  
*Almaty Management University,*  
*Almaty, Kazakhstan*

## **FEATURES OF FINANCIAL STABILITY OF SECOND TIER BANKS**

**Abstract:** in the context of growing uncertainty in financial markets, continuing challenges and risks in the banking sector, the issues of ensuring the financial stability of second-tier Kazakh banks are topical. To ensure the stability of the entire financial market in Kazakhstan, a transition from anti-crisis measures to support banks to measures for sustainable development of the banking sector and restoration of lending to the real sector of the economy is required. The article

analyzes the main factors influencing the financial stability of second-tier banks. The conclusion is substantiated that in order to maintain the stability of the financial system and sustainable growth of the economy, Kazakhstani banks should change their strategy and improve their management tools.

**Keywords:** financial stability of a commercial bank, factors of stability

**Введение.** В своем послании первый Президент отметил: «... Наша важная задача-быстро стабилизировать финансовую систему, привести ее в соответствие с новой глобальной реальностью. Во-первых, в условиях плавающего курса тенге необходимо обеспечить эффективное функционирование финансового сектора. Казахстанские банки должны соответствовать всем международным стандартам, включая Базельский комитет и Международный валютный фонд. Важно добиться укрепления доверия к национальной валюте за счет расширения инструментов "дедолларизации" [1].

Таким образом, перспективы развития экономики страны напрямую увязываются с эффективностью деятельности банковского сектора.

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью углубления теоретических основ конкурентоспособности и практических навыков в принятии управленческих решений, позволяющих повысить финансовую устойчивость банков второго уровня, а также страны в целом.

Ценность исследования финансовой устойчивости для банков состоит в том, что банк акцентирует внимание на ключевых, долговременных факторах его успеха, при этом оптимально использует свои ресурсы и концентрируется на более важных и значимых долгосрочных перспективах, связанных, прежде всего, с принятием стратегических решений. Большинство компонентов, составляющих процесс стратегического планирования (внутренний анализ, организационные структуры, системы контроля), имеют прочные связи с процессами и действиями по управлению проектами. В результате они сильно влияют на намеченные бизнес-стратегии организации и конечно же на финансовую устойчивость.

В Казахстане недостаточно развиты научно-исследовательские разработки в сфере банковских услуг, которые бы проводили комплексный и системный анализ финансовой устойчивости для разработки траектории развития банков второго уровня и выбора тактических инструментов управления ими. Поэтому выбранная тема исследования на современном этапе имеет важное значение.

**Литературный обзор.** Различным аспектам повышения финансовой устойчивости банка посвящены многочисленные труды как зарубежных, так и отечественных ученых. Проблемами формирования финансовой устойчивости на разных уровнях экономической системы посвящены труды ученых, М. Портера, П. Друкера, Ф. Котлера, Майкл Р. Байе, Е.И., Кузьминич, Г.Г., Смольянова, Е.Л., Фатхутдинов, Р.А. и др.

Конкурентоспособность коммерческого банка на основе финансовой устойчивости исследовали Мазняк, В.М., Бадак, Л. С., Колесов П.Ф., Авдашева

С., Азоев Л., Акишин В., Баликоев В., Борисов Е., Вигдорчик В., Городецкий А., Горькова Т., Л. Дмитриев, Добрынин А.И., Журавлева Г.П., Завьялов П., Коробов Ю., Липсиц И. и другие.

Среди отечественных ученых в области оценки финансовой устойчивости банков второго уровня имеются труды ученых, таких как К.Ж. Садвокасова, Г.С. Кодашева, Куандыков А.А. Исследование современных проблем банковских услуг рынка рассмотрены, в работах таких отечественных ученых, как Бельгибаева К.К., Рахимжанова А.Ж. Калиева Г.Т. и др. Проведенные ими исследования по данной проблеме внесли значительный вклад в экономическую науку. В последние годы исследователи уделяют большое внимание вопросам формирования конкурентных преимуществ компании в качестве основы проектной деятельности, эти проблемы рассматриваются в работах П. Дойля, Д. Дзя, Ж. – Ж. Ламбена и других специалистов. Однако, следует отметить, что многие исследователи не рассматривали всю совокупность факторов, определяющих финансовую устойчивость и конкурентное преимущество фирмы, и ограничивались только анализом производственно-сбытовой деятельности предприятия. Современная ситуация на отечественном банковском рынке требует применения методов и способов оценки финансовой устойчивости, изучения основных тенденций развития банковского рынка, а также путей улучшения конкурентной позиции банка.

Конкуренция заставляет коммерческие банки проводить активную политику по продвижению и закреплению на рынке и работу с клиентами, постоянно расширять и дополнять ассортимент банковских продуктов, совершенствовать качество оказываемых услуг, что повышает эффективность производства и перераспределяет экономические ресурсы. Таким образом, конкурентную борьбу можно считать движущей силой качественного улучшения банковского сектора, нацеленного на максимальную доступность банковских услуг и операций, повышение устойчивости банковских структур и наиболее полное удовлетворение интересов клиентов [2].

Охарактеризуем основные подходы к определению финансовой устойчивости коммерческого банка.

В. М. Мазняк определяет финансовую устойчивость коммерческого банка как способность банка комплексно удовлетворять и удерживать имеющихся корпоративных и частных клиентов, а также завоевывать предпочтения новых за счет освоения новых инструментов и регионов [3].

Отметим, что в данном определении отсутствует такая характеристика финансовой устойчивости, как ее относительность. Крайне затруднительно, используя данное определение в качестве основы для методического подхода, перейти к количественным методам оценки финансовой устойчивости, потому что термин «способность» по содержательному значению близок к понятию «потенциал», в то время как реальная финансовая устойчивость коммерческого банка есть выражение использования этого потенциала как совокупности конкурентных преимуществ коммерческого банка.

По мнению Л.С. Бадак, финансовая устойчивость банка – это его способность отстаивать свои экономические интересы в конкурентных

условиях за счет предоставления услуг, соответствующих требованиям клиентов.

Л.С. Бадак в приведенном определении игнорирует специфику банковских услуг, по сути, предлагая воспользоваться критерием «цена/качество», характерным для оценки финансовой устойчивости продукции, адаптировав его к банковским услугам [4].

Методика, разработанная И.Н. Рыковой и А.А. Чернышёвым, позволяет изучить банковскую финансовую устойчивость с помощью оценки двух групп показателей, которые, по мнению этих авторов, отражают устойчивость учреждения и потребительские предпочтения. Но это не все, еще необходимо учитывать внешний фактор, который влияет на банковскую финансовую устойчивость, – паритет процентных ставок по основным видам услуг, которые предоставляет банк.

**Факторы, влияющие на финансовую устойчивость банков второго уровня.** В группу устойчивости относят пять подгрупп коэффициентов (ликвидности, надежности, рентабельности и др.) после расчета, которым проводится перевод результатов в баллы. Но исследователи не указали вида балльной шкалы, принципов расстановки оценок, а также показателей, входящих в группу потребительских предпочтений. Результат такой оценки – доля конкурентов в банковском секторе по основным показателям. В итоге можно сказать, что данная методика является недоработанной и не может способствовать всесторонней оценке банковской конкурентоспособности [5].

Факторы финансовой устойчивости банка – явления внешней среды или процессы банковской деятельности (кредитной, инвестиционной и др.) наличие которых необходимо и достаточно для изменения критериев его конкурентоспособности (надежность, эффективность банка, привлекательность банковских услуг и другие), а, следовательно, и уровня финансовой устойчивости банка в целом (таблица 1).

Таблица 1 – Факторы финансовой устойчивости банка

Факторы мега уровня	<ul style="list-style-type: none"> <li>– глобализация мировой экономики</li> <li>– состояние мирового финансового рынка (подъем, кризис)</li> <li>– степень интеграции страны</li> <li>– мировой рынок финансов определяющая доступность иностранного капитала на финансовый рынок страны</li> </ul>
Факторы макроуровня	<ul style="list-style-type: none"> <li>– немаловажное влияние на конкурентоспособность коммерческих банков в условиях переходной экономики оказывают действия государства.</li> <li>– объективной основой конкурентоспособности банков является состояние реального сектора экономики: темпы развития (спада) производства, приватизация и разработка процедуры банкротства, денежный оборот, уровень инфляции, уровень доходов, общее благосостояние страны, уровень культуры и экономических знаний.</li> </ul>

	– конкурентоспособность коммерческих банков зависит от состояния рынка ссудного капитала в целом, рынка инвестиций в частности и денежного обращения.
Факторы макроуровня	– Уровень инфляции. – Уровень монетизации экономики. – Показатели торгового баланса. – Показатели валового внутреннего продукта. – Рефинансирование ЦБ РФ коммерческих банков.
Факторы микроуровня	– деятельность конкурентов – потребности клиентов в банковских услугах
Факторы мезо уровня	– географические (региональные) границы. – региональные нормативные акты, регулирующие инвестиционную деятельность, соотношение банковской и небанковской сферы, потенциальная емкость рынка банковских услуг данного региона. – степень монополизации данного рынка (интенсивность конкуренции).
Примечание – составлено автором на основании источника [6]	

Предлагаем различать три группы внешних факторов, влияющих на финансовую устойчивость коммерческих банков в соответствии с рисунком 1:



Рисунок 1 – Факторы финансовой устойчивости банка  
Примечание – составлено автором на основании источника [7]

Результаты кредитной, инвестиционной и др. деятельности оказывают

существенное влияние на различные критерии финансовой устойчивости банка и выделяет два основных обобщенных показателя:

– финансовая надежность положения банка, т.е. его способность выполнять взятые на себя обязательства, возможность стабильного развития банка в будущем, привлекательность банка для клиентов;

– эффективность управления банковскими ресурсами, т.е. прибыльность деятельности банка.

Эффективность и конкурентоспособность организации теснейшим образом взаимосвязаны между собой, поскольку эффективность во многом определяет степень конкурентоспособности и наоборот.

Вторая группа раскрывает конкурентоспособность банковских услуг, их ценовые и качественные характеристики.

Третья группа характеризует кадровый потенциал банка, то есть совокупность профессиональных, квалификационных качеств персонала, которые прямо или косвенно влияют на все показатели деятельности банка.

Приведенные внутренние группы факторов являются основными при оценке реальной конкурентоспособности, т.е. и финансовой устойчивости. Все они взаимодействуют друг с другом.

Каждая группа факторов имеет различную степень влияния на финансовую устойчивость.

На рисунке 2 показана финансовая составляющая устойчивости банка, которая является одним из важнейших факторов.



Рисунок 2 – Финансовая составляющая устойчивости банка  
Примечание – составлен автором на основе источника [8]



Приведенные направления анализа являются необходимым элементом оценки финансовой устойчивости банка, наиболее полно отражающим финансовое состояние организации.

Следующий фактор, выполняющий роль краевого камня, – кадровый потенциал. Качество предоставляемых банковских услуг ассоциируется у большинства клиентов с тем, кто эти услуги предоставляет, то есть с персоналом банка.

Исследования ученых говорят, что банковская деятельность представляет собой специфическую сферу бизнеса, определяющую особенности мышления и поведения, занятых в нем работников. В то же время банковский сектор экономики – это сфера, в которой персонал играет большую роль, чем в производстве, так как он относится к индустрии услуг, и требования, предъявляемые банковскому персоналу выше.

Проведенные теоретические исследования позволят выявить внутренние факторы, определяющие конкурентоспособность коммерческих банков Казахстана. Потому что на Западе банку для успешного развития зачастую достаточно профессионализма менеджмента и персонала, собственник обезличен, его влияние на управление минимально.

Таким образом, формами проявления устойчивости предприятия являются преимущества в использовании трудовых и производственных ресурсов технического, технологического, структурного и маркетингового характера; в стимулировании спроса на продукцию данного предприятия; сравнительно низкая себестоимость и высокое качество продукции; адаптивность и гибкость предприятия в условиях рыночной неопределенности и предпринимательского риска.

**Заключение.** Любой банк с целью привлечения и размещения дополнительных финансовых ресурсов клиентов разрабатывает свою стратегию и проводит такую внутреннюю политику, которая положительно влияет на финансовую устойчивость и повышает тем самым его надежность и конкурентоспособность на национальном и международном банковском рынках.

По нашему мнению, к наиболее актуальным направлениям повышения конкурентоспособности банков второго уровня следует отнести:

- 1) совершенствование контроля, надзора и регулирования за банками, совершенствование инструментов регулирования отечественной банковской деятельности к международной банковской деятельности;
- 2) усиление защиты интересов клиентов (страхование);
- 3) повышение уровня капитализации банковской системы;
- 4) расширение спектра и географии оказания банковских услуг клиентам;

Предложенные меры помогут отечественным банкам добиться положительных результатов и повысить свою конкурентоспособность на рынке банковских продуктов и услуг и обеспечат выход на новый, более качественный уровень.

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

- [1] Послание Президента Республики Казахстан Н.Е. Назарбаева народу Казахстана от 30 ноября 2015 года // Казахстанская правда. – 2015. – 1 декабря.
- [2] Е.И. Мазилкина, Г.Г. Паничкина, Управление устойчивости коммерческих банков: Учебное пособие – 3-е изд., стер. – ("Высшая школа менеджмента") /–, 2009. – 325 с.
- [3] Мазняк, В.М. Управление банковским продуктом: учеб. пособие / Ростовский государственный экономический университет; В.М. Мазняк. – Ростов н/Д: РИНХ, 2007. – 82 с.
- [4] Рыкова И.Н., Чернышёв А.А. Электоральные факторы, определяющие устойчивость банковских услуг // Финансы и кредит. 2003. №20. 63-69 с.
- [5] Колесов П.Ф. Основные факторы, влияющие на конкурентоспособность банков // Современные научные исследования и инновации. 2012. №11 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2012/11/18351>
- [6] Колесов П.Ф. Модель оценки влияния инвестиционной деятельности на показатели конкурентоспособности банка // Современные научные исследования и инновации. 2012. №5 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2012/05/12846>
- [7] Шильдибеков Е.Ж. Разработка модели управления конкурентоспособностью Казахстана через проекты. – Алматы. 2015. – 123 с.

© А.С. Абдигалиева, Ж.Д.Серикбаева, 2020

*З.Г. Агаджанова,  
соискатель,  
Российско-Армянский университет,  
г. Ереван, Республика Армения*

## **АНАЛИЗ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ АРМЕНИЯ: ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМЫ**

**Аннотация:** целью данной статьи является рассмотрение экономической ситуации в Республике Армения (далее РА), путём анализа её макроэкономических показателей, выявления тенденций и проблем, которые сложились на протяжении определенного временного промежутка, с целью их дальнейшего решения, что в свою очередь обуславливает развитие всей экономики в целом, и находит своё отражение в повышении благосостояния страны и улучшении показателей качества жизни её граждан. В процессе написания используется метод статистического анализа.

В ходе рассмотрения речь пойдет об изучении макроэкономических показателей, насколько тот или иной показатель влияет на формирование национальной экономики страны и отражает рост или спад того или иного сектора экономики. Также будут рассмотрены экономические импульсы, которые формируются благодаря изучению макроэкономических показателей, стимулируя тем самым положительную или отрицательную динамику развития национальной экономики в целом.

Нашей задачей является также прояснение такой глобальной ситуации, которая несомненно коснулась всего человечества в 2020 году и отразилась на развитии экономики всех стран мира. Несомненно, это пандемия коронавируса COVID-19. Если же рассматривать развитие бизнеса и экономики в контексте РА, стоит отметить также сложившуюся геополитическую ситуацию Южнокавказского региона, которая несомненно в той или иной мере нашла своё отражение в снижении всех макроэкономических показателей РА ближе к концу 2020 года.

**Ключевые слова:** валовый внутренний продукт, основной капитал, инвестиции, импорт, экспорт, индексы, потребительские цены, перевозка грузов, пандемия, прямые иностранные инвестиции.

*Z.G. Aghajanova,  
PhD Student,  
Russian-Armenian University,  
Yerevan, Republic of Armenia*

## **ANALYSIS OF MACROECONOMIC SITUATION IN THE REPUBLIC OF ARMENIA: TRENDS AND PROBLEMS**

**Abstract:** the purpose of this article is to examine the economic situation in the Republic of Armenia (hereinafter RA), by analyzing its macroeconomic indicators, identifying trends and problems that have developed over a certain time period, with the aim of further solving them, which in turn determines the development of the entire economy as a whole., and is reflected in improving the welfare of the country and improving the indicators of the quality of life of its citizens. The method of statistical analysis is used in the process of writing.

During the consideration, we will discuss the study of macroeconomic indicators, how this or that indicator affects the formation of the national economy of the country and reflects the growth or decline of a particular sector of the economy. Also, we will consider the economic impulses that are formed due to the study of macroeconomic indicators, thereby stimulating positive or negative dynamics of development of the national economy as a whole.

Our task is also to clarify such a global situation, which undoubtedly affected all of humanity in 2020 and affected the development of the economies of all countries of the world. Undoubtedly, this is a pandemic of the coronavirus COVID-19. If we consider the development of business and economy in the context of Armenia, it is also worth noting the current geopolitical situation. South Caucasus region, which undoubtedly to one degree or another found its reflection in the decline in all macroeconomic indicators of the Republic of Armenia towards the end of 2020.

**Keywords:** gross domestic product, fixed assets, investment, imports, exports, indices, consumer prices, freight transport, products, pandemic, foreign direct investment.

О состоянии экономики в целом, об ее макроэкономических проблемах и перспективах развития можно судить по различным показателям, большинство из которых публикуются органами государственной статистики. В свою очередь, состояние национальной экономики анализируется с помощью набора макроэкономических показателей, часто называемых макроэкономическими индикаторами. Понимание структуры национальной экономики позволяет создавать специалисту базы данных в части промышленного производства, финансовых результатов деятельности отдельных отраслей и направлений, которое формируется на основе анализа макроэкономических показателей и позволяет давать правильную трактовку тем или иным экономическим процессам. В силу специфики сбора экономической информации (репрезентативность и охват) создание любой реальной альтернативы данным официальной статистики невозможно. Именно поэтому данные любых альтернативных и независимых центров в части макроэкономической информации в большей или меньшей мере опираются на сведения, предоставленные национальными органами статистики страны, как например, Статистический комитет РА, Росстата в РФ, Государственная служба статистики Украины и т.д., а также межгосударственными, как Статкомитет СНГ. [3]

Таблица 1 – Динамика основных макроэкономических показателей Республики Армения, в % к предыдущему году\*

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Валовый внутренний продукт	113.9	113.2	113.7	106.9	85.9	102.2	104.7	107.2	103.3	103.6	103.2	100.2	107.5	105.2	107.6
Продукция промышленности	108	99.1	103	102	92	110	114	109	107	103	105	106.9	112.3	104.2	108.8
Продукция сельского хозяйства	111	100	110	101	99.5	86	114	110	107	107	108.4	96.2	97.6	92.4	95.8
Инвестиции в основной капитал	141	138	120	103	63	98	91	97	92	100	98.8	87.5	102.4	104.4	104.6
Перевозки грузов(без трубопроводного транспорта)	123	119	105	88	110	107	87	127	103	77	102	222	140	103	38
Оборот розничной торговли	109	113	111	105	100.8	100.8	102	102	100.1	100.1	85	98	106	101	108
Индексы цен производителей промышленной продукции	108	100.9	101	102	107	123	109	107	105	109	99.2	101.5	103.9	101.6	100.5
Индексы потребительских цен	101	103	104	109	103	108	108	103	106	103	103.7	98.6	101	102.5	101.4
Экспорт в страны Содружества	150	113	167	96	56	144	132	125	119	91	74.7	143.6	140.4	120.8	111.3
Экспорт в другие страны	131	100.7	104	92	69	142	127	103	103	107	102.5	114.4	120.6	103.1	108.7
Импорт из стран Содружества	135	134	156	121	83	110	106	111	104	103	81.5	103.3	120.3	110.6	113.5
Импорт из других стран	133	117	147	142	71	116	113	99.8	106	99.4	70	100.8	131.7	126.3	109.7

\* Годовые показатели приводятся в соответствии с изданием Статкомитета СНГ: «Содружество Независимых Государств в 2019 году» (статистический ежегодник), выпуск октябрь 2020 года.

Центральным макроэкономическим показателем, как известно, является валовой внутренний продукт (ВВП). Одним из ключевых макроэкономических индикаторов служит динамика ВВП – рост или падение материального производства (промышленности, сельского хозяйства, строительства) и сферы услуг (особенно торговли и транспорта). С динамикой ВВП тесно связаны такие макроэкономические индикаторы, как уровень безработицы, доходов населения, объемы производства и инвестиций, которые во многом определяют динамику ВВП.

Если проанализировать, как менялся показатель ВВП РА, начиная с 2005 и по 2008, то можно заметить, что наблюдается незначительное снижение ВВП пусть и на десятые доли %-а, но данный спад присутствует. Резкое падение

наблюдалось в 2009 году, когда спад по сравнению с 2008 составил рекордные 21%. На данный показатель, естественно, повлиял и разразившийся мировой финансовый кризис 2008 года, который имел своё отрицательное воздействие на все экономические процессы в разных странах мира. В экономике РА это нашло свое отражение в сильном спаде объема прямых иностранных инвестиций, приостановлении капиталовложений в строительство жилья в Армении, сокращении платежеспособности населения. Об этом также свидетельствуют показатели инвестиции в основной капитал, который в 2009 году «просел» на 40%, показатель же объемов экспорта снизился на 23%. В 2009 году резко сократились показатели импорта из стран Содружества (-38%) и других стран /(-71%).

Если анализировать данные ВВП с 2010 по 2012 годы, несомненно, наблюдается положительная динамика роста чуть больше 2%. С 2013 по 2015 гг. уровень ВВП остается практически на одном и том же уровне, несмотря на экономические потрясения 2014-го года, хотя уже в 2016 году наблюдается снижение ВВП на 3% по сравнению с 2015 годом. Сравнивая же данные 2017-го года с предыдущим, наблюдается рост на 7%-ов. В 2018г. и 2019 г. наблюдаются незначительные колебания в ту или иную сторону на незначительные 2%.

Таким образом, анализируя самый основной макроэкономический показатель, а именно, ВВП, невозможно говорить о положительных или отрицательных темпах развития экономики, т.к. наблюдаются его небольшие колебания в ту или иную сторону, и если на глобальном уровне или на уровне национальной экономики наблюдаются международные и региональные потрясения, они, несомненно, находят своё отражение в основных макроэкономических показателях страны.

Аналогичные динамика и колебания прослеживаются и на примере других макроэкономических показателей, представленных в табл.1., т.е. мы не можем говорить об экономике РА, как развивающейся, т.к. широко известно, что развивающаяся экономика характеризуется активным развитием процессов, связанных с производством товаров и услуг, их распределением и обменом. Развивающиеся страны характеризуется высокими достижениями в промышленности и сельском хозяйстве. Уровень жизни и другие экономические показатели таких странах неизменно повышается. Соответственно, растёт и ВВП, что в целом по данным нашей табл.1 мы не наблюдаем. В этой связи можно прийти к заключению, что национальная экономика РА характеризуется как рыночная экономика переходного периода, несмотря на то, что фиксировались относительные темпы роста ВВП в разных периодах, но опять же во всём этом необходимо учитывать тот факт, что этот рост достигался не за счёт развития промышленного сектора экономики РА, который реально способствует числу роста реальных рабочих мест и как следствие роста доходов населения. Хотя мы не можем оставить без внимания тот факт, что по сравнению с другими странами Южного Кавказа показатель ВВП на душу населения в Армении достаточно высок, но он обуславливается несомненно и относительной малочисленностью населения самой республики.

По данным на 2019г. она составляет 2,965 млн человек.

Несомненно, невозможно оставить без внимания уровень инфляции, который находит своё отражение в таких макроэкономических показателях, как индекс потребительских цен и индекс цен производителей. Анализируя данные табл.1, мы не наблюдаем резких колебаний этих показателей, т.к. следует отметить, что на протяжении длительного времени Центральный банк страны проводит политику по сдерживанию обесценения национальной валюты – армянского драма, что несомненно, считается сдерживающим фактором роста цен, и данный факт находит своё отражение в соответствующих показателях.

Состояние внешнеэкономической сферы во многом определяется сальдо счёта торгового баланса (разницей между экспортом и импортом), сальдо платёжного баланса и стабильностью обменного курса национальной валюты. Денежные переводы продолжают сохранять важное значение для стимулирования потребительского и инвестиционного спроса внутри республики, а также для улучшения сальдо её платёжного баланса в целом. Анализируя показатели экспорта мы вынуждены констатировать его падение из года в год. Экспорт страны остаётся одной из движущих сил развития национальной экономики, поэтому его стимулирование является важной частью торговой политики страны, что заключается, в первую очередь, в проведении активной внешнеторговой политики. Учитывая ненадежность страны природными ресурсами, упор в экспортной ориентации должен быть сделан на готовую продукцию, однако необходимо отметить, что экспорт РА не отличается своей диверсифицированностью, а экспортируемые готовые товары не имеют высокой добавленной стоимости. В основном на экспорт идёт продукция сельскохозяйственного производства и главным образом, основным рынком сбыта была и остаётся Российская Федерация. Нельзя оставлять без внимания и транспортную блокаду республики с точки зрения её сухопутных границ, что, конечно же, является отрицательным фактором в развитии не только внешней торговли, но и национальной экономики в целом.

Показатель перевозки грузов отражает состояние транспортной системы республики, и здесь основная роль приходится на железнодорожный транспорт, как наименее затратный, его грузооборот, пассажирооборот, а также его финансовые составляющие (доходы, расходы, инвестиции в основной капитал). Анализ этого макроэкономического показателя в РА весьма нестабилен и демонстрирует тенденцию к резкому сокращению. Особенно четко это прослеживается в последние годы и данные 2019 г. демонстрируют рекордное падение на 70%. Несмотря на то, что в 2016г. по сравнению 2015 мы наблюдаем рост в рекордные 2.2 раза, но это скорее редкое исключение, чем правило, обусловленное притоком инвестиций для развития транспортной системы республики, осуществлением ряда проектов по модернизации и повышению конкурентоспособности национальной транспортной системы.

И, конечно, мы не можем оставить без внимания фактор, оказавший сильнейшее влияние на экономическую ситуацию, сложившуюся как в Армении, так и во всем мире. Это пандемия коронавируса COVID-19. Экономический спад, возникший по причине пандемии, считают самым

глубоким сжатием экономики планеты со времен Второй мировой войны. Пандемия коронавируса и карантинные меры по ее сдерживанию оказали резкое и масштабное шоковое воздействие на мировую экономику, погрузив ее в глубокую рецессию. По прогнозам Всемирного банка, отраженных в докладе «Перспективы мировой экономики» говорится: «Этот спад станет самым глубоким со времен Второй мировой войны, а сокращение объемов производства на душу населения затронет наибольшую долю стран с 1870 года». Данные таблиц 2 и 3 наглядно демонстрируют ситуацию макроэкономических показателей, сложившихся в Армении, за 2020г.

Таблица 2 – Основные макроэкономические показатели Республики Армения в 2020 г. (в % к соответствующему периоду предыдущего года)\*\*

	Январь-Март	Январь-Июнь
Валовой внутренний продукт	103.8	94.3
Продукция промышленности	108.7	101.5
Продукция сельского хозяйства	104.5	101.7
Инвестиции в основной капитал	90.6	76.6
Перевозки грузов (без трубопроводного транспорта)	103.6	105.8
Оборот розничной торговли	100.6	85.7
Индексы цен производителей промышленной продукции	...	100.7
Индексы потребительских цен	...	100.5
Экспорт в страны Содружества	...	81.7
Экспорт в другие страны	...	98.4
Импорт из стран Содружества	...	107.7
Импорт из других стран	...	77.8

... – данные не представлены

\*\*Квартальные и месячные данные приводятся в соответствии с ежемесячным докладом Статкомитета СНГ «Социально-экономическое положение стран Содружества Независимых Государств».

Проводя сравнительный анализ макроэкономических показателей в табл. 2, можно отметить их падение при сравнении результатов за один квартал с теми же показателями за полгода. По данным же табл. 3 можно констатировать небольшое оживление в мае таких показателей, как продукция промышленности, инвестиции в основной капитал, оборот розничной торговли. Показатель же импорта по месяцам демонстрирует неуклонный рост, но это, в первую очередь, обусловлено отсутствием в республике собственных ресурсов для нормального функционирования экономики, таких как энергетические и сырьевые, а также для обеспечения населения всеми необходимыми товарами потребления.



Таблица 3 – Основные макроэкономические показатели Республики Армения\*\*

	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август
Продукция промышленности, в % к предыдущему месяцу	57,4		98.8	90.8	111.9	106.3	101.4	108.4
Инвестиции в основной капитал, в % к предыдущему месяцу	13,2		...	...	212.9	121.6	110.8	129.8
Перевозки грузов железнодорожным транспортом в % к предыдущему месяцу	82,8		...	...	126.1	90.4	97.3	109.1
Оборот розничной торговли, в % к предыдущему месяцу	52,1		95.5	62.8	143.9	111.6	108.6	106
Индексы цен производителей промышленной продукции, в % к предыдущему месяцу	101,1		99.6	98.8	99.7	100.5	101.0	102.0
Индексы потребительских цен, в % к предыдущему месяцу	101.3		100.5	100.9	99.9	98.6	97.9	99.9
Численность безработных (на конец месяца, 1000 человек)	62.2		62	61	61	60	60 <sup>1</sup>	60 <sup>1</sup>
Экспорт, млн. долларов США	...		...	145.9				
Импорт, млн. долларов США	...		...	296.9	312.6	363.0	377.6	409.3

Курс национальной валюты, драм за 1 российский рубль (на конец месяца)	7.560		6.460	6.560	6.830	6.810	6.570	6.610
Курс национальной валюты, драм за 1 доллар США (на конец месяца)	478.6		504.47	479.28	483.91	482.36	485.33	487.2
Курс национальной валюты, драм за 1 Евро (на конец месяца)	527.8	...	553.45	520.74	533.66	540.44	575.46	580.55

\*\* На начало месяца.

Естественно, нельзя обойти вниманием тот факт, что правительство РА с момента возникновения критической ситуации с коронавирусом, предприняло ряд мер для поддержания различных сфер бизнеса, в связи со сложившейся экономической ситуацией в стране, а также для поддержания самых незащищенных слоёв населения. Также государственные субсидии и софинансирование в рамках пакета мер по борьбе с коронавирусом помогут поддержать предоставление кредитов в этом году.

Помимо коронавируса нельзя оставить без внимания и тот факт, что к концу сентября 2020г. с новой и жесточайшей силой разгорелся конфликт вокруг Нагорного Карабаха, который сильно пошатнул баланс политических сил в стране и создал шаткую и взрывоопасную ситуацию, грозящую возможной сменой власти в стране. Фактор нестабильности внутриполитической ситуации, несомненно, отражается и на экономической составляющей в стране, которая подвержена ряду рисков, и требует от правительства слаженной работы для принятия правильных и своевременных мер, призванных стабилизировать социальное неравенство и выход из непростой экономической ситуации, сложившейся в стране.

### **Выводы и заключения.**

На основе анализа данных макроэкономических показателей, рассмотренных в данной статье, экономику Армении мы всё ещё воспринимаем, как развивающуюся экономику переходного периода, подверженную воздействию и влиянию, как внутренних, так и внешних дестабилизирующих факторов, будь то экономические или социально-политические потрясения. Как правило в странах с развивающейся экономикой процветают свободные рыночные отношения, гарантированы права человека, развиваются социально-экономические программы, проходит

индустриализация и модернизация в целом. Развитие может происходить как за счет экспорта какой-либо продукции и международной торговли, так и через привлечение иностранного капитала и инвестиций. Правительства всячески пытаются добиться поступлений извне в форме кредитов, займов или субсидий. В таких странах используются разнообразные формы собственности; промышленность и сфера услуг развиваются быстрее, чем добыча природных ископаемых и сырья; инновации применяются повсеместно, внедряются современные технологии. Всё это должно найти своё отражение в разработке правительственных программ, направленных на стабилизацию сложившейся экономической ситуации в РА. Только в совокупности всего вышеперечисленного мы получим реальные рычаги управления макроэкономической ситуацией, выравнивания её основных макроэкономических показателей и обеспечения темпов роста экономики в целом.

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

- [1] Шевчук Д.А., Шевчук В.А. Макроэкономика: конспект лекций. – М.: Высшее образование, 2006. – С. 12.
- [2] Деловая журналистика / А.В. Афанасьева, М.В. Блинова, Д.А. Борисяк и др.. – М.: МедиаМир, 2012. – С. 88.

© З.Г. Агаджанова, 2020

*А.К. Атаева,  
к.э.н., ст. преп.,  
Х.С. Довлетов,  
преподаватель,  
Х.П. Ходжагулыев,  
преподаватель,  
Туркменский государственный  
архитектурно-строительный институт,  
г. Ашхабад, Туркменистан*

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА: ВОЗРАСТАНИЕ ЕЕ РОЛИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

**Аннотация:** на данной статье рассматриваются вопросы необходимости формирования, развития и совершенствования экономической культуры в условиях транзитивной экономики, особенно в условиях социально ориентированной рыночной экономики и информационно-компьютерного общества.

**Ключевые слова:** Экономическая культура, материальные и духовные средства производственной деятельности, экономическое мышление, экономические интересы.

*А.К. Atdayeva,  
Ph.D., senior lecturer,  
H.S. Dovletov,  
lecturer,  
H.P. Hojagulyyev,  
lecturer,  
Turkmen state institute of  
architecture and construction,  
Ashgabat, Turkmenistan*

## **ECONOMIC CULTURE: INCREASING ITS ROLE IN MODERN CONDITIONS**

**Abstract:** this article discusses the need for the formation, development and improvement of economic culture in a transitional economy, especially in a socially oriented market economy and information and computer society.

**Keywords:** Economic culture, material and spiritual means of production activity, economic thinking, economic interests.

Возрастание роли духовной сферы в современных условиях обусловлено возрастающим значением сознательности трудящихся, решающих

крупномасштабные задачи. На современном этапе они связаны с социально-экономическим развитием страны на базе научно-технического прогресса, повышения эффективности производства, основанной на цифровизация отраслей и направлений экономики.

Масштабность цели требует соответствующего уровня сознательности масс, от которого все в большей мере зависит процесс дальнейшего развития общества. Без серьезной разъяснительной работы в массах, без уяснения каждым тружеником значения и смысла проводимой работы невозможно решение крупной социально-экономической проблемы.

Происхождение понятия «культура» (от лат.,cultura – обрабатывать, возделывать почву, сельскохозяйственные угодья) непосредственно связано с материальным производством, земледельческим трудом [1]. На начальных этапах развития человеческого общества это понятие идентифицировалось с основным видом экономической деятельности того времени земледелием. Однако последовавшее вскоре размежевание духовной и материально-производственной сфер человеческой деятельности создало иллюзию их полной автономии. Понятие «культура» постепенно стало отождествляться лишь с явлениями духовной жизни общества, с совокупностью духовных ценностей. Такой подход находит своих сторонников и сейчас. Однако наряду с этим доминирующей точкой зрения является та, согласно которой культура не ограничивается исключительно явлениями духовной жизни общества.

Марксистская философия рассматривает культуру как специфическую характеристику общества, выражающую достигнутый человеческий уровень исторического развития, включающий в себя определенное отношение человека к природе и обществу, а также развитие творческих сил и способностей личности [2]. Культура понимается не только как духовная проблема воспитания и просвещения человека, но и как проблема создания необходимых условий, в том числе и материальных, для всестороннего и целостного развития человека. Культура понимается не сама по себе, а понимается только в связи с обществом, с трудом, она есть не только совокупность его результатов, но и сам процесс человеческой деятельности. Она присуща всем видам и формам деятельности людей, в том числе и экономической.

Экономическая культура – это одна из особых (специализированных) сфер культуры, которая прямо связана с воспроизводством отношений, складывающихся между людьми в процессе и по поводу их хозяйственной деятельности. Экономическая культура является своеобразным отражением экономики в сфере культуры и наоборот отражением культуры в экономике [3].

Экономическая культура в широком смысле слова, это совокупность созданных обществом материальных и духовных средств производственной деятельности машины, сооружения, дороги, экономические знания, умения, навыки, способы и формы общения людей, экономический интеллект. Экономическая культура в узком смысле слова, это типичный способ экономического мышления и деятельности народа, группы, индивидов. С его помощью люди адаптируются к конкретным социально-экономическим

условиям своего существования. В экономическую культуру включается также совокупность экономических интересов, ценностей, норм, правил, умений и навыков, которые являются регуляторами экономического поведения.

Каждой экономической эпохе характерен свой уровень и тип экономической культуры населения. Разные группы населения обладают различными уровнями экономической культуры. Современная экономическая культура во многом совпадает с цивилизованностью, социальностью общества. Принципы рыночной экономики современного общества, в частности социально ориентированной рыночной экономики, все более направлены на соответствующие интересы каждого члена общества. На современном этапе развития общества активно формируются основы новой экономической культуры создание в обществе условий, обеспечивающих необходимые социальные ориентации поведения субъектов хозяйствования в целом и в отдельности поведения лиц, принимающих решения, поддержание мобильной системы информации и связи, цифровизация различных отраслей экономики, организация деятельности экономических и финансовых учреждений, совершенствование рекламы. Все это в конечном счете приводит к созданию информационно– компьютерного общества, в котором разнообразие потребностей людей, дифференциация их интересов является условием развития всего общества, условием его дальнейшего совершенствования. Особенности такого общества, это многовариантность выбора экономических решений, основанных на удовлетворении многообразия интересов, мотивов различных субъектов экономической деятельности, а также учет многих экономических, социальных, экономика психологических факторов и условий.

Структура экономической культуры соотносима со структурой самой экономической деятельности, с последовательностью основных фаз общественного производства. Структурообразующим фактором экономической культуры является трудовая деятельность человека [4]. Она характерна для всего многообразия форм, видов материального и духовного производства. Каждый конкретный уровень экономической культуры труда характеризует отношение человека к человеку, человека к природе (именно осознание этого отношения является моментом зарождения экономической культуры), индивида к своим собственным трудовым способностям. Культура труда служит основой достижения более высокого уровня экономической культуры и включает в себя навыки владения орудиями труда, сознательное управление процессом создания материальных и духовных благ, свободное применение своих способностей, использование в трудовой деятельности достижений науки и техники. Повышения культурного уровня производства находит свое выражение в использовании новейших техники и

технологических процессов, передовых приемов организации труда, прогрессивных форм управления и планирования, достижений науки. Прогресс в развитии экономической культуры обуславливается прежде всего преемственностью способов, форм деятельности поколений, усвоением тех из них, которые доказали свою эффективность, и уничтожением неэффективных, отживших. Поступательное развитие экономической культуры связано с

внесением в жизнь людей инноваций, соответствующих требованиям современного этапа социально-экономической устро́йства общества. В эпоху научно-технической революции и особенно в «постиндустриальных обществах» значимость культурных, ценностно-мотивационных факторов экономической деятельности резко возрастает. В ходе развития экономической культуры создаются такие условия, которые побуждают человека к активной творческой производственной деятельности, способствуют его становлению как активного субъекта экономических процессов.

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

- [1] Р.П.Трофимова. Культуролого-экономический словарь. М. 2003. – С.102.
- [2] Философия и культура М.1987. – С.35
- [3] Феномен хозяйственной культуры. Российский экономический журнал.1993 г. 9. – С. 88
- [4] Экономические основы культурной деятельности.Том III. М. 2006. – С. 304.

© А.К. Атнаева, Х.С. Довлетов, Х.П. Ходжагулыев, 2020

*А.К. Бейисбаева,  
магистрант 2 курса  
напр. «Финансы»,*

*П.Б. Исахова,*

*д.э.н.,*

*Алматы Менеджмент Университет,  
г. Алматы, Казахстан*

## **АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

**Аннотация:** малые и средние предпринимательства играют ключевую роль в финансовой устойчивости национальной экономики, а также, в общем повышении уровня жизни в Казахстане. В данной статье рассматриваются теоретические аспекты финансовой устойчивости МСП и мониторинг состояния малого и среднего предпринимательства на сегодняшний день.

**Ключевые слова:** финансовая устойчивость, малый и средний бизнес, инвестиции на МСП.

*A.K. Beisbayeva,*

*2nd year master's student of «Finance»,*

*P.B. Isakhova,*

*doctor of economic sciences,*

*Almaty Management University,  
Almaty, Kazakhstan*

## **ANALYSIS OF THE FINANCIAL STABILITY OF SMALL AND MEDIUM- SIZED ENTERPRISES IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

**Abstract:** small and medium-sized entrepreneurs play a key role in the financial stability of the national economy, as well as in the overall improvement of living standards in Kazakhstan. This article examines the theoretical aspects of the financial sustainability of SMEs and monitoring the state of small business today.

**Keywords:** financial sustainability, small and medium-sized businesses, investments in SMEs.

**Введение.** В своем послании народу Казахстана Глава государства К. Токаев отметил, что эффективный малый и средний бизнес – это прочная основа развития города и села, которая играет важную роль в социально экономической и политической жизни страны. Поэтому вопрос развития предпринимательства малого и среднего бизнеса является одним из основных приоритетов в стране [1].

В первом полугодии 2020 года доля малого и среднего бизнеса в



экономике составила 28,4%. За последние полгода малый и средний бизнес произвел продукции на 13,0 трлн тенге. По республике 3,3 млн человек работают в сфере малого и среднего бизнеса. Принимаемые реформы по улучшению бизнес-климата позволили подняться Казахстану на 25 место в рейтинге «Doing Business». Для поддержки и развития предпринимательства на постоянной основе принимаются меры по улучшению бизнес-климата.

С 1 января 2020 года сроком на три года вступил в силу мораторий на проверки, профилактический контроль и надзор с посещением в отношении субъектов малого, в том числе микропредпринимательства. В среднесрочной перспективе будет разработана «новая повестка» развития предпринимательской деятельности и дальнейший курс развития малого и среднего бизнеса будет предусмотрен в новом Стратегическом плане Казахстана до 2025 года.

Малые и средние предприятия (МСП) сталкиваются с множеством проблем, которые негативно влияют на их рост и финансовую устойчивость. Обзоры литературы показывают, что проблемы включают в себя лидерские качества, капитал, управление фондами / прибылью, ресурсами, государственное регулирование, технологии, человеческий капитал и факторы окружающей среды. Несмотря на эти трудности, ожидается, что МСП будут решать проблемы создания рабочих мест, устойчивого экономического роста, справедливого распределения доходов и общего стимулирования экономического развития. Другими словами, МСП играют ключевую роль в общем повышении уровня жизни в Казахстане, соответственно в стране 80% предприятий, по оценкам, составляют малый и средний бизнес.

Финансовую стабильность можно определить как «состояние, при котором финансовая система не является нестабильной». Это также может означать состояние, в котором три компонента финансовой системы – финансовые учреждения, финансовые рынки и финансовая инфраструктура – стабильны.

1) «Стабильность финансовых институтов» относится к состоянию, при котором отдельные финансовые институты достаточно здоровы, чтобы адекватно выполнять свою функцию финансового посредничества без помощи внешних институтов, включая правительство.

2) «Стабильность финансовых рынков» означает состояние, при котором отсутствуют серьезные нарушения рыночных операций, без значительного отклонения цен на финансовые активы от основных экономических показателей, что позволяет экономическим агентам с уверенностью привлекать средства и управлять ими.

3) «Стабильность финансовой инфраструктуры» относится к состоянию, при котором финансовая система хорошо структурирована для обеспечения бесперебойной работы рыночной дисциплины, и как система финансовой защиты, так и система платежей и расчетов работают эффективно [2].

В более широком смысле финансовую стабильность можно определить как «состояние, при котором финансовая система может беспрепятственно содействовать реальной экономической деятельности и способна устранять

финансовые дисбалансы, возникающие в результате потрясений».

**Обзор литературы.** Финансовая стабильность является важным требованием не только для стабильности цен, цели политики центрального банка, но и для здорового развития экономики. Это связано с тем, что финансовая нестабильность влечет за собой большие издержки для экономики, поскольку волатильность переменных цен на финансовых рынках возрастает, и финансовые учреждения или корпорации могут обанкротиться. Кроме того, в такое время экономическое развитие может быть ограничено, так как экономическим агентам трудно принимать рациональные решения, а эффективность распределения ресурсов снижается.

С 1980-х годов многие страны мира добились положительных результатов быстрого роста финансовой индустрии благодаря прогрессу финансовой либерализации. Однако в то же время они также переживали периоды резкого замедления экономического роста из-за больших экономических расходов, связанных с финансовой нестабильностью или финансовыми кризисами.

На этом фоне многие страны начали уделять большое внимание финансовой стабильности при реализации своей политики. Внимание к финансовой стабильности растет, поскольку в последнее время возникли новые факторы, способные вызвать финансовую нестабильность, включая укрепление связей финансового сектора между странами и стремительное развитие сложных финансовых инструментов [2].

Заметим, что трактовка в профессиональном финансовом лексиконе термина «финансовая устойчивость» по-прежнему остается весьма размытой и неоднозначной. Л.А. Бернштейн определяет, что финансовая устойчивость – это стабильность деятельности коммерческой организации, оцениваемая по структуре ее баланса и степени зависимости от кредиторов и инвесторов. Финансовую устойчивость принято оценивать большим количеством коэффициентов, многие из которых имеют целью анализ структуры источников финансирования. В сущности, один из главных критериев – степень зависимости от заемных источников финансирования, достаточность собственного капитала. Оценить рациональность структуры источников финансирования можно только при сопоставлении ее со структурой активов. Финансовое состояние организации характеризуется системой показателей, отражающих состояние капитала в процессе ее кругооборота и способность субъекта хозяйствования финансировать свою деятельность на фиксированный момент времени. В процессе снабженческой, производственной, сбытовой и финансовой деятельности происходит непрерывный процесс кругооборота капитала, изменяются структура средств и источников их формирования, наличие и потребность в финансовых ресурсах и как следствие финансовое состояние организации, внешним проявлением которого выступает платежеспособность. Финансовое состояние может быть устойчивым, неустойчивым (предкризисным) и кризисным. Способность организации своевременно производить платежи, финансировать свою деятельность на расширенной основе, переносить непредвиденные потрясения и поддерживать

свою платежеспособность в неблагоприятных обстоятельствах свидетельствует о его устойчивом состоянии, и наоборот [3]. В работе Масленковой О.Ф. финансовая устойчивость предприятия определяется, как "характеристика, свидетельствующая о стабильном превышении доходов над расходами, свободном маневрировании денежными средствами предприятия и эффективном их использовании, бесперебойном процессе производства и реализации продукции Масленкова О.Ф. Оценка стоимости предприятия". Основной задачей анализа финансовой устойчивости организации является оценка величины и структуры активов и пассивов, что можно осуществить различными методами.

Финансовая устойчивость коммерческой организации по мнению А.Д.Шеремета – это способность субъекта хозяйствования функционировать и развиваться, сохранять равновесие своих активов и пассивов в изменяющейся внутренней и внешней среде, гарантирующая постоянную платежеспособность и инвестиционную привлекательность в границах допустимого уровня риска [4]. Л.В. Донцова и Н.А. Никифорова дают следующее определение: «...финансовая устойчивость – это характеристика стабильности финансового положения организации, обеспечиваемая высокой долей собственного капитала в общей сумме используемых им финансовых средств» [5].

В мировой практике различие трактовки понятия «финансовая устойчивость» объясняется наличием двух подходов к анализу баланса: традиционного и современного функционального анализа ликвидности баланса. С учетом наличия этих двух разных подходов аналитики по-разному раскрывают понятие финансовой устойчивости [6].

В исследовательской литературе МСБ можно охарактеризовать как катализаторы экономики будущего; следовательно, необходимо ускорить рост малых и средних предприятий и повысить их конкурентоспособность [7]. В соответствии с размерами и возможностями МСП имеют некоторые особенности. Нехватку ресурсов можно выделить как одну из основных проблем и типичную характеристику МСП, учитывая, что понятие «ресурсы» рассматривается не только с точки зрения персонала, включая руководство, но и с точки зрения перспектива финансовой стабильности и безопасности.

**Мониторинг состояния малого и среднего предпринимательства в Республике Казахстан.** Анализ финансовой устойчивости организации представляет совокупность аналитических процедур, применяемых для диагностики финансовой устойчивости хозяйствующего субъекта в ретроспективе с использованием инструментария из разработанных методик анализа финансовой устойчивости на основе действующей методологии (методов и приемов) экономического анализа. Значение анализа финансовой устойчивости организации заключается в информационном обеспечении ретроспективного анализа деятельности как самого хозяйствующего субъекта, так и его внутренних и внешних контрагентов, а также в информационном обосновании управленческих решений в рамках самой организации и ее внешних контрагентов [6].

В 2019 году экономика Казахстана сохранила набранные темпы роста:

ВВП вырос на 12%. На этом фоне произошел и рост выпуска продукции в секторе МСП. При этом в МСП продолжают процессы изменения институциональной структуры количества субъектов, в которой растет доля юридических лиц.

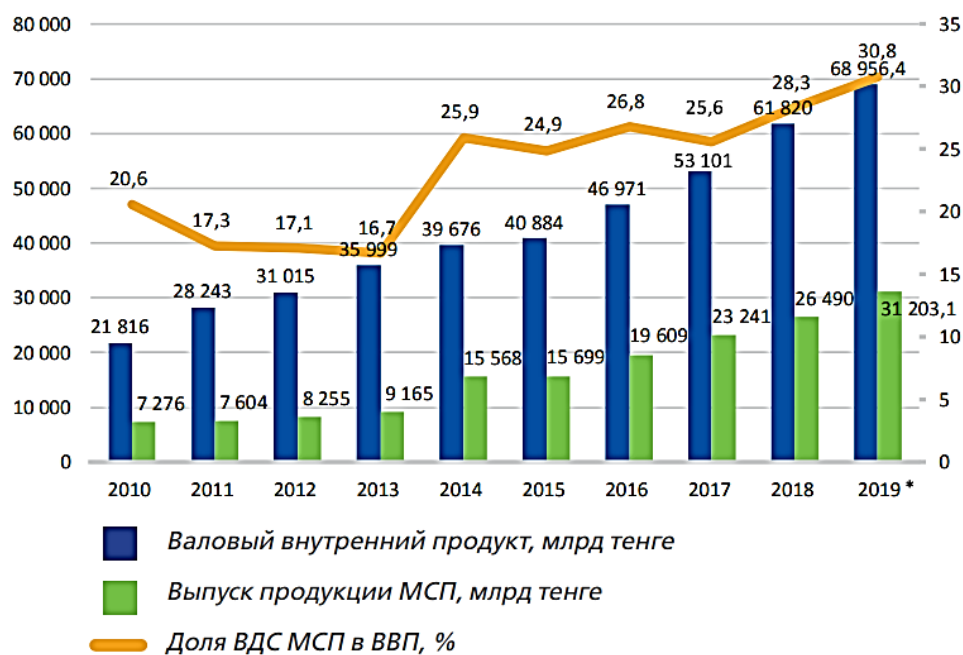


Рисунок 1 – Вклад МСП и ВВП [8]

За 2019 год количество действующих субъектов МСП выросло на 7,2% и к концу года составило 1 330 тыс. единиц. Доля действующих субъектов МСП в числе зарегистрированных составила на уровне 82,9%, что на 4,3 процентных пункта выше показателя 2018 года.

В структуре субъектов МСП по организационно-правовым формам количество предприятий МСП в форме юридического лица увеличилось на 27,0 тыс. единиц. Их удельный вес в общей структуре субъектов МСП вырос до 19,4%. Таким образом, продолжается качественное институциональное развитие малого бизнеса за счет создания новых юридических лиц и перерегистрации индивидуальных предпринимателей в ТОО [9].

Численность занятых в МСП за год выросла на 3,9% и на 01.01.2020 г. составила 3 399 тыс. человек. Удельный вес населения, занятого в МСП, в общей численности занятого населения по стране на 01.01.2020 г. составил 38,7%.

Выпуск продукции субъектами МСП за 2019 год превысил 31,2 трлн тенге. В реальном выражении выпуск продукции за год вырос на 11,9%, что выше общего уровня роста ВВП. Как следствие, доля ВДС МСП в ВВП страны по итогам 2019 года оценивается на уровне 30,8%, что на 2,5 процентных пункта выше показателя 2018 года.

Сумма выданных кредитов микро, малому и среднему предпринимательству за прошедший год составила 4,0 трлн тенге, но отстает

по темпам роста от общего кредитования экономики. В результате этого их доля в общей сумме кредитов экономике сложилась на уровне 26,9% [10].

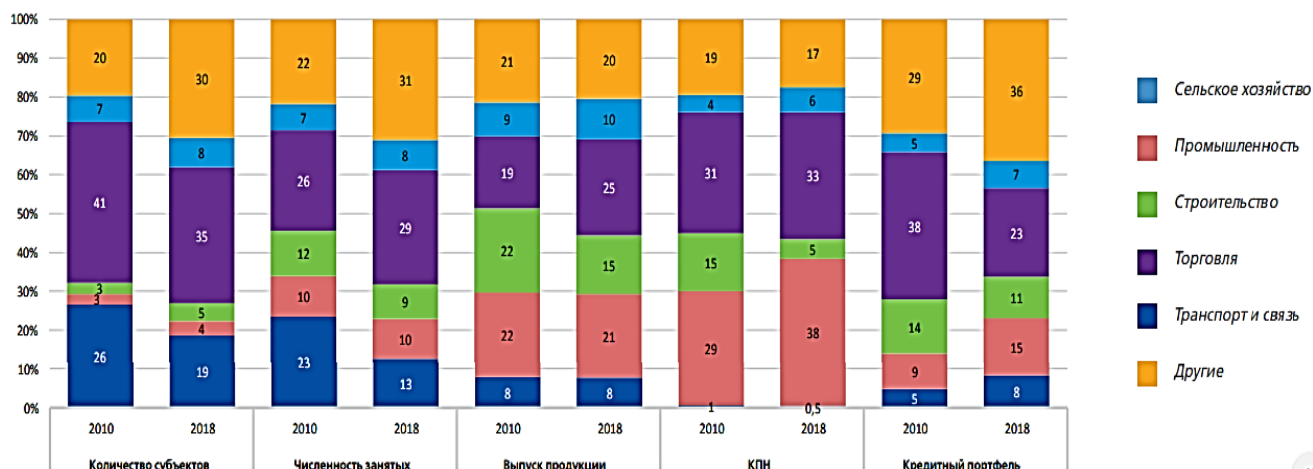


Рисунок 2 – Отраслевая структура макропоказателей МСП, % [8,9]

В отраслевой структуре сектора МСП по пяти основным показателям с 2010 года сохраняются две основные тенденции. Во-первых, по всем показателям растет удельный вес сферы логистики: в количестве субъектов - с 7% до 8%, в численности занятых – с 7% до 8%, в выпуске продукции – с 9% до 10%, в поступлениях КПН – с 4% до 6% и в кредитном портфеле – с 5% до 7%. Во-вторых, наблюдается спад в сельском хозяйстве: значительно сократились удельные веса в количестве предприятий и численности занятых. По предприятиям обрабатывающей промышленности в абсолютных значениях наблюдается рост (с 2010 года количество субъектов выросло в 2,4 раза, численность занятых – на 24,6%, выпуск продукции – в 3,6 раза, поступления КПН – в 7,4 раза, кредиты – в 2,8 раза)

**Инвестиции как в развития МСП.** В условиях рыночной экономики залогом выживания предприятия является его конкурентоспособность. В связи с этим от предприятия требуется повышение эффективности производства, внедрение новых форм хозяйствования и управления, которое должно сопровождаться укреплением его финансового положения. При этом резко возрастает значение финансовой устойчивости субъектов хозяйствования. Стремление преуспеть, избежать банкротства – главный побудительный мотив предпринимательской деятельности, который направлен на рост ценности фирмы. Для повышения ценности фирма должна осуществить заметные нововведения, с тем, чтобы повысить качество продукции, обновить ассортимент, создать условия для поддержания уровня своих ценностей.

В современной экономике для каждой фирмы такого рода нововведения являются необходимым условием сохранения и упрочнения позиций на рынке, это ни у кого не вызывает сомнений. Сегодня проблема состоит в том, чтобы выявить приоритетные направления развития, отобрать и упорядочить в определенную систему те нововведения, которые обеспечивают достижение

максимального результата, оценить предстоящие объемы инвестирования и с учетом их объема определить возможные источники финансирования, в том числе возможности мобилизации средств в рамках национальной экономики [11]. В условиях глобализации мировой экономики капиталовложения играют ключевую роль, поскольку являются необходимым условием обеспечения эффективного развития отраслей экономики, стабильного функционирования базовой инфраструктуры, а также достижения устойчивого экономического роста страны. В Казахстане за последние пять лет инвестиционная политика обеспечила среднегодовой рост инвестиций в основной капитал на уровне 14%.

В 2019 году объем инвестиций в основной капитал достиг 12,5 трлн тенге, увеличившись на 1,4 трлн тенге в сравнении с 2018 годом. В ретроспективе последних пяти лет наблюдается динамичный рост финансирования основного капитала: в 2014 году объем капвложений составлял лишь 7 трлн тенге.

Положительным эффектом от роста инвестиционных потоков стало увеличение прибыли предприятий. Так, по итогам девяти месяцев 2019 года малые и средние предпринимательства зафиксировали валовую прибыль в размере 13,3 трлн тенге. При этом в аналогичном периоде 2018 года показатель составлял 12,6 трлн тенге.

Рост доходов предприятий и трансформация сбережений в инвестиции приводят к повышению инвестиционного потенциала Казахстана и, как следствие, к ускорению экономического роста. То есть увеличение доходности предприятий обеспечивает высокие темпы накопления капитала, что, в свою очередь, оказывает влияние на рост производительности труда и в итоге приводит к ускорению темпов роста ВВП [12].

В региональном разрезе наиболее инвестиционно ёмкие предприятия находятся в Атырауской области, где объем докапитализации за 2019 год составил 4,3 трлн тенге – на 17,5% больше, чем за аналогичный период 2018 года. Далее следуют Нур-Султан с объемом инвестиций в основной капитал в 913,7 млрд тенге (-13,5%) и Алматы – 821 млрд тенге (+12,2%).

Наибольший прирост инвестиций продемонстрировали Карагандинская (+70,4%), Туркестанская (+53,2%) и Западно-Казахстанская (+28,9%) области. Наименьший объем инвестиций наблюдается в предприятиях Шымкента (194,5 млрд тенге), а также Северо-Казахстанской (235,6 млрд тенге) и Костанайской (288,1 млрд тенге) областей.

Инвестиции в основной капитал позволяют увеличить уровень производительности труда и показатель валового регионального продукта. Так, за девять месяцев 2019 года наибольший вклад в ВВП страны внесли предприятия Алматы (8,2 трлн тенге, или 18,5% от ВВП), Атырауской области (5,8 трлн тенге, или 13%) и Нур-Султана (4,6 трлн тенге, или 10,3%). Наибольший прирост ВРП наблюдался в ВКО (9%), Атырауской области (8,8%) и Нур-Султане (7,2%).

**Заключение.** В целом, исследование показало, что усилия государства по созданию благоприятного бизнес климата в стране, по поддержке малого и среднего бизнеса, приносят позитивные результаты и находят положительный

отклик в предпринимательской среде. Теперь необходимо уделить главное внимание реализации принципов государственной политики на местном уровне.

Резервы создания благоприятного бизнес климата в плане налогового законодательства, упорядочения государственных проверок и разрешительных процедур в значительной степени исчерпаны. Ныне все более актуальной становится мобилизация внутренних резервов конкурентоспособности бизнеса. Для этого, однако, должна быть создана, в том числе при содействии государства, необходимая материальная и интеллектуальная инфраструктура.

В заключении, поддержка малого и среднего бизнеса осуществляется на основе государственных, отраслевых и региональных программ и представляет собой комплекс мер, направленных на его развитие и поддержку. На данном этапе, малый и средний бизнес в Казахстане является довольно высокий рейтинг потенциала, который может раскрыться через определенное время. Остается лишь углубленно работаться в том же направлении что и сейчас.

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

- [1] Послание.
- [2] Официальный сайт Economic Research Institute // [электронный ресурс] URL: <https://www.bok.or.kr/eng/main/contents.do?menuNo=400037>
- [3] Бернштейн Л.А. Анализ финансовой отчетности; Пер. с англ.; – М.; Финансы и статистика, 1996 г.
- [4] Шеремет А.Д., Негашев Е.В. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций. – М.: ИНФРА-М, 2003
- [5] Донцова Л.В., Никифорова Н.А. Анализ финансовой отчетности: учебник. – 4-е издание, переработанное и дополненное. – М.: Дело и Сервис, 2006. – 368с.
- [6] Гиляровская Л.Т., Вехорева А.А. Анализ и оценка финансовой устойчивости коммерческого предприятия СПб: Питер, 2006. – 256 с.
- [7] Forsman, H. (2008) Business development success in SMEs: a case study approach. Journal of Small Business and Enterprise Development, 15(3)
- [8] Составлено по данным Комстат МНЭ РК ([www.stat.gov.kz](http://www.stat.gov.kz))
- [9] Составлено по данным Нацбанка РК ([www.nationalbank.kz](http://www.nationalbank.kz)).
- [10] ОТЧЕТ ответ фонда «Даму». О СОСТОЯНИИ РАЗВИТИЯ МСП В КАЗАХСТАНЕ И ЕГО РЕГИОНАХ // [электронный ресурс] URL: [https://www.damu.kz/upload/iblock/de0/Damu\\_Book\\_2019\\_RU.pdf](https://www.damu.kz/upload/iblock/de0/Damu_Book_2019_RU.pdf)
- [11] Оценка влияния инвестиционной деятельности на финансовую устойчивость предприятия // [электронный ресурс] URL: <https://works.doklad.ru/view/b0Pspv0Jpqw.html>
- [12] Электронный ресурс URL: <http://finreview.info/ru/review/investicii-v-osnovnoj-kapital-obzor-za-2019-god/>

© А.К. Бейисбаева, П.Б. Исахова, 2020

**Н.Р. Бурнашева,**  
студентка 2 курса  
напр. «Экономическая безопасность»,

**Р.И. Сафиуллаева,**  
к.э.н., доц.,  
ФГБОУ ВО Ставропольский государственный  
аграрный университет,  
г. Ставрополь, Российская Федерация

## РОССИЙСКИЙ ФИНАНСОВЫЙ РЫНОК И ЕГО МЕСТО В СИСТЕМЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ФИНАНСОВ

**Аннотация:** в данной статье кратко проанализирован российский финансовый рынок. Выделены сходства и различия этой важной сферы финансовых отношений от других рынков. Также проведено сравнение масштабов российского и международного финансового рынка.

**Ключевые слова:** финансовый институт, капитал, финансовый рынок, финансовые и нефинансовые активы, экономика.

**N.R. Burnasheva,**  
2th year student «Economic security»,  
**R.I. Safiullaeva,**  
Ph.D., Assoc.,  
Stavropol state agrarian university,  
Stavropol, Russian Federation

## THE RUSSIAN FINANCIAL MARKET AND ITS PLACE IN THE INTERNATIONAL FINANCE SYSTEM

**Abstract:** this article briefly analyzes the Russian financial market. The similarities and differences between this important area of financial relations and other markets are described. The comparative scale of the Russian and international financial markets is also considered.

**Keywords:** financial market, financial institution, capital, financial and non-financial assets, economy.

В своем становлении финансовый рынок прошел цепь этапов, которые обусловлены закономерностями развития экономики и бизнеса. Современный этап характеризуется финансиализацией хозяйственной жизни в целом и повышением уровня финансовых рисков во всех секторах экономики, а также и на самом финансовом рынке.

Развитие сферы производства предшествует становлению финансового рынка, отвечая при этом на определенные потребности бизнеса и экономики в



целом в новых финансовых инструментах, финансовых стратегиях и технологиях. Бизнес может осуществлять бизнес может осуществлять заимствования, привлекать капитал для реализации своих проектов на финансовом рынке. Также инвесторы могут вкладывать свои денежные средства для получения прибыли при нормальном для них уровне риска [2].

Финансовый рынок имеет огромное значение в обеспечении оптимальной аллокации ресурсов на макроуровне в контексте теории общественного благосостояния [1].

Российский финансовый рынок становится все более развитым и все больше интегрируется в современную международную финансовую систему.

Чем же финансовый рынок РФ похож на остальные рынки? Во-первых, на нём действует практически все виды известных финансовых институтов, которые действуют также в других странах мира. К ним относятся паевые инвестиционные фонды, коммерческие банки, инвестиционные компании, инвестиционные банки, которые занимаются консультированием крупнейших корпораций, а также страховые компании. Во-вторых, на нашем финансовом рынке обращаются практически все виды известных финансовых инструментов. Это и опционы, фьючерсы, форвардные контракты и т.д. В нашей стране развит рынок облигационных заимствований и большой рынок акций крупнейших российских предприятий. В-третьих, рынок РФ не отстаёт в процессе технологизации, т.е. появляются новые услуги в области мобильных банков на финансовых рынках, которые все шире используются большими кругами людей. В-четвертых, в нашей и во многих других странах мира создан мегарегулятор финансового рынка. В-пятых, в России создана достаточно большая и ёмкая нормативно-правовая база для регулирования финансового рынка. Также действуют общие и специальные законы, которые регулируют деятельность как финансовых институтов, так и инвесторов.

А в чем же различия нашего финансового рынка от остальных рынков? С одной стороны, относительно низкая капитализация российского финансового рынка. Также достаточно низкая стоимость наших компаний, которые ни в чем по своим показателям эффективности производительности и роли в международных экономических связях не уступают своим зарубежным конкурентам. Но, тем не менее, капитализация пока существенно отстает от их иностранных аналогов. С другой стороны, у нас достаточно высокий уровень заемного капитала в структуре финансирования компаний, и это, в общем, влияет на развитие рынка, в том числе акций. На сегодняшний день популярность такого способа, как привлечения средств с помощью акций не настолько развита. И наконец, что уровень финансового развития распространения финансовых активов среди широкого круга населения тоже значительно меньше, чем в других странах.

Посмотрим на то, как это выглядит в цифрах (табл. 1).

Таблица 1 – Сравнение масштабов российского и международного финансового рынка [4].

Показатели	1999		2019	
	Россия	США	Россия	США
Отношение капитализации рынка акций к ВВП (2018)	0,3	2,53	0,35	2,48
Отношение финансовых активов к нефинансовым активам (основные средства и активы длительного пользования)	0,16	2,86	1,56	3,67
Отношение финансовых активов к ВВП	0,57	8,58	5,48	11,54
Отношение нефинансовых активов к ВВП	3,6	3	3,51	3,15

Еще в 80-90 гг. В Соединенных Штатах Америки известный американский экономист взялся посчитать то, как соотносится современная финансовая система с уровнем экономического развития США. Сопоставлялись данные по финансовым активам с данными о материальных нефинансовых активах, а также с показателями валового внутреннего продукта.

Если применить эту методику на современном этапе, то заметим, что, например, отношение капитализации рынка акций к валовому внутреннему продукту по данным за 2018 год в России составляла в 1999 году всего 0,3, то есть 30%. В США она уже тогда составляла 2,53, то есть в 2 раза капитализация рынка акций США превышала валовой внутренний продукт.

К 2019 году за 30 лет ситуация вообще мало изменилась. Показатель России остался на уровне 0,35, а для США изменился незначительно и составил 2,48.

Замечены и диспропорции в отношениях финансовых к нефинансовым активам, то есть уровню, когда финансовые активы выражают в себе наличие материальных активов в экономике. В России показатель 1999 года составил 0,16, а в 2019 году существенно вырос в 10 раз и стал 1,56. Но всё равно мы отстаем от США, где превышение финансовых активов над нематериальными активами выше. Это повествует о том, что в современных условиях в нашей экономике нематериальные активы и финансовые активы по-разному отражаются на развитии рыночных финансовых институтов.

В США значительно большее количество нефинансовых активов, которые трансформируются в финансовые обязательства (облигации, акции). Уровень повышения оборачиваемости на финансовом рынке совокупного материального богатства различен. И, конечно, если идет стремление к формированию рыночного отражения стоимости материальных активов, тем больше происходит стремление к тому, чтобы развивались финансовые институты.

Российская Федерация утрачивает свои позиции с точки зрения международной конкурентоспособности и сопоставимых характеристик развития национального финансового рынка. Это, в свою очередь, подталкивает дополнительный отток капитала и вынос процессов внутреннего капиталобразования и трансформации рисков за пределы страны [1].

В России слабо используются возможности привлечения инвестиций через формирование фиктивного капитала. Это означает, что внешнее финансирование хозяйствующих субъектов через фондовый рынок не получило широкого распространения [3].

Таким образом, развитие финансового рынка Российской Федерации на данный момент реализовывается в условиях глобализации, роста интернационализации рынков ценных бумаг, увеличения объема трансграничных инвестиционных сделок и усиления конкуренции мировых финансовых центров. Так финансовый рынок нашей страны всё-таки достиг некоторых результатов в процессе своего становления и развития. Но, к сожалению, в контексте глобальной конкуренции он находится на недостаточно желанном уровне.

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

[1] Абрамов А.Е., Данилов Ю.А, Буклемишев О.В. Реформы финансовых рынков и небанковского финансового сектора. РАНХиГС, Москва, июль 2017 год. – С. 106.

[2] Гусева И.А Финансовые рынки и институты. Учебник и практикум для академического бакалавриата. – М.: Издательство Юрайт. 2019 год – С. 347.

[3] Новиков А.В, Новикова И.Я. Финансовый рынок: учебное пособие. – Новосибирск: САФБД, 2014 год – С. 344.

[4] Миловидов В.Д. Финансовый рынок и экономика России: размер не имеет значение? // Рынок ценных бумаг, №4(139) 1999 год. – С. 9-13

© Н.Р. Бурнашева, Р.И.Сафиуллаева, 2020

**Ф.Н. Вердиев,**

*студент,*

**Г.В. Бушмелева,**

*к.э.н., доц.,*

*Ижевский государственный технический  
университет им. М.Т. Калашникова,  
г. Ижевск, Российская Федерация*

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Аннотация:** основными инструментами исследований производственно-хозяйственных, финансовых процессов и их результатов являются такие методы, как: неформальные (метод экспертных оценок, индексный метод, диагностические методы и др.), графические методы (дерево целей, матричные методы и т.д.), количественные методы (методы экономико-статистического анализа, статистические методы), которые применяются на различных этапах исследования. В качестве инструментария используются различные экономические показатели состояния предприятия, финансовые коэффициенты и другие количественные показатели, без которых невозможно осуществить анализ деятельности предприятия, сделать достоверные выводы и получить точную и полную информацию необходимую для принятия верного управленческого решения.

**Ключевые слова:** управление, инструментарий, предприятие.

**F.N. Verdiev,**

*student,*

**G.V. Bushmeleva,**

*candidate of economic sciences,*

*associate professor*

*Izhevsk state technical  
university M.T. Kalashnikov,  
Izhevsk, Russian Federation*

## **IMPROVING THE MANAGEMENT TOOLS OF THE ENTERPRISE**

**Abstract:** the main tools for researching production, business and financial processes and their results are methods such as: informal (expert judgment method, index method, diagnostic methods, etc.), graphical methods (goal tree, matrix methods, etc.) quantitative methods (methods of economic and statistical analysis, statistical methods) that are applied at various stages of the study. As a toolkit, various economic indicators of the state of the enterprise, financial ratios and other quantitative indicators are used, without which it is impossible to analyze the

activities of the enterprise, draw reliable conclusions and obtain accurate and complete information necessary for making the right managerial decision.

**Keywords:** management, tools, enterprise.

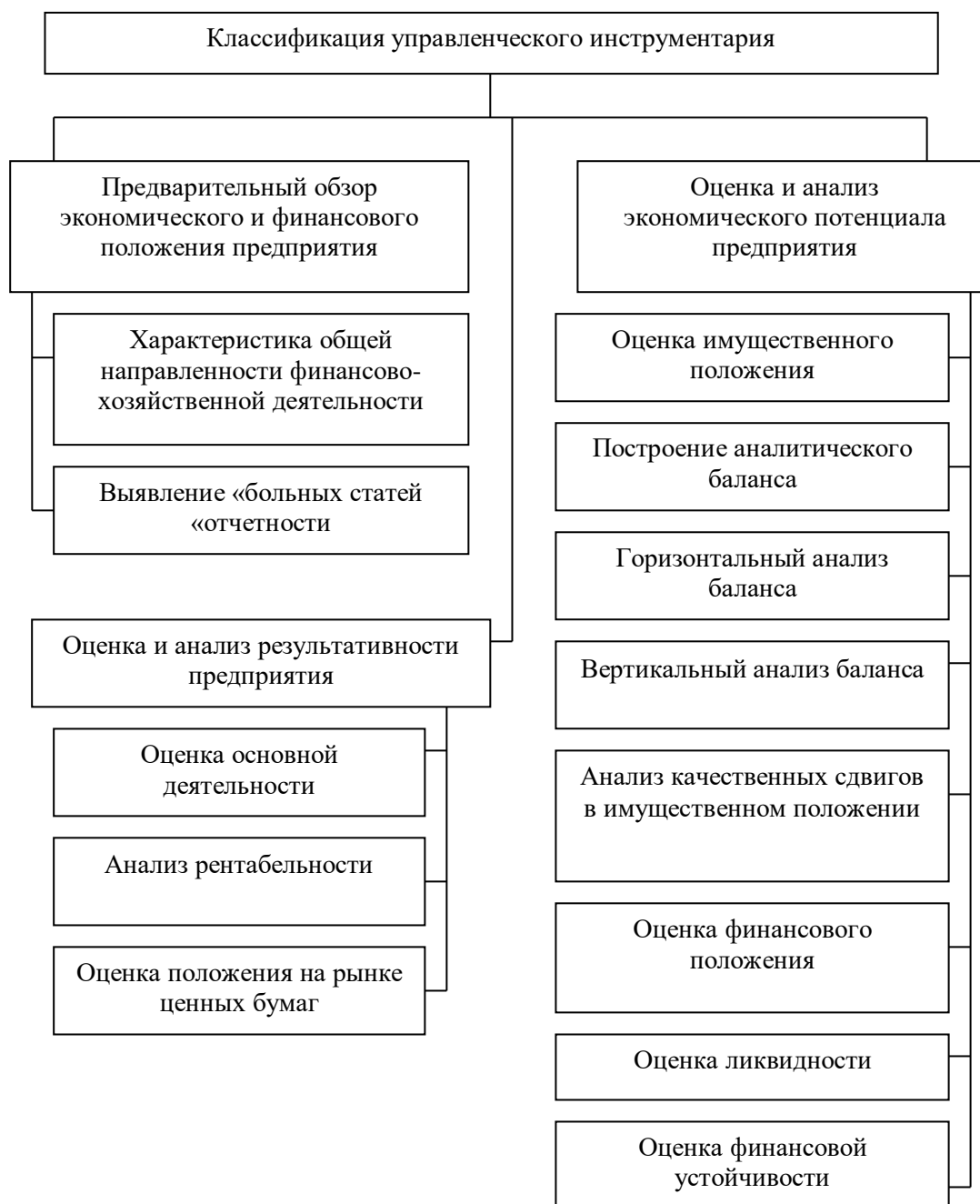
Для научного обоснования перспектив развития предприятий, организаций большое значение имеют проводимые экономические исследования и их методология.

Основными инструментами исследований производственно-хозяйственных, финансовых процессов и их результатов являются такие методы, как: неформальные (метод экспертных оценок, индексный метод, диагностические методы и др.), графические методы (дерево целей, матричные методы и т.д.), количественные методы (методы экономико-статистического анализа, статистические методы), которые применяются на различных этапах исследования.

В процессе исследования изучается состояние и закономерности развития исследуемых объектов, определяется влияние факторов на результаты деятельности предприятий, осуществляется подсчет неиспользованных и перспективных резервов увеличения эффективности производства, обобщение результатов анализа и комплексной оценки деятельности предприятий, обоснование планов экономического и социального развития, управленческих решений, различных мероприятий. При этом в качестве инструментария используются различные экономические показатели состояния предприятия, финансовые коэффициенты и другие количественные показатели, без которых невозможно осуществить анализ деятельности предприятия, сделать достоверные выводы и получить точную и полную информацию необходимую для принятия верного управленческого решения.

Предметом экономического исследования являются процессы субъектов хозяйствования, предприятий, объединений, социально-экономической эффективности их деятельности, которая складывается под воздействием определенных факторов, а также отражающиеся через систему экономической информации [4, с. 347].

Классификация управленческого инструментария представлена на рисунке.



Экономические исследования необходимы и проводятся для научного обоснования перспектив развития предприятий, организаций и при этом большое значение имеет методология и инструментарий проводимых исследований. Это необходимо в тех случаях, когда отсутствуют необходимые и полные сведения о проблемной ситуации и позволяет выбрать способ принятия решения.

Подводя итогу, стоит отметить, что предприятиям и организациям всегда нужно объективно вести оценку своего бизнеса, а также прогнозировать все финансовые и экономические показатели. Очень важно учитывать причины и последствия всех действий, которые были проведены в результате хозяйственной деятельности, необходимо продуктивно вести управление активами и прочими ресурсами, использовать все возможные способы для того чтобы получить финансовую выгоду.

Деятельность предприятий имеет высокую финансово-экономическую результативность тогда, когда регулярно проводятся систематические экономические исследования. Это позволяет подготовить важную, необходимую и достоверную информацию для планирования и прогнозирования результатов деятельности предприятия, оценки качества и обоснованности плановых показателей, проверке и объективной оценке их выполнения.

В экономических исследованиях в качестве инструментов используются различные методы и способы сбора и обработки информации об экономическом состоянии и развитии объекта хозяйствования, при этом учитываются результаты деятельности за различные периоды, графические данные, экономические и финансовые показатели эффективности функционирования, различные коэффициенты и индексы и др.

Промышленные предприятия проводят регулярный анализ работы, предприятия, по итогам которого предлагают инструменты управления по следующим направлениям:

- проверка цен поставщиков материалов и комплектующих, их экономическое обоснование;
- рациональность расхода электроэнергии, тепла, воды, расходы на командировочные, на оплату услуг связи и т.д.;
- необходимость замены основных средств, которые недостаточно загружены и др. вопросы;
- осуществление мониторинга дебиторской задолженности предприятия.

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

[1] Артеменко В.Г., Беллендир М.В. Финансовый анализ. – М.: Дело и сервис, 2015. – 420 с.

[2] Басовский Л.Е. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 301 с.

[3] Барсуков Д.П., Екатерининская А.А. Экономический анализ как инструмент оценки экономической деятельности организаций культуры. [Электронный ресурс] // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т.15. – С. 2636-2640. – Режим доступа: <http://e-koncept.ru/2016/96448.htm>

© Ф.Н. Вердиев, Г.В. Бушмелева, 2020

*Е.А. Гейвандова,  
аспирантка 1 курса,  
напр. «Деньги, финансовое  
обращение и кредит»,  
Российско-Армянский  
(Славянский) университет,  
г. Ереван, Армения*

## **ОСОБЕННОСТИ СТАНДАРТА МСФО 15 «ВЫРУЧКА ПО ДОГОВОРАМ С ПОКУПАТЕЛЯМИ»**

**Аннотация:** выручка является одним из наиболее важнейших показателей финансовой отчётности для компаний. В работе были изучены особенности нового стандарта МСФО 15 «Выручка по договорам». Этот Стандарт является обязательным к применению для всех организаций. Он заменяет собой все существующие требования МСФО относительно признания выручки. Было проведено сравнение с предшествующими ему стандартами.

**Ключевые слова:** выручка, Стандарты МСФО, договор, пятиступенчатая модель, ретроспективный подход.

*Y.A. Geyvandova,  
1<sup>st</sup> year PhD student «Money, finance  
turnover and credit»,  
Russian-Armenian (Slavonic) university,  
Yerevan, Armenia*

## **FEATURES OF THE IFRS 15 «REVENUE FROM CONTRACTS WITH CUSTOMERS»**

**Abstract:** revenue is one of the most important indicators of financial reporting for companies. The work studied the features of the new standard IFRS 15 "Revenue from Contracts with Customers". This Standard is mandatory for all organizations. It replaces all existing IFRS revenue recognition requirements. A comparison was made with the standards that preceded it.

**Keywords:** revenue, IFRS, contract, five-step model, retrospective approach.

Международные Стандарты Финансовой Отчётности на законодательном уровне обязательны к применению в огромном количестве стран [1]. В некоторых странах компании руководствуются учётными стандартами, принятыми в их стране. Однако, любая компания, которая имеет желание пройти процедуру листинга и выйти на мировые биржи должна составлять финансовую отчётность согласно МСФО. Относительно недавно, Советом по МСФО и ССФУ США с целью международной гармонизации и сближения



относительно требований МСФО и ОПБУ США был опубликован новый стандарт под названием МСФО 15 «Выручка по договорам с покупателями», относительно вопроса учёта и признания выручки. Он представляет собой новую глобальную концепцию.

Интересен тот факт, что разработки стандарта публиковались ещё в 2009 году. А окончательная версия вышла в свет лишь 28 мая 2014 года. А вступил только в январе 2017 года. Стандарт МСФО (IFRS) 15 предполагает ретроспективное применение, или в полном объёме, или же с использованием некоторых упрощений, носящих практический характер, в отношении годовых отчётных периодов, начатых с 1 января 2018 года либо после данной даты. Допускалось также и досрочное применение нового Стандарта[2].

Этот Стандарт является обязательным к применению для всех организаций. Он заменяет собой все существующие требования МСФО относительно признания выручки: МСФО 11 Договоры на строительство; МСФО 18 Выручка; КИМСФО 13 Программы лояльности клиентов; КИМСФО 15 Договоры на строительство недвижимости; КИМСФО 18 Передача активов от клиентов; SIC 31 Выручка – бартерные сделки, включающие рекламные услуги[3]. МСФО 15 призван ввести ряд понятий, ранее не существующих в прежних стандартах, которые регулировали признание выручки.

Следуя МСФО (IFRS) 15, выручка признаётся, как сумма возмещения. И право на данное возмещение организация планирует получить в обмен на передачу определённых товаров или же услуг покупателю.

Новый стандарт предусматривает и изменение требований к раскрытию описательной и количественной информации. Это направлено на то, чтобы пользователи данной финансовой отчётности могли достоверно оценивать суммы, а также сроки и неопределённость появления выручки и денежных потоков. Согласно этой модели, выручку следует признавать в момент, или по мере того, как компания передаёт контроль над товарами и услугами покупателю. Сумма же признаётся в том размере, в котором компания получила или же планирует получить по собственным предположениям.

Выручка может признаваться на протяжении определённого промежутка времени, когда отражаются результаты финансовой деятельности компании. Или же в определённый момент времени, когда право контроля над товарами и услугами переходит непосредственно к покупателю.

Так чем же была вызвана необходимость столь кардинальных изменений в МСФО? Основными двумя крупными проблемами являлись следующие обстоятельства. Во-первых, стандарт МСФО 18 являлся достаточно общим и зачастую не давал детальных конкретных рекомендаций на практике. Во-вторых, в МСФО и ГААП США учёт выручки часто расходился, что становилось камнем преткновения, препятствующим сближению данных учётных систем[4].

В зависимости от специфики основной деятельности компании, результаты применения новых требований также будут различны. Если основной деятельностью компании является продажа собственной продукции, товаров, услуг объединяя их в общий пакет, или же если деятельностью

является разработка таких крупных проектов, как проекты в сфере телекоммуникаций, ПО, строительства и недвижимости, машиностроения, то сроки признания выручки возможно сильно изменятся. Другие же организации не будут столь чувствительны к изменениям. Также различными будут последствия нововведений для компаний в зависимости от отрасли, в которой они функционируют. В представленной ниже таблице 1, согласно классификации KPMG[5] показано, какие именно шаги новой пятиступенчатой модели в большей степени будут иметь влияние на действующую практику.

Таблица 1 – Воздействие шагов МСФО 15 на различные отрасли

Отрасль	Шаги
Авиакосмическая и оборонная промышленность	1;3;5
Управление активами	3
Строительство	3;5
Производство продукции по заказам	5
Здравоохранение (США)	1;3
Лицензиары (медиа сектор, науки о жизни, франчайзинг)	1;2;5
Недвижимость	1;2;5
Программное обеспечение	2;4;5
Телекоммуникации (мобильные сети, кабель)	2;4

Следует выделить пять основных шагов: Идентифицирование договора; Идентифицирование обязанностей, подлежащих исполнению; Определение цены сделки; Распределение цены сделки; Признание выручки.

В стандарте МСФО 15 есть концептуальное различие с его предшественником – тут всё основывается на активах и обязательствах, когда стандарт 18 базировался на признании дохода. Что касается критерия обязательств, то по оценке получения вознаграждения компания должна учитывать способности покупателей и их намерения получить вознаграждение именно в тот момент, когда по плану должен наступить момент оплаты, при этом, сумма вознаграждения может быть оказаться меньше, чем та, которая была указана в договоре, если стоимость была определена в зависимости от определенных условий[6]. Обобщённо различия и положительные стороны стандарта 15 можно привести в виде таблицы 2:

Таблица 2 – Обобщённое сравнение МСФО 15 с предыдущими МСФО

Прожие стандарты	Отдельные модели для контрактов на строительство; Товаров; Услуг; Роялти. Фокусировались на передаче рисков и выгод. Ограниченное руководство. Некоторые пояснения и раскрытия. Несоответствия с US GAAP.
Стандарт 15	Единая модель для выполнения обязательств: Satisfied over time; Удовлетворяется в определённый момент времени Фокусируется на передаче контроля. Дополнительные рекомендации по всем аспектам модели. Обширные пояснения и раскрытия. Сравним с US GAAP.

Ключевым же понятием в новом МСФО 15 является «Договор». Его не обязательно заключать именно в письменном виде. Согласно пункту 9 нового стандарта, действие стандарта распространяется на договора, которые соответствуют 5-и критериям: стороны договора утвердили его, из чего вытекает то, что они обязаны выполнять прописанные обязательства по договору; права каждой из сторон по договору относительно товара или услуги, которые подлежат передаче, идентифицированы; определены условия оплаты; договор является коммерческим; есть вероятность, что компания по праву получит вознаграждение, в обмен на товар или услугу, переданные покупателю.

Рассмотрим как отразятся изменения в признании выручки в области строительства. Выручка должна признаваться на протяжении периода времени, в том случае, если выполняется минимум один из трёх ниже представленных критериев:

- По мере того, как компания выполняет свои договорные обязательства, клиент получает и потребляет выгоду от актива;
- Компанией создаётся или же дорабатывается актив, право контролировать который переходит к стороне заказчика по мере того, как создаётся или дорабатывается актив;
- В ходе исполнения обязательств по договору, компанией создаётся актив, который не имеет никакого другого варианта использования, и компания имеет право потребовать плату за выполненные на конкретную дату договорные обязательства[7].

МСФО 15 предполагает принципиально новый подход. Отсутствует понятие «договор строительства». Рассматривается передача контроля над активом: в определенный момент времени, т.е. после окончания работ и в течение времени, т.е. по мере того, как создаётся актив или оказывается услуга[8]. Если рассмотреть пример компании – застройщика и двух покупателей А и Б, изъявляющих желание приобрести, к примеру, квартиру, то можно будет нагляднее показать новшества МСФО 15. Предположим, что оба покупателя хотят приобрести идентичные апартаменты, стоимость которых

равна 100000 д.е. Срок строительства 2 года. За 1 год до окончания строительных работ нужно заплатить 50000 д.е. А уже по окончании строительства, оставшиеся 40000 д.е. с дальнейшим переходом права собственности. В договоре с А никаких особых условий прописано не было. Однако, в договоре с Б указано, что компания – застройщик не может передать или направить квартиру другому клиенту, а клиент Б не может расторгнуть договор. Если клиент Б по умолчанию выполняет договор до его завершения, компания – застройщик имеет право на все договорные цены, если компания – застройщик решит завершить договор.

Проверим договоры по 3 критериям. Подробнее остановимся на третьем критерии. Для договора с клиентом А он не соблюдается. Поэтому застройщик будет признавать выручку в момент времени – то есть когда квартира будет передана клиенту А после завершения строительства на второй год.

Выручка же по договору с клиентом Б будет признаваться со временем, так как договор с клиентом Б соответствует третьему критерию.

Для простоты предположим, что за 1 год до завершения компания – застройщик получила 60% общей стоимости строительства квартиры, а еще 40% – на второй год строительства.

Сравнение приведено в следующей таблице 3:

Таблица 3 – Разница признания выручки в момент времени и со временем

Год	Выручка от договора с А	Выручка от договора с Б
1-ый год	-	40,000
2-ой год	100,000	60,000
Всего	100,000	100,000

**Телекоммуникационная сфера.** Покупатель заключает годовой тарифный план со следующими условиями: \*Ежемесячная фиксированная плата = 1500 д.е.; \*Клиент получит бесплатный мобильный телефон. Причём та же сотовая компания продаёт те же телефоны за 70000 д.е. и те же ежемесячные планы предоплаты без телефона за 1000 д.е. в месяц. По МСФО 15 предполагается применение пятиступенчатой модели, обязательство доставить телефон, обязательство по предоставлению сетевых услуг в течение 1 года, а также распределение эту цену сделки в размере 18000 д.е. на индивидуальные обязательства по исполнению.

В таблице 4 показано сравнение подходов:

Таблица 4 – Разница в признании выручки согласно МСФО 15 и прежними МСФО, д.е.

Обязательство к исполнению	Цена продажи	% от общего	Выручка (=относительная цена продажи = 18 000*%)
Телефон	70000	85,3%	15354
Сотовая связь	12000	14,7%	2646
Всего	82 000	100%	18 000

Через пол года после покупки, по МСФО 15 компания будет признавать большую выручку, чем по МСФО 18. Разница будет довольно ощутимой.

Таблица 5 – Выручка через пол года после продажи

Обязательство к исполнению	По МСФО 18	По МСФО 15
Телефон	0.00	15354
Сотовая связь	9000.00 (=1500*6)	88.20 (=14.7*6)
Всего	9000	15442.2

**Список использованных источников и литературы:**

[1] ООО «Эрнст энд Янг»МСФО,ОПБУ США и РПБУ Сравнительный анализ и основные положения 2016 г.стр.63 [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-ifs-usgaap-rap-2016-rus/\\$FILE/EY-ifs-usgaap-rap-2016-rus.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-ifs-usgaap-rap-2016-rus/$FILE/EY-ifs-usgaap-rap-2016-rus.pdf)

[2] ЗАО «Банк ВТБ (Армения)» и его дочерние организации. Консолидированная отчётность за 2015 год с аудиторским заключением независимого аудитора «Ernst & Young» CJSC стр. 24 <https://ru.vtb.am/report/FinReports2015/.pdf>

[3] IFRS (International Financial Reporting Standards) ՀՀՄՄ 15 Հաճախորդների հետ պայմանագրերից հասույթ <http://e-accounting.am/2018/>

[4] Кирилл Попадюк. FCCA, к.э.н., генеральный директор Inflexio Признание выручки по новому стандарту [https://www.cfin.ru/ias/msfo/IFRS15\\_Revenue.shtm](https://www.cfin.ru/ias/msfo/IFRS15_Revenue.shtm)

[5] МСФО (IFRS) 15 «Выручка по договорам с покупателями»: первый опыт применения [https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2014/08/First\\_Impressions\\_Revenue\\_from\\_contracts\\_2014\\_rus.pdf](https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2014/08/First_Impressions_Revenue_from_contracts_2014_rus.pdf)

[6] Переход на МСФО 15: новые реалии <https://www.accaglobal.com/russia/ru/discover/news-and-press-releases/news/2015/08/ifrs15.html>

[7] МСФО IFRS 15 и МСФО 11 «Договора строительства» – в чем отличия? <http://msfo-dipifr.ru/msfo-ifs-15-i-msfo-11-dogovora-stroitelstva-v-chem-otlichiya/>

[8] KPMG Компании– застройщики Готова ли ваша компания к переходу на новый стандарт по учету выручки МСФО (IFRS) 15? Оценка вероятности получения возмещения стр. 10 Москва 20 октября 2017 г. <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/ru/pdf/2017/10/ru-ifs-15-are-you-good-to-go-real-estate-developers-rus-october2017.pdf>

© Е.А.Гейвандова, 2020

*Д.А. Гревцов,  
студент,  
И.В. Затонская,  
старший преподаватель,  
КубГАУ им. И.Т. Трубилина,  
г. Краснодар, Российская Федерация*

## **ОСОБЕННОСТИ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Аннотация:** данная работа представляет собой анализ современной ситуации в российской экономике, где большую роль играет малый бизнес. Индивидуальные предприниматели, реализовывая свою деятельность сталкиваются с кругом проблем, которые тормозят их развитие. Зачастую мы можем наблюдать как введение предпринимательской деятельности связывается с большими рисками, в том числе и налоговыми. Особое внимание уделено проблемам, с которыми сталкиваются индивидуальные предприниматели.

**Ключевые слова:** налоговое законодательство, налоговая система, налогообложение, индивидуальный предприниматель, банкротство.

*D.A. Grevtsov,  
student,  
I.V. Zatonskaya,  
senior lecturer,  
KubSAU them. I.T. Trubilin,  
Krasnodar, Russian Federation*

## **FEATURES OF TAXATION OF INDIVIDUAL ENTREPRENEURS IN THE RUSSIAN FEDERATION**

**Abstract:** this work is an analysis of the current situation in the Russian economy, where small business plays an important role. Individual entrepreneurs, implementing their activities, are faced with a range of problems that hinder their development. We can often observe how the introduction of entrepreneurial activity is associated with great risks, including tax ones. Particular attention is paid to the problems faced by individual entrepreneurs.

**Keywords:** tax legislation, tax system, taxation, individual entrepreneur, bankruptcy.

Сложная и запутанная система налогообложения, высокое налоговое бремя, нестабильное законодательство, разногласие в нормативно-правовых актах является недостатками в существующей системе налогообложения

индивидуальных предпринимателей. Также следует не забывать, что растущий налоговый долг – это прямой путь к банкротству. В настоящий момент для предпринимателя требуется полное понимание и знание своих обязанностей по уплате налоговых платежей. В России очень сложная система и структура налогов, различные виды налогов, которые схожи между собой на 80-90% требуют постоянного учета. Налоговая структура требует от субъекта налогообложения профессиональных знаний, либо субъекту налогообложения придется нанимать высокооплачиваемого специалиста по бухгалтерскому учету.

Данная ситуация отразилась в поправках к Федеральному Закону от 08.08.2001 N 129-ФЗ (ред. от 31.07.2020) "О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей" [1], в статье 22.4 указаны условия при которых индивидуальный предприниматель может быть принудительно снят с учета Федеральной Налоговой службой, также статья говорит о том, что если дождетесь закрытия ИП в одностороннем порядке со стороны ФНС, то потом в течение 3 лет не сможете получить статус ИП.

Летом 2020 года Президент России В.В. Путин объявил о повышении налоговой ставки по НДФЛ для определенных категорий граждан. Сейчас в Государственной Думе уже прошел первое чтение законопроект об установлении НДФЛ 15% для тех, чей доход превышает 5 млн рублей в год. Поправки предлагается внести в Налоговый кодекс РФ. Документ подготовлен Правительством РФ. Для того, чтобы понимать откуда возникла эта история с повышением ставок, необходимо вспомнить как весной 2020 года велась работа над поправками в Основной закон страны – Конституцию РФ. Весной 2020 года, работая в редакционной группе, образованной при Рабочей группе по поправкам в Конституцию РФ, нам с коллегами приходилось обрабатывать огромное количество предложений, из которых приходилось буквально создавать правовые нормы. В частности, тогда и поступило к членам Рабочей группы обращение женщины, у которой ребенок нуждался в серьезном лечении за рубежом. Она отмечала, что денежные средства на лечение детей с редкими заболеваниями приходится собирать всем миром, а государство с обязательным медицинским страхованием остается в стороне.

Действительно, с такими просьбами каждый из нас сталкивается почти каждый день: объявления о сборе средств мы видим по телевидению регулярно, также просьбы поступают и в интернете. Конечно, бывают и случаи недобросовестных сборов и просьбы помочь там, где на самом деле сделать это уже невозможно. Но в большинстве своём за этими объявлениями – судьбы реальных детей. И вопрос: почему мы не можем их вылечить [4]. На тот момент нами была сформулирована норма для Конституции, которой предлагалось изложить ч. 1 ст. 41 Конституции Российской Федерации в следующей редакции: «1. Каждый имеет право на охрану здоровья и медицинскую помощь. Медицинская помощь в государственных и муниципальных учреждениях здравоохранения оказывается гражданам бесплатно за счет средств соответствующего бюджета, страховых взносов, других поступлений. Государство гарантирует гражданам Российской Федерации материальную

поддержку в лечении редких заболеваний». Однако в текст поправок она так и не вошла по определённым причинам, но уже летом, спустя несколько месяцев, Президент сам вернулся к этой теме, и поручил Правительству поработать над текстом законопроекта.

Как сказано уже сейчас в пояснительной записке, данным законопроектом предусматривается с 1 января 2021 года увеличение до 15% налоговой ставки по налогу на доходы физических лиц, превышающих 5 миллионов рублей в год [4]. Согласно законопроекту 650 тысяч рублей и 15 процентов суммы налоговых баз, указанных в пункте 2.1 статьи 210 настоящего Кодекса, превышающей 5 миллионов рублей, – если сумма налоговых баз, указанных в пункте 2.1 статьи 210 настоящего Кодекса, за налоговый период составляет более 5 миллионов рублей. Таким образом 15% начисляются не на весь доход, а только на ту часть, что превышает 5 млн. рублей. Данные налоговые поступления будут зачисляться в федеральный бюджет и направляться на лечение детей с тяжелыми жизнеугрожающими и хроническими заболеваниями. Это бюджетные ассигнования в размере 60 млрд рублей (в 2021 году), 64 млрд рублей (в 2022 году) и 68,5 млрд рублей (в 2023 году) уже зарезервированы при формировании проекта федерального бюджета на 2021 год и плановый период 2022 и 2023 годов. Проект федерального закона направлен на создание дополнительного источника финансовых средств на лечение детей с тяжелыми жизнеугрожающими и хроническими заболеваниями, в том числе редкими (орфанными) заболеваниями и предусматривает увеличение с 1 января 2021 года до 15 процентов ставки по налогу на доходы физических лиц (далее – НДФЛ) в отношении доходов физических лиц, превышающих 5 миллионов рублей за налоговый период. Однако предполагаемые доходы по НДФЛ поступят согласно положениям Бюджетного кодекса Российской Федерации в бюджеты субъектов и местные бюджеты Российской Федерации в 2022 году с учетом проектируемой даты вступления в силу. Сейчас же, анализируя положения законопроекта на той стадии, которой он находится, то можно отметить, что элементы налогообложения такие как налоговая база и порядок исчисления не в полной мере отвечают требованиям ясности и определенности, что может повлечь за собой проблемы в исчислении и на практике их применения. Также не ясна необходимость использования некоторых терминов, например, «адвалорная ставка» в главе 23 НК РФ с учетом того, что налогоплательщиками будут являться физические лица. Юрико-технические проблемы законопроекта должны быть устранены в ходе рассмотрения, должно быть точное понимание всех элементов налога, ведь он коснется граждан РФ.

По нашему мнению, нельзя допустить того, чтобы из-за неточности закона, недобросовестные налогоплательщики избежали бы уплаты налога, рассчитанного по новым правилам, т.е. по налоговой ставке в 15%. Ведь эти средства пойдут на лечение детей, страдающих орфанными заболеваниями, деньги, которые так ждут те, кто нуждается в дорогостоящем лечении. Хотя тех, кого коснется повышение ставок станут говорить о так называемом налоговом неравенстве, вспоминая принцип равенства и всеобщности



налогообложения и разработанную в науке конструкцию налоговой дискриминации [5]. Государство усовершенствует налоговую отчетность предпринимателей, она становится все более запутанной. Начинаящему предпринимателю приходится сложно с отчетностью и учетом без отсутствия специальных знаний, в результате непонимания предприниматель сталкивается с большими проблемами из-за чего ему приходится платить штрафные санкции, тем самым увеличивая свои расходы.

Безусловно, для решения проблем налогообложения индивидуальных предпринимателей необходимо стабилизировать налоговое законодательство, для того чтобы индивидуальные предприниматели могли четко и ясно понимать все нюансы налогообложения. Усовершенствовать законодательство так, чтобы были соблюдены интересы как государства, так и налогоплательщиков. Однако, нельзя сказать о том, что налоговое законодательство должно быть застывшим.

Оно реформируется сейчас и должен реформироваться дальше. Налоговая система – это неотъемлемое звено экономики, и она должна реформироваться чтобы противостоять кризису. Государству нужно повышать уровень знаний предпринимателей в сфере налогообложения, особенно это касается начинающих предпринимателей и тех налогоплательщиков, которые живут в отдаленных районах. В селах практически отсутствуют объекты, которые могли бы оповещать людей о принятых законодательных актах, в том числе отсутствует предоставление консультаций в области налогообложения. Все это влияет на развитие деятельности сельских предпринимателей, поэтому государство должно найти способ информирования и консультирования граждан, проживающих в отдаленных районах. Развитие данной сферы должно быть приоритетной целью для государственной политики, и чтобы достичь этой цели, государству необходимо снизить налоговую нагрузку для индивидуальных предпринимателей.

В заключении можно сказать, что генераторами синергических эффектов инноваций, локализации и образования кластеров в настоящее время становятся субъекты МСП, вследствие чего все большую роль в росте инновационной привлекательности региона играет их месторасположение. Чем больше субъектов МСП будет концентрировано на той или иной территории, тем более инвестиционно-привлекательным становится регион. Данные качественные перемены в экономическом развитии могут дать шанс на выравнивание нарастающих диспропорций территориального и регионального развития и стать драйверами новой системы территориально-экономических отношений, характеризующихся переходом на новый экономический уклад, резким повышением производительности труда и созданием устойчивых конкурентных преимуществ.

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

[1] Федеральный закон от 08.08.2001 N 129-ФЗ "О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей" // СЗ РФ. 2001. Последняя редакция от 12.11.2020 г. URL: [https://zakon.ru/nalogovoe\\_i\\_fina](https://zakon.ru/nalogovoe_i_fina)

nsovoe\_pravo (Дата обращения: 17.12.2020).

[2] Лученкова Н.Н. Международный опыт применения стимулов в налоговом праве / Н.Н. Лученкова. – М.: Экономика и права, 2019. – 135 с.

[3] Глебова И.С., Садырtdинов Р.Р. Государственное регулирование малого и среднего предпринимательства: Учебное пособие. – Казань: Казанский государственный университет им. В.И. Ульянова-Ленина, 2019. – С. 152.

[4] Затонская И.В., Дюдюк М.В. Налоговое стимулирование аграрных предприятий / В сборнике: Приоритетные векторы развития промышленности и сельского хозяйства. Материалы II Международной научно-практической конференции. 2019. – С. 122-125

[5] Затонская И.В., Бальжанова Б.М. Математическое моделирование в оценке уровня налоговой нагрузки аграрных предприятий. Актуальные вопросы экономики и агробизнеса. Сборник статей X Международной научно-практической конференции. 2019. – С. 154-158

© Д.А. Гревцов, И.В. Затонская, 2020

*Д.С. Климов,*  
*студент 2 курса магистратуры*  
*напр. «Управление объектами ЖКХ»,*  
*Н.Г. Акцораева,*  
*к.э.н., доц.,*  
*ПГТУ,*  
*г. Йошкар-Ола, Российская Федерация*

## **АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ РФ, ПФО, РМЭ**

**Аннотация:** данная статья посвящена анализу инновационной деятельности в электроэнергетике Российской Федерации, Приволжского Федерального Округа, Республики Марий Эл.

**Ключевые слова:** анализ, инновационная деятельность, электроэнергетика.

*D.S. Klimov,*  
*2nd year student « Management of objects*  
*of Housing and Communal services»,*  
*N.G. Akcoraeva,*  
*Ph.D., Assoc.,*  
*Volga state university*  
*technological university,*  
*Yoshkar-Ola, Russian Federation*

## **ANALYSIS OF INNOVATIVE ACTIVITY IN THE POWER INDUSTRY OF THE RUSSIAN FEDERATION, PFO, RME**

**Abstract:** this article is devoted to the analysis of innovative activities in the electric power industry of the Russian Federation, the Volga Federal District, and the Republic of Mari El.

**Keywords:** analysis, innovation, electric power industry.

Энергосбыт – деятельность по продаже электрической и тепловой энергии потребителям (в значении «сбыт (продажа) энергии»). При государственном регулировании целью энергосбытовой деятельности являлся сбор средств за реализуемую электроэнергию, а энергосбытовые филиалы энергетических компаний рассматривались как выполняющие функции обслуживания генерации. В ходе реформы отрасли энергосбытовые компании (ЭСК) приобрели статус самостоятельного субъекта рынка и стали коммерческими. Термином «энергосбыт» также обозначают энергосбытовые организации, осуществляющие в качестве основного вида деятельности

продажу произведенной или приобретенной электрической энергии.

Стратегическими и приоритетными задачами для крупных энергоснабжающих компаний в России является переход на новую платформу взаимодействия с потребителями. На сегодняшний день многие организации используют свои сайты для передачи показаний счетчиков, обращений пользователей, предложения дополнительных платных услуг, что сокращает затраты и повышает оперативность решения проблем.

В соответствии с новой «Энергической стратегией РФ на период до 2030 года» энергетические компании должны быть ориентированы на максимально эффективное использование своего потенциала за счет активизации инновационной составляющей в своей деятельности [2].

На данный момент в электроэнергетике существует множество проблем. Все они обусловлены тем, что к системе технического и правового регулирования не применяется целостный подход. В итоге увеличиваются риски (проектные, технологические, инвестиционные). Следовательно, процесс внедрения и эксплуатации инноваций в компаниях энергетики РФ затрудняется. В условиях саморегулирования единые стандарты повысят согласованность действий компаний-участников отрасли, позволят оптимизировать процессы управления энергосистемой, обеспечивая при этом соответствующее качество и надежность ее работы. В связи с этим важное значение будут иметь перспективные формы взаимодействия бизнеса и государства в сфере разработки инновационных проектов. Данные проекты направлены на обеспечение качества внедрения систем инновационного управления в организациях энергетики. Во-первых, сплошная стандартизация в энергетике обеспечит надзор и контроль за инновационными решениями и технологиями. Во-вторых, повысит эффективность деятельности организаций энергетики через использование самых лучших и в то же время доступных технологий, направленных на реализацию глобальных инновационных проектов.

В следствии этого, встаёт вопрос о том, что систему нормативно-технического регулирования необходимо совершенствовать. Для того, чтобы решить эту проблему необходимо создать отраслевой Центр стандартизации. Данный Центр стандартизации будет действовать на принципах саморегулирования. Благодаря Центру будет организована последовательная работа, направленная на стандарты в интересах энергетической отрасли, получится избежать существенных издержек и рисков, которые связаны с менеджментом энергосистемы. Особое внимание будет направлено на подбор международных стандартов. Эти стандарты позволят использовать зарубежный опыт и благодаря ему создать «умную» энергетику в Российской Федерации.

Следующей большой проблемой энергетики Российской Федерации является отсутствие инфраструктуры инноваций. В прошлом веке каждой инновации в энергетике способствовали научно-исследовательские институты и центры. В настоящее время в России многие организации энергетической сферы имеют собственные инновационные центры. Эти центры требуют много временных и финансовых затрат. В то же время возможности одной

организации энергетической сферы не могут покрыть все требования для создания и реализации новой технологии. Следовательно, энергетике России необходима современная инфраструктура инноваций. Данная инфраструктура напрямую будет работать со всеми энергокомпаниями.

Таким образом, для того, чтобы появились новые технологии нужно использовать консолидацию интеллектуальных усилий профессионального сообщества, финансовые ресурсы и технологическую базу. Всё это могут предоставить, например, венчурные фонды.

Следует отметить один из принципов, активно использующийся в европейском сообществе, «Open Innovations», который позволяет привлекать параллельно большое количество идей как сторонних, так и родственных энергетических компаний и существенно сокращать сроки и стоимость самих разработок. Самыми важными элементами процесса создания инновационной инфраструктуры должны стать технологические платформы. Эти платформы представляют собой коммуникационные площадки. Основная функция коммуникационных площадок заключается в формировании долгосрочного вектора развития.

Как одну из таких платформ можно использовать «Интеллектуальную энергетическую систему России», в стратегические цели внедрения которой должны входить следующие приоритеты: обеспечить инновационное развитие и модернизацию энергетики России на основе интеллектуальных технологий, интегрировать объекты малой и возобновляемой энергетики, внедрить интеллектуальный учет, повысить управляемость и надежность энергосбережения и снабжения. В качестве идеологической основы национальной программы развития электроэнергетики в большинстве стран мира используется Smart Grid, которая является для участников отрасли своеобразной базой для обеспечения их устойчивого развития, основанной на инновациях. Отличительными особенностями энергосистемы, построенной на принципах Smart Grid, будут гибкость к меняющимся потребностям потребителей, безопасность и надежность электроснабжения, а также максимизация эффективности использования всех видов ресурсов, технологий и оборудования.

Построение Smart Grid в России поможет расширить возможности функционирования всей энергосистемы, так как данная модель требует внедрить не только передовые технологии в производстве и передаче электроэнергии, но и построить рыночные механизмы, информационные технологии и системы связи в отрасли, а также существенно повысить экологическую и социальную ответственность потребителей и производителей электроэнергии.

Электроэнергетический комплекс ПФО формируют 14 энергосистем, расположенных на территории 14 субъектов Российской Федерации.

По данным АО «СО ЕЭС», опубликованным на сайте Системного оператора, в течение 2019 года электростанции ПФО выработали более 190 842 млн. кВт\*ч электроэнергии. За этот же период энергопотребление превысило отметку в 195 317 млн. кВт\*ч.

В целом энергосистема округа является дефицитной. В 2019 году только три региона полностью покрывали собственные потребности в электроэнергии – Пермский край, Саратовская и Самарская области.

Ранее энергодефицитным был весь макрорегион. Недостающая электроэнергия поставляется потребителям из объединенных энергосистем Центра и Урала. Дефицит электричества объясняется неравномерностью размещения генерации и потребления по территории Приволжского федерального округа.

В рамках модернизации электросетевого комплекса ЕЭС России в Нижегородской области будет создан цифровой район электрических сетей. Пилотный проект будет реализован силами энергетиков МРСК Центра и Приволжья на территории Арзамасского сельского РЭС до конца будущего года. Ожидается, что он станет отправной точкой цифровизации всей энергосистемы региона. По оценкам экспертов, в создание цифрового РЭС будет инвестировано не менее 400 млн руб.

Проект осуществляется на базе инновационного multifunctional программного-технологического комплекса. Модернизация оборудования позволит энергетикам испытать на практике инновационную для региональной энергосистемы технологию и оценить ее эффективность в решении ряда важных задач, стоящих перед компанией:

- автоматизация электросети;
- снижение потерь;
- возможность мониторить в режиме онлайн работу всех подстанций и ЛЭП, которые находятся в зоне ответственности компании;
- свести к минимуму количество и продолжительность возможных перебоев подачи электроэнергии конечным потребителям;
- оперативно обрабатывать собранные данные, сократить время, затрачиваемое на выявление повреждений, и своевременно принимать решения по их локализации и устранению.

В электросети электроустановки Арзамасского РЭС автоматизация процесса идентификации и локализации выполняется с использованием коммутирующих устройств на основе вакуумных выключателей, разъединителей с моторным приводом, трехфазных комплектов индикаторов повреждения линий и датчиков контроля напряжения на ЛЭП, отходящих от трансформаторных ПС.

В перспективе аналогичные проекты будут реализованы в энергосистемах 20 субъектов Российской Федерации, которые находятся в зоне операционной ответственности МРСК Центра и Приволжья.

Одними из первых энергообъектов МЭС Волги, на которых установлено цифровое электрооборудование для внедрения технологии дистанционного управления, стали нижегородские подстанции 500 кВ «Арзамасская», 220 кВ «Боярская», «Зелецино» и «Заречная». В результате модернизации будет улучшено качество работы региональной энергосистемы и повышено качество энергоснабжения конечных потребителей, в т. ч. Производственных мощностей

ОАО «Горьковский автомобильный завод», ООО «Русвинил», инфраструктуры ОАО «Российские железные дороги», ПАО «Газпром» и др.

На этих ПС уже смонтированы системы автоматизированного управления технологическим процессом (АСУ ТП). По сути, это комплекс технических решений и программных продуктов, который представляет собой целостный инструмент, обеспечивающий автоматизацию дистанционного контроля режимов работы электрооборудования и выполнение оперативных переключений.

В данном случае необходимо разделять два смежных понятия – «автоматизированный» и «автоматический». Процесс автоматизации подразумевает участие человека в отдельных операциях. Это происходит с целью сохранения контроля над ключевыми процессами.

На питающих центрах, работающих в Нижегородской области, системы телеуправления уже установлены.

Помимо этого, подстанция обеспечивает жизнедеятельность крупного железнодорожного узла. Она поставляет электроэнергию на станцию Рузаевка и крупное локомотивное депо. Также центр питания выполняет важную инфраструктурную функцию, выступая в качестве связующего звена между Мордовской, Нижегородской и Пензенской энергосистемами.

Энергетики МРСК Волги принимают активное участие в реализации инновационных проектов, которые реализуются на территории обслуживания компании. В 2019 году выполнено техприсоединение солнечных электростанций мощностью 110 МВт в Оренбургской и Самарской областях.

Пензенские энергетики продолжают активно реализовывать комплекс мероприятий, направленных на модернизацию систем учёта электроэнергии, которая передаётся по сетям ПАО «МРСК Волги» – «Пензаэнерго».

В рамках реализации программы по развитию системы коммерческого учета электроэнергии на розничном рынке (на объектах до 1 кВт) энергетики планируют установить на объектах юридических лиц и частных домохозяйств 3 739 однофазных и 406 трехфазных интеллектуальных счетчиков.

Счетчики нового поколения с функцией дистанционного считывания данных об энергопотреблении производят измерение и учет энергии и мощности с классом точности 1,0 и выше. Помимо этого, приборы учета оснащены интегрированным тарификатором. Это устройство позволяет учитывать расход электричества по дневному и ночному тарифу.

В настоящее время на территории Республики Марий Эл реализуются инвестиционные программы МУП «Йошкар-Олинская ТЭЦ-1», АО «Энергия», ПАО «ТНС энерго Марий Эл», филиала «Волго-Вятский» АО «Оборонэнерго» и филиала «Мариэнерго» ПАО «МРСК Центра и Приволжья» в границах Республики Марий Эл.

Мероприятия инвестиционных программ направлены на реконструкцию и модернизацию энергообъектов, сокращение потерь в электрических сетях и повышение качества и надежности электроснабжения потребителей.

В Правительстве Марий Эл утвердили схему и программу перспективного развития электроэнергетики на период 2021-2025 годов [1].

Согласно документу, в республике пройдет масштабная комплексная реконструкция распределительных электросетей с техническим перевооружением и расширением действующих теплоэлектростанций на базе ввода в эксплуатацию высокоэффективного электрогенерирующего оборудования.

Таким образом, все инновационные преобразования в российской энергетике, в том числе на основе интеллектуальных технологий, направлены на создание благоприятной среды для развития гибкой, надежной и эффективной энергосистемы в России. При этом необходимо полностью реформировать систему технического регулирования и таким образом обеспечить единство стандартов. Разработка единых отраслевых стандартов будет содействовать созданию условий для успешного инновационного развития энергетической отрасли.

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

[1] Указ Главы Республики Марий Эл от 12 мая 2020 г. №99 «Об утверждении схемы и программы перспективного развития электроэнергетики Республики Марий Эл на период 2021-2025 годов».

[2] Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 года.

© Д.С. Климов, Н.Г. Акцораева, 2020



*А.Р. Кочаева,  
к.э.н., преподаватель,  
А.Х. Аманаков,  
преподаватель,  
Х.С. Довлетов,  
преподаватель,  
ТГАСИ,  
г. Ашхабад, Туркменистан*

## **СТРУКТУРНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ ТУРКМЕНИСТАНА ЗА ГОДЫ НЕЗАВИСИМОСТИ**

**Аннотация:** в статье исследуется структурное преобразования экономики Туркменистана за годы независимости. В материале статьи анализируется состояние макроэкономических показателей страны. В заключении можно сказать, что на протяжении последних лет Туркменистан занимает одно из ведущих мест по рейтингу валового внутреннего продукта – главного показателя экономического прогресса страны.

**Ключевые слова:** экономика Туркменистана, структурное преобразование, независимый Туркменистан.

*A.R. Kochayeva,  
Ph.D., lecturer,  
A.H. Amanakov,  
lecturer,  
H.S. Dovletov,  
lecturer,  
TSAandCI,  
Ashgabat, Turkmenistan*

## **STRUCTURAL TRANSFORMATIONS OF THE ECONOMY OF TURKMENISTAN DURING THE YEARS OF INDEPENDENCE**

**Abstract:** the article examines the structural transformation of the economy of Turkmenistan during the years of independence. The article analyzes the state of the country's macroeconomic indicators. In conclusion, we can say that over the past years, Turkmenistan has taken one of the leading places in the rating of the gross domestic product – the main indicator of the country's economic progress.

**Keywords:** economy of Turkmenistan, structural transformation, independent Turkmenistan.

Экономика представляет собой сложную систему, состоящую из многочисленных макроэкономических элементов, тесным образом связанных

между собой. Соотношение между этими элементами и представляет собой экономическую структуру.

Экономическая структура имеет огромное значение для сбалансированности экономики, повышения темпов экономического роста. Успешное экономическое развитие большинства стран Запада в немалой степени объясняется глубокими структурными преобразованиями, обеспечивающими общий подъем производства и другие качественные изменения [1].

Быстрый рост производства в ряде новых индустриальных стран Юго-Восточной Азии произошел, прежде всего, за счет формирования нестандартных для этих стран отраслей, то есть за счет резкого изменения структуры хозяйства.

Глубокая структурная перестройка в пользу индустриального развития была осуществлена и в бывшем СССР в первые десятилетия советской власти. Это позволило в сравнительно короткие сроки вывести страну на одно из ведущих мест в мире по общему объему промышленного производства. Однако сформировавшаяся структура была далеко не оптимальной. В рамках промышленности неоправданно высокую долю занимали отрасли добывающей промышленности и производство вооружений. Постепенно структура хозяйства все более утрачивала прогрессивную социальную направленность. Это обострило и затянуло процесс перехода к рыночной экономике и сделало проблему структурной перестройки одной из центральных для выхода страны из кризиса.

Структура экономики – понятие многоаспектное, поэтому рассматривать и анализировать ее можно с разных точек зрения, показывающих соотношение различных элементов хозяйственной системы.

Для макроэкономического анализа наибольшее значение имеют отраслевая, воспроизводственная, технологическая, региональная и др. структуры [2].

Как свидетельствует опыт стран с развитой рыночной экономикой, структурную перестройку нужно начинать с четкого определения ключевых отраслей, на которые необходимо опираться в текущем периоде и перспективе.

В основе процветания и быстрого экономического роста лежит способность страны обеспечивать высокие темпы роста эффективности производства и в то же время выпускать такой ассортимент продукции, который пользуется растущим спросом на мировом рынке.

Многие развивающиеся страны, располагающие природными богатствами, остаются, тем не менее, в числе слаборазвитых именно потому, что не сумели вовремя определить приоритетные отрасли и правильно распределить между ними ресурсы

Рынок сам по себе не способен своевременно выявить отрасли, на которые можно опереться в будущем и быстро сконцентрировать необходимые ресурсы для ускоренного развития этих отраслей. Иными словами, рынок не в состоянии провести ускоренную структурную перестройку экономики. Это функция государства, то есть структура экономики является объектом

государственного регулирования.

Мировая экономика показывает, что сколь бы ни были распространены методы рыночной саморегуляции, какой бы высокой ни была доля частного сектора в экономике, государство выступает далеко не второстепенным, а ключевым фактором социально-экономической политики. В особенности, роль государства возрастает в переходный период, когда экономическая система кардинальным образом меняет свои структурные характеристики. Сохранение государственного регулирования в переходной экономике связано с тем, что только государство может определить приоритеты экономического развития страны. Элементы прямого административного регулирования позволяют создать необходимую рыночную инфраструктуру и по мере ее развития обеспечивают постепенный переход к рыночным регуляторам экономики.

Опыт многих индустриальных стран свидетельствует, что создание и поддержка развитой инфраструктуры – задача посильная только государству. В условиях рыночной системы хозяйствования функции государства воплощаются в политике макроэкономического регулирования, которая имеет четкие социально-экономические ориентиры: стабильный рост экономики и паритет социальных интересов.

Необходимым условием достижения указанной цели является создание максимальных условий для ускорения структурных преобразований в реальном секторе экономики, повышения эффективности его функционирования.

За годы независимости Туркменистан достиг впечатляющих результатов экономического развития. Проводимые в стране реформы были направлены на укрепление экономической самостоятельности, достижения устойчивого развития всех сфер экономики. Структурные преобразования обеспечили поступательное движение экономики, ее важнейших отраслей, экономическую независимость и продовольственную безопасность страны.

Сделанный Туркменистаном выбор перехода к рынку совершался с большими трудностями, а также сложностями экономической ситуации в начальном периоде независимости.

К моменту обретения независимости Туркменистан подошел практически с полным огосударствлением собственности, монополизацией и структурными перекосами экономики.

Анализ основных макроэкономических показателей развития Туркменистана за период 1991-2010 годы показывают, что за годы независимости экономика страны имела сложный характер развития, подвергаясь значительным колебаниям.

В первой половине 90-х годов неустойчивое развитие экономики было связано с преобладанием в экономике сырьевой направленности, главным образом, добывающих отраслей промышленности и сельского хозяйства. В стране не получила заметного развития обрабатывающая промышленность, отрасли и производства, выпускающие продукцию высокой степени готовности, конечную продукцию. Удельный вес сельского хозяйства в производстве валового внутреннего продукта (ВВП) составлял свыше 40%. При этом сельское хозяйство имело ярко выраженную хлопковую специализацию,

что привело к отставанию в развитии продовольственных, кормопроизводящих и животноводческих отраслей. На долю промышленности приходилось около 20% производства ВВП, при этом около 80% ее производства составляли добывающие отрасли [3].

Деформированность, нерациональность структуры экономики Туркменистана проявлялись в невозможности самообеспечения страны готовой продукцией, незавершенностью стадий производства, недостаточным развитием производства конечных продуктов, в том числе продуктов питания. Поэтому более 70% потребности страны в конечной продукции обеспечивалось за счет импорта.

Средством реализации структурных преобразований служит инвестиционная политика, основной задачей которой является превращение инвестиционной деятельности в инструмент перестройки отраслевой и внутриотраслевой структуры экономики страны. Развивая экспортный потенциал базовых отраслей, особенно сырьевых, необходимо было сконцентрировать основную деятельность и ресурсы на производстве конечного продукта, развитии потребительского сектора.

Поэтому приоритетным направлением экономических преобразований в Туркменистане явилась инвестиционная политика государства, которая способствовала реструктуризации экономики.

Значительные масштабы роста промышленного производства явились базой для активизации других производственных и непромышленных отраслей реального сектора: строительства, транспорта, связи, сельского хозяйства, отраслей социальной сферы.

Несмотря на сложности переходного периода, государство проводит аграрные реформы, способствующие ускоренному развитию сельского хозяйства. При этом аграрная политика государства была направлена в первую очередь на изменение структуры сельскохозяйственного производства: от хлопковой специализации в сторону увеличения производства продовольственных и кормовых культур.

В настоящее время удельный вес сельского хозяйства в структуре ВВП Туркменистана составляет около 19% [3].

За годы реформ в экономику Туркменистана было инвестировано более 112 трлн. манатов. По мере реформирования экономики меняются источники инвестиций. С 1995 года формируются государственные внебюджетные фонды, средства которых направляются на финансирование целевых государственных программ, имеющих приоритетное значение для развития экономики страны.

Экономическая привлекательность, огромные сырьевые ресурсы и соответствующие основы законодательной базы способствовали притоку иностранного капитала. Вложения иностранного капитала имеют различные формы: создание совместных предприятий, привлечение иностранных кредитов и форму кредитных сделок, то есть обмен на сырьевые ресурсы.

Интеграция в мировую экономику невозможна без развитой транспортной сети, средств связи и коммуникаций. Ключевое значение для сфер образования, здравоохранения имеют стабилизация государственного

финансирования, обеспечение фиксированной доли ВВП, расходуемой на их развитие.

Важным шагом на пути устойчивого экономического развития Туркменистана явилась переориентация экономики страны на собственное производство. В настоящее время более 80 % потребностей экономики удовлетворяется за счет собственного производства, импорт же сократился до 15%.

Одним из факторов, позволивших Туркменистану обеспечить реструктуризацию экономики и обеспечить устойчивый рост, явилось сочетание либерализации экономики с мерами государственного регулирования рынка. В отличие от большинства стран СНГ, выбравших «шоковый» вариант реформы, Туркменистан принял постепенный, поэтапный путь рыночных преобразований. Сохранение государственного регулирования в стратегических отраслях (в первую очередь в топливно-энергетическом комплексе) позволило за счет перераспределения национальных ресурсов, созданных в добывающих отраслях, обеспечить развитие перерабатывающих отраслей.

Таким образом, за период 1991-2010 годы в экономике Туркменистана произошли большие изменения, связанные с формированием экономической безопасности страны. Результатами проведенных реформ явились позитивные тенденции, связанные с достаточно высокими темпами развития основных отраслей: промышленности, сельского хозяйства, строительства. На протяжении последних лет Туркменистан занимает одно из ведущих мест по рейтингу валового внутреннего продукта – главного показателя экономического прогресса страны.

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

[1] Семёнова В.И. Анализ хозяйственной деятельности в промышленности: Учебник – М.: высшая школа, 2006. – 480 с.

[2] Булатова З.П. Юдина Л.Н. Техничко-экономический анализ хозяйственной деятельности. – М.: 2004.

[3] Сборник статистических данных Туркменистана, 1991-2010 гг.

© А.Р. Кочаева, А.Х. Аманаков, Х.С. Довлетов, 2020

*Т.И. Магомедова,  
студентка 3 курса  
напр. «Экономика»,  
Е.П. Томилина,  
к.э.н., доц.,  
СтГАУ,  
г. Ставрополь, Российская Федерация*

## **ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСАМИ В НЕКОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ**

**Аннотация:** в работе раскрываются цели некоммерческой организации. Взят во внимания отличия ее от других организаций. Уделено внимание рассмотрению финансовых ресурсов НКО, подходы к управлению средствами. Итогом исследования следует считать, что необходимо найти ресурсы для своей деятельности и эффективно их использовать. Без грамотного финансового управления невозможно эффективное развитие и устойчивое положение организации.

**Ключевые слова:** некоммерческая организация, виды НКО, финансовое управление, финансовые ресурсы, подходы к управлению средствами.

*T.I. Magomedova,  
3rd year student e.g. «Economics»,  
E.P. Tomilina,  
candidate of economics, associate professor,  
StGAU,  
Stavropol, Russian Federation*

## **FEATURES OF FINANCIAL MANAGEMENT IN NON-PROFIT ORGANIZATIONS**

**Abstract:** the paper reveals the goals of a non-profit organization and its differences from other organizations. Attention is paid to the consideration of financial resources of NGOs, approaches to managing funds. The result of the study is that it is necessary to find resources for their activities and use them effectively, since without proper financial management, it is impossible to effectively develop and maintain the organization.

**Keywords:** non-profit organization, types of NPOs, financial management, financial resources, approaches to managing funds.

Довольно значительным сектором экономики являются некоммерческие организации. Они предназначены для реализации социальных, культурных, благотворительных, образовательных, научных и управленческих целей, а

также других целей, направленных на достижение общественных благ. Однако согласно Гражданскому кодексу Российской Федерации некоммерческие организации также могут заниматься предпринимательской деятельностью, если это не противоречит уставу и направлено на достижение основных целей организаций.[3]

Рассмотрим виды НКО, изображенные на рисунке 1

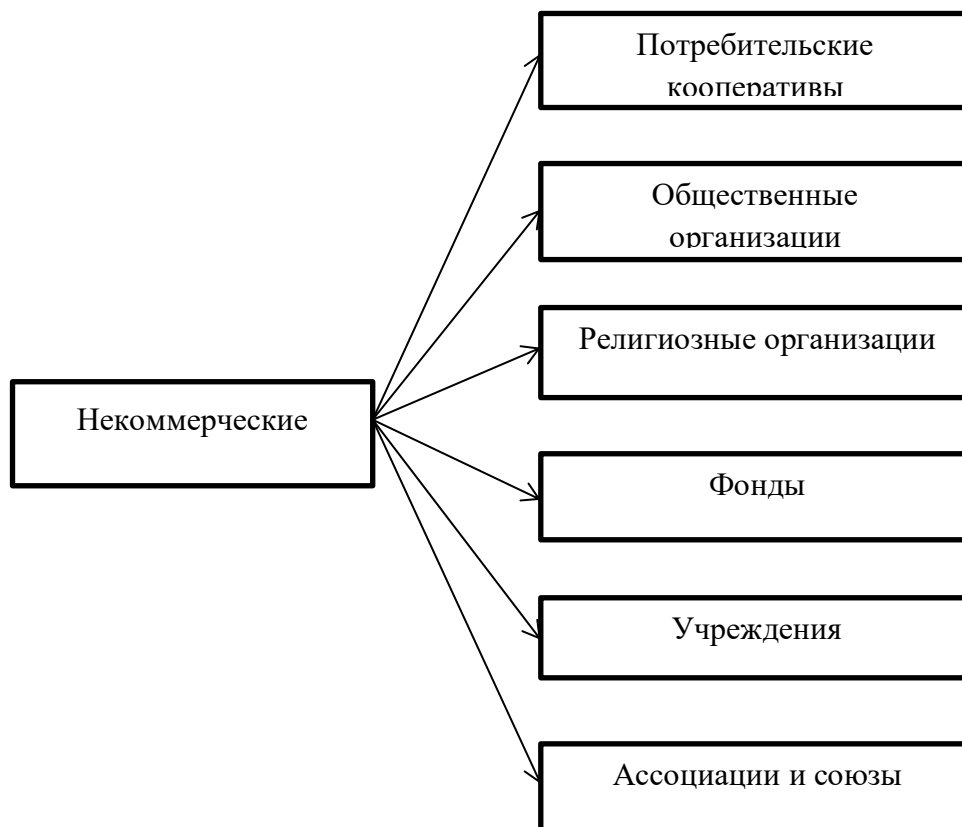


Рисунок 1 – Виды некоммерческих организаций

Некоммерческая организация существенным образом отличается от всех прочих организаций ведением своей уставной деятельности, которая финансируется достаточно непредсказуемыми поступлениями, такими, как добровольные взносы (пожертвования) физических и юридических лиц или вступительные и членские взносы; для поддержания и развития своей деятельности некоммерческая организация осуществляет различные программы и проекты, не противоречащие уставным целям.

В России спрос на услуги, которые оказывают некоммерческие организации, естественным образом повысился, стало больше нуждающихся в этих услугах. Однако финансовые возможности сектора существенно сократились, произошло значительное снижение финансирования некоммерческих организаций со стороны иностранных доноров, к тому же увеличилось налоговое бремя, что в лучшем случае может привести к снижению эффективности их деятельности, а в худшем – к их сокращению. Соответственно особое внимание нужно уделять финансовому управлению, без которого невозможно эффективное развитие и устойчивое положение НКО.[1]

Целью финансового менеджмента является оценка финансового положения организации, поиск резервов, повышение эффективности работы, создание основы для оценки результатов отдельных проектов и организации в целом.

Финансовые ресурсы некоммерческой организации – это денежные доходы, поступления и сбережения, используемые для осуществления уставной деятельности организации. Есть два подхода к управлению средствами:

1) Все средства идут в общий котел, а затем распределяются руководством организации.

2) Средства каждого проекта покрывают все затраты на его реализацию; процент поступлений от проекта, заранее согласованный между менеджером проекта и руководством организации, вычитается из административных расходов организации.

Каждая некоммерческая организация должна планировать не только бюджеты по каждому проекту, но и общий, сводный бюджет поступлений и расходов, при грамотном составлении которого организация может заблаговременно предвидеть финансовую несостоятельность организации и вовремя найти дополнительное финансирование. Также в некоммерческих организациях финансовые средства могут переноситься временно из одного проекта в другой, по которому поступление денежных средств задерживается, а проект уже необходимо осуществлять; естественно такие действия проводятся только по договоренности с руководителями проектов. В противном случае, пострадает не только проект, но и имидж организации, что в дальнейшем повлияет на финансовую устойчивость организации в целом.

Управление финансовой деятельностью начинается с финансового планирования, целью которого является обеспечение соответствия между объемом финансовых ресурсов и возрастающими потребностями в них. При планировании разрабатывается механизм поиска и привлечения финансовых ресурсов. В планировании отсутствуют такие понятия как «прибыль» и «рентабельность», так как целью деятельности некоммерческих организаций не является получение прибыли. Основным документом является финансовый план, регулирующий поступление и использование финансовых ресурсов в организации. Финансовый план имеет следующие формы: бюджет, смета, баланс, отражающий объем, состав и структура финансовых ресурсов за определенный период времени. [4]

В процессе деятельности нередко возникают отклонения фактических доходов и расходов от запланированных, имеют место просчеты в планировании. Однако это можно своевременно выявить, если постоянно контролировать соблюдение бюджета. Для осуществления контроля организации разрабатывают прогноз движения наличности, являющийся краткосрочным бюджетом денежных средств в кассе организации и на её банковском счете.

Организация считается финансово устойчивой, если она имеет в своем распоряжении средства, которые могут покрыть двух-, -трехмесячные



регулярные расходы организации.

В настоящее время существует достаточно много непроработанных областей в управлении финансовыми ресурсами НКО, но их можно было бы сократить, если были бы организованы специализированные курсы для сотрудников НКО по данной теме, но пока организации самостоятельно решают проблемы, возникающие в ходе деятельности организации. Поскольку они овладели навыками финансового управления и особенно планирования, они могут лучше выстраивать свою политику по сбору средств и финансовой политике, находить ресурсы для своей деятельности и эффективно их использовать. Эффективное развитие и стабильное положение НКО невозможно без грамотного финансового менеджмента.

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

[1] Балихина, Н.В. Финансы и налогообложение организаций: Учебник. / Н.В. Балихина, М.Е. Косов. – М.: ЮНИТИ, 2015. – 623 с

[2] Гриднева, Ольга Генезис права собственности некоммерческих организаций России / Ольга Гриднева. – М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2017. – 268 с.

[3] Гамольский, П.Ю. Некоммерческие организации. Образцы документов (договоры, протоколы, положения, акты и другие) / П.Ю. Гамольский. – М.: Книга и бизнес, 2017. – 272 с.

[4] Ковалев, В.В. Финансы организаций (предприятий): Учебник / В.В. Ковалев. – М.: Проспект, 2016. – 352 с.

© Т.И Магомедова, Е.П. Томилина, 2020

*С.И. Мурадова,  
преподаватель,  
Э.С. Овезмырадов,  
преподаватель,  
Р.Д. Сулейманов,  
преподаватель,  
ТГАСИ,  
г. Ашхабад, Туркменистан*

## МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНТЕГРАЦИЯ

**Аннотация:** в материале статьи исследуется возможность к международной экономической интеграции Туркменистана, описана роль экономической интеграции в эффективном использовании ресурсов страны. Исследованы условия экономической интеграции для Туркменистана. В заключении статьи предложены мероприятия по способствованию дальнейшему развитию производительных сил, совершенствованию структуры внешнеторгового оборота, а также по использованию эффективных форм экономического и научно-технического сотрудничества.

**Ключевые слова:** Международные экономические отношения, экономическая интеграция, экономика Туркменистана, внешняя торговля.

*S.I. Myradova,  
lecturer,  
E.S. Ovezmyradov,  
lecturer,  
R.D. Suleymanov,  
lecturer,  
TSAandCI,  
Ashgabat, Turkmenistan*

## INTERNATIONAL ECONOMIC INTEGRATION

**Abstract:** the article examines the possibility of international economic integration of Turkmenistan, describes the role of economic integration in the efficient use of the country's resources. The conditions of economic integration for Turkmenistan are investigated. In the conclusion of the article, measures are proposed to promote the further development of productive forces, to improve the structure of foreign trade turnover, as well as to use effective forms of economic, scientific and technical cooperation.

**Keywords:** International economic relations, economic integration, economy of Turkmenistan, foreign trade.

Обобщающей формой международных экономических отношений является экономическая интеграция. Международная экономическая интеграция – единое целое, однородное образование, составляющее формируемый хозяйственный организм. Этим процессом может быть охвачено два, три и более государств. Таким образом, возникают постоянные структурные связи, и не только между странами, а также между имеющимися на территориях этих предприятиями, отраслями и сферами национального хозяйства, регионами. Тем самым в результате создается определенный цельный хозяйственный механизм.

Взаимное воздействие этих предприятий, отраслей, регионов и т.д. на их величину, темпы и направления развития способствует углублению межотраслевого и внутриотраслевого разделения труда как в каждой из этих стран, так и особенно между ними.

Экономическая интеграция для многих стран создает возможности более эффективной специализации и позволяет объединить экономические средства интегрирующихся стран с целью развития определенного вида продукции, когда они превышают возможные затраты отдельных стран. Экономическая интеграция способствует в более эффективном использовании ресурсов, которыми располагают данные страны, тем самым приводит в движение новые источники экономического роста и созданию условий для улучшения экономических и политических позиций участвующих в ней стран.

Экономическая интеграция также увеличивает восприимчивость каждого из участников к изменениям конъюнктуры, безработицу и инфляцию и других интегрирующихся странах при одновременном ограничении автономии в принятии решений, противодействующих негативным тенденциям.

Условием экономической интеграции для Туркменистана является, во-первых, принятие вполне определенных экономических и политических решений со стороны правительственных органов; во-вторых, ресурсный потенциал, уровень экономического развития, наличия факторов производства, структура производства и спроса, а также его расположения; в-третьих, наличие развитой инфраструктуры для перемещения товаров между странами.

Все свои усилия Туркменистан направляет на всестороннее развитие внешнеэкономических отношений, как с зарубежными государствами, так и с международными организациями мировой системы.

Туркменистан является членом Организации Объединенных Наций и принимает активное участие в её деятельности. Туркменистан приняли в члены Организации по Безопасности и Сотрудничеству в Европе и Организации Экономического Сотрудничества, Международный валютный фонд. Всемирный банк развития и реконструкции.

Туркменистан также стал полноправным членом Экономической и социальной комиссии ООН для Азии и Тихого океана, играет важную роль в Азиатско-Тихоокеанском регионе, является активным участником общеевропейских и общемировых процессов.

Итак: экономическая интеграция стран мира в большей степени является интеграцией потенциальной. Тем не менее стремление к экономической

интеграции является общей тенденцией развития всемирного хозяйства, отражающей современное состояние международных экономических отношений.

Внешнеэкономическая деятельность Туркменистана направлена на международное сотрудничество с иностранными государствами мира, связанную с ориентированностью страны на открытость национальной экономики, а также путем ускоренного интегрирования его в мировую экономическую систему. Реализация взятого внешнеэкономического курса осуществлялся через внешнеэкономические связи и различные формы международных экономических отношений.

Активизация развития международного сотрудничества Туркменистана с зарубежными государствами мировой системы сводится к следующим положениям.

I. Интеграция Туркменистана в мировую экономику в качестве равноправного партнера, усиление его роли на внешних рынках способствовали улучшению структуры и пропорции внешнеэкономического обмена в пользу повышения удельного веса готовой продукции, активного освоения более эффективных форм международного сотрудничества.

Развитие экспортной стратегии и ее тактических приоритетов способствовали повышению конкурентоспособности национальной промышленной продукции, поддержка государственной, финансовой и наиболее перспективных производств, государственно-коммерческих проектов, созданию организационно-правовых и иных условий для притока инвестиций в освоение инновационных технологий и продукции.

С экспортом продукции связаны процессы модернизации и прогрессивной структурной перестройки национального хозяйства, увеличения занятости трудоспособного населения, а также позиций Туркменистана в мировой экономике.

Объектами селективной поддержки могут стать импортозамещающие отрасли: пищевая, швейная, трикотажная, изделия которых имеют рынок потребления. Они, в свою очередь, будут способствовать накоплению капитала для инвестиций в остальные секторы экономики.

Основой долгосрочной экспортной стратегии Туркменистана должен быть экспорт товаров высокой степени переработки и, в первую очередь, нефтегазовой и химической продукции, энергетической, текстильной и агроперерабатывающей отрасли на основе государственной поддержки.

Активная переработка могла быть полностью реализована путем заполнения второго этажа экономики страны комплексом предприятий нефтехимической, алюминиевой, целлюлозно-бумажной, фармацевтической промышленности, предприятий, перерабатывающих сельскохозяйственное сырье и производства минеральных удобрений [2].

II. Важным составляющим международного сотрудничества Туркменистана является применение различных форм международных экономических отношений. Для Туркменистана основной формой экономического сотрудничества является внешняя торговля.

Наряду с внешней торговлей в Туркменистане нашли применение такие формы: как вывоз капитала, научно-техническое сотрудничество, международное сотрудничество: курс на диверсификацию, международные валютно-кредитные отношения, свободные экономические зоны, международная экономическая интеграция и другие.

Все выше названные формы международных экономических отношений активно используются для решения важнейших народно-хозяйственных задач по повышению темпов экономического развития и росту эффективности общественного производства.

Дальнейшее стремление Туркменистана к расширению внешнеэкономического сотрудничества со многими иностранными государствами мировой системы диктуется следующими мероприятиями:

– Чрезвычайно важно привлечение кредитных и инвестиционных ресурсов, современных технологий и «ноу-хау», что позволит в большей мере стимулировать дальнейшее развитие экономики и повышение качества продукции.

– Создание благоприятного климата для иностранных инвестиций в Туркменистане и своих капиталовложений за рубежом.

– Обеспечение единства таможенной и валютной территории страны, общие основы регулирования деятельности иностранного капитала и характерный интерес институтов содействия развитию внешнеэкономических связей (систем информации, страхования рисков и т.д.).

– Создание необходимых экономических, правовых и организационных предпосылок для всемерной активизации внешнеэкономической деятельности предприятий как главных действующих лиц в хозяйственном международном сотрудничестве Туркменистана.

– Последовательная интеграция Туркменистана в мировую торгово-финансовую систему, развитие новых, присущи, рынку форм хозяйственного международного сотрудничества.

Таким образом, реализация предложенных мероприятий будут способствовать дальнейшему развитию производительных сил, совершенствованию структуры внешнеторгового оборота, укреплению производственной базы экспорта, повышения качества экспортируемой продукции, модернизация системы управления внешнеэкономическими связями, а также использования эффективных форм экономического и научно-технического сотрудничества.

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

[1] Шумский Н. Интеграция в Содружестве Независимых Государств: проблемы и перспективы // Мировая экономика и междунар. отношения. М., 1999. №11. С. 72-82.

[2] Пурлиев Б.Г. Международное экономическое сотрудничество: Научно-производственное пособие – А.: Ылым, 2012. – 260 с.

*А.Д. Романькова,  
студентка 3 курса напр. «Экономика»,  
Е.П. Томилина,  
к.э.н., доц.,  
ФГБОУ ВО СтГАУ,  
г. Ставрополь, Российская Федерация*

## **ПРОБЛЕМЫ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Аннотация:** в статье приведены теоретические материалы об особенностях и проблемах инвестиционной деятельности в Российской Федерации, дан обзор практической оценки экспертов инвестиционного сектора, приведены пути решения перечисленных проблем с непосредственным участием государства.

**Ключевые слова:** инвестиции, благоприятный климат, кризис, COVID-19, инвестиционная деятельность.

*A.D. Romankova,  
3rd year student  
of the direction «Economics»,  
E.P. Tomilina,  
Ph.D., Assoc.,  
StGAU,  
Stavropol, Russian Federation*

## **PROBLEMS OF INVESTMENT ACTIVITIES IN THE RUSSIAN FEDERATION**

**Abstract:** the article provides theoretical materials on the features and problems of investment activities in the Russian Federation, provides an overview of the practical assessment of experts in the investment sector, provides ways to solve the above problems with the direct participation of the state.

**Keywords:** investments, favorable climate, crisis, COVID-19, investment activities.

Одной из актуальных тем современной экономики России остается проблемы инвестиционной деятельности и непривлекательность для зарубежных стран. Под инвестиционной политикой государства понимают комплекс связанных между собой целей и мероприятий по обеспечению необходимого уровня инвестиционного капитала в определенные сферы и отрасли государства.

Важными особенностями по вложению инвестиций в экономику страны,

а также признаками, присущими России на данный момент, являются:

- эффективность инвестиционных действий зависит от успешной стратегии;
- экономическая нестабильность, отсутствие правильного вектора развития данного сектора в России не дает широкого охвата для привлечения инвесторов;
- высокие таможенные пошлины;
- неопределенность в правовой системе, а также отсутствие ясности в проводимой денежно-кредитной политике.

Согласно показателю «Индекс экономической свободы», рассчитываемый The Wall Street Journal и Heritage Foundation, на 2020 год Российская Федерация занимает 94-е место с 61 баллом, в то время как Китай находится на 103-м месте, а Бразилия – на 144-м месте. По мнению экспертов, данный индекс показывает не уровень развития экономики, а степень вмешательства. Получается, что нестабильная экономическая и политическая ситуация, неустойчивость рубля по отношению к другим валютам, отсутствие ясности в определении прав собственности, а также различных льгот и привилегий для иностранных инвесторов совместно с чрезмерной бюрократией и административными ограничениями для бизнеса, являются причинами такого расположения в рейтинге.

На данный момент роль государства является одной из ключевых в инвестиционной деятельности, так как государство должно и может способствовать росту инвестиционного капитала.

Таким образом, после всего вышесказанного можно сделать вывод о неблагоприятном климате в стране в сфере инвестиций. Но следует отметить, что Российская Федерация направляет свои средства для поддержания сферы инвестиционной деятельности. По мнению экспертов, необходимыми условиями для создания «инвестиционного» климата необходимо:

1. Государство должно выступать в роли гаранта прав субъектов инвестиционной деятельности для того, чтобы утвердить и усилить значение государства, более того, дать уверенность субъектам в наименьшем риске.

2. Создание институтов по анализу и подбору инвесторов, информированию и консультированию желающих осуществлять вложения.

3. Контроль за деятельностью участников, и соблюдение принципа «прозрачности» на равных конкурентных условиях.

4. Ускорение утверждения программ путем сокращения чрезмерной бюрократии [2].

Создание инвестиционной привлекательности, как мы выяснили, во многом зависит от созданного государством экономического, политического и правового климата, а также налоговой и финансово-кредитной политики. Более того, для потенциальных инвесторов важны стабильность и перспективы развития государства, с помощью которого «финансируются, разрабатываются и утверждаются проекты инвестирования совместно с иностранными государствами. Кроме создания благоприятного климата государство также осуществляет выпуск облигационных займов, гарантированных целевых

займов, проведения экспертизы инвестиционных проектов проведения экспертизы инвестиционных проектов, а также предоставление концессий инвесторам по итогам торгов» [1].

Согласно докладу Конференции ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД), объем потоков прямых иностранных инвестиций (ПИИ) снизился с 1,41 млрд долларов в 2018 году до 1,39 млрд долларов в 2019 году. В России приток иностранных инвестиций удвоился и составил 33 млрд долларов, в то время, как самой привлекательной страной для инвестирования стали Соединенные Штаты Америки. В начале 2020 года эксперты давали прогноз о более активном инвестировании.

По факту на конец 2020 года поток иностранных инвестиций снизился на фоне обвала цен на нефть и геополитических рисков. Общий отток частного капитала из России по итогам января-сентября ускорился в 1,6 раза – до 35,5 млрд долларов. По мнению Якова Моисеевича Миркина, российского экономиста, России следует перейти к быстрому росту, который можно достичь увеличивая расходы, а не создавая подушку безопасности из избыточных резервов [5].



Рисунок 1 – Прямые иностранные инвестиции (ПИИ) в России, млн USD, платёжный баланс, с октября 2014 года по октябрь 2020 года, [4]

На рисунке 1 можно проследить как менялся объем прямых иностранных инвестиций до октября 2020 года. Несмотря на падение цен на нефть (общий экспорт из России сократился на 14%), падение сырьевого экспорта на 24,5% и экономический кризис в 2020 году в связи с пандемией COVID-19, эксперты отмечают еще одну причину: обещание органов власти РФ ввести повышенный налог на дивиденды для иностранцев. Данное решение считают ошибкой в Счётной палате. Соответственно, это снижает стимул к сбережениям и ухудшает взаимоотношения с партнерами.

Согласно исследованиям, в изменяющихся условиях на инвестиционную деятельность будут оказывать не только научно-технический процесс,



направленных на обеспечение клиентов продуктами и услугами, нацеленность на решение проблем, возникающих в связи с пандемией, пересмотр важности покупок в странах дальнего и ближнего зарубежья.

Для преодоления вышеперечисленных проблем необходимо непосредственное вмешательство государства. Комплексный подход в области методов и гарантий инвестирования поможет обеспечить благоприятные условия для всех субъектов инвестиционной деятельности. Программы, проводимые государством, смогут привлечь иностранных инвесторов, если будет создана база для развития реального сектора экономики, и будут доступны различные инструменты регулирования инвестиционного оборота, благоприятствующие развитию свободной инвестиционной деятельности.

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

[1] Федеральный закон «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений», №39-ФЗ от 25.02.1999 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/12114699/>.

[2] Мальщукова, О.М. Особенности инвестиционной политики России на современном этапе / О.М. Мальщукова. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы экономики и управления: материалы I Междунар. науч. конф. (г. Москва, апрель 2011 г.). – Т. 1. – Москва: РИОР, 2011. – С. 38-40. – URL: <https://moluch.ru/conf/econ/archive/9/209/>

[3] Официальный сайт Мир инвестиций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mir-investicyj.ru/investicyonnaya-deyatelnost/problemy-investicyonn-oj-deyatelnosti/#p1>

[4] Официальный сайт Tadviser [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/>

[5] Официальный сайт Finanz [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://www.finanz.ru/novosti/valyuty/inostrannye-investicii-v-rossiyu-rukhnuli-v-5-raz-1029675947>

© А.Д. Романькова, Е.П. Томила, 2020

*Д.А. Чирков,  
магистрант 2 курса,  
Краснодарский филиал  
«РЭУ им. Г.В. Плеханова»,  
г. Краснодар, Российская Федерация*

## **МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА В КРЕДИТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

**Аннотация:** в статье рассматриваются основные аспекты управленческого учета в кредитных организациях. Сделан вывод, что управленческий учет в кредитных организациях направлен на выявление более подробной информации, которая требуется для стратегического и бюджетного планирования, эффективного распределения экономических ресурсов, более эффективного контроля в сфере управленческих решений и т.д.

**Ключевые слова:** управленческий учет, банковская сфера, финансы, кредитная организация, банк.

*D.A. Chirkov,  
2nd year master's student,  
Krasnodar branch of Plekhanov  
Russian university of economics»,  
Krasnodar, Russian Federation*

## **MODEL OF ORGANIZATION OF MANAGEMENT ACCOUNTING IN A CREDIT INSTITUTION**

**Abstract:** the article deals with the main aspects of management accounting in credit institutions. It is concluded that management accounting in credit institutions is aimed at identifying more detailed information that is required for strategic and budget planning, effective allocation of economic resources, more effective control in the field of management decisions, etc.

**Keywords:** management accounting, banking, finance, credit organization, bank.

Управленческий учет можно охарактеризовать как сферу деятельности, в которой принимаются управленческие решения, а также решаются вопросы планирования. Кроме того, управленческий учет сочетает в себе определенные знания в области бухгалтерского учета, финансовой отчетности, а также в области реализации долгосрочной стратегии организации.

Управленческий учет включает в себя три основных аспекта:

- стратегический менеджмент;
- управление эффективностью;

– управление рисками.

Если говорить об управленческом учете в кредитной сфере, то он должен содержать в себе специальные знания и навыки в области анализа, структурирования, обработки финансовой информации и финансовых данных, которые, в свою очередь, оказывают влияние на управленческие решения и помогает руководящим сотрудникам принимать решения, а также планировать деятельность своей организации. Важно отметить, что с помощью управленческого учета возможно разработать определенные стратегии эффективности и рентабельности, которые в будущем можно применять в качестве инструмента роста и прибыльности в кредитной области [3].

Субъектами управленческого учета выступает обширный круг лиц, к которым относятся акционеры, кредиторы, налоговые органы и органы контроля.

Управленческий учет организуется каждой кредитной организацией в зависимости от специфики собственной деятельности и потребностей, преследуя такие цели как выявление объема доходов и расходов организации, анализ и расчет бюджета в зависимости от вида деятельности кредитной организации и т.д.

Стоит отметить, что кредитные организации обычно предоставляют своим клиентам различные платные услуги. Банки, например, предоставляют ссуды и взимают проценты в качестве оплаты за услуги. Управляющим банком требуется много типов данных и отчетов, касающихся различных видов деятельности банков. Информационная система бухгалтерского учета имеет решающее значение для управления ресурсами банка. Менеджеры несут ответственность за защиту депозитов клиентов и открытых ими счетов, мониторинг денежных резервов, а также за балансирование и мониторинг денежных средств [2].

Банковские менеджеры широко используют бюджеты и отчеты об анализе услуг. Управление наличностью для внутреннего использования также важно. Банковские менеджеры принимают решения о капитальных затратах почти так же, как менеджеры в производстве. Хотя обычные операционные решения во многом различаются, менеджер банка должен постоянно анализировать предоставляемые услуги и оптимальный набор услуг банка, точно так же, как руководитель производства должен анализировать произведенные продукты и оптимальный ассортимент продукции, который будет производиться. Кредитная деятельность требует наличия эффективной системы проверки кредитоспособности с соответствующей отчетностью. Очень важен мониторинг осуществления платежей по кредитам, включая платежей по просроченным кредитам.

Поскольку продукты банка – это его услуги, ему нужна информация, чтобы определить, работают ли его услуги эффективно и рентабельно. Поэтому информация о стоимости ссуды, стоимости сберегательной операции и стоимости обслуживания счета становится все более важной для менеджеров банка [1].

В коммерческих банках, например, управленческий учет может

осуществляться, в том числе, и на практике, по-разному, в зависимости от целей, которые преследует конкретный банк, в котором происходит управленческий учет.

Благодаря управленческому учету, руководство кредитной организации путем анализа полученных данных и получения представления о положении своих дел, может эффективно принимать управленческие решения, а также своевременно реагировать на изменения кредитной среды. Для наиболее эффективного управленческого учета важно, чтобы все его этапы были объединены одной системой управления, а также были собраны в рамках единой информационной системы [1].

Среди наиболее важных аспектов, характеризующих использование управленческого учета в кредитной организации, можно выделить:

- последующее сопровождение разработки рекомендаций ведения бизнеса, его планирования;
- свободный доступ к информационным данным о текущих результатах деятельности кредитной организации, прогнозам на будущее;
- представление сравнительного анализа продуктов и услуг, предоставляемых кредитной организацией;
- решение вопросов ценообразования, а также приобретения новых инвестиционных пакетов.

В завершении хотелось бы отметить, что управленческий учет упрощает структурирование информации, необходимой для кредитной организации, позволяет проанализировать ресурсы для стратегического и бюджетного планирования, распределения ресурсов, определения стоимости финансовых инструментов, обеспечения оперативного контроля за влиянием управленческих решений, показателей деятельности кредитной организации.

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

- [1] Волкова О.Н. «Управленческий учет» – М.: Москва, 2018. – С. 24.
- [2] Коренева О.Н. Управленческая отчетность коммерческого банка // Аудит и финансовый анализ. – №4. – 2016. – С. 13.
- [3] Коренева О.Н. Формирование управленческой отчетности коммерческого банка // Консультант бухгалтера. – №8. – 2006. – С. 25-28.

© Д.А. Чирков 2020

**УДК 101.8**

*Д.А. Булгаков,  
преподаватель,  
А.В. Бологов,  
преподаватель,  
А.В. Гайдукова,  
обучающаяся  
ФГБОУ ВО Орловский ГАУ  
Многопрофильный колледж,  
г. Орел, Российская Федерация*

**ФИЛОСОФИЯ ДЖОРДЖА БЕРКЛИ**

**Аннотация:** данная статья посвящена актуальным вопросам, связанными с философскими взглядами англичанина Джорджа Беркли.

**Ключевые слова:** философия, теория познания, материализм, теория субъективного идеализма, Джордж Беркли.

*D.A. Bulgakov,  
Teacher,  
A.V. Bologov,  
Teacher,  
A.V. Gaidukova,  
Student  
Oryol state agrarian university  
Multidisciplinary college,  
Oryol, Russian Federation*

**THE PHILOSOPHY OF GEORGE BERKELEY**

**Abstract:** this article is devoted topical issues related to the philosophical views of the Englishman George Berkeley.

**Keywords:** philosophy, theory of knowledge, materialism, theory of subjective idealism, George Berkeley.

Английский философ, известный как субъективный идеалист, Джордж Беркли родился 12 марта 1685 г. близ Килкенни (Ирландия).

Рос он в интеллигентной семье все свое детство, в пятнадцать лет стал учеником колледжа в Килкеннии, а затем сдал вступительные экзамены в Триннити-колледж. Основные свои работы Беркли напечатал во время своего пребывания именно в этом колледже, при котором был оставлен после

окончания курса. В 1709 г. вышла первая его книга «Опыт новой теории зрения». Она вызвала огромную бурю споров и обсуждения, из-за того, что автор касался вопросов дальности видимости, ее характеристики, проблем зрения и осязания и т.д. Следующая книга была напечатана в 1710 г. под названием «Тракт о принципах человеческого знания», где были предприняты попытки опровергнуть суждения Джона Локка о природе человеческого восприятия. Последняя из популярных его работ касалась вопросов морали и политической философии, вышла она в 1712 году под названием «Пассивное поведение». После выхода этих работ, а также благодаря своему острому уму он получил знаменитость среди лондонской элиты, которая признала талант молодого мыслителя.

С учебой у Беркли никогда не возникало проблем, и уже в 1704 году он получил степень бакалавра искусств, а через какое-то время и сам преподавал в родном колледже. Помимо философии ему была интересна работа с математикой. Свои самые первые работы он опубликовал анонимно и именно по математике.

Так же Беркли за свою жизнь много где побывал, в том числе посетил такие места как Франция, Италия, Северная Америка, однако главная его цель так и не была реализована – это предложение основать на Бермудских островах миссионерское учебное заведение для обращения язычников Северной Америки в христиан. Известен он был как субъективный идеалист, который внес огромный вклад в теорию познания. С 1737 года по 1752 год был епископом Клойнским в Ирландии. Первым дал определение материи и впервые употребил термины «материализм» и «идеализм».

Учения Джона Локка о познании оказали огромное влияние на философию Беркли. Но если Локк придерживался эмпирических представлений, то Беркли переработал все до такой степени, что это дало почти противоположные выводы и он начал склоняться в сторону полного субъективного идеализма.

Беркли был религиозен, поэтому считал наш материальный мир всего лишь обман наших чувств, который создан душой всех душ – самим Богом, а дух, по его мнению – вот что реально. Такое философское воззрение, согласно которому дух является первоосновой действительности, и существует вне материи и независимо от неё т.е. спиритуализм послужило для многих философов и даже богословов причиной встать против философии Беркли.

Знаменитая формула Беркли: «Существовать – значит быть воспринятым» – это одна из основных концепций Беркли, которая применима лишь к объектам чувственно воспринимаемого мира. В ней сформулирована философская теория субъективного идеализма, последовательное проведение которого невозможно без признания существования только единичного субъекта, «Я» – системы воззрений так называемого солипсизма («существую только я»).

Чувственные вещи, по мнению Беркли, представлены только в сознании и являются результатом воздействия Бога, так же, как и вещи, которые человек представляет во сне, но только они являются плодом воображения. Из всего

выше сказанного, можно сделать вывод о том, что по Беркли, в окружающем нас мире не существует материи, а только идеи и духи, в которых эти идеи возникают.

Что такое абстракция? Абстракция – это идеальный (не существующий в действительности) предмет, созданный в результате абстрагирования – мыслительного процесса образования абстрактных сущностей. Так по мнению Беркли материальная субстанция – это и есть не более чем абстракция, следовательно, ее не существует, следовательно, не существует и материи.

Мы не можем воспринять абстракции в наших ощущениях, их для нас не существует. Этим мнением наносился огромный удар по материализму. Однако нельзя не упомянуть, что философ не отрицал существование предметов окружающего мира. Он указывал лишь на зависимость мира конкретно от ощущений людей, от наших ощущений. Беркли утверждал, что «по ту сторону» ощущений мы ничего не можем знать наверняка и ничего не можем утверждать, но и проверить тоже не можем. Отрицая материю Беркли выдвигал мысль о том, что все неразрывно – внутренняя духовная связь и «взаимопроницаемость» всех компонентов окружающего нас мира, кроме того это не просто неразрывно, но и открыто друг другу и человеческому сознанию. [2]

Таким образом, мы ничего не можем знать об окружающем нас мире, единственное знание, которое в наших руках – это знание своих собственных ощущений и образованных от них представлений.

Когда Беркли признал волю Бога причиной человеческих восприятий, тем самым он выдвинул положение, родственное окказионализму – течению, которое отрицает прямую связь между душевными и телесными явлениями. Это течение развивалось в работах Н. Мальбранша и других последователей Декарта. Но напротив Беркли отрицал свое сходство с их работами и учением Мальбранша о «видении всех вещей в Боге» настаивая, что не существует принципов более фундаментально противоположных.

Но были проведены историко-философские исследования, которые показали, что преемственная связь взглядов Беркли и Мальбранша существует. Беркли даже характеризовали как «ирландского картезианца» и отвергали точку зрения о принадлежности его философского учения к эмпиризму. Конечно такая интерпретация остается спорной, до сих пор существуют авторы, которые придерживаются этой теории. Однако несомненно философские системы Дж. Локка и континентальная философия в лице Мальбранша оказало огромное влияние на формирование философской системы Беркли.

Нельзя не упомянуть позицию Беркли в области естественнонаучных идей. Беркли считал, что философы зря стараются, когда прикладывают усилия, для того чтобы найти и объяснить естественно действующие причины, которые отличаются от мысли или духа. Так же из-за того, что Беркли считал, что все сотворено Творцом, то считал, что объяснение причины – это выдвижение целей, к которым вещи в природе с самого начала предопределены.

Взгляды Беркли всегда критиковались со всех сторон, представителями

всех направлений, так как установка философа представляла благодатную почву для опровержений. Но в то же время было и много защитников, а Беркли и по сей день остается примером идеалистического истолкования философских проблем.

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

- [1] Блонский П.П. Проблема реальности у Беркли. – М.: Либроком, 2009.
- [2] Быховский Б.Э. Беркли. – М.: Мысль, 1970.
- [3] Васильев В.В., Кротов А.А., Бугай Д.В. История философии. – М.: Академический проект, 2008

© Д.А. Булгаков, А.В. Бологов, А.В. Гайдукова, 2020



*Н.А. Умирзакова,  
старший преподаватель,  
Ташкентский государственный  
стоматологический институт,  
г. Ташкент, Узбекистан*

## **СОЦИУМ И ХРИСТИАНСТВО ОБ ИСКУССТВЕННОМ ОПЛОДОТВОРЕНИИ: ДОВОДЫ ЗА И ПРОТИВ**

**Аннотация:** для лечения бесплодия в конце XX в. были разработаны методы экстракорпорального оплодотворения. Применение этих методов меняет представление человека о способе воспроизведения потомства. В связи с этим, в статье рассматриваются этические проблемы, возникающие при применении искусственного оплодотворения, а так же отношение социума и христианства к данному вопросу и даются результаты опроса лиц с христианским вероисповеданием.

**Ключевые слова:** христианство, бесплодие, искусственное оплодотворение, социум, зачатие, донор спермы, эбрион, биоэтика.

*N.A. Umirzakova,  
senior lecturer,  
Tashkent state dental institute,  
Tashkent, Uzbekistan*

## **SOCIETY AND CHRISTIANITY ON ARTIFICIAL FERTILIZATION: PROS AND CONS**

**Abstract:** for the treatment of infertility at the end of the XX century. methods of in vitro fertilization have been developed. The use of these methods changes the idea of a person about how to reproduce offspring. In this regard, the article examines the ethical problems arising from the use of artificial insemination, as well as the attitude of society and Christianity to this issue, and gives the results of a survey of persons with Christian faith.

**Keywords:** christianity, infertility, artificial insemination, society, conception, sperm donor, ebryo, bioethics.

XX век характеризуется многими достижениями и открытиями, в том числе и в сфере медицины. Некоторые из этих открытий делают возможным вмешиваться в сферы жизни и смерти, ранее недоступные человеку. Например, реанимирование пациента в тяжёлом состоянии дает возможность продлить жизнь и искусственно отодвинуть время смерти. Трансплантация органов и тканей, в том числе сердца, легких, почек, печени и т.д. стирает понятие принадлежности тела человека только одному субъекту. Изменение пола по

желанию человека меняет генетическое определение о его способе существования с теми или иными гендерными признаками. Для лечения бесплодия в конце XX в. была разработана методика экстракорпорального оплодотворения. Ее применение меняет представление человека о способе воспроизведения потомства. Возникает вопрос: насколько допустимо вмешательство медицины в такие сферы человеческой жизнедеятельности? Будет ли новая медицинская методика соответствовать словам Писания[2]: «Дай место врачу, ибо и его создал Господь» (Сир. 39:12)

Несмотря на достижения современной медицины, увеличивается количество бесплодных браков. По результатам медицинской статистики в Узбекистане каждый четырнадцатый брак бесплоден по различным причинам. Рождение ребенка невозможно или опасно для жизни и здоровья матери при физиологических недостатках, иммунологической несовместимости супругов, противопоказанности беременности, ряде наследственных заболеваний и т.д. Причем причины бесплодия в равном количестве распределены между полами. Все эти причины приводят к распаду семей, сказывается на демографической ситуации, а следовательно, к нарушению прав человека на здоровье и на благополучную жизнь.

В целях оказания поддержки молодым семьям и увеличения показателя рождаемости в Республике Узбекистан 12 марта 2019 года был принят Закон «Об охране репродуктивного здоровья граждан». [1]. Целью настоящего Закона является регулирование отношений в области охраны репродуктивного здоровья граждан, в котором определяются охрана репродуктивного здоровья женщин и их права на материнство. В настоящем законе со стороны государства с социальной точки зрения полностью поддерживается и отмечается право женщины на материнство, при помощи применения современных методов лечения репродуктивного здоровья женщин до беременности, после беременности, во время родов и после родового периода; указывается, что медицинское вмешательство осуществляется по письменному согласию обоих партнеров (мужа и жены), в случае отсутствия партнера (мужа), только по письменному согласию женщины. Сегодня в результате развития научных достижений в медицине, применения методов искусственной репродукции стало возможным преодоление бесплодия.

В отношении к этому вопросу мнение общества разделилось на «за» и «против», но не стоит упускать из внимания, что с либеральной позиции искусственное оплодотворение лишь право каждой женщины иметь ребенка. Большинство статистических данных говорят о снижении репродуктивности человека и обсуждались последствия этого феномена. Современная медицина предлагает справиться с бесплодием благодаря достижениям в области генетики. Во многих странах бесплодие является социальной проблемой и в связи с потребностью решения этой проблемы данный контингент населения с христианским вероисповеданием испытывает сомнение и страх перед Всевышним, а некоторые поддерживают применение искусственного оплодотворения ради спасения целостности семей.

И так, перечисляем преимущества искусственного оплодотворения:

- благодаря искусственному оплодотворению любая женщина желающая иметь ребенка может стать матерью;
- в период вынашивания плода пациентка постоянно находится под наблюдением врача, что облегчает обнаружение различных проблем в развитии эмбриона;
- как показывают многолетние наблюдения и опыт шансы на рождение 100% здорового ребенка достаточно велики;
- данная процедура даёт шанс женщинам старше 40 лет возможность забеременеть, так как зачатие естественным путем затруднительно;
- Искусственно оплодотворенные дети считаются более интеллектуально развитыми;

Доводы противников искусственного оплодотворения достаточно весомы:

- дети превращаются в товар, а суррогатное материнство в работу. На второй план уходит здоровье будущего ребенка и матери перед материальной выгодой;
- психическая травма для суррогатной матери, она вынуждена отдать ребёнка которого выносила и родила;
- будущий ребенок не застрахован от возможной наследственной болезни, которую может получить от суррогатной матери, так как некоторые наследственные заболевания невозможно выявить современными методами;
- так же есть вероятность того, что будущий ребенок может узнать о своем рождении при общении с суррогатной матерью;
- существует вероятность появления не одного ребенка, нескольких. Вероятность такого явления составляет 25%;
- некоторые люди негативно реагируют на искусственное оплодотворение из-за этических и религиозных взглядов.

В связи с актуальностью решения этой проблемы Христианская этика серьезно относится к изучению этических проблем, возникающих в результате применения медицинского вмешательства в репродукцию человека [3]. Одной из них является искусственное оплодотворение, включающее в себя искусственное осеменение и оплодотворение *in vitro*. Во многих странах мира наблюдается парадоксальное явление: большое число женщин обращаются ко врачу, чтобы избавиться от нежелательной беременности, а кто-то годами тратит деньги, силы, время, здоровье чтобы воплотить свою мечту о ребенке. По оценкам, в мире ежегодно совершается 25 миллионов небезопасных аборт. Зачастую вследствие абортов многие семьи теряют возможность зачать ребёнка. Для этого последние прибегают к различным способам искусственного оплодотворения.

Христианская этика до сих пор не имеет ясно выраженной позиции на этот счёт. В свете постоянного развития и дополнения уже существующих научных достижений в генетике, этическая оценка новых методов оплодотворения становится трудной задачей. С церковной точки зрения, одним из приемлемых методик считается метод искусственного оплодотворения – гомологичное искусственное осеменение или гомологичное оплодотворение *in*

vivo (т.е. используется сперма и яйцеклетка только супругов), так как в данном случае в процесс не вовлекаются половые клетки третьих лиц. Православные богословы единогласно отвергают вариант оплодотворения с вовлечением посторонних лиц, обосновывая свое мнение тем, что это ставит под сомнение легитимности супружеской пары и её потомства. Это вызывает ярые возражения с точки зрения христианской православной этики.[3] Рассматривается ими как особая форма супружеской измены. «Использование доноров спермы или яйцеклеток создает непреодолимые этические барьеры для принятия методов искусственного осеменения и оплодотворения in vitro. Более того, если проблема невынашивания беременности решается с помощью суррогатного материнства, то такое решение неприемлемо. Методы искусственного осеменения и оплодотворения in vitro неприемлемы с этической точки зрения, если они практикуются вне брака, например у одиноких женщин и гомосексуальных пар. Более того, использование оплодотворения in vitro для экспериментов с человеческими эмбрионами, клонирования и евгеники представляет серьезные этические проблемы.» [4]

Методом анкетирования было выяснено, что думают женщины и мужчины по поводу искусственного оплодотворения. Как показал результат исследования, 94% женщин поддерживают данный метод зарождения плода, и даже считают его как естественное оплодотворение. Мужчины разделились во мнениях. 54% опрошенных выразились против данного метода оплодотворения. Свой выбор обосновали тем, что данный ребенок нужен жене для того, что бы брак не распался.

На все этические вопросы в прошлом был один ответ, но сегодня мы встречаемся лицом к лицу с целой чередой проблем, по причине которых мы не можем отрицать надобность искусственного оплодотворения. Сегодня мы понимаем, что правильность тех или иных суждений относительна и одного верного ответа подходящего под все этические вопросы, нет.

На наш взгляд, методы искусственного оплодотворения – это шаг вперед. Огромное медицинское достижение заслуживающее зваться по настоящему – одним из великих открытий 20 века. Огромное количество семей получили шанс построить полноценную семью, воплотить мечту о ребенке, испытать на себе такое прекрасное чувство как быть отцом или матерью. Не отрицаем, что есть и такие моменты, когда искусственное оплодотворение затрагивает определенные ценности человека, взаимоотношения супругов и судьбу ребенка. Общество не в праве принимать за других столь важные решения, а тем более навязывать своё мнение или осуждать. Каждый человек в праве сам делать собственный выбор, так как только ему нести груз ответственности за принятое решение.

В заключении можно прийти к выводу о том, что искусственное вмешательство в процесс воссоздания потомства при помощи применения новых медицинских технологий, на данный момент все еще продолжает оставаться источником наиболее важных проблем биоэтики. И надо заметить, что в мире пока еще не разработаны единые критерии по морально-этической оценке новых технологий по воссозданию потомства [5]. Даже в тех странах,

где эти технологии активно используются и регулируются законом, отношение к ним со стороны общества остаётся неоднозначным.

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

[1] Закон Республики Узбекистан «Об охране репродуктивного здоровья граждан» № ЗРУ-528 от 11.03.2019.

[2] [https://www.bible-center.ru/ru/bibletext/synnew\\_ru/sir/38](https://www.bible-center.ru/ru/bibletext/synnew_ru/sir/38)

[3] Василий Фанарас, доктор богословия – Искусственное оплодотворение: социальные и этический аспекты. (опубликовано в журнале «Медицинская помощь», как письмо в редакцию, №2, 54-55, Москва 2003г.) [1]

[4] Основы социальной концепции Русской Православной Церкви. М.: Отдел внешних церковных связей Московского Патриархата, 2008. С. 135.

[5] Умирзакова Н.А. Репродуктивные технологии в системе здравоохранения Узбекистана в качестве социальной инновации / «Наука, образование, Инновации: апробация результатов исследований» НИЦ «Мир науки» 2019. Нефтекамск. Башкортостан. С.884-889.

© Н.А Умирзакова, 2020

*М.А. Шербобоев,  
ассистент,  
ТГСИ,  
г.Ташкент. Узбекистан*

## ПРОЯВЛЕНИЕ КРИТИЧЕСКОГО РАЦИОНАЛИЗМА В ПРОЦЕССЕ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ

**Аннотация:** в статье исследуется критический рационализм и его эволюция, его роль в процессе научного познания в контексте творческого подхода Карла Поппера.

**Ключевые слова:** критическая рациональность, наука, научное познание, рациональное познание, интеллект, эмоциональное познание.

*М.А. Sherboboev,  
assistant,  
TSDI,  
Tashkent, Uzbekistan*

## THE MANIFESTATION OF CRITICAL RATIONALISM IN THE PROCESS OF SCIENTIFIC COGNITION

**Abstract:** this article examines critical rationalism and its evolution, its role in the process of scientific knowledge, in the context of Karl Popper's creative approach.

**Keywords:** critical rationality, science, scientific cognition, rational cognition, intellect, emotional cognition.

Образ современной западной философии определялся цинтизмом и антицинтизмом. Направление породившее всеобъемлющие научные теории из направлений, входящих в цинтизм это-постпозитивизм. Карл Поппер – один из самых плодовитых философов в этой области. Поппер дал уникальную интерпретацию рационализма и выдвинул теорию применения идеи критического рационализма, которая считалась важной в познавательном процессе.

Тот факт, что знания и научные теории не основаны на наблюдениях, включает в себя идею Анаксимандра о том, что Землю ничто не удерживает, что она похожа на круглый барабан и находится на расстоянии под действием симметричных сил в пространстве, закона тяготения Ньютона и теории смещения континентов Вегенера. Исходя из этого следует, что «нет способа познания, который начинается с наблюдения и эксперимента. В развитии науки наблюдение и эксперимент играют роль критических аргументов... Важность наблюдения и эксперимента заключается в их использовании для критики теорий». «Вообще, – пишет К. Поппер, – хорошие теории в физике всегда

напоминают взгляды Бэкона, которые он отвергал как непредсказуемые, то есть ненаучные, необоснованные предсказания» [1, 111]. Философ предлагает метод фальсификации теоретических систем, научных взглядов в качестве критерия разграничения. Согласно этому методу, чтобы точка зрения превратилась в научную теорию, «ее утверждения должны иметь возможность противоречить наблюдениям. И должны быть найдены тесты, которые бы могли показать ложность теории» [2]. Ясно, что преобразование взглядов на объект в научную теорию зависит от прохождения им «теста наблюдений» – теста критики и эксперимента.

К. Поппер не забывает, что и наблюдения, и научные теории – сложная реальность. Он ни о чем не делает узких, односторонних выводов, заявляя, что его мнение не является единственной истиной, оставляет место для критики. Иногда кажется, что философ преднамеренно резко критикует разум, взгляды, теории, чтобы аргументировать читателя, но следует помнить, что его эпистемология построена не только на отвержении, но и на поиске рациональных аргументов, рационального мышления и рационального учения через критику. «В нашем стремлении узнать наше окружение, мир, – пишет Поппер, – есть один рациональный аспект – это проверка наших теорий с помощью критики. Теории сами по себе являются гипотезами, мы не знаем, мы только предполагаем. Если вы спросите меня: «Откуда вы знаете?», то я отвечу: «Я не знаю, только выскажу предположения» [3, 114]. Если вас интересуют мои проблемы, я рад услышать ваши возражения по этому поводу, но в свою очередь постараюсь опровергнуть ваши возражения». По мнению Поппера, наука развивается через философию, познание, гипотезу, критику и отрицания. Поэтому он пишет: «Индукция Бэкона – это миф», называя себя «противником широко распространенных догм индуктивизма», а свой метод исследования – «критическим эмпиризмом» [1, 56].

К. Поппер также отвергает теорию Декарта о том, что знание начинается с чувств, с интуиции. «Я всегда был, – признает он, – соперником философии, которая называет интуицию источником познания» [3, 117]. Наука, познание и философия науки в целом начинаются с проблем, а желание решать проблемы ведет к теориям. Следовательно, К. Поппер не верит ни в эмпиризм Бэкона, поддерживающий опыт, ни в интеллектуализм Декарта, поддерживающий интуицию. Научные теории ценны тем, что они направлены на решение значительных, важных проблем. Проблемы можно решить или приблизиться к решению их только с критического подхода.

Критика, фальсификация не разрушают полностью устойчивый догматизм, они отвергают регрессивные аспекты догмы посредством устных или письменных фактов и, таким образом, приводят к размножению и развитию в ней прогрессивных, рациональных аспектов. Критический рационализм опирается на логическое обоснование, то есть на аргументацию, дедуктивное логическое рассуждение.. [1, 66]

Критический рационализм защищает науку, научные теории от ненаучных подходов, от следования непонятным взглядам, от предания компиляции. Компиляция – враг свободомыслия, демократии, науки; именно из-

за них злобные идеи авторитетов в обществе пропагандируются как «единственная истина». В демократическом обществе не может быть понятия «единственная истина». Даже самый мудрый человек не может найти или сказать «единственную истину»; ни один человек, разум, не имеет права внушать такую истину людям. Если для этого появляется претендент, он обязан применить силу, установить автократическое или тоталитарное правление. Вот почему критический рационализм, самокритика – это не только метод отделить научные теории от ненаучных взглядов, но и метод отличить демократию от антидемократии, искренность от компиляции и добра от зла.

К. Поппер умело использовал метод критического рационализма в своей книге «Открытое общество и его враги». Ни одна значимая социально-философская и политическая доктрина, появившаяся после второй половины двадцатого века, не осталась без внимания в этой работе философа под влиянием идеи открытого общества. К. Поппер резко критикует бесчеловечные, недемократические теории Платона, Гегеля и Маркса, дискриминирующие права человека, показывая, что историография «великих мудрецов» противоречит развитию. Его лозунг «Остерегайтесь лжепророков!» направлен против преклонения перед авторитетами. Судьба цивилизации, прогресса зависит от избавления от вредных привычек, таких как поклонение авторитетам. Ради не возникновения тоталитарных режимов и культа личности, люди должны мыслить независимо, свободно и стремиться каждый день что-то делать, чтобы превратить демократию в образ жизни. Критика, самокритика – один из самых эффективных способов превратить демократию в образ жизни. Там, где нет критики, чиновники часто злоупотребляют своим положением, попирают права простых людей, высмеивают их, но критика и социальный контроль не позволяют подняться автократизму и тоталитаризму. Такой вывод следует из политико-философского учения К. Поппера, идеи открытого общества и критического рационализма [4, 36].

Обобщая вышеуказанные мнения, можно сказать, что возникновение и развитие знания (познания), науки и научных теорий начинается с проблем, решения проблем; опыт и наблюдение – это методы проверки и подтверждения теорий. Развитие научного знания заключается не в увеличении количества экспериментов и наблюдений, а в критике, фальсификации и отказе от научных теорий и, таким образом, в создании более совершенных, более удовлетворительных теорий. Критический рационализм поощряет проверять теории, пересматривая их снова и снова, определяя их жизнеспособность и находя способы преодоления их регрессивных аспектов. Критика накладывает на человека определенную ответственность, потому что критика не дискредитирует, не разрушает, не искажает. Критика-это фактически попытка создания новых взглядов и подходов. Критика, которая возлагает на себя такую ответственность рациональна.

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

[1] Поппер К. Нищета – историография. – М.: Прогресс, 1993.

[2] <https://plato.stanford.edu/entries/popper/>



[3] Поппер К. Предположение и подтверждение. Рост научного знания. – М.: Изд. АСТ, 2004.

[4] В. Алимасов. Жажда философии или мышления. Т.: Философия и право, 2007.

© *М.А.Шербобоев, 2020*

УДК 81'367.7

*И.С. Герасимова,  
аспирант,  
ВолГУ,  
г. Волгоград, Российская Федерация*

**ДЕТЕРМИНИРОВАННОСТЬ СРЕДСТВ КОГЕЗИИ ОСОБЕННОСТЯМИ  
ДЕЛОВОГО ДИСКУРСА (НА МАТЕРИАЛЕ АРХИВНОГО ФОНДА  
МИХАЙЛОВСКОГО СТАНИЧНОГО АТАМАНА)\***

**Аннотация:** в статье представлены результаты анализа средств когезии в их зависимости от особенностей делового дискурса. Выяснено, что субдискурсивная вариативность средств связности обусловлена использованием характерных речевых тактик: тактики, обеспечивающей логику и последовательность изложения, тактики отсылки и тактики акцентуации предмета сообщения.

**Ключевые слова:** русский язык, деловой дискурс, когезия, региональные документы, Область Войска Донского.

*I.S. Gerasimova,  
post-graduate student,  
VolSU,  
Volgograd Russian Federation*

**DETERMINATION OF THE MEANS OF COHESION BY THE FEATURES  
OF THE BUSINESS DISCOURSE (ON THE MATERIAL OF THE  
ARCHIVAL FUND OF MICHAEL STANITSA ATAMAN)**

**Abstract:** the article presents the results of the analysis of the means of cohesion in their dependence on the characteristics of business discourse. Based on the analysis of document texts, we have identified three main types of tactics characteristic of business documentation: tactic that ensure the consistency and consistency of presentation, tactic of referral and tactic of accentuation of the subject of the message.

**Keywords:** russian language, official discourse, cohesion, regional documents, Don Cossack Region.

---

\* Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта №19-012-00246 «Параметризация текстов как основа создания лингвистического корпуса архивных документов XVIII–XIX вв. канцелярий Войска Донского».

Сегодня исследователи лингвистики текста сходятся во мнении, что текстовое целое рождается под влиянием целого комплекса экстралингвистических факторов. Очевидно, что, когда мы говорим о стиле– и текстообразующих факторах, мы опираемся на типичные для каждого определенного стиля средства выражения.

На то, что выявление средств когезии, характерных для каждого стиля, является актуальным, обращает внимание И.Б. Хлебникова, отмечая, что «проблема дифференциации категорий когезии по функциональным стилям и типам текстов, выделение частотности этих категорий, разнообразие используемых в них языковых средств <...> подлежит дальнейшему выявлению» [1, с. 10].

При этом на выбор конкретных языковых средств влияют определенные стереотипы, и именно в этом отборе отдельный функциональный стиль демонстрирует специфику, продиктованную целью коммуникации [2, с. 55].

В данной статье объектом изучения являются документы XVIII в. архивного фонда Михайловского станичного атамана Государственного архива Волгоградской области.

В нашем исследовании представляется необходимым перейти от понятий «текст» и «стиль» к понятию «дискурс». Известно, что этот термин в трудах отечественных языковедов трактуется весьма многообразно и отнюдь не все исследователи представляют возможным его употребление при рассмотрении явлений языковой диахронии. Мы придерживаемся точки зрения Э.Н. Акимовой, которая отмечает следующее: «Понимая под дискурсом связный текст в совокупности с прагматическими, социокультурными, психологическими и другими факторами определенной исторической эпохи, а также текст в его интерпретационной потенции, мы вполне допускаем употребление этой дефиниции в описании фактов языковой диахронии» [3, с. 100].

Термин «дискурс» видится нам необходимым в использовании в свете рассмотрения исследуемых текстов как компонентов деловой коммуникации XVIII века. В этой связи обоснуем целесообразность употребления термина «языковой индекс», введенного И. Беллерт. Исследователь пишет: «Языковые индексы – это такие инструменты языка, функция которых состоит в указании на экстралингвистические «объекты», которые получатель должен идентифицировать в соответствии с «инструкцией», содержащейся в данном индексе, а также с ситуативным или языковым контекстом» [4, с.186]. Иными словами, языковые индексы – это элементы, связывающие текст с тем, о чем в тексте говорится (реальными, предполагаемыми или воображаемыми событиями и ситуациями), а в конечном итоге – с явлениями и событиями реальной действительности.

При таком подходе расширяется подход к связности. Когезия, реализующаяся с помощью подобных языковых индексов, становится не только категорией текста, но и категорией дискурса. Так, Т.В. Милевская считает связность основной смысло- и текстообразующей категорией дискурса, центральной категорией текста, его конституирующим признаком [5].

Традиционно в науке считается, что общение с использованием готовых «блоков», застывших клишированных образований, является доминирующей характеристикой делового общения.

На основании анализа текстов документов нами выделены три основных вида тактик, характерных для деловой документации: тактика, обеспечивающая логику и последовательность изложения, тактика отсылки и тактика акцентуации предмета сообщения.

Рассмотрим каждый из этих видов и средства когезии, направленные на его реализацию, более подробно.

О таких отличительных свойствах делового текста, как стандартизованность и номенклатурная точность (следование образцу), мы писали в [6]. Тактики, обеспечивающие логику и последовательность изложения, в нашем материале осуществляются с помощью указательных местоимений, которые реализуют словесную организацию делового текста. В текстах активно употребляются указательные местоимения *сей, оный: оные смешкины* (ед. хр. 1 л.1 об.), *со оными поступать поуказом как выше сего изображено*, (ед.хр. 3 л. 1), *оная давать поордерам командующа [...]* (ед. хр. 2 л. 2); *чтоде сего генваря 12г дня* (ед. хр.1 л. 2).

Тактики отсылки уже были предметом нашего рассмотрения по отношению к достоверительным документам [7]. Отметим, что среди них можно выделить тактики ретроспективной отсылки к сказанному ранее и тактики проспективной отсылки к последующей информации в тексте.

Ретроспективная отсылка осуществляется заменой тематического компонента предшествующего текста личными и относительными местоимениями: *по поданному... доношению, которым объявил якобы ево отважские крестьянѣ живут в вашей станице* (ед. хр. 1 л. 3); *ежели где явятся малоросийсцы всех и з детьми их для онаго толко известия сколько оных всех будет переписат особо порозну показавъ которые из нихъ желаютъ у кого и где доброволно во услуженіи і на пашняхъ жить* (ед. хр. 3 л. 1).

Согласно общепринятому в лингвистике мнению, катафорическая связь прежде всего осуществляется в текстах научного и официально-делового дискурсов. Проспективное продвижение информации, среди прочего, осуществляется в нашем материале с помощью таких средств когезии, как конструкции «личное местоимение+разъясняющее его существительное или прилагательное» (*онъ Селиванъ, вы станицной атаман Каганин и казаки*), которые впоследствии приобретут статус клише официально-делового стиля.

Тактика акцентуации предмета сообщения направлена на удержание внимания адресата и выражается различными видами повторов ключевых слов, ведь повтор, по сути, является обязательным компонентом существования связного текста. В рассматриваемых текстах используются как полные повторы: *беглых крестьянъ...присматривали, ... для сыску и высылки беглых старшинам, .... для сыску и высылки беглыхъ великороссиских всякаго звания людеи* (ед. хр. 8 л. 12 об.), так и частичные с изменением падежной формы слова: *взыскавъ по указу штрафные денги отослатъ куда надлежит.... По указомъ в немедленном времени выслали* (ед. хр. 6 л. 8 об.).

Таким образом, представляется целесообразным рассматривать тексты региональных документов XVIII века в дискурсивном аспекте. Субдискурсивная вариативность средств когезии в деловом дискурсе обусловлена использованием характерных речевых тактик: тактики, обеспечивающей логику и последовательность изложения, тактики отсылки и тактики акцентуации предмета сообщения.

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

[1] Хлебникова, И.Б. Проблема средств связи между предложениями в тексте // Иностр. яз. в шк. – 1983. – №1. – С. 6-11.

[2] Разинкина, М.Н. Функциональная стилистика. М.: Высш. шк., 2004. – 269 с.

[3] Акимова, Э.Н. Реализация категории обусловленности в языке памятников письменности русского Средневековья / Э.Н. Акимова. – Саранск: Изд-во Мордовского ун-та, 2006. – 240 с.

[4] Беллерт, И. Об одном условии связности текста / И. Беллерт // Новое в зарубежной лингвистике. – М.: Прогресс, 1978. – Вып. 8. – С. 172-207.

[5] Милевская, Т.В. Связность как категория дискурса и текста. – Ростов н/Д, 2003. – 336 с.

[6] Шептухина, Е.М., Герасимова, И.С. Языковые средства реализации текстовых категорий в региональных документах XVIII века // Уч. зап. Казан. ун-та. Гуманитар. науки. – 2014. – Т. 156, кн. 5. – С. 41-51.

[7] Герасимова, И.С. Средства организации связности в региональных удостоверительных документах середины XVIII века [Текст] // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Филология, педагогика, психология. – 2019. – №3. – С. 65-71.

© И.С. Герасимова, 2020

*С.Ж. Жуанышпаева,  
ф.ғ.к., доц.,  
М.Қозыбаев атындағы СҚУ,  
Петропавл қ., Қазақстан*

### **«ҚЫЗ ЖІБЕК» ЖЫРЫНДАҒЫ АСЫЛ ДА АСҚАҚ МАХАББАТ**

**Аңдатпа:** бұл мақалада халық ауыз әдебиетінің түрлері туралы баяндалады. Ғашықтар жыры ауыз әдебиетінің асыл қазынасы екендігі сипатталады. Соның ішінде «Қыз Жібек» жырындағы асыл да асқақ махаббат сөз болады. Сондай-ақ қыз бен жігіт арасындағы нәзік сезімдерден тұратын асыл қасиетке жырлардан үзінділер келтірілген.

**Кілт сөздер:** әдебиет, махаббат, қазақ, қазына, жыр, ақын, поэзия.

*S.Zh. Zhuanyshpaeva,  
candidate of philological sciences, assoc.,  
NKU named after M. Kozybayev,  
Petropavlovsk, Kazakhstan*

### **PRECIOUS AND GREAT LOVE IN THE SONG «KYZ ZHIBEK»**

**Abstract:** this article describes the types of folklore. Valentine's songs are described as a treasure of oral literature. In particular, the song "Kyz Zhibek" is about noble and noble love. There are also excerpts from the songs about the honest qualities between a girl and a boy.

**Keywords:** literature, love, Kazakh, treasure, song, poet, poetry.

Махаббат дегеніміз – адамзат баласына ғана тән ұлы қасиеттердің бірі, аса нәзік те сырлы сезім. Сондықтан да ел арасында махаббат жасқа қарамайды, махаббатсыз дүние бос деген сөздер жиі айтылып жатады.

Қазақ халқының ұлы ақыны Абай айтқандай: «Ғашықтың тілі – тілсіз тіл»[1], көзбен көріп, іштей сезінетіндей ұлы да отты сезім. Бұл сезім жайында қазақ әдебиетіндегі таңғажайып өлең, жырлардың тууы да тегіннен емес. Сондықтан да ұлы махаббат жолының кереметі мен азабын мына өлең жолдары арқылы ұғынуға болатындай:

Сейпіл Мәлік – Жамалдай,  
Бейнетіңе көнсем-ай.  
Қозы Көрпеш – Баяндай,  
Бір молада өлсем – ай?! [1]

Әдебиетіміздегі ғашықтық дастандарда екі ғашық арасындағы сүттей таза да мөлдір махаббат, бір-біріне деген үлкен сүйіспеншілік ғана көрсетіліп қоймайды, сонымен бірге көшпелі қазақ халқының әлеуметтік жағдайлары, салт – дәстүрі, дүниетанымы, өмірге деген көзқарастары мен ұстанымдары да

көрініс береді. Осындай қазақ қауымының өмір көрінісін суреттейтін қазақ поэмаларының бірі – «Қызы Жібек» поэмасы.

Лиро – эпостық поэмалардағы кейіпкерлері ер жүрек батырлар емес, халық арасындағы қарапайым адамдардан тұрады. Бұл дастандарда екі жүректің қатар соққан мөлдір махаббаты, ондағы нәзік сезімдері мейлінше әсерлі түрде суреттеледі.

Махабаттық, ғашықтық жырлар халық арасында ауыздан-ауыза ауызша таралып, бүгінге күнге де жетіп отыр. Қазақ әдебиетіндегі басқа да жырлар сияқты олардың, яғни ғашықтық жырлардың да нұсқалары өте көп кездеседі. Халық ауыз әдебиетінде ғашықтар жыры лиро– эпостық жырлар деп аталады. «Қозы Көрпеш – Баян сұлу», «Қыз Жібек», «Күлше қыз», «Айман – Шолпан» жырларының бәрі лиро– эпостық жырлардың қатарына кіреді. Осындай махабаттық тақырыптағы ғашықтық жырларды дүниеге әкелуші – халық болып табылады. Сондықтан да лиро – эпостық жырлар – халық ауыз әдебиетінің рухани да асыл мұраларының бірі болып саналады.

Идеялық мазмұны, көркемдік сөз саптамасы, сюжеті мен құрлысы, көркемдік айшықтары жағынан лиро– эпостық дастандардың ішіндегі ең бір ерекшесі – «Қыз Жібек» жыры деп айтуға әбден болады. Жырда Төлеген мен Қыз Жібектің арасындағы шынайы махаббат көркем тілмен айшықтала суреттеледі. Жырдағы негізгі кейіпкерлер – Төлеген мен Қыз Жібек. Бай-дәулетімен елге, айналасына танымал болған Базарбай тоғыз ұлынан қапыда айырылып, қайғы жұтып, қайғы-қасірет шегіп жүргенде, дүниеге Төлеген келеді. Оны жыршы:

Төлеген деп қойыпты ұлдың атын,  
Құдай артық жаратқан оның затын,  
Баланы сипат қылып айтып болмас,  
Көрген жан ақылынан бір танатын [2],-деп суреттейді.

Бала Төлеген кішкентай кезінен сыйлы боп, ел арасында қадірі бар азамат болып өседі. Өз отбасын құратын шаққа да жетеді. Сол заман салты бойынша өзіне адал жар, ақылды кеңесші болар сұлу да көркем аруды іздеп, біраз елдерге де барады. Алайда өзіне сай келетін ару қызды оңайлықпен таба алмайды. Бірде қалыңдық іздеп жүрген шағында бір саудагерге кездеседі. Саудагер шал Төлегенге Ақ Жайықтың аруларына баруды кеңес етеді. Ақ Жайыққа сапар шекпек болған Төлегенді жырда: «..Белін бекем байлады. «Құс қанатты жорға» жаратты, Тұрманның барлығын алтындатып, күміспен төрт аяғын тағалатты. Сексен жігіт қосшы алып, он бес жігіт басшы алып, Ақ Жайыққа жөнеген» деп бейнелейді. Жырда Төлеген әке-шешесінің қарсылығына қарамай, Ақ Жайық өңіріне туған-туыстың баталарын алмастан аттанады. Сонда Сырлыбай ханның ақылшысы Қаршығаның арқасында Қыз Жібекпен танысады. Жыршы жырда Қыз Жібектің сипатын былай береді:

Ләйлі – Мәжнүн болмаса,  
Өзгеден асқан келбеті..  
Қыз Жібектің дидары,  
Көгала көлдің құрағы,  
Көз сипатын қарасаң,

Бектер мінген пырағы..

Қыз Жібектің ақтығы,

Наурыздың ақша қарындай [2], – деп бейнелейді. Міне, аққудың көгілдіріндей сұлу қызға Төлеген ғашық болады. Төлеген мен Жібек ару үш ай қалыңдық ойнап, махаббаттың асыл да бақытты шуағына малынады. Екеуінің үлкен де таза махаббатына күллі ел тамсана қарайды. Екеуі махаббаттың қос шынарына айналады. Алла сыйлаған осындай махаббат, ғашықтық қуанышты да бақытты сәттеріне риза боп, Төлеген Жібектен рұқсатын алып, келесі көктемде келемін деп қимай қоштаса өз жері, үйіне қайтады. Төлеген қызға берген уәдесінде тұрып, көктем шыға жанына серік те ертпей, атасының дегеніне де көнбей, бір өзі жолға шығады. Ғашығына асыққан жүрек желмен жарыса отырып, аруына жетуге, онымен тез қауышуға асықтырады. Алайда ғашық жүрек Төлеген өз арманына жете алмай, өмірінің жас, қыршын шағында қара ниетті Бекежанның қолынан мерт болады.

Сүйгені Жібек Төлегеннің келуін ыждаһатпен тосып, жолына қараумен, әр күнді санаумен өткізген еді. Төлегеннің астына мінген көкжорға аты иесіз, бос келгеннен күні Жібектің жүрегі бір жамандықты сезеді. Ол аттың соңынан келген Бекежанды көргенде, Төлегеннің мерт болғанына көзі жетеді. Қыз Жібек сүйгенін жоқтап, егіле жылайды. Жылап отырып, дұшпанынан жары үшін кек алуды ойлайды. Кек алмаққа алты ағасын қайрайды. «Туыспай кеткір алты аға» деп Сырлыбайдың өңкей бөрі алты ұлын шақырып алады. Олар Төлегенді өлтірген Бекежан екенін білген соң, оны ортаға алады.

Мойнына арқан салады,

Сүйретіп барып алтауы,

Төлегеннің жолына,

Құрбандық қылып шалады [2].

Сүйгенінен айырылған Жібек Төлегенсіз өмір сүру мәнсіз деп ойлап, сүйгенінің артынан кетуді өзіне бақыт санайды. «Төлеген болмаса, бұл өмірдің не сәні бар?»-деп көк жорғамен Ақ Жайықтың жағасына келіп, «Бұл өмірде Төлеген болмаса, бұл өмірде Жібек те жоқ» деп, суға түсіп, о дүниеге кете барады. Екі ғашық та өмірден бақыттарын таба алмады. Біреуі Бекежандай қара ниетті, өзімшіл, адамның құрған торынан құтыла алмай, мерт болса, екіншісі киелі құс аққулар сияқты өз сыңарларынсыз айдын көлде жүзе алмайтындай болғандықтан, махаббат үшін өз жанынмен қоштасады.

Екі ғашық жыры осындай қайғылы оқиғамен аяқталса да, олардың мөлдір махаббаттары жас ұрпаққа тағылым ретінде жеткен асыл мұра болып табылады. Сондықтан қазіргі жастар осындай шынайы сезімнен құралған махаббаттарына адал да тұрақты болуы керек. Бұл шығарманың тәрбиелік мәні бір-біріне ғашық болған жастар махаббаттарына берік, берген уәделерінде, сөздерінде тұруға, жалпы алғанда, адамшылық қасиетке тәрбиелейді.

Ғашықтық тақырыпты жыр әлеміне қоспаған ақын дүние де жоқ шығар? Қай ақын, қай жазушы болсын, өзінің алғашқы жырын, әңгімесін махаббат тақырыбына арнайтыны табиғи заңдылықтай көрінеді. Махаббат тақырыбы – мәңгілік тақырып. Ғашықтық жыр – көпшіліктің жыры, махаббаттың сыры– тереңдік сыры, махаббат оты – сөнбейтін от.



Қорытындылай келе, қазақтың бес жүз жыл бұрын дүниеге келген көне мұраларының бірі болып табылатын – «Қыз Жібек» жыры қазақтың тарихи оқиғаларының нақты куәсі болған рухани ескерткішіміз. Жырда қазақтың тұрмыс-мәдениеті мен өмір сүру қалпы, ұлттың сән-салтанаты мен ұстанған өзіндік ұстанымы, сол бағзы заманғы көшпелі өміріміз, қазақтың салт-дәстүрі жырға негіз болған. Лиро-эпос жыр болған соң махаббат әлемі түрліше деңгейде, яғни адал сезім, асыл қасиет ретінде сипатталады. Сондағы кейіпкерлердің бәрі өмірде болған адамдар. Жібек образы – әдеміліктің белгісі, махаббаттың символы. Бүгінгі күнге дейін өз мәнін жоймаған бейне деп айта аламыз. Себебі, осы күнде де сұлу аруларымызды ҚызЖібекке теңеп жатамыз. Жалпы, осы «Қыз Жібек» жырының ел ішіне кең тараған әртүрлі нұсқалары бар. Олардағы негізгі дүние – бір сюжеттің ортақтастығы, яғни қыз бен жігіт Төлеген мен Жібектің шынайы ғашықтық сезімі дей аламыз. Сонымен қатар жыршылар халықтың көркем де бай тілін ерекше пайдалана отырып, аз сөзбен көп мағына берген. Жырда эпитет, метафора, теңеу, кішірейту, әсірелеу секілді көркемдегіш құралдар ерекше әсерлі берілген.

Ұлы жазушы М.Әуезов: Қазақтың өткеннен қалған эпостық мұрасының ішінде «Қыз Жібек» жыры асқан көркемдігімен ерекшеленеді» [3] деп жоғары баға берген болатын. Өйткені, бұл жырдың идеялық мән-мазмұны, композициялық құрылымы, көркемдік әлемі оқырманды бірден баурап алады. Сондықтан лиро-эпостық жырлардың ішінде жастар қауымы осы жырды сүйіп оқиды деп айтуға болады.

***Пайдаланған әдебиеттер тізімі:***

[1] Абай өлеңдері. А., -1994. – 417 б.

[2] Adebportal.kz. сайты. 05.03.2018.

[3] Батыс Қазақстан облысы. Энциклопедия. – А., -2002. – 520 б.

© С.Ж.Жуанышпаева, 2020

*А.Э. Карпова,  
магистрант 1 курса  
напр. «Русский язык и литература»,  
НАО Атырауский университет  
им. Х. Досмухамедова,  
г.Атырау, Казахстан*

## **ТИПОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЖЕНСКИХ ОБРАЗОВ В РОМАНАХ И.С. ТУРГЕНЕВА**

**Аннотация:** в данной статье была предпринята попытка уточнить и классифицировать женские образы в романах известного русского писателя И.С. Тургенева. Были выявлены три основных типа: «тургеневская девушка», «демоническая женщина», «женщина-мать». Тип «тургеневской девушки» отличается высокой духовностью, скромностью, способностью к самопожертвованию. «Демоническая женщина» соединяет в себе черты таинственной, колдовской красоты и внутренней силы. «Женщина – мать» -это олицетворение доброты, нежности, заботы и любви. Каждый образ глубоко психологичен и индивидуален.

**Ключевые слова:** женские образы, «тургеневская девушка», «демоническая женщина», «женщина-мать».

*A.E. Karpova,  
1<sup>st</sup> year master's student  
«Russian language and literature»,  
Atyrau University K.Dosmukhamedov,  
Atyrau, Kazakhstan*

## **TYPOLOGICAL ANALYSIS OF FEMALE IMAGES IN THE NOVELS OF I.S. TURGENEV**

**Abstract:** in this article an attempt was made to clarify and categorize female characters in the novels of the famous Russian writer Ivan Turgenev. Three main types were identified: «turgenev girl», «demonic woman», «mother woman». The «Turgenev girl» type is characterized by high spirituality, modesty, and the ability to sacrifice oneself. «Demonic woman» combines features of mysterious, magical beauty and inner strength. «Mother woman» is the personification of kindness, tenderness, care and love. Each image is deeply psychological and individual.

**Keywords:** female images, «Turgenev girl», «demonic woman», «mother woman».

Произведения известного писателя «золотого века» русской литературы И.С.Тургенева отличаются индивидуальностью, глубоким своеобразием,

широкой картиной образов. Создавая свои произведения в период масштабных социальных изменений, Тургенев сумел охватить в них все слои русского общества и все важные изменения в общественном сознании. Благодаря этому, мастерство Тургенева получило всемирную известность и стало объектом изучения многих исследователей. И.С.Тургенев, проявляя неподдельный интерес к «тайнам души человеческой», создал целую галерею женских образов, детальным исследованием характерологии которых занимаются и по сей день. Общеизвестным стал тот факт, что писатель ввёл в литературу новый поэтический образ «тургеневской девушки», представительницами которого являются Наталья Ласунская, Елена Стахова, Лиза Калитина. Тем не менее, данным типом типология женских образов его произведений не ограничивается, что и определило цель настоящей статьи – дать полное, развёрнутое описание женских образов в романах писателя.

Среди всего многообразия женских образов писателя, особое место принадлежит Наталье Ласунской – главной героине романа «Рудин». Как известно, личные переживания, яркие жизненные события оказывали значительное влияние на творчество писателя. Образ Натальи не стал исключением. Взаимоотношения И.Тургенева с Татьяной Александровной Бакуниной сыграли основную роль в формировании образа Натальи. Известный русский публицист и литературный критик Д.И.Писарев отмечал, что характеру девушки присущи сдержанность, стойкость, твёрдость, вдумчивость. «Наталья – единовластная хозяйка своего внутреннего мира» [1], – подчёркивает он. Яркой чертой образа Натальи является двойственность её характера: ей присуща природная нежность в сочетании с внутренней силой и решительностью. Внешность тургеневской героини не представляется нам идеальной. Так говорит о ней сам автор: «Наталья Алексеевна с первого взгляда могла не понравиться. Она еще не успела развиться, была худа, смугла, держалась немного сутуловато. Но черты ее лица были красивы и правильны, хотя слишком велики для семнадцатилетней девушки» [2].

Несмотря на заурядную внешность, девушка была очень начитанна, что придавало её образу особую привлекательность. Тургенев подчёркивает, что Наталья «знала наизусть всего Пушкина» [2]. К слову, её влюблённость в Рудина берёт начало именно с совместного чтения литературы. Однако отношение главного героя к Наталье уже с первых эпизодов кажется неоднозначным. «Он обращается со мной, как с девочкой» – замечает Наташа. Необходимо отметить, что мнение самого Тургенева прямо противоположно. Говоря словами Лежнева, автор освещает нам личную позицию по отношению к героине: «Наталья – не ребенок; она, поверьте, чаще и глубже размышляет, чем мы с вами. И надобно же, чтобы эдакая честная, страстная и горячая натура наткнулась на такого актера, на такую кокетку!» [2]. Не вызывает сомнения то, что последняя реплика автора имеет прямое отношение к Рудину. Это даёт нам понять, что для И.С.Тургенева представления о полноценной личности связаны отнюдь не с главным героем.

К сожалению, встреча Наталья и Дмитрия не приносит им взаимной любви: чувства Натальи оказываются сильнее тех, что испытывает к ней

избранник. Несмотря на это, Наталья стойко переносит все жизненные трудности. Не получив взаимности, Наташа покорно смиряется с обстоятельствами. Героиня представляется нам смелой, сильной, способной храбро выстоять перед любыми невзгодами. Автор показывает, какие сильные страсти кипят в душе Наташи за внешней маской непоколебимости, выдержки и спокойствия. Скромная, нежная, воспитанная Наталья способна на большие искренние чувства, на самопожертвование во имя любви.

Главной героине романа «Дворянское гнездо» И.С.Тургенев дал очень символическое имя – Лиза, которое раскрывает высокую духовную нравственность девушки, ведь «Лиза» в переводе с древнееврейского языка означает «почитающая бога».

Удивительный по красоте, силе и художественной выразительности образ героини крепко связан с национальными основами русской жизни. Писатель представляет нам Лизу как морально чистую, поэтически настроенную девушку, всецело отдавшуюся идее религиозно-нравственного служения. Её отличает особая одухотворенная красота, тонкое чувство поэзии, музыки, и, что самое главное – искренняя любовь и сопереживание людям. Обращённость Лизы к народу подчёркивает и сам И.С.Тургенев: «Вся проникнутая чувством долга, боязнь оскорбить кого бы то ни было, с сердцем добрым и кротким» [3]. Героиня отчётливо понимает всю степень несправедливости дворянского общества и, в частности, её отца по отношению к простому народу. Будучи воспитанной в строгих религиозных традициях, она непременно старается всё это «отмолить». Лиза убеждена, что всё, данное человеку в этой жизни – от Бога, и потому, осознав невозможность обретения счастья с любимым человеком, Лаврецким, отказывается от мирской жизни. Искренняя вера в бога, простота, сопереживание – это те качества, которые помогают Лизе жить, не замечая жестокости и несправедливости её окружения.

Образом «тургеневской девушки», которому соответствуют вышеназванные героини, типология женских образов писателя не исчерпывается. В произведениях И.С.Тургенева, доминирующей темой которых является любовь, можно выделить ещё один тип – «демонической женщины». Отличительными особенностями данных героинь является властность, непредсказуемость, особая притягательность, иногда приобретающая колдовские черты. Невозможно предугадать, каков будет её следующий шаг, поведение в той или иной ситуации. Таковым является образ Варвары Павловны, героини романа «Дворянское гнездо». Это была женщина–загадка, умеющая очаровывать и располагать: «Она привлекала гостей, как огонь бабочек» [3]. Однако Варвара, привыкшая играть, в моральном плане предстаёт полной противоположностью Лизы Калитиной – двуличной, скрытной, лишённой всяких нравственных норм и правил приличия. К подобному типу героини можно отнести и гордую и независимую Анну Сергеевну Одинцову. Так отзываясь о ней литературовед и писатель Ю.В.Лебедев: «Она многое ясно видит, многое понимает, но ничто её не захватывает целиком. Пытливость, не получающая удовлетворения, превращается в равнодушие, сомнения не утихают, но и не дорастают до

тревоги. Воистину–спящая красавица!» [4]. Одинцовой несомненно свойственна и особая колдовская привлекательность, ведь именно она пробуждает неконтролируемую страсть в нигилисте Базарове, отрицающем всякое проявление чувств. Уверенный в себе, привыкший быть центром внимания Базаров оказывается во власти любовных чар вопреки своим убеждениям.

Образ Ирины Осининой, героини романа «Дым» также принадлежит к «демоническому» типу. И.С.Тургенев наделил её необыкновенной, таинственной красотой: «...что-то своевольное и страстное, что-то опасное и для других, и для нее. Поразительны были ее глаза, исчерна-серые, с зеленоватыми отливами, с поволокой, длинные, как у египетских божеств, с лучистыми ресницами и смелым взмахом бровей. Странное выражение было у этих глаз...» [5]. Сохраняя внешнее равнодушие и непоколебимость, Ирина скрывает бушующие в её душе страсти. Ведь с самого детства она, живя в унижительной нищете, считает себя достойной богатства и роскоши. Стремясь выйти замуж за аристократа и реализовать свои потребности, девушка прячет все свои чувства, эмоции и переживания глубоко в душе. У неё есть единственная цель, и она неуклонно следует ей. Завладев всем, о чём она мечтала, истинного счастья Ирина так и не обретает. Так, внешняя привлекательность, уверенность, властность характера – те черты, которые позволяют причислить образ Ирины Осининой к «демоническому» типу женских образов.

Образ матери – ещё один примечательный тип женских образов в романах И.С.Тургенева. К таковому можно отнести образ Арины Власьевны, матери Евгения Базарова. Эта женщина была очень набожной, чуткой, внимательной, словом такой, какой и должна быть настоящая мать. В молодости Арина Власьевна была стройна, хороша собой, отлично владела французским и пользовалась повышенным вниманием со стороны мужчин. Однако замужество вопреки собственной воли и жизнь в глубинке заставили её позабыть и прошлой жизни и приспособиться к новым обстоятельствам. Теперь чувство долга, самопожертвование, понимание и сострадание становятся главными чертами характера героини. Кроткая, нежная, чувствительная, трепетно любящая единственного сына – такой предстаёт нами Арина Власьевна. К типу «женщины-матери» можно отнести и героиню романа И.С.Тургенева «Накануне» Анну Васильевну Стахову, мать Елены Стаховой. Эта «маленькая, худенькая женщина» всю свою жизнь посвятила воспитанию единственной дочери. Забота о ребёнке приносила ей неподдельную радость, в дочери заключался весь мир Анны Васильевны. Даже когда Елена приняла решение связать свою жизнь с Инсаровым, мать, хоть и противясь, всё же принимает его ради счастья дочери. Всеобъемлющая любовь, сострадание, понимание, присущие Анне Васильевне, помогают ей оставаться умелой хозяйкой и заботливой матерью.

Таким образом, женские образы в романах И.С. Тургенева можно разделить на три основных типа. Первый тип «тургеневской девушки» включает в себя такие качества как кротость, милосердие, смиренность, чистота

души и совести. К типу «демонических женщин» принадлежат героини, наделённые редкой красотой, чувством власти, полностью сосредоточенные на себе и своих интересах. Наконец, «женщина-мать» – героиня, отдающая всю себя заботе о доме и семье. Счастье «женщины-матери» напрямую связано со счастьем и благополучием её детей.

И.С.Тургенев несомненно был очень чуток к миру человеческих переживаний, мастерски подчёркивал их тончайшие детали. Писатель превосходно раскрывает глубокий психологизм женских образов. Каждый образ своеобразен, однако, описывая судьбы героинь, автор показывает, что для него особенно дорого и ценно в любой женщине – это скромность, порядочность, умение любить, быть хорошей женой и матерью.

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

- [1] Писарев Д.И. Литературная критика. В 4 т. Т. 1. – Л., 1981. – 201 с.
- [2] Тургенев И.С. Собрание сочинений: В 12 т. Т. 2. – М.: Худож. лит., 1975. – С.8-22.
- [3] Тургенев И.С. Собрание сочинений: В 12 т. Т. 3. – М.: Худож. лит., 1975. – С.201-223.
- [4] Лебедев Ю.В. Роман И.С.Тургенева «Отцы и дети». – М., 1982. – 96 с.
- [5] Иссова Л.Н. Романы И.С. Тургенева. Современные проблемы изучения: Учебное пособие. Калинингр. ун-т. – Калининград, 1999. – 175 с.

© А.Э.Карпова, 2020

**В.В. Леошко,**  
*студентка 4 курса*  
*напр. «Перевод и переводоведение»,*  
**С.Н. Исмаилова,**  
*старший преподаватель кафедры*  
*романо-германских языков,*  
*МГГЭУ,*  
*г. Москва, Российская Федерация*

## СТИЛИСТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА, КОНСТАТИРУЮЩИЕ КОНФЛИКТНЫЙ ДИСКУРС

**Аннотация:** в данной статье рассмотрено понятие стилистики и стилистических приемов. А также исследован конфликтный дискурс на примере художественно-стилистических приемов в литературном произведении О. Уайльда «Портрет Дориана Грея».

**Ключевые слова:** стилистика, тропы, стилистические приемы, конфликт, дискурс.

**V.V. Leoshko,**  
*4th year student «Translation*  
*and translation studies»,*  
**S.N. Ismailova,**  
*senior lecturer of the department*  
*of romance-germanic languages,*  
*MGGEU,*  
*Moscow, Russian Federation*

## THE STYLISTIC DEVICES CONSTITUTING CONFLICT DISCOURSE

**Abstract:** this article discusses the concept of stylistics and stylistic techniques. It also explored the conflict discourse on the example of artistic and stylistic devices in the literary work of O. Wilde "The Portrait of Dorian Gray" s.

**Keywords:** stylistics, tropes, stylistic devices, conflict, discourse.

**Актуальность.** В данной работе исследуются стилистические средства в конфликтном дискурсе художественной литературы, так как данный дискурс был мало изучен и именно поэтому представляет большой интерес среди лингвистов.

**Стилистические выразительные средства.**

Стилистические выразительные средства того или иного языка изучает такая наука, как стилистика.

Стилистика – это раздел языкознания, в котором описано изучение

выразительных средств языка, и поэтому она занимает особое место среди других дисциплин языкознания. Стилистика занимается изучением употребления единиц и категорий языка для передачи мыслей. Проблематикой и предметом данного раздела является так называемое «языковое употребление». В этом ее смысл и сущность как самостоятельной науки среди других разделов лингвистики.

**Стилистические фигуры речи** – это образительные обороты речи, которые помогают передать слова и выражения в переносном значении, а также наделяют их выразительностью, образностью и эмоциональной окраской. Фигуры речи используются для того, чтобы передать настроение и усилить эффект той или иной фразы. Вместе с тем они употребляются в художественных произведениях, в лирике и в прозе.

В произведении Оскар Уайльд представляет нашему вниманию несколько конфликтов: внутри личностный конфликт, то есть конфликт между внешней и внутренней оболочкой человека и конфликт красоты и морали, старости и молодости [5].

Для подробного разбора данных конфликтов автор помещает главного героя, Дориана Грея в необычную ситуацию, в которой он, красивый молодой человек, противопоставляется портрету, который перенимает на себя старость и все пороки своего хозяина [1]. В романе, автор использует такие стилистические приемы, как:

– **Метафора.**

1. *He would be able to follow his mind into its secret places.* Автор вводит данную метафору, с целью показать, то, что Дориан еще не полностью разобрался в себе и в его душе есть что-то, что для него самого пока остается неизвестным.

2. *He would be able to follow his mind into its secret places.*

**Антитеза.**

1. *Behind every exquisite thing that existed, there was something tragic.* Здесь противопоставляется «изящное» и «трагическое» скорее всего для того, чтобы показать читателю, что любая красота имеет негативную, отрицательную сторону.

2. *The life that was to make his soul would mar his body.*

**Сравнение.**

1. *As he thought of it, a sharp pang of pain struck through him like a knife and made each delicate fibre of his nature quiver.* В этом примере писатель сравнил мысль главного героя о том, что он в отличие от его портрета постареет и станет уродливым, с пронизывавшим ножом. Этот прием был использован в качестве объяснения того, насколько было больно в тот момент юноше.

2. *The sense of his own beauty came on him like a revelation.*

– **Эвфемизмы.**

1. *He is some brainless beautiful creature*

В данном примере автор не называет главного героя человек, а специально вводит слово «creature», используя прием эвфемизма, и тем самым указывает нам на то, что главный герой обладает такой красотой, которую не



могут иметь обычные люди.

2. I have given away my whole soul to some one who treats it as if it were a flower to put in his coat

– **Инверсия.**

1. *From a psychological point of view, how interesting he was!... He would make that wonderful spirit his own.*

Автор использует прием инверсии, чтобы усилить выразительность речи и подчеркнуть эмоционально-экспрессивное значение фразы.

2. I am jealous of everything whose beauty does not die.

– **Эллипс.**

1. *You may lose more than your fees! Can't!*

– **Хиазм.**

1. *When we are happy, we are always good, but when we are good, we are not always happy*

2. *All crime is vulgar, just as all vulgarity is crime.*

– **Эпитет.**

1. *«They are more cunning than practical. When they make up their ledger, they balance stupidity by wealth, and vice by hypocrisy.»*

Использование этого эпитета помогает выразить субъективное отношение к обществу.

2. *The hot tears welled into his eyes*

– **Повторы.**

1. *It will mock me some day--mock me horribly!*

2. *so many people /pictures that I have not been able to see the pictures /people.* Этой фразой лорд Генри высказывает свое недовольство по отношению к обществу

– **Олицетворение.** В этих примерах хорошо показано то, как он относится к портрету, он его считает одушевленным предметом.

1. *There is something fatal about a portrait. It has a life of its own.*

2. *I am jealous of everything whose beauty does not die*

– **Риторический вопрос.**

1. *Why should it keep what I must lose?*

2. *Was it to alter now with every mood to which he yielded?*

В произведении автором было введено большое количество риторических вопросов.

– **Гипербола.**

1. *You were the most unspoiled creature in the whole world.*

2. *For that—for that—I would give everything!*

Данный прием способствует лучшему восприятию образа главного героя.

– **Аллюзия.**

1. *That Tartuffe has emigrated to England and opened a shop.* Автор упоминает персонажа Тартюфа из пьесы Мольера «Тартюф, или Обманщик», указывая на то, что человек, о котором идет речь имеет лживую и лицемерную натуру.

2. *He is a Narcissus, and you—well.*

*Список, использованных источников и литературы*

- [1] Акимова О.В. «Этика и эстетика Оскара Уайльда». – СПб: Алетейя, 2008 – URL: [http://fs1.uclg.ru/books/pdf/1360476616\\_akim.pdf](http://fs1.uclg.ru/books/pdf/1360476616_akim.pdf) (дата обращения: 21. 06.2020)
- [2] Бэн А. Стилистика и теория устной и письменной речи М., 1886, стр. 8
- [3] Гальперин И.Р. Очерки по стилистике английского языка: учебник / И.Р. Гальперин. – М.: Высшая школа, 1958. – 459 с
- [4] Гальперин И.Р. Стилистика английского языка: учебное пособие / И.Р. Гальперин. – М.: Высшая школа, 1981. – 334 с.
- [5] Закомолдина О.С. «Проблема морали в творчестве Оскара Уайльда». – Вестник Самарской гуманитарной академии. Серия «Философия».
- [6] Чудинов А.Н. Словарь иностранных слов, вошедших в состав русского языка, 1910.
- [7] Galperin I.R. Stylistics // Stylistic classification of the English Vocabulary / ed.by L.R. Todd. M.: Higher School, 1977.
- [8] Oscar Wilde: The Picture of Dorian Gray, Капо, 2015 г. Стр. 400

© В.В. Леошко, С.Н. Исмаилова, 2020

*А.М. Нызметолла,  
магистрант 1 курса  
спец. «Русский язык и литература»,*

*Л.Б. Алекешова,  
к.п.н., ассоц.проф.,  
Атырауский университет им. Х. Досмухамедова,  
г. Атырау, Республика Казахстан*

## **ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ИЗУЧЕНИЮ КОНЦЕПТА ПОГОДЫ В РУССКОМ И КАЗАХСКОМ ЯЗЫКАХ**

**Аннотация:** в данной статье описаны языковые концепты казахского, русского языков, объединенные в концептуальное поле на основе их общей семантики, связанной с погодой в прямом значении. В статье представлен анализ отраженных в русской и казахской языковой картине мира погодных образов, метафорически характеризующих человека, его психологический мир, образы реальных предметов, а также абстрактные представления о количестве, пространстве, времени. Предложена классификация понятий поля «погодные условия» в казахском, русском языках, построенная на основе чувственных впечатлений (зрительных, акустических, тактильных), являющихся корнем понятийных образов. Исследование денотативных и ассоциативных компонентов концептов позволило выявить некоторые общие и уникальные черты казахской, русской языковой картины мира язык как компонент культуры выражает этнические особенности восприятия действительности и особенности культуры и языка раскрываются в сравнении с другими культурами и языками. Для человека, находящегося в пределах одной культуры и языка, его привычный способ восприятия и категоризации мира представляется единственно реалистичным, осуществимым и соответствующим действительности.

**Ключевые слова:** концепт, погода, средства выражения, семантика, лингвокультурология.

*A.M. Nygmetolla,  
1st year master's student  
specialty «Russian language and literature»,*

*L.B. Alekeshova,  
Ph.D., Assoc.prof.,  
Atyrau University H. Dosmukhamedova,  
Atyrau city, Republic of Kazakhstan*

## **CONCEPTUAL ANALYSIS OF WEATHER IN RUSSIAN AND KAZAKH LANGUAGES (LINGUOCULTUROLOGICAL APPROACH).**

**Abstract:** in the given article has described the language concepts of the Kazakh, Russian and English languages which have been united in the conceptual field on the basis of their common semantics connected with weather in the direct meaning. The article demonstrates the analysis of reflected in the Russian and English language worldview weather images which characterize metaphorically the man, his psychological world, the images of real subjects and also abstract views on amount, space, time. The classification of concepts of the field «Weather conditions» in the Kazakh, Russian and English languages was offered, it was built on the basis of feeling impressions (visual, acoustic, tactile), which were the root of conceptual images. The investigation of the denotative and associated components of concepts has allowed to reveal some common and unique features of Kazakh, Russian and English language worldview Language being a component of culture expresses the ethnic peculiarities of perception of reality Peculiarity of culture and language are revealed in comparison with other cultures and languages. For a person who is within the same culture and language, his usual mode of perception and categorization of the world seems the only realistic, feasible and appropriate to reality.

**Keywords:** concept, weather, means of expression, semantics, cultural linguistics.

Трудно переоценить значение лингвокультурологических и лингвокогнитивных исследований, направленных на изучение взаимосвязи культуры, языка, сознания и мышления человека. В последние годы в этих двух областях было проведено много исследований. Многие авторы считают, что невозможно изучать концепцию в одном направлении, не обращаясь к другому, поскольку эти подходы взаимосвязаны и взаимно дополняют друг друга. Поскольку процесс взаимодействия языка и культуры, являющийся ключевым объектом лингвокультурологического исследования, происходит именно в сознании человека, лингвокультурологическое исследование также является лингвокогнитивным [1, с. 76].

Язык как компонент культуры выражает этнические особенности восприятия действительности [2, с. 204]. Выявляются особенности культуры и языка в сравнении с другими культурами и языками. Для человека, находящегося в пределах одной культуры и языка, его привычный способ восприятия и категоризации мира представляется единственно реалистичным, осуществимым и соответствующим действительности. Этот термин трактуется разными учеными неоднозначно. По словам С. Х. Ляпин, "концепция многомерного культурно-значимого социоэтического образования в коллективном сознании, объективированная в языковой форме. "Концепты-это своеобразные культурные гены, которые входят в генотип культуры и определяют ее фенотип "[3, с. 55].

С. Степанов считал, что "понятие есть как бы сгусток культуры в сознании человека: какая культура входит в психический мир человека" [4, с. 67].

В современном употреблении слово концепт пришло в лингвистику не из латыни, а из английского языка, из работ по когнитивной психологии, а позднее

– когнитивной лингвистики. В английском языке слово concept может означать как "концепция", так и "общая идея". По определению словаря Вебстера, концепт – это "мысленно представленный образ" (мысленно задуманный образ).

По мнению С. Х. Ляпина, многомерным психическим образованием, концепт характеризуется тремя измерениями-ценностным, понятийным и образным. Образная сторона понятия – это зрительная, слуховая, тактильная, вкусовая, воспринимаемая обоями характеристика предметов, явлений, событий, отраженных в нашей памяти, называемых реалиями мира. Концептуальной стороной концепта является языковая фиксация концепта, его обозначение, описание, характеристика структуры, определение. Ценностная сторона концепта – это характеристика данных концепта в паремиологических единицах.

Термин концепт широко используется в лингвистике для обозначения когнитивных структур. Лингвоспецифические концепты отражают и формируют образ мышления каждого индивида и нации в целом, выявление и описание этих концептов остается актуальной задачей лингвокультурологии [5, с. 100].

Определенные понятия демонстрируют наличие определенной ценности в той или иной этнической культуре. По мнению Ю. С. Степанова: культурный концепт – это точка пересечения мира культуры и мира индивидуальных смыслов, "это сгусток культуры в человеческом сознании и посредством которого сам человек входит в культуру", с другой позиции концепт – это содержание концепта и сжатая история концепта [6, 40-42].

Культурные концепты показывают специфику языковой картины мира. Например, не будет преувеличением сказать, что погода, ставшая отличительным символом этой страны, оказала огромное влияние на национальный характер англичан, и даже ее название "Туманный Альбион" отражает огромное значение дождей и туманов.

Изучение концептов в соответствующих картинах мира дает возможность проанализировать проблемы, связанные с ментальностью и культурой разных народов. Итак, к ключевым культурным концептам любой языковой картины мира относится понятие "погода".

Погода – это "состояние атмосферы в данном месте, в данное время" [7, с. 455]. Погодные условия неизменно играют важную роль в жизни человека. Тема погоды является наиболее универсальной для межкультурной коммуникации. В некоторых случаях разговор о погоде будет своеобразной проверкой готовности к дальнейшему общению на русском языке, этому понятию соответствует понятие "погода". Не следует принимать во внимание контрастные погодные условия стран сравниваемых языков.

Для исследования представляются понятия, не имеющие эквивалента в другой лингвокультуре. Каждый язык, являясь отражателем определенной культуры, содержит в себе уникальные элементы. Некоторые понятия не имеют системы языковых средств выражения, а с другой стороны, одно и то же понятие не может иметь таких средств выражения в одной культуре, но имеет в

другой.

В русском языке понятие «Погода» образует такие фразеологические единицы, как «Спроси громом – ответит ливнем, делать погоду» – определяет ход и поток событий, «держат нос по ветру» – быть в курсе событий, после дождика в четверг – о пустых обещаниях.

На казахском языке «желге кетті» – выкидывать на ветер, «найзамды эпер» – конфликтный человек, «найза ұстады» – буквально, поймать молнию, приобрести опыт, «жаңбырдай жауды» – дождь смылся, «жел жер сызады» – влияние чего то.

Приведенные примеры показывают, что картина мира, формирующаяся в языке этноса, в определенной мере детерминирована прагматическими моментами и возникает главным образом как ответ на практические потребности человека и основные виды деятельности.

Несомненно, интерес для исследователя представляют понятия, не имеющие эквивалентов в другой лингвокультуре. Каждый язык, являясь отражателем определенной культуры, содержит уникальные элементы (понятия). Некоторые понятия не имеют системных языковых средств выражения, но, с другой стороны, одно и то же понятие может не иметь таких средств выражения в одной культуре, но оно имеет их в другой.

Концепты в наибольшей степени отражают когнитивно-оценочные способы овладения материальным миром, способы осмысления действительности и ее нравственной оценки, особенности психики. Понимание этнокультурных различий позволяет увидеть взаимосвязанные смысловые линии в чужой культуре и, следовательно, лучше понять такие линии в собственной культуре [7, с. 83].

Узнать о чем-то, что было тайной – «*пронюхать*», отклонить какое-либо решение – «*в другой раз*», ненадежный, не заслуживающий доверия человек – «*друг хорошей погоды*», быть без поддержки или чьей – то помощи – «*крутиться на ветру*», если жизнь идет хорошо, как «*дождь*», когда рушатся твои планы – «*дождь на ваш парад*», ткань очень яркой расцветки – «*гром*».

Также для понятий в казахском языке күн көру "*жить, существовать*", күн көрсетпеу "*житья*", сенің күнің туды буквально, "*ваше солнце взойшло*", т.е. Вам повезло, күн жеді буквально "*солнце съело*", что является «горячей», күн шақты буквально, "*солнце укусило*, *ужалило*", «күн басқа туу», постигли горе, несчастье." [8, с. 45].

Концепты отражают когнитивно-ценностные подходы к материальному миру, способы освоения действительности и ее нравственной оценки, особенности психики. Понимание этнокультурных различий позволяет увидеть взаимосвязанные смысловые линии в чужой культуре и, соответственно, лучше понять такие линии в своей собственной культуре.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что изучение взаимодействия языка и культуры является одной из важнейших задач концепта как лингвоментальной единицы языкознания. Понятие характеризуется многомерным и многомерным содержанием. На сегодняшний день не существует универсального, единого, комплексного определения

данного термина. Можно только утверждать, что лингвокультурный подход оперирует особенностями изучения концептов – изучением языка во взаимодействии с культурой и сознанием.

Мы пришли к выводу, что концепт «Погода» мало исследован в Отечественной и зарубежной литературе. Поэтому нашей темой магистерского исследования мы взяли концепт «Погода». С точки зрения лингвокультурологического подхода углубленное изучение концептов, и особенно в области сравнительного языкознания, представляет большой интерес для современной науки, поскольку предполагает междисциплинарные исследования.

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

[1] Карасик В.И., Слышкин Г.Г. Лингвокультурный концепт как единица исследования / В.И. Карасик, Г.Г. Слышкин // Методологические проблемы когнитивной лингвистики. – Воронеж: ВГУ, 2001. – С. 75-80.

[2] Замалетдинова Р.Р. Татарская культура в языковой рефлексии. Казань, 2004.

[3] Ляпин S.Kh. Концептология: к разработке подхода \ концепций 2007 с. 11-55.

[4] Степанов Ю.С. Слово // Русская литература\ от теории литературы к структуре текста 2007. – С. 67.

[5] Большой Энциклопедический Словарь 2012.

[6] Маслова В.А. когнитивная лингвистика. М.: Система Тетра, 2005. – С. 309

[7] Степанов Ю.С. Словарь констант русской литературы. опыт исследования языков русской культуры, 2007.

[8] Ахметжанова Е.Д. принципы сравнительного изучения функционально-семантических полей казахского и русского языков // Каз.ЕГР Сер. Filog.2008. – №2. – С. 44-48.

© А.М. Нызметолла, Л.Б. Алекешова, 2020

*К.В. Плотобнева,  
магистрант 1 курса  
напр. «Русский язык и литература»  
Атырауский университет им. Х. Досмухамедова,  
г. Атырау, Казахстан*

## **ЖИЛИЩНЫЙ ВОПРОС КАК ОСНОВА УРБАНИСТИЧЕСКОЙ ТЕМЫ В РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ XX ВЕКА**

**Аннотация:** в данной статье рассматривается жилищный вопрос в русской литературе XX века как основа урбанистической темы. Особое внимание уделено анализу жилищного вопроса и его отражению в русской литературе. Были проанализированы статьи и очерки исследователей по данному направлению. В статье прослеживается время возникновения мотива обмена. В ходе анализа выявлены истоки выражения «квартирный вопрос».

**Ключевые слова:** урбанистика, город, жилищный вопрос, мотив, городская проза.

*K. V. Plotebneva,  
1<sup>st</sup> year master's student,  
«Russian Language and Literature"»,  
Atyrau University K. Dosmukhamedov,  
Atyrau, Kazakhstan*

## **HOUSING QUESTION AS THE BASIS OF URBAN THEMES IN 20<sup>TH</sup> CENTURY RUSSIAN LITERATURE**

**Abstract:** this article considers the housing question in the russian literature of the XX century as the basis of the urban theme. Special attention is paid to the analysis of the housing question and its reflection in russian literature. Articles and essays of researchers in this area were analyzed. The article traces the time of occurrence of the exchange motive. The analysis reveals the origins of the expression "housing question".

**Keywords:** urbanism, urban, housing question, the motive, urban prose.

Город отражает жизнь общества, специфику исторического и национального колорита. Первые упоминания о городе в литературе относятся к древнейшим временам, вспомним сборник новелл "Декамерон" Д. Боккаччо.

Городская тема в литературе была предметом исследования многих учёных. В результате сложилось целое научное направление, рассматривающее особенности изображения города в художественных произведениях. Описание города (улиц, архитектурных строений, дорог и т.д.) в литературе в разные исторические периоды наполнено особым смыслом и имеет свою специфику.



В русской литературоведческой науке интерес к проблеме описания и изображения города в литературе появляется в XIX веке. Кроме выбора определенного материала из жизни, тяготения к «своему» типу персонажей, системе конфликтов, мастера слова в отдельных статьях выделяли специфику осмысления действительности в образе деревни и города. Необходимо отметить, что уже в XIX веке противопоставляли деревню городу как две различные концепции личности и пространства, в котором происходит «превращение» героя.

В процессе изучения городской среды сформировалась целая научная отрасль под названием урбанонология, которая вбирает в себя открытия из разных областей науки, изучает их представителей, в сферу интересов которых входит исследование процессов и результатов урбанизации, и возводит наблюдения над физиологией, духовной жизнью города на уровень философских обобщений. В литературе изображение и описание города является одной из важных тем, отражающих процессы территориальной миграции и культурных изменений общества, а в дальнейшем и сам город становится неким условием, при котором появляются новый стиль повествования, приемы изображения, ракурс рассмотрения той или иной проблемы и формируется так называемая особая поэтика урбанизма, где город является ключевой фигурой.

В литературоведческой науке под урбанизмом понимается некое взаимодействие технологических новшеств и мира вещей с культурой. Изучение поэтики урбанизма в русской литературоведческой науке основывается на западноевропейской урбанонологии, в частности, на трудах Г. Зиммеля, О. Шпенглера, М. Нордау, Л. Мэмфорда и др. В основе концепций этих мыслителей заложено противостояние старого уклада жизни, когда человеку было достаточно связи с природой и благ, которые он от нее получает и современного стиля жизни, где человек строит эти блага самостоятельно своими руками. Идею урбанизации в русской литературе подхватили и воплотили исследователи феномена городской культуры Н.П. Анциферов в работах «Душа Петербурга» (1922) и «Быль и миф Петербурга» (1924), в которых автор пытается дать духовное описание Петербурга. Данные исследования были созданы синтезом научной литературы и авторских сочинений и знакомили с петербургской действительностью, которая изображалась и описывалась в текстах Пушкина, Некрасова, Гоголя, Достоевского и Блока. В 1984 году появляется такое понятие как «петербургский текст» [6,7], которое приобрело статус термина благодаря статьям В.Н. Топорова «Пространство и текст» и Ю.М. Лотмана «Символика Петербурга и проблемы семиотики города», в которых Петербург как город рассматривается в двух аспектах – пространства и времени.

В русской литературе XX века «городской текст» развивался благодаря целому периоду, который носит название «городская проза». В это время происходит резкое противопоставление города деревне. В XX веке люди из маленьких деревень начали активно переезжать в крупные города. Перед людьми стоял острый жилищный вопрос. «Квартирный вопрос» – именно такое словесное выражение появляется в одной из центральных структур «городской

прозы». Выражение «квартирный вопрос» чаще всего принято соотносить с текстом романа «Мастер и Маргарита» Михаила Булгакова. Однако прежде "Мастера и Маргариты" истоки этого выражения обнаруживаются в "Рассказе неизвестного человека" А.П. Чехова. ("Обед приносили из ресторана, квартирного вопроса Орлов просил не поднимать...") [1]. Такой двойственный источник выражения символичен. Это только одно незначительное из множества проявление принципа повествования, когда "мотив, раз возникнув, повторяется затем множество раз, выступая при этом каждый раз в новом варианте, новых очертаниях и во всё новых сочетаниях с другими мотивами" [2].

«Квартирный вопрос» в литературе «городской прозы» носит в себе множество смысловых течений, мотивов, красок и оттенков. Это прежде всего коммунальная перенаселённость, благоустройство жилья, семейные отношения, недовольство качеством жизни, безработица и т.д. Однако самым распространенным оказался мотив обмена, который вошёл в литературу «городской прозы» вместе с романами, повестями и рассказами Ю. Трифонова, В. Маканина, Л. Петрушевской, В. Пьецуха и др. Это весьма узнаваемая и распространенная жизненная ситуация, связанная с сомнительными сделками, договорами по обмену квартир. Происходили постоянные переезды в другие города, разводы, свадьбы, рост благополучия семей и все это требовало размена, увеличения или же наоборот уменьшения жилплощади.

Следует отметить, что "истоки" мотива обмена восходят так же и к петербургской линии русской литературы XIX века. Образ дома в произведениях А.С. Пушкина, Н.В. Гоголя, Ф.М. Достоевского и других писателей имеет различные формы воплощения и изображения. Мы встречаем и убогие, нищенские каморки для бедных студентов из деревни, учащихся в крупном городе, и холодные, сырые притоны – ночлежки для бездомных людей и лиц с непостоянным сомнительным заработком, и сдающиеся внаем грязные, неухоженные комнаты при трактирах и для небогатых постояльцев, и громадные внутренние пространства аристократических особняков. Кроме такого вида интерьеров, который хоть как-то может соотноситься с образом дома, связан и мотив поиска жилья, пригодного для жизни. Так, например, в романе Ф.М. Достоевского "Подросток" [4] одно из главных действующих лиц – Аркадий Долгорукий – пытается найти даже не квартиру, а угол, где можно было бы хотя бы повернуться. Герои произведений А.С. Пушкина, Н.В. Гоголя, Ф.М. Достоевского постоянно ощущают временность своего настоящего «местообитания».

В литературе XX века наиболее яркое звучание мотив обмена в «городской прозе» получил, прежде всего, в романе М. Булгакова "Мастер и Маргарита". Из сюжета романа нам известно, что во время сеанса черной магии на сцене Варьете мессир Воланд произносит одну очень важную фразу, ставшую крылатой: "...Люди как люди. Любят деньги, но ведь это всегда было... В общем, напоминают прежних... квартирный вопрос только испортил их..." [5]. «Квартирный вопрос» в романе М. Булгакова получает особое художественное воплощение. Прозаичный «квартирный вопрос» в фантастическом

пространстве романа М. Булгакова приобретает и необъяснимые явления. На интересный вопрос Маргариты, как же на обычной московской жилой площади могут размещаться такие необъятные апартаменты Воланда, Коровьев рассказывает не менее невероятную и интересную историю о чудесах, которые способны расширить метраж квартиры. "...Один горожанин, получив трехкомнатную квартиру на Земляном валу... превратил ее в четырехкомнатную..." [5]. Таким образом, обмен позволял еще в несколько раз преумножить состояние, свои квадратные метры.

Традиции, заложенные в литературе А.П. Чеховым, продолжил Юрий Трифонов. В своём цикле «московских» повестей [3] Ю. Трифонов изобразил картину обыденной жизни человека, которая наполнена рутинными делами. Бытовая жизнь окончательно подчинила себе таких трифоновских героев, как Виктор Лукьянов («Обмен»), Геннадий Сергеевич и Рита («Предварительные итоги»), которые оказались способными на сделки со своей честью и совестью. Проанализировав рассказы А.П. Чехова, Л. Маркина отметила, как время и быт могут быть опасны для человека, если он не находит в себе силы бороться и противостоять им. Но некоторые трифоновские герои всё-таки смогли найти в себе силы, чтобы противостоять обыденности, разрушающей их жизни. Главной проблемой героев Ю. Трифонова в 60-70-е годы стала «урбанистическая» теснота, излишняя «заполненность» жизненного пространства.

1990-е годы стали интересным и увлекательным периодом в «городской прозе», и, можно сказать, предисловием к новым писателям, которые будут работать в этом направлении в XXI веке. Таким образом, «квартирный вопрос» был и остается актуальным мотивом для писателей во все времена.

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

[1] А.П. Чехов. Полное собрание сочинений и писем в 30-ти томах. – М.: Наука, 1986– 130 с.

[2] М.Л. Гаспаров. Работы Б.И. Ярхо по теории литературы» – М.: 1969 – с. 30.

[3] Трифонов Ю. В. Избранные произведения. В 2-х томах. Т.2. Повести. Очерки и статьи. – М., «Худож.лит.», 1978г. – 573 с.

[4] Достоевский Ф.М. Подросток // Ф.М. Достоевский. Собрание сочинений в 15 томах. Л.: Наука. Ленинградское отделение, 1990. Т. 8. С. 139-692.

[5] Булгаков М. Мастер и Маргарита. – М., Художественная литература, 1991г. – 303 с.

[6] Топоров В.Н. Пространство и текст. Текст: семантика и структура. – М., 1983г. с. 227-284.

[7] Ю.М. Лотман. Символика Петербурга и проблемы семиотики города.–С-Петербург: «Искусство–СПБ», 2002 – 768 с.

© К.В. Плотебнева, 2020

*Е.Ю. Садовская,  
к. филол. н., доц.,  
докторант,  
Минский государственный  
лингвистический университет,  
Минск, Беларусь*

## **ОСОБЕННОСТИ МЕЖПОКОЛЕНЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В НИДЕРЛАНДСКОЙ ЛИНГВОКУЛЬТУРЕ**

**Аннотация:** в данной статье рассматриваются вопросы вербального взаимодействия в рамках межпоколенческого дискурса в Нидерландах. Страна, которая смогла сохранить свою уникальность и идентичность, несмотря на влияние целого ряда факторов, демонстрирует ряд особенностей в коммуникации, что манифестируется при взаимодействии представителей различных поколений.

**Ключевые слова:** межпоколенческое взаимодействие, лингвокультура, Нидерланды, особенности межпоколенческой интеракции

*Je.Yu. Sadovskaya,  
PhD, Assoc.,  
Minsk state linguistic university,  
Minsk, Belarus*

## **PECULIARITIES OF INTERGENERATIONAL INTERACTION IN THE LANGUACULTURE OF THE NETHERLANDS**

**Abstract:** the article deals with the peculiarities of the intergenerational communication carried out in the Netherlands. The country that has managed to retain its uniqueness and identity in spite of various influences has developed some specific features of communication that become visible in the verbal interaction of representatives of different generations.

**Keywords:** intergenerational interaction, languaculture, the Netherlands, peculiarities of intergenerational interacting

Современный мир, с одной стороны, становится глобально общим, а с другой страны, государства и нации прикладывают множество усилий для сохранения своей идентичности и уникальности. Не является исключением и королевство Нидерландов. Несмотря на тесное соседство с Францией, Германией, Бельгией, Австрией, исторические перипетии, влияние глобализации и свое толерантное отношение к явлениям окружающей действительности жители Нидерландов сохраняют свою яркую индивидуальность и особенности в общении. Как и в других странах,

национальной спецификой окрашено и межпоколенческое взаимодействие (как в рамках семьи, так и за ее пределами), которое в последние годы приобретает все большее значение. Самые крупные и влиятельные печатные издания в Нидерландах, такие как, «Vrij Nederland», «Trouw», «Volkskrant» и «Telegraaf» озабочены подобной проблематикой, а также изменениями ценностей и приоритетов новых поколений жителей Нидерландов.

Традиционно в качестве наиболее ярких особенностей нидерландской культуры общения называют, прежде всего, прямоту и четкость общения и то, что в русскоязычной культуре принято называть вопросами «в лоб». На данные коммуникативные характеристики указывают С. Веллинг, Э. Брюкел, Л. Тиссен. При этом сами жители вполне удовлетворены данным форматом взаимодействия, хотя он может показаться грубым: ... Все мы ... очень прямолинейны. ... Не бойтесь говорить, говорить честно. Как раз сегодня моя мама упомянула о моем ожирении» (перевод наш) [1]. Подобные особенности вербального взаимодействия распространяются как на все население страны в целом, так и на иностранцев. Предупреждение о данной культурной особенности содержится также на сайтах учебных заведений, обучающих иностранных студентов.

Следует учитывать, что поколенческие проблемы и конфликты в Нидерландах не носят сугубо национальный характер и идентичны поколенческим сложностям в других странах: «Наша молодежь приобрела стремление к роскоши, имеет плохие манеры, выражает неуважение к власти и пожилым людям. ... Молодежь больше не встает, когда в комнату входит пожилой человек. Молодые люди возражают своим родителям, больше не молчат при общении в компании и терроризируют своих учителей» (перевод наш) [2].

Следующей отличительной чертой нидерландской культуры является независимость и определенная дистанцированность, которые также распространяются на родственников и членов семей разных поколений. Как правило, общение ограничивается телефонными звонками, поздравительными открытками и посещениями друг друга по значительным поводам (дни рождения, юбилеи, свадьбы, похороны). Отсутствуют свойственные русской культуре застолья с большим количеством еды. Приглашения в гости на кофе имплицитно и немедленно демонстрируют подразумеваемую временную ограниченность во времени. Отсутствие большого количества угощений также имплицитно лимит взаимодействия. Соответственно, можно говорить и об ограниченном объеме общения даже для приглашаемых членов семьи, относящихся к разным поколениям, а также иных гостей.

Еще одной особенностью является обособленность проживания. После окончания школы или высшего учебного учреждения дети, как правило, начинают самостоятельную жизнь, а родители, соответственно, свою жизнь без детей, что обусловлено практичностью подхода к жизни, необходимостью становится самостоятельными для детей и небольшой площадью квартир и домов (Нидерланды являются самой плотно населенной страной Европы). Пожилые люди также обладают полной самостоятельностью и предоставлены

сами себе, что подразумевает ограниченный объем общения с более молодыми поколениями семьи. Уважение границ, независимость и невмешательство являются неотъемлемыми чертами жизни, свойственными многим поколениям жителей Нидерландов. Вместе с тем следует отметить, что забота присутствует в жизни семей и разных поколений. Она представлена, в частности, в виде помощи при размещении пожилых родственников в доме престарелых (выбор, оформление, доставка, т.п.). Периодическая доставка продуктов, помощь в саду также входят в данный список (как правило, пожилым родителям помогают их уже зрелые дети). Общение с внуками также предполагает ограниченное по времени взаимодействие, для получения удовольствия обеими сторонами, но без каких-либо значительных усилий и затрат в отличие от русскоязычной культуры, предполагающей частую помощь старших родственников (как правило, большую вовлеченность бабушек в воспитание внуков).

Своеобразие страны проявляется также в том, что нидерландские специалисты предлагают свою классификацию поколений. Помимо традиционных молчаливого поколения, бэби-бумеров, поколений X, Y и т.д., они добавляют практичное (или прагматичное) поколение (1970-1985 гг.), которое также иногда называют поколением картошки фри (данная группа отсутствует в классификации, разработанной социологами Н. Хоувом и В. Штраусом), а также предлагают выделять производительное поколение и поколение Ф. Таким образом, поколенческая структура общества отличается от распространенной американской классификации и подчеркивает своеобразие нидерландской культуры и менталитета.

Таким образом, взаимодействие между поколениями при внутрисемейных связях в Нидерландах присутствует, но в ограниченном объеме. Принципы прямоты и открытого высказывания собственного мнения, но вместе с тем отсутствие частого вмешательства и поддержание нейтралитета в общении являются характерными чертами подобного межпоколенческого взаимодействия.

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

[1] Van Kinschot, E., van Veen, E. Drie generaties Magazine-lezers over arbeidsethos, familiebanden en geluk [электронный ресурс]. – Электрон. данные. URL: <https://www.volkskrant.nl/mensen/drie-generaties-magazine-lezers-over-arbeidsethos-familiebanden-en-geluk~b26e26bc/> (дата доступа – 22.12.2020 г.).

[2] Van Dorp, Michael. Babyboomer, Generatie X, Millennial of iets ertussenin – waar hoor jij bij en wat zegt dat? [электронный ресурс]. – Электрон. данные. URL: <https://www.businessinsider.nl/babyboomer-generatie-x-millennial-iets-ertussenin-waar-hoor-jij-bij-en-wat-zegt-dat/> (дата доступа – 22.12.2020 г.).

© Е.Ю. Садовская, 2020

УДК 341

*С.А. Буянов,  
студент 4 курса,  
Э.И. Мурзаев,  
студент 4 курса,  
Сибирский университет  
потребительской кооперации,  
г. Новосибирск, Российская Федерация*

### **НЕКОТОРЫЕ ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ УГРОЗ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Аннотация:** национальная безопасность является неотъемлемой частью политики государства. По мере возникновения новых угроз возрастает необходимость их скорейшего обнаружения и нейтрализации. Для этого необходимо выявить сильные и слабые стороны государства, а также определить перспективные направления развития.

**Ключевые слова:** национальная безопасность, государство, угроза, Стратегия национальной безопасности, Российская Федерация.

*S.A. Buyanov,  
4th year student,  
E.I. Murzaev,  
4th year student,  
Siberian university of consumer cooperation,  
Novosibirsk, Russian Federation*

### **SOME LEGAL ASPECTS OF THREATS TO THE NATIONAL SECURITY OF THE RUSSIAN FEDERATION**

**Abstract:** national security is an integral part of state policy. As new threats arise, the need to detect and neutralize them as soon as possible increases. To do this, it is necessary to identify the strengths and weaknesses of the state, as well as identify promising areas of development.

**Keywords:** national security, state, threat, national security Strategy, Russian Federation.

Актуальность проблемы исследования заключается в том, что в Российской Федерации на современном этапе, в соответствии с условиями реформирования всех сфер его жизнедеятельности, проблемы национальной безопасности внешнего характера и механизмов ее обеспечения представляет

собой одну из главных. Сложное международное положение РФ, распространение различных форм международного терроризма, обострение угроз гражданским интересам, социуму и государству требуют разработки эффективных мер, которые были бы направлены на то, чтобы обеспечить национальную безопасность. Ключевую роль при этом играет правовая наука, способствующая как увеличению объема научных знаний относительно данных проблем, так и формированию мер, направленных на консолидацию правового пространства, улучшению правовых средств, направленных на то, чтобы защитить суверенитет, соблюсти национальные интересы и предотвратить угрозы национальной безопасности России государства.

Вопросы теории и практики, которые связаны с тем, чтобы обеспечить национальную безопасность, требуют системных и комплексных решений, которые включали бы в себя и исследования общетеоретического характера, и достижения отраслевых наук, а также потребности практики, направленные на реализацию интересов безопасности граждан, социума и страны. Они приобретают дополнительную актуальность, которая связана с ростом и трансформацией различных видов безопасности в целом, возникновением новых угроз, а также изменениями в мировой геополитике.

Национальная безопасность – это очень широкий термин, охватывающий безопасность личности, общества и государства перед лицом как внутренних, так и внешних угроз. Национальная безопасность включает в себя такие приоритетные направления, как государственная безопасность, общественная безопасность, социально-экономическая безопасность и безопасность в сферах обороны, информации, военных и международных отношений.

Правовую базу обеспечения национальной безопасности составляет комплекс источников, к которым необходимо отнести, в первую очередь, Конституцию РФ, ряд федеральных законов; указов и распоряжений Президента РФ; постановлений и распоряжений Правительства РФ; актов федеральных органов исполнительной власти; уставы субъектов Федерации; законодательные акты субъектов РФ и их глав; акты органов исполнительной власти субъектов РФ, а также органов местного самоуправления. К специфической группе источников, составляющей нормативно-правовую основу обеспечения национальной безопасности, необходимо отнести также международные договоры и акты, относящиеся к высшим судебным органам РФ [2, с. 35].

Для того, чтобы консолидировать усилия федеральных и региональных органов власти, социальных институтов, организаций и граждан была принята «Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года», утвержденная Указом Президента РФ от 12.05.2009 г. №37 [3]. В силу того, что закон «О безопасности», который действовал в то время, не мог осуществлять эффективную регуляцию безопасности. Стратегия национальной безопасности представляет собой основополагающий документ, который является основой всех последующих законодательных актов, на которых в дальнейшем была построена вся система обеспечения безопасности и произошел переход к «новой государственной политике в области безопасности». Кроме того,



соответственно ФЗ от 28.06.2014 г. №172-ФЗ «О стратегическом планировании в РФ», Стратегия национальной безопасности представляет собой один из трех законодательных актов стратегического планирования, которые были разработаны на федеральном уровне [4]. В ст. 18 данного законодательного акта указывается возможность коррекции Стратегии через 6 лет. В силу этого Указ Президента РФ от 31.12.2015 г. №683 утвердил новую Стратегию национальной безопасности РФ. Положения Стратегии национальной безопасности РФ до 2020 года стали основой для принятия ФЗ от 28.12.2010 г. №390-ФЗ «О безопасности» (в ред. от 5 октября 2015 г. №285-ФЗ). В данном законодательном акте более подробно были определены принципы обеспечения безопасности, основные направления и содержание, координация деятельности, направленной на обеспечение национальной безопасности и определен порядок международного сотрудничества в данной области. В законодательстве вместе с иными видами национальной безопасности сформированы принципы и содержание социальной безопасности.

Утвержденная Указом Президента РФ №683 Стратегия национальной безопасности Российской Федерации [2] определяет, что национальная безопасность – состояние защищенности личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз, которое позволяет обеспечить конституционные права, свободы, достойные качество и уровень жизни граждан, суверенитет, территориальную целостность и устойчивое развитие Российской Федерации, оборону и безопасность государства. Национальные интересы Российской Федерации характеризуются как совокупность внутренних и внешних потребностей государства в обеспечении защищенности и устойчивого развития личности, общества и государства.

В Конституции РФ несмотря на то, что непосредственно термин «национальная безопасность» не представлен, выделен ряд разновидностей безопасности, к которым относятся статьи о безопасности государства (ч. 5, ст. 13; ч. 3 ст. 55; ч. 1 ст. 82; п. «д», ч. 1, ст. 114), общественной безопасности (п. «б» ч. 1 ст. 72), экологической безопасности (п. «д», ч. 1. ст. 72), безопасности граждан (ч. 1 ст. 56), безопасности других людей (ч. 1, ст. 98) [1, с. 48].

Конституция содержит и другие правоустанавливающие нормы в сфере национальной безопасности. Согласно ст. 3 «носителем суверенитета и единственным источником власти в Российской Федерации является ее многонациональный народ, который осуществляет её непосредственно, а также через органы государственной власти и органы местного самоуправления» [4]. Эта статья предопределяет отношения между государством и гражданами, что обусловлено заинтересованностью последних в обеспечении суверенитета и независимости подотчетной ему государственной власти.

Поэтому особый интерес представляют внесенные поправки в Конституцию Российской Федерации. Данные поправки в Конституцию Российской Федерации напрямую касаются вопросов обеспечения конституционной и национальной безопасности. Можно выделить следующие группы поправок, которые могут оказать значительное влияние на формирование национальной безопасности:

1. Россия – правопреемник СССР относительно своей территории и относительно членства в международных организациях, их органах, участия в международных договорах, обязательств и активов СССР за пределами РФ, которые предусматриваются посредством международными договорами.

2. Государственный язык РФ – русский, выступающий в качестве языка государствообразующего народа, который входит в многонациональный союз народов РФ на условиях равноправия.

3. Предусмотрено упоминание бога с целью сохранения исторического наследия и его преемственности в развитии и формировании государственного единства [1].

Вместе с конституционной основой, на сегодняшний день в области национальной безопасности функционирует примерно четыре тысячи нормативных правовых актов различного уровня, позволяющих осуществлять полноценную организацию и решение задач, которые стоят перед механизмом предупреждения внешних угроз в сфере национальной безопасности России. Ключевую роль при этом играют следующие федеральные конституционные законы: «О военном положении» от 30.01.2002 г. №1-ФКЗ и «О чрезвычайном положении» от 30.05.2001 г. №3-ФКЗ, а также «О государственной тайне» от 21.07.1993 г. №5485-1; «Об обороне» от 31.05.1996 г. №61-ФЗ; «О безопасности» от 28.12.2010 №390-ФЗ и др. [4].

Следующими в иерархии нормативных правовых актов, обеспечивающих национальную безопасность, являются соответствующие подзаконные акты Президента и Правительства РФ. К ним, например относится Указ Президента РФ: «О защите государственных секретов Российской Федерации», Указ Президента РФ от 14.01.1992 г. №203; «Об утверждении Концепции национальной безопасности Российской Федерации» и т.д. соотносится с стратегией

В настоящее время к основным угрозам в международной сфере можно отнести следующие:

– ряд стран и межгосударственных объединений стремятся к тому, чтобы снизить роль актуальных механизмов, ставящих целью обеспечить международную безопасность, прежде всего, сюда необходимо отнести ООН и ОБСЕ;

– наличие опасности ослабления влияния РФ в мире в политическом, экономическом и военном пространстве;

– расширение НАТО на восток, а также рост влияния иных военно-политических блоков и союзов, прежде всего;

– возможное возникновение иностранных военных баз и воинских контингентов в непосредственной близости от пограничных зон РФ;

– повышение распространенности оружия массового поражения и способов его доставки;

– ослабление процессов интеграции в СНГ;

– возникновение и эскалация конфликтов в пограничной зоне РФ и внешних границ стран-участниц СНГ;

– возникновение претензий на территорию РФ [4].

Для того, чтобы проанализировать проблемы внешних угроз, рассмотрим особенности российской Стратегии Национальной безопасности 2020 г. [4].

Национальная стратегия безопасности РФ анализирует эволюционирующую международную систему и пытается сформулировать политику Российской Федерации на ближайшее десятилетие. Разница между Стратегией Национальной Безопасности и Концепцией национальной безопасности Российской Федерации заключается в повторяющихся изменениях обстановки в области безопасности и в международном положении России. Важно отметить, что Стратегия Национальной Безопасности характеризуется оптимизмом и уверенностью, не вынося тяжелых настроений ни заговора, ни окружения, когда речь заходит о глобальных конкурентах России.

Адаптированная к реалиям XXI века, она подчеркивает как жесткие, так и мягкие вопросы безопасности, а также необходимость международного сотрудничества и экономического развития. Определение национальной безопасности было расширено в Стратегии. Это документально закреплено в таких главах, как «Национальная оборона», «государственная безопасность и гражданская защита», «повышение уровня жизни», «экономический рост», «научные исследования, технологии и образование», «здравоохранение», «культура», «Экология», «стратегическая стабильность и партнерство на равных условиях» и «организационные, нормативные и информационные меры». Беглый взгляд на названия показывает, что, несмотря на ссылки на защиту от внутренних и внешних угроз, безопасность тесно связана с устойчивым развитием. Оборона представлена довольно расплывчато, и в документе не уточняется, какие именно изменения произойдут в отношении трансформации обороны. Также в документе подчеркивается необходимость совершенствования организации и структуры Вооруженных сил с целью осуществления перехода к модернизированной армии, способной обеспечить стабильность.

Что касается современной концепции национальной безопасности, то можно констатировать, что к 2020 г. с внесениями поправок в Конституцию окончательно сформировалась позиция относительно места России в международном сообществе и относительно сопредельных государств. Россия продолжает курс на тесное взаимодействие с государствами, входящими в состав СССР и являющимися дружественными по отношению к России. Кроме того, правопреемство в отношении международных обязательств обозначает курс Российской Федерации на выполнение положений международных договоров, членства в международных обязательствах и активов за пределами государства. При этом приоритет будет отдаваться конституционным положениям в случае противоречия международных норм Конституции России, что свидетельствует о главенстве национальных интересов перед внешними интересами. Одной из целей данного установления является обеспечение национальной безопасности, которая может быть поставлена под угрозу в результате недружественных действий со стороны других государств. Следовательно, внесена ясность по вопросам соотношения международной,

национальной и конституционной безопасности.

Вводится новое для Конституции понятие «государствообразующий народ». Причем привязка идеи осуществляется именно к русскому языку, который является основным признаком государствообразующего народа. Кроме того, данный термин подчеркивает многонациональный состав российского государства и место в нем русского народа. Это ни в коем случае не означает разделения народа России на составные части, а наоборот – способствует объединению всех национальностей и народов вокруг государствообразующего народа.

Угрозы национальной безопасности РФ в международной сфере состоят в том, что другие страны пытаются препятствовать укреплению РФ в качестве центральной страны, осуществляющей влияние в многополярном мире, препятствовать тому, чтобы Россия реализовывала свои национальные интересы, нацелены на ослабление российских позиций в Европе, Ближнем Востоке, Закавказье, Центральной Азии и Азиатско-Тихоокеанском регионе.

Также серьезной угрозой для национальной безопасности России является международный терроризм, который развернул кампанию, направленную на то, чтобы дестабилизировать обстановку в РФ.

В информационной сфере нарастают угрозы национальной безопасности Российской Федерации. Главную угрозу представляет стремление одних стран доминировать в мировом информационном поле, а также формирование методов опасных воздействий на информационное поле других государств; нарушение полноценной работы информационных и телекоммуникационных систем и безопасной работы ресурсов информации, а также попытки получить к ним несанкционированный доступ [1, с. 50].

Рост технологического всплеска в ряде ведущих государств и увеличение их возможностей относительно создания оружия и новейшей военной техники формируют предпосылки относительно начала нового этапа гонки вооружений и принципиального видоизменения форм и способов реализации военных действий.

На территории Российской Федерации расширяется деятельность иностранных спецслужб и организаций, которые они используют.

К угрозам национальной безопасности РФ в пограничной сфере относятся:

- экспансия сопредельных государств на территорию РФ экономического, демографического и культурно-религиозного характера;

- возрастание активности трансграничных иностранных террористических организаций и организованной преступности;

- угроза международного терроризма. Терроризм расширяет влияние ряда сил, как в отдельном государстве, так и в мире и направлен на то, чтобы захватить и установить собственную политическую власть. В настоящее время терроризм является многообразным и многонациональным явлением, охватывающим практически все государства в мире. Последствия терактов заключаются в массовых человеческих жертвах, уничтожению ценностей духовного и материального характера. Опасной тенденцией относительно

мировой угрозы является нарастание гонки вооружений, развитие ракетных и ядерных технологий, что может представлять военную угрозу для российского государства.

На рубеже 2020-х гг. Российская Федерация становится ключевым центром, направленным на борьбу за сырьевые источники и иные природные ресурсы. Следовательно, государству необходимо сформировать функциональную эффективную систему предупреждения угроз военного характера и осуществлять оперативное и гибкое реагирование на них, посредством высокоэффективной системы военной безопасности и [2, с. 35].

Угроза ухудшения экологической обстановки в стране и истощения ее природных ресурсов напрямую зависит от экономической ситуации и готовности общества принять глобальный характер и значимость этих проблем. Эта угроза особенно велика в России в связи с приоритетным развитием топливно-энергетического комплекса, неразвитостью природоохранного законодательства, отсутствием или ограниченным использованием природоохранных технологий, низкой экологической культурой. Существует тенденция использования территории России для переработки и захоронения материалов и веществ, представляющих экологическую опасность.

В этой ситуации ослабление государственного контроля и низкий уровень эффективности механизмов правового и экономического характера с той целью, чтобы предупредить и ликвидировать чрезвычайные ситуации во всех сферах хозяйственной деятельности.

Таким образом, становится очевидным, что в настоящее время существует множество внешних угроз национальной безопасности РФ, которые требуют решения. В связи с этим совершенствование механизмов, обеспечивающих национальную безопасность России необходимо реализовывать в соответствии со следующими ключевыми направлениями.

Первое состоит в совершенствовании законодательных аспектов, к которым относится устранение коллизий и различных недоработок, а также принятие новых законодательных актов в сфере национальной безопасности. Данное направление является главным, так как качественное законодательное обеспечение представляет собой ключевой фактор, обеспечивающие национальную безопасность и ее механизм и, напротив, некачественное законодательство оказывает отрицательное влияние на реализацию прав человека.

Второе направление заключается в совершенствовании и повышении эффективности деятельности, государственной составляющей субъектного состава механизма обеспечения национальной безопасности, центральную роль в котором играет необходимость усилить координацию и взаимодействие органов и лиц обеспечивающих тот или иной уровень обеспечения защиты. Таким образом, в совокупности два данных направления являются решающе важными в обеспечении функционирования механизма защиты государства от внешних угроз национальной безопасности.

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

[1] Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) // <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007040001>

[2] Баторшина И. А. Пятая волна расширения Европейского союза: Pro et contra // Балтийский регион. 2011. №3.

[3] Бурмистрова А.А., Кондрашова И.С., Родионова Н.К. Государственная стратегия экономической безопасности РФ: цели, задачи, принципы // Социально-экономические явления и процессы. – 2016. – №3. – С. 48-52.

[4] Климова Д.Н. Геоэкономический подход формирования государственной политики обеспечения экономической безопасности страны в условиях интеграции России в мировое хозяйство // Социально-экономические явления и процессы. – 2015 – №9. – С. 34-38.

[5] Кузнецов И.А., Шевяков А.Ю. К вопросу о проблемах экономической безопасности производителей и потребителей регионального и муниципального уровня // Социально-экономические явления и процессы. – 2014. – Т. 9. – №11. – С. 96-102.

[6] Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kremlin.ru/supplement/424> – Дата обращения 24.10.2020.

© С.А. Буянов, Э.И. Мурзаев, 2020

*М.М. Волкова,  
студентка 2 курса  
напр. «Юриспруденция»,  
науч. рук.: Р.В. Бобринев,  
к.ю.н., доц.,  
РЭУ им. Г.В. Плеханова  
(Кемеровский филиал),  
г. Кемерово, Российская Федерация*

## **ОБЛОЖЕНИЕ ЕДИНЫМ НАЛОГОМ ПРИ УПРОЩЕННОЙ СИСТЕМЕ: ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ**

**Аннотация:** в данной статье рассмотрены преимущества и недостатки применения упрощенной системы налогообложения. Большое место в работе занимает рассмотрение объектов налогообложения в связи с применением упрощенной системы налогообложения. В работе нашла отражение разработка проблемы законодательного запрета на учет налогоплательщиками – индивидуальными предпринимателями затрат на собственное обучение. Предложено возможное решение такой проблемы. Определены тенденции дальнейшего развития упрощенной системы налогообложения.

**Ключевые слова:** специальный налоговый режим, упрощенная система налогообложения, налог, объект налогообложения, налогоплательщик.

*М.М. Volkova,  
2st year student «Jurisprudence»,  
scientific adviser: R.V. Bobrinev,  
Ph.D., Assoc.,  
Plekhanov russian university  
of economics (Kemerovo branch),  
Kemerovo, Russian Federation*

## **THE IMPOSITION OF A SINGLE TAX UNDER THE SIMPLIFIED SYSTEM: PROBLEMS OF THEORY AND PRACTICE**

**Abstract:** this article discusses the advantages and disadvantages of using the simplified tax system. A large place in the work is occupied by the consideration of objects of taxation in connection with the application of the simplified tax system. The paper reflects the development of the problem of a legislative ban on taxpayers – individual entrepreneurs accounting for their own training costs. A possible solution to this problem is proposed. Trends in the further development of the simplified tax system are identified.

**Keywords:** special tax regime, simple taxation system, tax, object of taxation, taxpayer.

Как специальный налоговый режим упрощенная система налогообложения пользуется большой популярностью у налогоплательщиков по причине сокращенной налоговой нагрузки, отсутствия сложностей с ведением учета и предоставлением отчетности. Упрощенная система налогообложения широко распространена среди хозяйствующих субъектов, а потому зачастую ими сознательно либо непроизвольно совершаются ошибки при применении данного налогового режима, которые ведут к снижению налогового бремени и причиняют вред налоговым правоотношениям. Поэтому так важно разобраться в специфике упрощенной системы налогообложения: определить круг лиц, обладающих правом перехода на данный режим, условия такого перехода, а также особенности исчисления и уплаты единого налога. Фундаментальные положения, касающиеся рассматриваемого налогового режима, закреплены в главе 26.2 Налогового кодекса РФ. Основные элементы обложения единым налогом в связи с применением УСН продемонстрированы на рисунке 1.

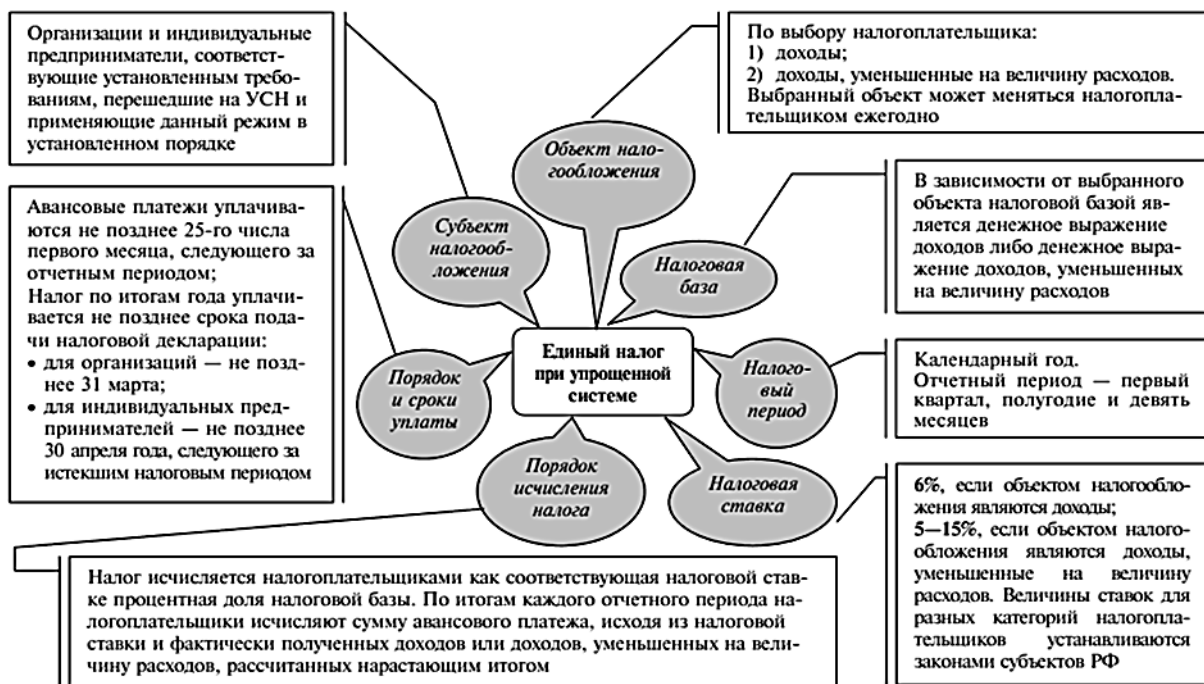


Рисунок 1 – Основные элементы налогообложения при применении УСН

Предлагаю подробно остановиться на объекте налогообложения. Из анализа статьи 346. 14 НК РФ следует, что есть два вида таких объектов – «доходы» и «доходы, уменьшенные на величину расходов» [1]. Рассмотрим преимущества и недостатки налогообложения по каждому из них (таблица 1).



Таблица 1 – Сравнение объектов налогообложения при УСН

	Достоинства	Недостатки
Объект «Доходы»	Простота учета. Налог уплачивается с полученной выручки, в книгу учета вносятся только доходы, различные взносы и пособия.	При налогообложении плательщик налога не вправе учитывать расходы, что весьма невыгодно в случае высоких затрат. При этом убытки, которые несет налогоплательщик, от обязанности уплатить налог не освобождают.
	Низкая налоговая ставка – 6%. Законодательными актами регионов налоговые ставки могут быть установлены от 1 до 5% в зависимости от категории налогоплательщиков.	Исчисленный налог можно уменьшить на сумму страховых взносов и пособий лишь наполовину.
	Сумма налога может быть уменьшена на сумму страховых взносов, расходы по выплате пособий и платежам (взносам) по договорам добровольного личного страхования	Отсутствует возможность уменьшения налоговой базы на сумму убытка, полученного по итогам предыдущих налоговых периодов.
Объект «Доходы минус расходы»	При налогообложении учитываются доходы, сумма уплачиваемого налога по которым уменьшается на сумму расходов.	Список расходов, на сумму которых налогоплательщик вправе уменьшить налоговое бремя, ограничен п. 1 ст. 346.16 НК РФ.
	Законодательными актами субъектов РФ общая налоговая ставка может быть снижена. Так, Законом Кемеровской области «О налоговых ставках при применении упрощенной системы налогообложения» установлена пониженная ставка в 5% (если выполнены все требования по видам экономической деятельности и доле доходов от ее осуществления).	Ограничения по составу участников, численности сотрудников, видам деятельности.
	Налогоплательщики по такому объекту имеют право на уменьшение налоговой базы на сумму убытка, полученного по итогам предыдущих налоговых периодов.	В случае если за истекший календарный год 1% доходов налогоплательщика превысит размер исчисленного налога, налогоплательщик обязан уплатить этот 1% от полученных доходов. При этом минимальный налог не подлежит уменьшению на сумму страховых взносов.

Как следует из данных таблицы, каждый объект обложения единым налогом в связи с применением УСН имеет свои привлекательные стороны, так же как и слабые места. Каждый налогоплательщик самостоятельно выбирает объект налогообложения. При этом Налоговым кодексом закреплено право ежегодного изменения такого объекта, что, на мой взгляд, очень целесообразно. Если субъекту налогообложения по каким-то причинам не подошел выбранный объект налогообложения, по истечению годичного срока он может его поменять на другой, что, в конечном итоге:

а) положительно сказывается на предпринимательской деятельности самого субъекта;

б) снижает риск возможных махинаций со стороны налогоплательщика в случае, если бы он так и остался бы с прежним объектом налогообложения, ему не подошедшим;

в) минимизирует возможные негативные последствия (в случае манипуляций со стороны плательщика налога) для отношений по взиманию налогов и финансовой деятельности государства.

Касаясь проблемы расходов, учитываемых плательщиками единого налога при УСН с объектом налогообложения «доходы минус расходы», невозможно не упомянуть о затратах на обучение работников. Согласно положению пп. 33 п. 1 ст. 346. 16 НК РФ налогоплательщики вправе учитывать такие расходы. Но с определенными существенными уточнениями. На основании подпунктов 1 и 2 пункта 3 статьи 264 НК РФ расходы налогоплательщика на обучение работников, прохождение ими независимой оценки квалификации на соответствие требованиям к квалификации, включаемые в состав прочих расходов, должны:

– во-первых, реализовываться на основании заключенных с соответствующими организациями договоров, имеющих документально оформленное разрешение на осуществление нужных видов деятельности;

– во-вторых, осуществляться непосредственно работниками налогоплательщика:

а) которые заключили с ним трудовой договор;

б) которым вменяется обязанность заключить такой договор не позднее трех месяцев после окончания обучения, оплаченного со средств работодателя, и отработать не менее одного года.

В таком случае возникает закономерный вопрос: если налогоплательщику-индивидуальному предпринимателю можно учесть затраты на обучение своих сотрудников, то сам он в этом плане тоже не остается в стороне и может учитывать расходы на собственное обучение, например, просто наняв на работу самого себя? Предварительно стоит упомянуть, что трудовой договор заключается между работодателем и работником. Как следует из положений статьи 20 Трудового кодекса, работодатель – физическое лицо либо юридическое лицо (организация), вступившее в трудовые отношения с работником [2]. Понятие работника выводится от противоположного. Но в российском законодательстве о труде отсутствует принципиальная позиция, которая бы прямо запрещала совпадение в одном лице работника и

работодателя. Вместе с тем налогоплательщик-индивидуальный предприниматель, у которого отсутствует наемная рабочая сила, по закону не имеет никаких оснований для включения в налоговую базу затрат на собственное обучение. В законодательстве о налогах и сборах четко зафиксировано, что речь в таких случаях может идти только об обучении работников. Соответственно, хитрости предпринимателей по оптимизации издержек на обучение самих себя можно расценивать как неправомерные деяния, за которые в случае, если произошло занижение налоговой базы, может быть взыскан штраф в размере 20% от суммы неуплаченного налога, но не менее 40 000 рублей в соответствии с п. 3 ст. 120 НК РФ.

Между тем, индивидуальному предпринимателю не обязательно осуществлять свою деятельность посредством найма работников. Он может сам выполнять функции такого работника, т.е. выступать в одном лице и заказчиком работ и их исполнителем. Почему в таком случае он не вправе учесть затраты на свое обучение? Налоговое законодательство выдвигает к налоговым затратам следующие два обязательных требования – это экономическая оправданность и документальная подтвержденность. Соответственно, если предприниматель действительно обучался, проходил различные курсы в целях развития собственного дела, повышения производительности и эффективности деятельности предприятия, то почему бы не разрешить ему учитывать такие затраты? На мой взгляд, необходимо изменить норму закона и п. 3 ст. 264 НК РФ изложить в следующем виде: «Расходы налогоплательщика на обучение по основным профессиональным образовательным программам, основным программам профессионального обучения и дополнительным профессиональным программам, прошедшие независимой оценки квалификации на соответствие требованиям к квалификации работников налогоплательщика, в том числе расходы на обучение по основным профессиональным образовательным программам, основным программам профессионального обучения и дополнительным профессиональным программам самого налогоплательщика, включаются в состав прочих расходов...». При этом требования касаются заключения договора с соответствующими учреждениями и непосредственной реализации обучающимся лицом положений договора следует оставить прежними. Такая поправка представляется необходимым условием для устранения дискриминации между налогоплательщиками, и позволяет реализовать принцип единства закона для всех.

Совершенно очевидно, одной из прямых обязанностей работодателя является выплата заработной платы. Получается налогоплательщик, заключивший трудовой договор с самим собой, может также выплачивать себе зарплату? По этому вопросу имеется обоснование Федеральной службой по труду и занятости о незаконности таких действий со стороны индивидуального предпринимателя [3]. И можно было бы сказать, что это вполне справедливо. Ведь осуществляя коммерческую деятельность, предприниматель уже получает свою «зарботную плату» – прибыль. А если он дополнительно будет сам себе выплачивать заработную плату, то разве это не будет являться прямым

нарушением принципа, запрещающего дискриминацию в сфере труда? В соответствии с законодательством Российской Федерации предпринимательство могут осуществлять не только физические, но и юридические лица. При этом основной признак такой деятельности – извлечение прибыли – распространяется и на последних. То есть понятие предпринимательской деятельности едино и для одних, и для других, а право учета затрат на обучение закреплено только за юридическими лицами. Получается, что если физическое лицо учреждает юридическое лицо, с которым заключает трудовой договор, в результате которого юридическое лицо – работодатель (а фактически это он сам, т.е. физическое лицо) берет самого себя на работу в качестве работника, а потом проходит обучение, то такие расходы учесть можно, а в случае использования индивидуальным предпринимателем той же схемы их уже учесть нельзя. Возникает вопрос – а справедливо ли это? Для того чтобы исправить эту вопиющую несправедливость, необходимо изменить положения закона и разрешить налогоплательщикам – индивидуальным предпринимателям заниматься самообразованием и учитывать все понесенные расходы на него.

А как быть с единовременными пособиями, неотъемлемое право на которые есть у каждого работника? В виду этого представляется любопытной точка зрения Иркутского арбитражного суда по делу о совпадении работника и работодателя в лице Исаевой Е.А. Гражданка Исаева обратилась в суд с жалобой на неправомерный по ее мнению отказ Фонда социального страхования возместить ей как индивидуальному предпринимателю расходы по выплате пособия по беременности и родам. Подробно изучив обстоятельства дела, суд заключил: «поскольку действующее трудовое законодательство не содержит норм, запрещающих применение общих положений Кодекса к трудовым отношениям, когда происходит совпадение работника и работодателя в одном лице, Исаева Е.А. как работник имеет право на отпуск по беременности и родам с выплатой пособия по государственному социальному страхованию в установленном законом размере» [4]. Выходит, что вследствие отсутствия прямо закрепленного в законе запрета на совпадение работодателя и работника в одном лице налогоплательщик-индивидуальный предприниматель может учитывать затраты по выплате пособий в том числе самому себе как работнику, коим он является по причине отсутствия у него наемных рабочих, но не может учитывать затраты на собственное обучение. На лицо явное расхождение положений закона. Поэтому так важно устранить имеющиеся противоречия путем внесения изменений, в частности, в статью 264 НК РФ.

Выгода применения УСН очевидна. Среди достоинств УСН можно назвать освобождение от уплаты налогов на доходы и имущество физических лиц, право выбора объекта налогообложения по своему усмотрению, право изменения такого объекта, небольшой размер налоговой ставки, минимальная налоговая отчетность, возможность совмещать с другими налоговыми режимами. Но, как и любое явление, она не идеальна и имеет определенные минусы, среди которых можно выделить: ограничения численности сотрудников и размера доходов, ограниченное количество учитываемых

расходов, минимальный налог. Тем не менее, если не отступать от требований закона и выполнять возложенные законодательством о налогах и сборах обязанности, применение данного специального режима принесет немало налоговых льгот и насколько это возможно упростит участие налогоплательщика в налоговых правоотношениях. А не станет тяжким грузом на плечах налогоплательщика, нередко способным привести к совершению налогового правонарушения и последующей (вплоть до уголовной) ответственности за него.

Впрочем, ситуация, касающаяся обложения налогом в связи с применением УСН, постоянно меняется. Так по Федеральному закону от 31.07.2020 №266-ФЗ «О внесении изменений в главу 26.2 части второй Налогового кодекса Российской Федерации и статью 2 Федерального закона «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации» начиная со следующего года будут увеличены дозволенные законодательством о налогах и сборах для применения УСН величина доходов до 200 млн. руб. и численность сотрудников до 130 человек. На сегодняшний день цифры такие: размер доходов – 150 млн. руб. при численности сотрудников 100 человек. Также устанавливается, что в случае превышения указанных показателей налогоплательщика ждет соответствующее повышение налоговых ставок. Так, если им используется объект:

- «доходы» – до 8%;
- «доходы минус расходы» – до 20%.

Н.Ю. Орлова отмечает противоречивые стороны подобного реформирования УСН: «с одной стороны оно пытается соответствовать реалиям времени, а с другой стороны, в целях осуществления контроля за деятельностью малого и среднего бизнеса усложнить ведение учета и утяжелить налоговое бремя» [5]. На мой взгляд, упрощенная система налогообложения всегда будет актуальна, поскольку она пользуется широким признанием среди субъектов малого и среднего предпринимательства и отличается небольшой налоговой нагрузкой и легкостью ведения учета и отчетности (главным образом для индивидуальных предпринимателей). Более того она способна подстраиваться под окружающую действительность: даже сейчас в условиях развития коронавирусной инфекции многие власти регионов пошли на уступки налогоплательщикам и снизили величину налоговой ставки по УСН.

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

[1] Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть вторая: от 13.07.2015 №214-ФЗ [Электронный ресурс] – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28165/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/)

[2] Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. №197-ФЗ (в действующей редакции) // Собрание законодательства РФ. 2002. №1 (ч. 1).

[3] Письмо Федеральной службы по труду и занятости от 27.02.2009 г. №358-6-1 «О неправомерности начисления и выплаты индивидуальным

предпринимателем заработной платы самому себе» [Электронный ресурс] – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/12066146>

[4] Постановление Федерального арбитражного суда Восточно-Сибирского округа от 27 сентября 2010 г. по делу N А19-5729/10 Фонд социального страхования неправомерно отказал в возмещении расходов индивидуальному предпринимателю по выплате пособия по беременности и родам, поскольку предприниматель представил все необходимые документы в подтверждение основания для выплаты пособия (извлечение) [Электронный ресурс] – URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/34622367/#ixzz6eA7xI01p>

[5] Орлова Н.Ю. Правовое регулирование и пути совершенствования упрощенной системы налогообложения // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина. 2017. №8 (36). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pravovoe-regulirovanie-i-puti-sovershenstvovaniya-uproschennoy-sistemy-nalogooblozheniya> (дата обращения: 18.11.2020).

© М.М. Волкова, Р.В. Бобринев, 2020

*Е.М. Геворгян,  
студентка 3 курса  
напр. «Юриспруденция»,  
Т.В. Эккерт,  
старший преподаватель  
РАНХиГС,  
г. Пермь, Российская Федерация*

## **ПЕРЕКРЕСТНЫЙ ДОПРОС СВИДЕТЕЛЕЙ В РОССИЙСКОМ ГРАЖДАНСКОМ ПРАВЕ**

**Аннотация:** данная статья посвящена перспективам введения перекрестного допроса в российское гражданское право, в частности, проанализированы преимущества данного вида допроса перед прямым, применяемым отечественными судам в настоящее время.

**Ключевые слова:** перекрестный допрос, прямой допрос, судопроизводство, гражданское право, Российская Федерация.

*Е.М. Gevorgyan,  
3th year student « Law»,  
T.V. Eckert,  
senior lecturer,  
RANEPA,  
Perm, Russian Federation*

## **CROSS-INTERROGATION OF WITNESSES IN RUSSIAN CIVIL LAW**

**Abstract:** this article is devoted to the prospects for the introduction of cross-examination in Russian civil law, in particular, it analyzes the advantages of this type of interrogation over the direct one used by domestic courts at present.

**Keywords:** cross-examination, direct interrogation, witness, legal proceedings, civil law, the Russian Federation.

Субъекты процессуальных правоотношений зачастую говорят не правду, и только опытный судья сможет отличить ложь от истины. Для этих целей в англосаксонском процессе используют перекрестный допрос.

Перекрестный допрос – это вид допроса участника процесса в суде, в ходе которого вопросы ему могут быть заданы любой стороной, участвующей в деле. Основными целями такого допроса являются – получение новых сведений, проверка и опровержение данных, которые допрашиваемый сообщает или сообщил ранее.

"Перекрестный допрос является основным средством установления фактов при споре сторон" – отмечает Франсис Л. Велман [1].

В российском законодательстве предусмотрены меры по обеспечению правдивости показаний допрашиваемых, а именно:

– Конституция РФ предоставляет гражданам право не свидетельствовать против себя и своих близких, что позволяет не ставить допрашиваемого перед сложным моральным выбором;

– Уголовный кодекс РФ за дачу заведомо ложных показаний предусматривает ответственность вплоть до ареста.

Несмотря на данные меры, допрашиваемые, руководствуясь своими мотивами, говорят не правду в суде, препятствуя справедливому судопроизводству.

Также, предоставленное Конституцией РФ право гражданам не свидетельствовать против себя и своих родственников позволяет пользоваться данным правом во вред объективности суда. Сторона в гражданском процессе, выгодно для себя представляет информацию. Такие ситуации часто можно встретить по семейным, жилищным и трудовым спорам, когда, подговоренный стороной свидетель, дает показания в её интересах. Прямым допросом выявить правду подчас становится не возможным и данные показания ложатся в основу решения суда, а противоположная сторона, проигрывая процесс, убеждается в несправедливости судебной системы и теряет веру в правосудие.

Установление истины по делу – это не только обязанность суда, но и право сторон в процессе. Использование такого инструмента, как перекрестный допрос, позволит сторонам установить правду в судебном процессе, а самому суду – принять справедливое и законное решение.

Перекрестный допрос, носящий название «cross-examination», издавна применяется в Великобритании. Английские юристы, практикующие состязательное судоговорение, убеждены, что допрос такого вида – решающий этап в преобразовании фактических данных, представленных стороной, в судебное доказательство.

Данная статья написана с той целью, чтобы способствовать официальному введению перекрестного допроса в гражданское судопроизводство в России.

Пункт 3 статьи 123 Конституции РФ, а также статья 12 Гражданского процессуального кодекса РФ гласит о принципе осуществления правосудия на основе состязательности и равноправия сторон.

Независимый, состязательный суд – необходимое условие демократии и свободы. В свою очередь, состязательный суд немыслим без перекрестного допроса, этого оружия свободного человека, отстаивавшего свое право на истину в конкурентных условиях равенства прав на нее. Об этом говорит опыт европейской демократии.

Без перекрестного допроса невозможным является формирование доказательной базы по юридическому делу в условиях состязательности. Таким образом, всякого рода ограничения в проведении перекрестного допроса являются свидетельством сокращения состязательности.

«Перекрестный допрос – это опасное оружие. П. М. Браун, сравнивая перекрестный допрос с прямым допросом, проводит аналогию между тем, как



сгорают ружейный порох, и тем, как взрывается динамит. Каждый из них производит свою работу, но если сила прямого допроса действует только в заданном направлении, то сила перекрестного допроса – во всех направлениях» [2].

Российское законодательство не предусматривает деление допроса на три этапа – прямой, перекрестный и повторный, как это принято в англо-американской системе права. В уголовном законодательстве РФ данное деление отсутствует, но его применение на практике не запрещено. В гражданском же процессе не принято проводить перекрестный допрос свидетелей, участники процесса ограничиваются таким инструментом судопроизводства как – прямой допрос.

Прямой допрос – это допрос участниками процесса сведущего лица своей стороны с целью получения у него информации (доказательств, фактических данных), подтверждающей позицию данной стороны, отстаиваемые ею в суде фактическую и правдивую версию рассматриваемого в суде события.

Прямой допрос – основной способ установления фактов со слов допрашиваемого, он является основным инструментом судопроизводства в отечественном праве. Однако применение его как единственно верный способ, дающий сто процентный результат, чревато ошибками.

Перекрестный допрос считается основным способом проверки показаний допрашиваемого, именно во время него появляется возможность выявить скрытые ошибки, допущенные при прямом допросе. Также, в ходе перекрестного допроса можно раскрыть сведения, не затронутые одной стороной, позволяя ознакомиться с картиной событий в более полном виде. Он особенно важен суду для критического исследования и оценки показаний допрашиваемых лиц.

Так, например, при допросе свидетеля по делу об определении места жительства несовершеннолетнего, последний, по договоренности с отцом, должен был выбрать его сторону, а в ходе судебного разбирательства дает кардинально противоположные показания. При введении в гражданское судопроизводство перекрестного допроса, появится возможность выявить правду в интересах несовершеннолетнего и будет установлено, с кем же лучше проживать ребенку. Имеется еще ряд примеров, свидетельствующих о том, что перекрестный допрос даст больше возможностей стороне при отсутствии иных доказательств, отстоять свою правоту в деле. Подчас сторона действует в гражданских правоотношениях добросовестно и не нарушает права и интересы других граждан, а в суде доказать свою добропорядочность и законопослушность не может. Оговоры и лжесвидетельства в суде не редкость. В этом может помочь перекрестный допрос.

Таким образом, в гражданском процессе необходим перекрестный допрос как инструмент, позволяющий установить правдивость и точность показаний. Допрос приобретает более высокое качество, если в нем прямой и перекрестный допросы применяются в тандеме.

Классики русского процессуального права, такие как: К.К. Арсеньев, Л.Е. Владимиров, М.Ф. Громницкий и другие, неоднократно подчеркивали, что

искусство перекрестного допроса – самое важное и сложное из судебных искусств, сравниться с ним не может никакая иная область судебной деятельности [3].

Важность и трудность перекрестного допроса очевидна. Поэтами рождаются, а мастерами судебного допроса становятся. Овладеть мастерством перекрестного допроса возможно только при помощи практики, что подчеркивает А.С. Александров в своем пособии «Перекрестный допрос», неоднократно называя данный навык «искусством». Одним из важных способов овладения искусством перекрестного допроса является изучение методов, которыми пользовались великие кроссэкзаменаторы. Они являются образцами для профессионалов [4].

В завершении следует сказать, что право проведения перекрестного допроса вытекает из положений Конституции РФ, из принципов состязательности суда, равенства сторон и права на судебную защиту лицом своих прав и законных интересов. Применение такого вида допроса в гражданском процессе положительно повлияет на справедливость и состязательность судопроизводства, а так же на законность принимаемых решений.

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

[1] Wellman F.L. The art of cross-examination. – С. 7.

[2] Brown P.M. The art of Questioning. Thirty Maximus of Cross-examination. New-York: Macmillan Publishing Company. 1987. – С. 103.

[3] Арсеньев К.К. Судебное следствие. СПб. 1871 С.269-271; Владимиров Л.Е. Advocatus miles/ СПб. 1911. С. 137, 138; Громицкий М.Ф. Роль прокурора на суде по делам уголовным // Журнал министерства юстиции. 1896. – №2. – С. 29-36

[4] Александров А.С., Гришин С.П. Перекрестный допрос: учеб. практическое пособие. – М.:ТК Велби, Изд-во Проспект, 2005. – С. 47

© Е.М. Геворгян 2020

*С.М. Герасимова,  
студентка,  
Севастопольский  
государственный университет,  
г. Севастополь, Российская Федерация*

## **СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНСТИТУТА СОЦИАЛЬНОГО НАЙМА ЖИЛЬЯ В РОССИИ**

**Аннотация:** актуальность анализа современных проблем института социального найма обусловлена тем, что договор социального найма жилья остается практически единственной формой удовлетворения потребности в жилье социально защищаемых категорий граждан со стороны государства.

Вместе с тем, при реализации права малоимущих граждан на жилье нередко возникают сложности, связанные с несовершенством действующего законодательства.

**Ключевые слова:** договор социального найма, малоимущие семьи, местные бюджеты, жилищные условия, оценка имущества.

*S.M. Gerasimova,  
student,  
Sevastopol state university,  
Sevastopol, Russian Federation*

## **MODERN PROBLEMS OF THE INSTITUTE OF SOCIAL RENTAL HOUSING IN RUSSIA**

**Abstract:** the relevance of the analysis of modern problems of the institution of social hiring is due to the fact that the social rental agreement remains practically the only form of meeting the need for housing for socially protected categories of citizens on the part of the state. At the same time, when realizing the right of poor citizens to housing, difficulties often arise due to the imperfection of the current legislation.

**Keywords:** social rental agreement, low-income families, local budgets, housing conditions, property valuation

Анализ научной литературы, опубликованной в последние годы, позволяет выделить ряд проблем реализации прав российских граждан на жилье посредством договора социального найма:

– наиболее острой проблемой института социального найма жилья является длительный срок ожидания квартир, зависящий от фактического наличия свободных жилых помещений. Данная проблема проявляется в том, что годами накоплена очередь на квартиры и проявляется низкая

обеспеченность жильем населения, незначительное количество граждан, получившее жилье от государства, или органов местного самоуправления по сравнению с количеством тех, кто его требует;

- предоставляемые на условиях социального найма дома имеют значительный износ (ветхий и аварийный фонд), растет степень недовольства граждан условиями проживания;

- возникновение сложностей признания граждан, нуждающихся в жилье малоимущими;

- проблема снятия граждан с учета в качестве нуждающихся в жилых помещениях;

- существуют сложности при реализации прав на получение жилья лиц, страдающих тяжелыми формами хронических заболеваний. Перечень таких заболеваний установлен Приказом Минздрава России от 29.11.2012 №987 «Об утверждении перечня тяжелых форм хронических заболеваний, при которых невозможно совместное проживание граждан в одной квартире». Однако наличие у гражданина заболевания, указанного в данном Перечне не является достаточным основанием, чтобы поставить на учета гражданина в качестве нуждающегося в жилом помещении. Кроме этого, данный гражданин должен быть признан малоимущим в установленном порядке, а также должен быть установлен факт, что в квартире, в которой проживает данный гражданин, живет также другой больной, страдающий тяжелой формой хронического заболевания, при которой невозможно совместное с ним проживание[2, с. 27].

Получение жилья по договору социального найма граждан, страдающих от тяжелой формы хронического заболевания на практике осуществляется только на основании судебного решения. Исполнение судебного решения возлагается на муниципалитеты, которым приходится приобретать жилые помещения за счет средств местного бюджета, а затем эти средства взыскиваются из бюджета субъекта по решению Арбитражного суда [3, с. 81].

Для предоставления гражданам жилья по договору социального найма необходимо признание их малоимущими с соответствии с установленным порядком. В соответствии с п. 1 ст. 13 Жилищного кодекса РФ порядок определения дохода, приходящегося на каждого члена семьи, стоимости имущества семьи в целях признания граждан малоимущими относится к полномочиям государственной власти соответствующих субъектов Российской Федерации для целей признания граждан малоимущими и предоставления жилья по договорам социального найма.

Семья, для получения статуса малоимущей, и постановке в очередь на получение жилья по договору социального найма жилого помещения должна подать следующие документы:

- справка, в которой перечислены все члены семьи;

- документы, подтверждающие доходы каждого члена семьи;

- документы, подтверждающие степень родства всех членов, входящих в состав семьи;

- документы, на основании которых можно определить стоимость имущества, находящегося в собственности семьи и подлежащего

налогообложению.

Стоимость имущества граждан должна оцениваться в соответствии с нормами Федерального закона «Об оценочной деятельности» №135-ФЗ от 29.07.1998 г. в редакции от 31.07.2020 N 269-ФЗ.

Однако в некоторых субъектах РФ собственные методики определения стоимости имущества граждан в целях определения их малоимущими, которые не соответствуют стандартами об оценочной деятельности и приводят к значительным искажениям реальной (рыночной) стоимости имущества[1, с. 163].

По нашему мнению, недостаточно урегулированным является вопрос снятия граждан с учета в качестве нуждающихся в жилых помещениях на основании статьи 56 Жилищного кодекса РФ. Как указано в данной статье, граждане снимаются с учета в качестве нуждающихся в жилых помещениях, если они утрачивают основания, дающие им право на получение жилого помещения по договору социального найма. Решение о снятии с учета граждан в качестве нуждающихся в жилых помещениях принимаются органом, который поставил данных граждан на учет в течение 30 рабочих дней со дня, когда будут выявлены обстоятельства, являющиеся основанием для принятия такого решения.

В большинстве случаев причиной снятия граждан с учета в качестве нуждающихся в жилых помещениях стала утрата гражданам оснований для статуса малоимущих в результате незначительного увеличения доходов.

Однако временное увеличение доходов не означает, что семья фактически перестает быть малоимущей, так как у многих таких семей доходы не являются стабильными и после временного увеличения доходов они могут уменьшиться. [2, с. 29].

Также важно обратить внимание на проблему недостаточного регулирования вопроса отказа гражданам в постановке на учет нуждающихся в улучшении жилищных условий по статье 53 Жилищного кодекса РФ, которой установлена необходимость отказа гражданам в постановке на учет, если они намеренно ухудшили свои жилищные условия. Анализируя данную статью можно прийти к выводу, что ее применение возможно только в том случае, если будет доказано намерение гражданина ухудшить жилищные условия для получения жилого помещения от государства, то есть в данном случае важно наличие умысла.

Однако в Жилищном кодексе РФ отсутствуют критерии, на основании которых можно квалифицировать действия лица в совершении намеренных действий по ухудшению жилищных условий[4, с. 123].

Отсутствие указанных критериев, а также отсутствие порядка оценки намеренности действий по ухудшению жилищных условий приводит к тому, что органы местного самоуправления отказывают в постановке на учет всем гражданам, кто в течение последних 5 лет до обращения с заявлением о постановке на учет в качестве нуждающихся в предоставлении жилых помещений по договору социального найма совершил какие-нибудь действия, уменьшающие фактическую площадь жилья в расчете на одного жильца.

Примерами таких действий являются: продажа жилого дома или квартиры, либо части жилой недвижимости; регистрация по месту жительства нового жильца; переезд на новое место жительства и др. При этом причины и обстоятельства таких действий не учитываются и они в любом случае считаются намеренными, что нарушает права малоимущих граждан на получение жилья.

Таким образом, в статье рассмотрены основные проблемы реализации института социального найма жилья в России, которые требуют скорейшего решения для решения жилищной проблемы граждан, нуждающихся в улучшении жилищных условий. Большинство из рассмотренных проблем возникают по причине наличия пробелов в действующем законодательстве, регулирующих отношения по поводу заключения договора социального найма.

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

[1] Казакова Г.В. Некоторые проблем порядка признания гражданина малоимущим в целях получения им жилого помещения по договору социального найма // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта, 2012. – №2. С. 160-162.

[2] Картушина О.А. О проблеме предоставления жилья малоимущим семьям // Вопросы науки и образования, 2019. – №1. – С.26-28.

[3] Селиванова Е.С. Основания и порядок предоставления жилых помещений по договору социального найма жилого помещения: направления совершенствования жилищного законодательства // Вестник юридического факультета Южного федерального университета, 2019.

[4] Чулюкова С.А. Договор социального найма и современные проблемы его реализации // Современные проблемы науки и образования, 2014. – №5. – С.123.

© С.М. Герасимова, 2020

*С.М. Герасимова,  
студентка,  
Севастопольский  
государственный университет,  
г. Севастополь, Российская Федерация*

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ИНСТИТУТА СОЦИАЛЬНОГО НАЙМА ЖИЛЬЯ В РОССИИ**

**Аннотация:** право граждан на жилище в России гарантируется Конституцией РФ и данное право можно отнести к наиболее важным. В связи с этим институт социального найма жилья в той или иной форме должен сохраняться и развиваться. Вместе с тем, существующие проблемы реализации прав малоимущих граждан на жилье, а также граждан с невысокими доходами, но не имеющими оснований для признания их малоимущими приводит к необходимости разработки перспективных форм договоров социального найма жилья и усовершенствованию действующего законодательства.

**Ключевые слова:** договор социального найма, фонд социального использования, малоимущие семьи, местные бюджеты, жилищные условия, оценка имущества.

*S.M. Gerasimova,  
student,  
Sevastopol state university,  
Sevastopol, Russian Federation*

## **PROSPECTS OF THE INSTITUTE OF SOCIAL HOUSING IN RUSSIA**

**Abstract:** the right of citizens to housing in Russia is guaranteed by the Constitution of the Russian Federation and this right can be attributed to the most important. In this regard, the institution of social housing rental in one form or another should be preserved and developed. At the same time, the existing problems of realizing the rights of low-income citizens to housing, as well as citizens with low incomes, but having no grounds for recognizing them as poor, leads to the need to develop promising forms of social rental contracts and improve the current legislation.

**Keywords:** social rental agreement, social use fund, low-income families, local budgets, housing conditions, property valuation.

Анализ проблемы обеспечения граждан жильем в России позволяет разделить граждан по уровню дохода на следующие категории:

- тех, кто может его приобрести на рынке;
- тех, кто малоимущими на считается, но и приобрести жилье по

рыночным ценам не имеет возможности. Данная категория граждан может воспользоваться программами приобретения жилья с государственной поддержкой;

– малоимущие граждане, у которых нет ни первой, ни второй возможности.

Для последней категории предусмотрена возможность получения жилья по договору социального найма, который предусмотрен в законодательстве.

Однако, оценивая реальную возможность получения жилья, то для первых двух категорий граждан улучшить жилищные условия значительно проще, чем для малоимущих.

Уполномоченный по правам человека в Российской Федерации за 2016 год в докладе о своей деятельности указал: «К сожалению, анализ ситуации, складывающейся в 2016 г. в сфере жилищных правоотношений, свидетельствует о том, что социальное государство, каким провозглашена Российская Федерация, не в полной мере выполняет свои обязательства перед гражданами»[4].

Таким образом, институт социального найма жилья урегулирован законодательно, но позволяет обеспечить жильем только малую часть малоимущего населения, нуждающегося в улучшении жилищных условий.

Всестороннее исследование особенностей развития сферы жилищного строительства в развитых и постсоциалистических странах мира дает возможность выделить перспективные направления улучшения состояния реализации права на социальное жилье в России, в частности по строительству социального жилья. Но для этого европейский опыт следует изучать и внедрять, совершенствуя нормативно-правовую базу.

Имеющиеся факты, характеризующие современное состояние реализации конституционного права российских граждан на жилье, заставляют прийти к выводу о существовании в России серьезного жилищного кризиса, который имеет не только объективные причины, но и субъективную несостоятельность государственной и самоуправляющейся власти надлежало выполнять имеющиеся в нашей стране нормы законодательства, а особенно проявлять инициативу, творческий, гибкий подход в поиске форм и методов их реализации. Недостаточно изучается и внедряется опыт зарубежных стран в этой сфере[1, с. 132]. Тем временем нехватка жилья не только является фактором, негативно влияющим на материальное положение и качество жизни отдельных категорий граждан, но и постепенно становится мощным системным фактором, который негативно влияет на экономическое, демографическое, социально-политическое развитие страны.

Исходя из отечественных реалий, приобретение жилья для значительной части населения остается недоступным. Это является следствием низкого уровня доходов подавляющего большинства граждан, что не позволяет покупать жилье не только по рыночным ценам, а по себестоимости. Ведь цены на жилье за годы рыночной экономики стремительно росли[3, с. 194].

Наибольшее влияние на развитие строительства социального жилья в России имеют такие факторы: процентные ставки по кредитам; инвестиции;



инфляция; налоги; ипотечные кредиты; доходы населения; спрос на социальное жилье; научнотехнический прогресс; бюджетная политика; политические обстоятельства; законодательные акты; миграционные процессы; уровень квалификации работников, задействованных в развитии социального жилья; доступность и стоимость земельных участков; цена строительных материалов; конкуренция.

Решение проблем социального жилья заключается в формировании современной отечественной жилищной политики, что возможно при общем повышении платежеспособности населения, отработке и налаживании финансовых механизмов ипотечного кредитования, применении более совершенной системы ипотечного кредитования в качественной реконструкции имеющегося устаревшего и перевода средств с ветхого вторичного рынка жилья на первичный.

Поэтому государственные органы и органы самоуправления власти должны способствовать:

- стимулированию спроса на жилье и формированию благоприятной инвестиционной среды;
- уплотнению заселения незанятых квартир;
- улучшению условий социальной окружающей среды;
- инвентаризации ветхого жилья;
- созданию новых направлений развития местной экономики [1, с. 134].

Немаловажно усовершенствовать методику определения размера платы за получение жилья на условиях социального найма. В данном аспекте можно рекомендовать разработать более гибкую методику определения платы за жилье с учетом фактических доходов граждан, как это реализуется в Германии. В среднем, плата за жилье, предоставляемая на условиях социального найма должна быть выше, но она должна быть дифференцированной в зависимости от доходов гражданина [1, с. 133].

Перспективным вариантом решения жилищных семей, нуждающихся в улучшении жилищных условия может стать заключение с ними договоров социального использования. 21 июля 2014 года были внесены изменения в нормы Жилищного кодекса РФ, в соответствии с которыми была введена новая форма договора найма жилого помещения – найма жилого помещения фонда социального использования [2, с. 46].

Также как и в договоре социального найма, в договоре найма жилого помещения фонда социального использования нанимателем является гражданин, признанный в установленном порядке нуждающимся в улучшении жилищных условий, однако не имеющим основания быть признанным малоимущим, а также доход не данного гражданина не должен превышать установленный законом субъекта РФ максимальный размер [2, с. 47].

В России на законодательном уровне создаются механизмы для стимулирования застройщиков в строительстве наёмных домов социального использования. В частности, в соответствии с нормами Федерального закона от 24 июня 2008 г. №161-ФЗ «О содействии развитию жилищного строительства»

таким застройщикам могут предоставляться льготы по аренде земельных участков для строительства домов фонда социального использования, а также другие виды поддержки, связанные с выделением земельных участков.

Таким образом, усовершенствование механизма предоставления жилья в социальный наём необходимо, при этом оно должно проводиться одновременно по нескольким направлениям: важно усовершенствовать законодательство, создавать условия для привлечения частного капитала в строительство социального жилья, тщательно обосновать экономическую основу социального найма жилья.

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

[1] Антонова Ю.А. Социальный найм жилого помещения в России и за рубежом: сравнительно-правовой анализ // Вестник научной ассоциации Пермского государственного университета, 2011. – С.131-135.

[2] Камышанова А.Е. Договор найма жилого помещения: новеллы российского законодательства // Вестник Таганрогского института управления и экономики, 2016. – №1. – С. 43-47.

[3] Карпов Н.Н. О необходимости совершенствования действующего законодательства в сфере договора социального найма жилого помещения // Символ науки, 2017. – №3. – С. 194-197.

[4] Куцина С. Жилищные перспективы социально незащищенных граждан [Электронный ресурс] // Экономика и жизнь, 2017. Режим доступа: <https://www.eg-online.ru/article/348278/>

[5] Остапенко И.А. О правовой природе договора социального найма жилого помещения // Юридическая наука, 2014. – №1. – С.55-57.

© С.М. Герасимова, 2020

*А.В. Карягина,  
к.социол.н., доц.,  
К.В. Молчанова,  
студентка 4 курса  
ЧОУ ВО «Таганрогский институт  
управления и экономики»,  
г. Таганрог, Российская Федерация*

## **ПРОБЛЕМЫ ОТГРАНИЧЕНИЯ КРАЖИ ОТ СМЕЖНЫХ СОСТАВОВ**

**Аннотация:** в статье проводится анализ ряда проблем, возникающих при отграничении кражи от смежных составов преступлений. Для правильного применения уголовно-правовой нормы об ответственности за кражу в деятельности правоохранительных органов необходимо четко представлять, в чем заключается отличие этого состава преступления от других смежных составов и правильной квалификации при совокупности с указанным составом.

**Ключевые слова:** кража, грабеж, присвоение или растрата, преступления против собственности, хищение, смежные составы, квалификация.

*A.V. Karyagina,  
candidate of social sciences,  
associate professor,  
K.V. Molchanova,  
4th year student,  
Taganrog institute  
of management and economics,  
Taganrog, Russian Federation*

## **PROBLEMS OF DISTINGUISHING THEFT FROM RELATED TRAINS**

**Abstract:** the article analyzes a number of problems that arise when distinguishing theft from related crimes. For proper application of the criminal law on liability for theft in the law enforcement agencies must be clear what is the difference between this crime from other related compounds and proper training in conjunction with the specified composition.

**Keywords:** theft, robbery, misappropriation or embezzlement, crimes against property, theft, related elements, qualification.

Проще всего, пожалуй, отграничить кражу от таких смежных составов, как грабеж и разбой. Значительную помощь в этом оказывает Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 27.12.2002 г. №29 «О судебной практике по делам о краже, грабеже и разбое». Однако и здесь нередко возникают проблемы. Разграничение грабежа и кражи можно провести по двум критериям:

объективному и субъективному. Объективный критерий заключается в различии такого элемента объективной стороны состава преступления, как способ совершения деяния. В этом случае важно – тайно или открыто действует виновный. При тайном изъятии имущества деяние квалифицируется по ст. 158 УК РФ, при открытом – по ст. 161 УК РФ. Вышеуказанное Постановление Пленума ВС РФ довольно четко регламентирует, что подразумевается под тайным, а что под открытым хищением. Субъективный критерий заключается в убежденности самого преступника в тайности или открытости совершаемого хищения. Во-первых, виновный должен быть убежден, что за его действиями никто не наблюдает. Независимо от того, верно это или нет на самом деле, деяние квалифицируется, как кража. Во-вторых, виновный может осознавать, что окружающие видят его действия, но не понимают их противоправный характер. Здесь также имеет место тайное хищение.

Очень часто бывает трудно отграничить кражу от различных видов мошенничества. В первую очередь следует обратить внимание на предмет преступления. В отличие от кражи, предметом которой может быть только чужое имущество, предмет мошенничества может составлять еще и право на него. Кроме того, в ситуациях, когда завладевают имуществом путем обмана или злоупотребления доверием, но данный способ применяется в отношении недееспособного или ограниченно дееспособного лица, то содеянное квалифицируется как кража. Важно учитывать, что обман и злоупотребление доверием могут иметь место и при тайном хищении. Только если в мошенничестве – это способ совершения преступного деяния, то в краже – это средство облегчения доступа к изымаемому имуществу.

Большое значение имеет отграничение кражи от мошенничества с использованием платежных карт, предусмотренное ст. 159.3 УК РФ. Если выдача наличных средств происходит без участия уполномоченного работника кредитной организации, посредством банкомата, речь идет о краже. Однако Пленум ВС РФ не дает разъяснений по поводу того, следует ли признавать такую кражу квалифицированной, т.е. совершенную с незаконным проникновением в хранилище. Многие ученые считают банкомат хранилищем, некоторые суды также идут по такому же пути, вынося за такие действия приговоры по п. «б» ч. 2 ст. 158 УК РФ.

Нередки случаи в судебно-следственной практике, когда кражу путают с такими преступными деяниями, как присвоение и растрата. Здесь необходимо учитывать, что у преступлений, предусмотренных ст. 160 УК РФ – специальный субъект. Лицо, совершающее изъятие имущества, должно обладать соответствующими полномочиями в отношении данного имущества, которые должны быть подкреплены договором, специальным поручением либо обусловлены должностным или иным служебным положением виновного лица. Если же данное лицо просто имеет допуск к имуществу в связи с поручаемой работой или своими служебными обязанностями, то будет иметь место кража.

На наш взгляд большие трудности в правоприменении вызывает отграничение кражи транспортного средства от такого состава, как неправомерное завладение автомобилем или иным транспортным средством без

цели хищения. Сложность в том, что у данных преступлений объект и предмет абсолютно идентичен, да и способы завладения могут быть одинаковыми. В научной литературе также бытует мнение, что оба преступления являются корыстными, поскольку деяние, предусмотренное ст. 166 УК РФ, преследует цель временного пользования. На практике основным критерием разграничения является субъективный – устанавливается направленность умысла, который должен быть направлен не на обращение чужого имущества в свою пользу, а на противоправное временное пользование в корыстных или иных целях [3, с 211]. Однако только одного этого критерия часто бывает недостаточно, ведь довольно сложно установить, на что в действительности был направлен умысел виновного [2, с. 166]. Полагаем, в таком случае необходимо руководствоваться объективным критерием, который заключается в моменте окончания преступного действия. Угон считается окончанным с момента увода автомобиля любым способом, кража же с момента возникновения возможности распорядиться автомобилем, обратить его в свою пользу. На то, что преступник намеревался обратить автомобиль в свою пользу, могут указывать такие действия, как перекраска автомобиля, снятие или смена номерных знаков. Кроме того, угон возможен с лицом, управляющим автомобилем, что, разумеется, исключено в краже, иначе будет утрачен признак тайности завладения.

Важной проблемой, с которой сталкиваются на практике судебно-следственные органы, это разграничение кражи и преступлений против природной среды. Очень часто, к примеру, самовольная добыча полезных ископаемых квалифицируется по ст. 158 УК РФ. Однако это в корне не верно. Предмет данного преступления – полезные ископаемые – в данном случае выступает не в качестве чужого имущества, а в качестве природного ресурса, добыча которого охраняется законом. Возникает вопрос: почему полезные ископаемые не являются чужим имуществом, ведь ФЗ «О недрах» провозглашает их государственной собственностью? Большинство же ученых считает, что данная фраза в законе, не более чем декларация, подчеркивающая суверенитет государства и его право на залежи полезных ископаемых. Полезные ископаемые до момента их добычи не индивидуализированы, а, следовательно, не могут являться объектом права собственности. Исходя из вышесказанного, становится ясно, что действия, направленные на самовольную добычу полезных ископаемых, не могут быть квалифицированы как кража, а образуют состав преступления, предусмотренного ст. 255 УК РФ – нарушение правил охраны и использования недр.

Тем не менее, когда речь идет об отграничении уголовно-наказуемых деяний между собой ситуация не столь туманна, потому что мы можем с уверенностью сказать, что перед нами преступление. На практике же кражу часто приходится отличать от правомерного действия – находки. При этом речь идет не о любой краже, а именно о краже оставленного без присмотра либо забытого имущества. Здесь необходимо довольно четко установить – вещь забыта или потеряна, что на практике является практически невозможным, и часто суды привлекают к ответственности за кражу потерянной вещи,

поскольку неизвестно знал ли собственник, где ее забыл или нет, а это недопустимо, ведь присвоение потерянной вещи является находкой согласно гражданскому законодательству.

Анализируя мнения в научной литературе по данному вопросу, можно прийти к выводу, что основными критериями разграничения являются объективный и субъективный. К объективному критерию относится место утраты вещи. Безоговорочно следует признавать кражей случаи завладения имуществом, оставленным без присмотра в специальных местах (вокзалах, аэропортах), поскольку такое имущество считается находящимся во владении лиц, которым такие места принадлежат. Что же касается забытой вещи, то для того, чтоб завладение таким имуществом можно было признать кражей, данная вещь должна находиться в месте известном собственнику, и он должен иметь возможность за ней вернуться или иным образом возвратить (например, в такси или в кафе). Но при этом, таким местом не может быть признан парк, где проходило массовое мероприятие, поскольку не имеется возможности установления конкретного места утраты вещи.

К субъективному критерию относится умысел виновного. Для квалификации присвоения чужого имущества в качестве кражи должно иметь место осознание присваивающим лицом принадлежности вещи конкретному человеку и возможности возврата вещи собственнику. Как кража квалифицируются действия лица, достоверно знающего, кому принадлежит имущество либо знающего, что собственник может вернуться за забытой вещью. Во всех остальных случаях имеет место находка.

Таким образом, действий похожих на деяние, предусмотренное ст. 158 УК РФ довольно много, во многих случаях законодатель недостаточно четко предусмотрел их разграничение, что и вызывает путаницу на практике, и как следствие, неверную квалификацию преступлений. На мой взгляд, во избежание этого, судебными органами надлежит в каждом конкретном случае досконально и всесторонне исследовать имеющиеся доказательства и фактические обстоятельства дела, а законодателю необходимо устранять коллизии и пробелы, которые порождают неверное толкование норм права.

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

[1] Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. №63-ФЗ (ред. от 31 июля 2020г.) [Электронный ресурс]. URL: /http://www.garant.ru/#/document (дата обращения: 30.11.2020).

[2] Карягина О.В. К вопросу о личности преступника // Материалы XIV всероссийской национальной научно-практической конференции «Проблемы формирования правового социального государства в современной России». Новосибирск, 2018.

© К.В. Молчанова, А.В. Карягина, 2020

*М.О. Мелехин,  
студент 2 курса  
напр. «Юриспруденция»,*

*С.Е. Тимошенко,  
к.ю.н., доцент,  
ЧОУ ВО «Сибирский юридический университет»,  
г. Омск, Российская Федерация*

## **ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА СЛЕДСТВЕННЫМ ДЕЙСТВИЕМ?**

**Аннотация:** судебная экспертиза, являясь одним из институтов доказательственного права, занимает центральное место в уголовном судопроизводстве, поскольку экспертиза невозможна без использования современных достижений технических, естественных, экономических и других прикладных наук.

В связи с этим вопрос о судебной экспертизе на протяжении многих лет привлекает внимание представителей уголовно-процессуальной науки, экспертов, являясь наиболее дискуссионным.

В настоящей статье рассматривается проблема соотношения понятий «судебная экспертиза» и «следственное действие».

**Ключевые слова:** экспертиза, уголовно-процессуальное право, уголовный процесс, институт, следственное действие.

*М.О. Melekhin,  
2nd year student  
e.g. «Jurisprudence»,  
S.E. Timoshenko,  
Ph. D., associate professor,  
Siberian university of law,  
Omsk, Russian Federation*

## **IS A FORENSIC EXAMINATION AN INVESTIGATIVE ACTION?**

**Abstract:** forensic examination, being one of the institutions of evidentiary law, occupies a Central place in criminal proceedings, since examination is impossible without the use of modern achievements of technical, natural, economic and other applied Sciences. In this regard, the issue of forensic examination has attracted the attention of representatives of criminal procedure science and experts for many years, and is also the most controversial in the science of criminal procedure. This article deals with the problem of the correlation between forensic examination and investigative actions, examines various opinions that determine the understanding of the terms forensic examination and investigative actions.

**Keywords:** expertise, criminal procedure law, criminal procedure, Institute, investigative actions

В настоящее время в юридической литературе сложились устойчивые подходы по поводу роли и места судебной экспертизы в уголовном процессе. Ю.И. Горянов отмечает, что «в состязательной модели отечественного уголовного судопроизводства особой функцией, отличной от функций, осуществляемых участниками со стороны обвинения и защиты, наделен судебный эксперт – сведущее лицо, участвующее в формировании судебных доказательств» [3, с. 45].

Однако по вопросу относительно места судебной экспертизы среди иных следственных действий между учеными нет однозначного мнения. Прежде всего следует отметить, что законодатель понятие судебной экспертизы отождествляет с процессуальным действием. Так, в статье 9 Федерального закона РФ от 31.05.2001 №73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» дается легальное понятие судебной экспертизы – предусмотренное федеральным законодательством о судопроизводстве процессуальное действие, включающее в себя проведение исследований и дачу заключения экспертом по вопросам, требующим специальных знаний в области науки, техники, искусства или ремесла [1].

При этом закон шире трактует понятие «процессуальное действие», включая в него не только следственное, но иное предусмотренное законом действие. Следовательно, соотнося понятие судебной экспертизы с процессуальным действием, законодатель предполагает, что оно является, в том числе и следственным действием.

Однако в науке имеется и другая точка зрения о том, что судебная экспертиза не приравнивается к каким-либо следственным действиям.

В рамках заявленной темы следует сделать небольшое отступление и отметить, что, несмотря на огромное и неумолимое значение следственного действия, как одного из основных способов собирания доказательств по уголовному делу, уголовный процессуальный закон не приводит его официального понятия.

Сам термин «следственные действия», неоднократно употребляемый законодателем в нормативных правовых актах, не включен в число основных понятий, используемых в УПК РФ. Закон лишь указывает его общие правила производства (ст. 164 УПК РФ).

Единого понятия следственного действия среди ученых также не выработано. В частности, Семенцов В.А. понимает следственное действие, как «процессуальное действие по собиранию, закреплению и проверке доказательств» [6,20].

В свою очередь А.С. Шейфер более детально раскрывает анализируемое определение и указывает, что следственное действие можно определить, как определенный комплекс регламентированных уголовно-процессуальным законом и осуществляемых следователем или судом поисковых, познавательных и удостоверительных операций, соответствующих



особенностям следов определенного вида и приспособленных к эффективному отысканию, восприятию и закреплению содержащейся в них доказательственной информации [12,34].

В свою очередь В.В. Кальницкий, анализируя положения ч. 1 ст. 86 УПК РФ, регламентирующие, что собирание доказательств осуществляется путем производства следственных действий, определяет их как процессуальные действия, при помощи которых происходит обнаружение, проверка и закрепление доказательств [5,67].

На первый взгляд покажется, что указанные определения следственного действия различаются лишь формулировками, но трактовка следственного действия в качестве комплекса установленных уголовно-процессуальным законом поисковых, познавательных и удостоверительных операций удачнее всего соответствует его характеру и назначению.

Возвращаясь к заявленной тематике, не будет лишним отметить, что сложившаяся ситуация, вызванная отсутствием четкой регламентации понятия и сущности следственных действий, образует перед правоприменителем ряд проблем, неотрывно связанных с определением, является ли производство судебной экспертизы следственным действием.

Несмотря на это, все же разумно попытаться оценить имеющиеся подходы к данному вопросу.

Итак, первая позиция заключается в том, что судебная экспертиза относится к следственному действию. Аналогичные выводы встречаются в научных работах Г.А. Абдумаджидова, И.Е. Быховского, Ю.К. Орлова, В.М. Быкова, В.А. Семенцова и других процессуалистов [9,112].

Так, С.А. Шейфер отмечает, что экспертизой является одно из следственных действий, поскольку назначает и проводит ее либо следователь, либо другие лица, имеющие право на проведение следственных действий [12,90].

При этом Ю.К. Орлов в защиту этой позиции определяет экспертизу как следственное действие, основное содержание которого составляет проводимое по заданию следственных органов и суда специально назначенным им лицом – экспертом и в определенном законом порядке исследование с использованием специальных познаний в целях установления обстоятельств (фактов), имеющих значение для дела, ход которого исследуется в особом документе – заключении эксперта» [7, 6].

Е.А. Зайцева отмечает, что деятельность эксперта является неотъемлемой частью любого следственного действия, а именно назначения и производства экспертизы, которое в свою очередь, представляет собой сложное действие, включающее в себя комплекс процессуальных действий следователя и лиц, вовлекаемых в процесс получения доказательства – заключения эксперта [10,79].

Также особый интерес вызывает, что отдельные ученые к следственным действиям относят лишь процедуру назначения судебной экспертизы. В обоснование подобной позиции О.Я. Баев указывает, что сама по себе экспертиза – это лишь научное исследование объектов, представленных

следователем, предполагающее методiku, а не тактику ее производства.

Вместе с тем, с указанной точкой зрения сложно согласиться, так как назначение судебной экспертизы – это механизм по смыслу аналогичный, к примеру, подготовке к проведению обыска или другого мероприятия, состоящее в вынесении процессуального документа, в необходимых случаях – получении разрешения судьи, составлении плана, поиске участников и т.п.

Существует и другая, противоположная точка зрения, сторонники которой пытаются развести следственные действия и судебную экспертизу как отдельные категории уголовно-процессуальной науки.

В частности, И.М. Лузгин, А.А. Эйсман утверждают, что под экспертизой понимается особая, автономная форма осуществления познавательной деятельности, отличающаяся от любых следственных действий тем, что знания извлекает эксперт, а не следователь [9,123].

В ходе следственного действия знания извлекает сам следователь, а в ходе экспертизы указанные действия осуществляет эксперт и передает их в сгруппированном виде первому. Законом методы осуществления следственных действий заранее определены, а методiku экспертного исследования эксперт определяет в каждом конкретном случае самостоятельно на основе имеющихся научных разработок, в связи с чем, его познавательная деятельность отличается от деятельности следователя, и в самом общем виде устанавливается уголовно-процессуальным законом.

Таким образом, проблема соотношения судебной экспертизы и следственного действия возникла по причине того, что в общепризнанном значении следственным действием понимается действие, в ходе которого следователь самостоятельно получает или проверяет доказательства, которых следователь самостоятельно в ходе проведения экспертизы не получает. Однако правоприменитель дает ему возможность присутствовать при производстве экспертного исследования и контролировать указанный процесс, результатом которого является оформление экспертного заключения, являющегося в уголовном процессе прямым или косвенным доказательством [6, с. 110]. Для него этот процесс будет наиболее информативен, особенно в тех случаях, когда активный интерес к механизму экспертного исследования у него отсутствует.

Необходимо поддержать мнение ученых, считающих, что поскольку одним из методов получения доказательств является расспрос, а заключение эксперта формируется в виде словесного описания или письменного сообщения по итогам дачи ответов на вопросы следователя или суда, то судебную экспертизу следует рассматривать в качестве следственного действия. Это тем более необходимо сделать по отношению к процессу производства судебной экспертизы в нестандартных условиях, потому как при этом роль следователя, в отличие от производства судебных экспертиз в иных ситуациях, существенно возрастает.

С учетом изложенного, производство отдельных видов судебной экспертизы можно и нужно рассматривать как следственное действие в целом. Признание данного обстоятельства делает необходимым определение схемы организации и проведения данного процессуального действия, а также

исследование проблем тактики его проведения, особенно в части реализации следователем тактических приемов или их комбинаций, которые составляют центральное звено тактики того или иного следственного действия.

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

[1] О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации от 31 мая 2001 г. №73-ФЗ // СЗ РФ. 2001. №23. Ст. 2291.

[2] Веренич И.В., Чельшева О.В. Объект, предмет и задачи судебной строительно-технической экспертизы // Эксперт-криминалист. 2008. №2. С. 39-41.

[3] Горянов Ю.И. Судебная экспертиза в современном уголовном судопроизводстве: правовое регулирование и правоприменительная практика: дис. кандидата юридических наук. Москва, 2006. 208 с.

[4] Инструкции об организации производства судебно-психиатрических экспертиз в отделении судебно-психиатрической экспертизы государственных психиатрических учреждений. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 30 мая 2005 г. №370 // РГ 2005. №191. – 30 августа.

[5] Кальницкий В.В. Следственные действия: учебное пособие / В.В. Кальницкий. – Омск, 2003. С. 234

[6] Семенцов, В.А. Следственные действия / В.А. Семенцов. – Екатеринбург, 2003 г. С. 156

[7] Сорокотягина Д.А., Сорокотягин И.Н. Судебная экспертиза: Учеб.пособие. Ростов н/Д, 2006. С. 135.

[8] Уголовный процесс: учебник / под ред. В.П. Божьева. – М., 2000. С.123

[9] Уголовный процесс: учеб. / Под ред. С.А. Колосовича, Е.А. Зайцевой. Издание 2-е, переработанное и дополненное М., 2003. С. 256.

[10] Чистоногов Н.А. К вопросу о понятии, сущности и роли судебной экспертизы в уголовном судопроизводстве / Н.А. Чистоногов. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2018. – №36 (222). – С. 49-51. – URL: <https://moluch.ru/archive/222/52570/> (дата обращения: 25.10.2020).

[11] Шапошников А.Ю. Как оценивать заключение эксперта: рекомендации следователю и адвокату / А.Ю. Шапошников // Уголовный процесс. – 2016. – №6.

[12] Шейфер С.А. Досудебное производство в России: этапы развития следственной, судебной и прокурорской власти. М.: Норма, 2013. 192 с.

©М.О. Мелехин, С.Е. Тимошенко, 2020

*В.А. Пашкин,  
студент 3 курса  
напр. «Юриспруденция»  
науч. рук.: В.Н. Опарин,  
к.ю.н., доц.,  
КубГАУ имени И.Т. Трубилина,  
г. Краснодар, Российская Федерация*

## **К ВОПРОСУ О НАРУШЕНИИ НОРМ МЕЖДУНАРОДНОГО ПРАВА ПРИ РЕШЕНИИ «ЮГОСЛАВСКОГО ВОПРОСА»**

**Аннотация:** статья посвящена анализу международно-правовых актов, которые были нарушены военно-политическим блоком НАТО при решении «Югославского вопроса» с марта по июнь 1999 года.

**Ключевые слова:** международное право, Югославия, НАТО, ООН, «Союзническая Сила».

*V.A. Pashkin,  
3rd year student «Jurisprudence»,  
scientific director: V.N. Oparin,  
Ph.D., Assoc.,  
Kuban state agrarian university I.T. Trubilin,  
Krasnodar, Russian Federation*

## **TO THE QUESTION ABOUT VIOLATION OF INTERNATIONAL LAW IN SOLVING YUGOSLAVIAN ISSUE**

**Abstract:** this article about analysis international law acts, which were violated intergovernmental military alliance NATO when they were solving Yugoslavian issue march-june 1999 year.

**Keywords:** international law, Yugoslavia, NATO, the UN, «Allied Force».

В 90-х годах XX века территории, политические режимы многих государств претерпели большие изменения. Вопросы о суверенитете государства, национальной независимости особенно остро стояли в Югославии. В результате продолжительных балканских войн, НАТО по инициативе США, 24 марта 1999 года начало реализовывать военную операцию «Союзная Сила». Важно отметить, что причиной начала данной операции стало стремление предотвратить этнические чистки, а поводом нежелание Югославской стороны полностью принимать проект урегулирования конфликта, согласно которому войска НАТО должны занять территорию Косово и Метохии. Современные политологи просматривают также экономические, политические, идеологические и военные цели этой операции. Экономическая цель

заклучалась в стремлении ослабления позиции новой валюты евро по отношению к доллару США, требовалась дестабилизация обстановки в Европе, Югославия была подходящим местом. Политическая основа данной операции заключалась в стремлении НАТО разделить Сербию и Черногорию, сменить власть в этих республиках, а также предоставить автономию территории Косово. Что касается военной составляющей данной операции, то после её завершения на территории Косово вблизи города Урошевац была построена одна из крупнейших военных американских баз в Европе под названием «Бондстил».

Операция «Союзная Сила» против Югославии продолжалась 78 дней, в первый день операции силы НАТО насчитывали 277 единиц лётной техники. Данные действия со стороны блока НАТО безусловно нарушают нормы международного права. Прежде всего, действия оборонительного блока без мандата Совета Безопасности ООН являются нарушениями статьи 53 Устава ООН, где говорится о том, что «никакие принудительные действия не предпринимаются без полномочий от Совета Безопасности» [1], и международного права в целом. Были нарушены и нормы

Североатлантического договора 1949. Проанализировав данный документ, можно сделать вывод, что НАТО действовало вопреки ряда статей этого договора. Так в ст. 1 указано, что «Договаривающиеся Стороны обязуются разрешать все международные споры, в которые они могут быть вовлечены, мирными средствами таким образом, чтобы не подвергать угрозе международный мир и безопасность и справедливость, и воздерживаться в своих международных отношениях от угрозы силой или ее применения какимлибо образом, несовместимым с целями ООН». [2] Статья 5 данного документа определяет, что «вооруженное нападение против одной или нескольких из них в Европе или Северной Америке будет рассматриваться как нападение против всех Договаривающихся Сторон, и вследствие этого они соглашаются, что, если такое вооруженное нападение произойдет, каждая из них, в порядке осуществления права на индивидуальную или коллективную самооборону, признанного статьей 51 Устава ООН, окажет Стороне или Сторонам, подвергшимся такому нападению, помощь путем немедленного принятия, индивидуально и по соглашению с другими Договаривающимися Сторонами, такого действия, какое она сочтет необходимым, включая применение вооруженной силы, чтобы восстановить и поддержать безопасность Североатлантического района». [3] Однако Югославия никаких попыток нападения на страну – участницу НАТО не совершала.

Своими действиями НАТО нарушило положения Хельсинского соглашения 1975 года, согласно которым «государства – участники будут воздерживаться в их взаимных, как и вообще в их международных отношениях, от применения силы или угрозы силой как против территориальной целостности или политической независимости любого государства, так и каким-либо другим образом, не совместимым с целями Объединенных Наций и с настоящей Декларацией. Никакие соображения не могут использоваться для того, чтобы обосновывать обращение к угрозе силой или к ее применению в

нарушение этого принципа». [4] Белград не раз заявлял, что в ходе агрессии против Югославии НАТО были использованы запрещённые виды оружия, последствия от которых бесчеловечнее и опаснее, чем у классических видов оружия. Речь идёт об использовании боеприпасов с необогащённым ураном и кассетных бомб. По международным стандартам уран-238 отнесен ко второй группе радионуклидов, то есть является веществом, обладающим высокой радиоактивностью и токсичностью и «способно причинить излишние страдания». [6] В свою очередь кассетные бомбы были использованы при бомбардировке гражданских объектов, таких как: жилые объекты в селе Мала-Круша (с сербским населением), многие частные дома в Косовска-Митровице, а также заводы, больницы, дороги, колонна беженцев в Косово, здания посольств иностранных государств. Данные действия НАТО грубо нарушают принципы международного гуманитарного права, так, в частности, в ст. 25 Положения о законах и обычаях сухопутной войны сказано, что «воспрещается атаковать или бомбардировать каким бы то ни было способом незащищенные города, селения, жилища или строения». [5]

В заключении следует отметить, что операция НАТО на территории Югославии не только дестабилизировали обстановку на Балканах, но и поставила под сомнение объективность международно-правовых актов и норм, в том числе и Устава ООН.

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

[1] Устав Организации Объединенных Наций, принят в г. Сан-Франциско 26 июня 1945 г. // СПС «КонсультантПлюс», ст. 53.

[2] Североатлантический пакт, заключен в г. Вашингтоне 4 апреля 1949 г. // СПС «КонсультантПлюс», ст. 1.

[3] Североатлантический пакт, заключен в г. Вашингтоне 4 апреля 1949 г. // СПС «КонсультантПлюс», ст. 5.

[4] Заключительный акт Сопещения по безопасности и сотрудничеству в Европе, подписан в г. Хельсинки 1 августа 1975 г. // СПС «КонсультантПлюс», ст. 2.

[5] IV Гаагская конвенция о законах и обычаях сухопутной войны, заключена в г. Гааге 18 октября 1907 г. // СПС «КонсультантПлюс», ст. 25.

[6] Документы по международному гуманитарному праву и другие документы, относящиеся к ведению военных действий. 5 е изд., дополн. М.: Международный Комитет Красного Креста, 2010. 400 с.

© В.А. Пашкин 2020

*Е.Г. Петренко,  
к.ю.н., доцент,  
Е.Н. Леонова,  
студентка 4 курса  
юридического факультета,  
e-mail.ru: knleonova@mail.ru,  
ФГБОУ ВО КубГАУ имени И.Т. Трубилина,  
г. Краснодар, Российская Федерация*

## **МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ НЕЗАКОННОМУ ОБОРОТУ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ И МЕДИЦИНСКИХ ПРЕПАРАТОВ**

**Аннотация:** значимость проблемы, вынесенной в наименование статьи, предопределяется потребностью выполнения постоянного поиска подходящих законодательных решений, в частности, применительно к институту, регламентирующем уголовную ответственность за неправомерное обращение фармацевтических средств, а также медицинских продуктов. Организация этой проблемы обуславливает необходимость обращения к интернационально-законным инструментам противодействия нелегальному обороту фармацевтических средств и медицинских продуктов.

**Ключевые слова:** фармацевтические средства, медицинские продукты, уголовная ответственность, международное право.

*E.G. Petrenko,  
Ph.D. D., associate professor,  
E.N. Leonova,  
4-year law student  
FSBEI HE KubSAU named after I.T. Trubilin,  
Krasnodar, Russian Federation*

## **INTERNATIONAL LEGAL INSTRUMENTS FOR COUNTERING THE ILLEGAL TRAFFICKING OF DRUGS AND MEDICAL PRODUCTS**

**Abstract:** the significance of the problem in the title of the article is predetermined by the need to carry out a constant search for suitable legislative solutions, in particular, in relation to the institution that regulates criminal liability for illegal handling of pharmaceuticals and medical products. The organization of this problem makes it necessary to turn to internationally legal instruments to combat the illegal circulation of pharmaceuticals and medical products.

**Keywords:** pharmaceuticals, medical products, criminal liability, international law.

Проблема противозаконного оборота фармацевтических средств, а также медицинских продуктов обрела международные масштабы в конце XX века. В 1987 г. Всемирная организация здравоохранения зафиксировала грозящие темпы распространения фальсифицированных медикаментов по всему миру. Ученые считают, что «в настоящее время вряд ли найдется страна, полностью свободная от поддельных лекарств, поскольку качество подделок возросло настолько, что их иногда невозможно отличить от оригинальных препаратов» [1].

Итак, эффективность мер по противодействию нелегальному обороту фармацевтических средств и медицинских продуктов в значительной мере находится в зависимости от эффективности определенных международно-правовых инструментов (рис. 1).



Рисунок 1 – Международно-правовые инструменты противодействия незаконному обороту лекарственных средств и медицинских изделий

В этой взаимосвязи, анализ определенных международно-правовых инструментов противодействия нелегальному обороту фармацевтических средств и медицинских продуктов можно структурировать в соответствии с изображенной выше классификацией (табл. 1 и табл. 2).

Таблица 1 – Общемировые международно-правовые инструменты противодействия незаконному обороту лекарственных средств и медицинских изделий

№ п/п	Наименование	Характеристика
1	Организация Объединенных Наций (ООН)	Обладает одной из ключевых ролей в формировании и поддержании современного миропорядка. Порядок ООН во властной форме по сути закрепил фундаментальные принципы современного международного права
2	Всемирная торговая организация	Международная организация, разработанная для увеличения свободных начал в торговле и торгово-политических взаимоотношениях государств-членов. ВТО разрабатывает и вводит требуемые торговые договоры, а кроме



		того, осуществляет контроль за их выполнением ее членами
3	Всемирная таможенная организация	Считается интернациональной системой в степени государственных правительств со штаб-квартирой в Брюсселе (Бельгия). Это только одна межправительственная организация, исполняющая функции координатора в работе таможенных отраслей стран соучастников, с помощью постоянного обмена данными и приведением действий согласно борьбе с оборотом, фальсифицированной продукта
4	Всемирная организация здравоохранения	Считается особым учреждением ООН, содержащим 194 государств-соучастников, основным курсом работы которого является преодоление международных проблем здравоохранения.
5	Рабочая группа по борьбе с фальсифицированными лекарственными средствами	Предполагает собой союз, основанный на добровольных началах, участниками которого считаются правительства государств, учреждения, институты, ассоциации, а также другие компании, сплотившиеся для обмена данными и формирования единых заключений, согласно вопросам координации работы в области противодействия фальсификатам медицинской продукции
6	Международная Фармакопея	Предполагает собой свод официальных актов, принимаемых Всемирной организацией здравоохранения, в которых формируются международные стандарты свойств фармацевтических средств и веществ

Выше была рассмотрена классификация общемировых международно-правовых инструментов противодействия незаконному обороту лекарственных средств и медицинских изделий. Далее рассмотрим классификацию региональных международно-правовых инструментов противодействия незаконному обороту лекарственных средств и медицинских изделий (табл. 2).

Таблица 2 – Региональные международно-правовые инструменты противодействия незаконному обороту лекарственных средств и медицинских изделий

№ п/п	Наименование	Характеристика
<b>Европейские</b>		
1.1	Конвенция о защите прав человека и основных свобод	Этот единственный из основных актов Совета Европы закрепляет принадлежащие полномочия и свободы, обязывая страны, обеспечивать их каждому человеку
1.2	Европейское агентство лекарственных средств	ЕАЛС функционирует в ЕС как научная организация, ответственна за службу охраны и усиление самочувствия человека и животных, непосредственно путем координации оценки, а также наблюдения зарегистрированных фармацевтических препаратов
1.3	Стандарт GMP (Good Manufacturing Practice – надлежащая производственная практика)	Предполагает собой концепцию правовых норм по проблемам изготовления фармацевтических средств, медицинских продуктов, а кроме того, пищевых добавок, товаров питания и действующих ингредиентов
<b>Евразийских альянсов</b>		
2.1	Соглашение о сотрудничестве в борьбе с обращением фальсифицированных лекарственных средств	Осуществление скоординированных событий согласно борьбе с обращением фальсифицированных фармацевтических средств, при проведении регулируемых поставок; создание советов согласно, осуществляющих контроль свойств фармацевтических средств.
2.2	Договор о Евразийском экономическом союзе	Раздел VII Соглашения регламентирует урегулирование обращения фармацевтических средств и медицинских продуктов. В частности, Соглашение включает список основ, которыми придерживаются стороны, при создании в рамках Союза общего рынка
2.3	Соглашение о единых принципах и правилах обращения медицинских изделий (изделий медицинского назначения и	В соответствии с Договором, страны-члены формируют единый рынок медицинских продуктов в рамках Союза в согласовании с принципами, отмеченными в статье 31 Договора о Евразийском экономическом союзе, но, кроме

медицинской техники) в рамках Евразийского экономического союза	этого, выполняют скоординированную политику в области обращения медицинских продуктов
---	---

Как видно, в целях противодействия нелегальному обороту фармацевтических средств и медицинских продуктов, международное общество, за минувшие 2 десятилетия, образовало довольно обширный диапазон инструментов политико-правового характера, что говорит о соответственной оценке надлежащей угрозы [2].

Вместе с этим, весьма сложная обстановка, которая сформировалась на международной политической арене, привнесла собственные коррективы во все отрасли жизнедеятельности, в том числе, и в распорядок обращения фармацевтических средств и медицинских продуктов.

Пренебрегать санкциями в отношении экономики Российской Федерации становится все труднее. Все больше звучат прогнозы о новых возможных ограничениях. Не исключается то, что в ближайшей перспективе они коснутся и фармацевтического рынка нашей страны, где доминируют фармацевтические препараты, изготавливаемые заграничными организациями. Политическое влияние на собственников фармацевтических фирм усложняет их связь с отечественными партнёрами [5].

Одной из проблем государственной программы Российской Федерации "Развитие здравоохранения", подтвержденной Постановлением Правительства РФ от 15 апреля 2014 года №294, считается предотвращение обращения на территории государства фальсифицированных, нелегальных и недоброкачественных фармацевтических средств и медицинских препаратов. Главной задачей для решения данной проблемы, которая указана в государственной программе, является предоставление гражданам РФ эффективными и безопасными фармацевтическими препаратами.

Невзирая на то, что предпринятые меры раскрывают существенный потенциал для развития отечественной фармацевтической индустрии, в сформировавшихся условиях невозможно исключать риск манипулирования надлежащим рынком со стороны международных политических сил деструктивного характера. В случае негативного формирования процессов появляется угроза причинения ущерба самочувствию населения. В этом случае, является подходящим нормативно зафиксировать в международных документах императивную норму о недопустимости негативной деструкции врачебной отрасли в политических целях [6].

Отсутствие такого положения в последующем может не только ставить под удар состояние здоровья существенного числа людей, но и послужить причиной всплеска контрабанды и (или) фальсифицированной медицинской продукции [4].

Весьма немаловажно ослабить связь Российской Федерации с зарубежной фармацевцией, поддерживая надлежащее равновесие между импортом и российским производством медицинских продуктов. Для этого можно предпринять следующие методы стимулирующего характера: налоговые и

другие меры экономической поддержки основных фармацевтических предприятий страны; вложения в формирование научно-промышленных планов; подготовка высококвалифицированных экспертов-фармакологов и т.д.

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

[1] Абашидзе А.Х., Солнцев А.М. Международное право. Мирное разрешение споров. Учебное пособие для бакалавриата и магистратур. М.: Юрайт, 2019.

[2] Бекашев К.А. Международное право: учебник для бакалавров. М.: Проспект, 2019.

[3] Кешнер М.В. Право международной ответственности. Учебник. М.: Проспект, 2017.

[4] Международное право: учебник / Б.М. Ашавский, М.М. Бирюков, В.Д. Бордунов и др.; отв. ред. С.А. Егоров. М.: Статут, 2018.

[5] Международное право. Учебник / под ред. Егоров С. А. М.: Статут, 2017.

[6] Мельниченко Р.Г. Международное право: учебное пособие. М.: Солон-Пресс, 2020.

[7] Чернявский А.Г., Синяева Н.А., Самодуров Д.И. Международное право. Учебник. М.: КноРус, 2020.

[8] Официальный сайт Правительства России. Об установлении ограничений допуска иностранных лекарственных препаратов при государственных закупках. <http://government.ru/docs/20833/>

© Е.Г. Петренко, Е.Н. Леонова, 2020

*А.В. Попсуй,  
О.А. Колесников,  
науч. рук.: М.Г. Чельцова,  
к.пед.н., доц.,  
Сибирский университет  
потребительской кооперации,  
г. Новосибирск, Российская Федерация*

## **ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ ПОСТРАДАВШИХ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

**Аннотация:** статья посвящена чрезвычайно актуальной проблеме социальной помощи пострадавшим от чрезвычайных ситуаций. Определены основные виды социальной поддержки пострадавших при чрезвычайных ситуациях. Выявлены некоторые проблемы в исследуемой сфере.

**Ключевые слова:** чрезвычайная ситуация, социальная защита, социальная помощь

*A.V. Popsuy,  
O.A. Kolesnikov,  
scientific hands: M.G. Cheltsova,  
candidate of pedagogical sciences,  
assoc. professor,  
Siberian university consumer cooperation,  
Novosibirsk, Russian Federation*

## **PROBLEMS OF SOCIAL SUPPORT FOR VICTIMS IN EMERGENCY SITUATIONS**

**Abstract:** the article is devoted to the extremely urgent problem of social assistance to victims of emergency situations. The main types of social support for victims in emergency situations have been identified. Some problems in the area under study have been identified.

**Keywords:** emergency, social protection, social assistance.

На современном этапе для общества в целом характерен высокий уровень опасности вследствие сложности и взаимозависимости современных систем жизнеобеспечения, использования технологий и материалов повышенной для человека опасности, высокой плотности проживания населения, обострения отдельных сторон социальной жизни.

В современном обществе создаются социальные службы, главное назначение которых – обеспечение жизнедеятельности населения в сложных и экстремальных ситуациях, предотвращение развития опасности, уменьшение

последствий чрезвычайных ситуаций для населения. Это, в первую очередь, такое направление деятельности, как социальная работа и структуры, предназначенные для работы непосредственно в условиях чрезвычайной ситуации.

Социальная работа представляет собой основной социальный институт гражданского общества, позволяющий создавать необходимые условия для реализации частных интересов без ущерба для интересов коллективных [3].

Специалист социальной работы оказывает помощь лицу, которому данная услуга необходима, он выстраивает технологию оказания системной помощи, решает каким образом сделать для человека все это доступно и удобно, также осуществляет консультативную юридическую помощь. Такое сопровождение специалистом пациента предполагает организацию внешнего действия, компенсирующего отсутствующий ресурс. В этом случае помощь предполагает внешнее вмешательство в процесс приведения в действие имеющегося ресурса, направлением на его использование [4].

В результате осуществляемых мероприятий индивид получает возможности для комфортного функционирования в окружающей среде, может реализовать необходимые жизненные потребности, обеспечить доступный уровень жизни, происходит компенсация имеющихся недостатков.

Таким образом, социальная деятельность – это стимуляция имеющихся ресурсов человека, семьи или общества, находящихся в длительной затруднительной жизненной ситуации. Все ресурсы объекта социальной работы, нуждающегося в помощи, могут быть условно разделены на непосредственно принадлежащие объекту (внутренние), и принадлежащие социальному окружению (внешние), а также на результат взаимодействия объекта и общества (смежные). К ресурсам внутреннего плана относят: индивидуальные способности человека, его физические возможности, уровень развития, жизненную позицию, имеющийся индивидуальный социальный опыт, материальное положение. К внешним ресурсам можно отнести: финансовые, организационные, кадровые возможности учреждения, оказывающего необходимую помощь [6].

В настоящее время хорошо развита техногенная среда. При таком количестве опасных объектов, высока вероятность возникновения чрезвычайных ситуаций. Есть множество точек зрения на определение понятия «Чрезвычайные ситуации» (ЧС), но мы рассмотрим более общее определение.

Чрезвычайная ситуация – это обстоятельства, вызванные в результате стихийного бедствия, аварий и катастроф в промышленной и транспортной деятельности, а также экологические катастрофы, при которых нарушается привычный ход общественных процессов. В нашей стране в настоящее время представляют наибольшую угрозу транспортные аварии, взрывы и пожары, радиационные аварии, аварии с выбросом химически и биологически опасных веществ, гидродинамические аварии, аварии на электроэнергетических системах и очистных сооружениях.

По оценкам экспертов Россия входит в пятерку стран с высоким природным риском, т.е. чрезвычайные ситуации природного происхождения в

России происходят чаще, чем в других странах. 20% российской территории составляют зоны высокой сейсмической опасности. Около 400 тыс. кв. м территории России потенциально попадают в зону наводнения, создавая угрозу для 750 городов.

Определенная тенденция в поведении чрезвычайных ситуаций за последние 15 лет. Значит следует думать о том, что в последующие годы увеличится число катастроф, как природных так и техногенных, поэтому мы должны быть в полной мере быть готовыми для различных ЧС. В последние годы усилиями органов государственной власти Российской Федерации был разработан и принят ряд законодательных и нормативных правовых актов, регламентирующих деятельность в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, накоплен значительный опыт в проведении мероприятий по предупреждению ЧС, создана научная база противодействия катастрофам [5].

Органы государственной власти РФ разработали и приняли ряд законодательных и нормативно правовых актов, которые регламентируют деятельность в области предупреждения и ликвидации ЧС. Был накоплен значительный опыт в проведении мероприятий по предупреждению ЧС, была создана научная база противодействия катастрофам. Но это касается органов полиции, служб спасения, медиков, пожарных.

В субъектах Российской Федерации была создана обширная нормативная правовая база в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. В соответствии с наделенными полномочиями в субъектах Российской Федерации принимаются меры для формирования эффективной системы управления в обозначенной области.

Также, на уровне субъектов Российской Федерации решаются вопросы, регламентирующие информирование и оповещение населения о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, создание и использование резервов материальных ресурсов, снижение рисков ЧС, психологической поддержки граждан.

Так, основными направлениями законодательной базы субъектов Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в рамках их полномочий, являются:

- защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- деятельность аварийно-спасательных служб и аварийно-спасательных формирований;
- обеспечение пожарной безопасности, в т.ч. силами добровольной пожарной охраны;
- материальная и психологическая помощь лицам, пострадавшим в результате чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Анализ нормативной правовой базы субъектов Российской Федерации позволяет полагать, что в большинстве субъектов Российской Федерации в настоящее время приняты базовые законы о защите населения и территорий от

чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, направленные на обеспечение комплексного подхода по данному вопросу.

Однако, по структуре и содержанию правовых норм эти законы имеют отличия. Так, в лучшую сторону (по полноте и качеству содержания) следует отметить законы о защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера города Москвы, Республики Башкортостан, Республики Татарстан и ряда других субъектов Российской Федерации. Указанные Законы на региональном уровне направлены на повышение эффективности государственного управления в целом.

Оказание мер государственной помощи рассматривается на основании заявления граждан, направленного в органы местного самоуправления по месту жительства.

Обратимся теперь к проекту Федерального закона №851072-7 «Об обязательных требованиях в Российской Федерации», в п. 2 статьи 3 которого находим следующее положение: «В случаях и пределах, установленных федеральными законами, обязательные требования могут быть установлены указами Президента Российской Федерации, нормативными правовыми актами Правительства Российской Федерации, федеральных органов исполнительной власти и организаций, наделённых в соответствии с федеральными законами полномочиями на принятие нормативных правовых актов в установленной сфере деятельности». Но п. 4 ст. 3 рассматриваемого законопроекта совершенно справедливо говорит о том, что федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий полномочия по государственному контролю (надзору), не вправе принимать нормативные правовые акты, содержащие обязательные требования, проверяемые этим же органом в рамках осуществления им государственного контроля (надзора) за соблюдением указанных требований».

Также приведём мнение профессора С.М. Зырянова отмечающего, что среди участников разработки законопроекта №851072-7 продолжается дискуссия о том, как связать обязательные требования с правовыми последствиями и с реформируемым КоАП РФ. Концептуальная идея реформы выражается в том, что нарушение обязательных требований влечёт наказание, а если оно не предусмотрено, то проверять соблюдение таких требований в ходе государственного контроля (надзора) нецелесообразно [1, С. 64-65].

Впервые совершенное негрубое нарушение обязательных требований в сфере предпринимательской деятельности не должно наказываться, а влечь за собой выдачу предписания – ещё одна концептуальная идея реформы.

Социальный работник должен знать технологии и методы оказания помощи. В некотором смысле, почти вся практика социальной работы может быть рассмотрена как работа с бедствиями, потому что клиенты приходят к социальным работникам в критических ситуациях, когда в жизни случается какая-то катастрофа. Из этого следует, что социальная работа с пострадавшими в результате ЧС является актуальной темой, так как этот процесс находится только на стадии зарождения.

На данный момент нет четкой схемы взаимодействия органов



государственной власти и социальных служб, также необходимо улучшить межведомственное взаимодействие.

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

[1] Зырянов С.М. «Обязательные требования как средство административно-правового регулирования (по проекту Федерального Закона «Об обязательных требованиях в Российской Федерации» /Актуальные проблемы науки административного права: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Лазаревские чтения -2020», посвящённой 90-летию заслуженного деятеля науки РФ, доктора юридических наук, профессора Б.М. Лазарева (11 февраля 2020 г.) / Отв. ред. А.М. Воронов, И.В. Глазунова. М.: Издательство «ОнтоПринт», 2020. С. 64-65.

[2] Особенности социальной работы с жертвами катастроф: передовой отечественный и зарубежный опыт [Электронный ресурс] URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24886203> (Дата обращения: 15.10.2020).

[3] Проблема социальной защиты пожилых людей и инвалидов. Теория и методика социальной работы. – М., 1994. – 299 с.

[4] Социальная работа: теория и практика: учеб. пособие / Отв. ред. д.и.н., проф. Е.И. Холостова, д.и.н., проф. А.С. Сорвина. – М.: Инфра-М, 2002. – 457 с.

[5] Технология социальной работы: учебник / Под общ. ред. проф. Е.И. Холостовой. – М.: Инфра-М, 2001. – 401 с.

[6] Фирсов М.В. Психология социальной работы: Содержание и методы психосоциальной практики / М.В. Фирсов, Б.Ю. Шапиро. – М., 2002. – 303 с.

© А.В. Попсуй, О.А. Колесников, 2020

*В.Г. Сарибекян,  
магистрант 2 курса  
напр. «Юриспруденция»,  
науч. рук.: А.В. Карягина,  
к.социол.н., доц.,  
ЧОУ ВО «Таганрогский институт  
управления и экономики»,  
г. Таганрог, Российская Федерация*

### **ОБ ОСОБЕННОСТЯХ КОНСТРУИРОВАНИЯ ОБЪЕКТИВНОГО ПРИЗНАКА СОСТАВА ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЯ И ПРЕВЫШЕНИЯ ДОЛЖНОСТНЫХ ПОЛНОМОЧИЙ**

**Аннотация:** в статье исследуются вопросы законодательного конструирования должностных преступлений, выделяемых по признаку объективной стороны.

**Ключевые слова:** состав преступления, юридическая конструкция, объективная сторона преступления, признаки преступления, злоупотребление должностными полномочиями, превышение должностных полномочий.

*V.G. Saribekyan,  
2nd year master's student  
ex. «Jurisprudence»,  
scientific. hand.: A.V. Karyagin,  
PhD in Sociology, Assoc.,  
Taganrog institute  
management and economics,  
Taganrog, Russian Federation*

### **ABOUT DESIGN FEATURES OF THE OBJECTIVE SIGN OF MISUSE AND EXCEEDING OF OFFICIAL POWERS**

**Abstract:** the article examines the issues of the legislative construction of malfeasance, distinguished on the basis of the objective side.

**Keywords:** corpus delicti, legal structure, objective side of a crime, signs of a crime, abuse of office, abuse of office.

Проблемы ответственности за должностные преступления всегда находились в центре внимания ученых и практиков. Актуальность противодействия деяниям, посягающим на интересы государственной власти, интересы государственной службы и службы в органах местного самоуправления, обуславливается их достаточно широкой распространенностью, сложностью квалификации, а также проблемами,

связанными с ограничением этих преступлений от смежных деяний и дисциплинарных проступков.

Рассмотрим понятие объективной стороны преступления и впоследствии обратимся конкретно к исследуемым составам преступлений: злоупотребление и превышения должностных преступлений. Объективная сторона преступления – это внешний акт преступного поведения, который происходит в определенном месте и времени. Начальным этапом развития преступного посягательства на оберегаемый законом объект является действие или бездействие – основные признаки объективной стороны. Для материальных составов преступлений одним из основных признаков выступают общественно опасные последствия. Процесс развития преступления от общественно опасного действия до наступления вредных последствий образует причинную связь между деянием и преступным результатом, которая тоже является обязательным признаком объективной стороны в материальных составах преступления. Объективную сторону как элемент состава преступления характеризуют девять признаков. К ним относятся: общественно опасный поступок, общественно опасные последствия, причинная связь между деянием и последствиями, место, время, способ, средства и обстановка совершения преступления.

Разбирая каждый из них по отдельности, нельзя забывать и об остальных. Как пишут ряд ученых, «при рассмотрении преступного деяния его следует брать не изолированно, а в тех конкретных условиях места, времени и окружающей обстановки, в которых оно было выполнено» [2]. Потому, например, значимыми характеристиками преступного действия являются способ, место, время и обстановка совершения преступления. Точно также нельзя брать обособленно и другие признаки объективной стороны: последствия, причинную связь и др. Причинная связь вообще не может существовать без действия и последствий. Поскольку объективная сторона, по сути, является основой всей конструкции состава преступления и является основным содержанием диспозиции статей Особенной части Уголовного кодекса Российской Федерации, то, прежде всего, ее признаки лежат в основе предмета доказывания в уголовном процессе.

Признаки объективной стороны преступления определяются в статьях Особенной части УК РФ в трех формах:

– в одних статьях указывается только опасное деяние (действие или бездействие), например, хулиганство, то есть грубое нарушение общественного порядка, выражающее явное неуважение к обществу (ст. 213 УК РФ), злостное уклонение родителя от уплаты по решению суда средств на содержание несовершеннолетних детей (ст. 157 УК РФ);

– в других статьях говорится только об общественно опасных последствиях, например, в статьях Уголовного кодекса, предусматривающих ответственность за убийство (ст. 105 УК РФ), за причинение тяжкого вреда здоровью (ст. 111 УК РФ);

– наконец, в ряде статей указывается как на действие или бездействие, так и на общественно опасное последствие, например, нарушение правил

техники безопасности или иных правил охраны труда, если это повлекло по неосторожности причинение тяжкого вреда здоровью человека (ст. 143 УК РФ).

Отдельные преступления, посягая на один и тот же или различные объекты, отличаются друг от друга формой деяния, способом совершения преступления, наступившими последствиями и другими признаками объективной стороны.

Говоря об особенностях объективной стороны злоупотребления должностными полномочиями и превышения должностных полномочий, стоит начать со ст. 285 УК «Злоупотребление служебными полномочиями». Объективная сторона данного преступления заключается в использовании должностным лицом своих служебных полномочий, причем в ущерб интересам службы, если это приводит к существенному нарушению указанных в статье личных, имущественных и государственных интересов. Здесь должно присутствовать три обязательных признака:

- использование должностных полномочий наперекор интересам службы;
- наступление общественно опасного последствия в виде существенного нарушения указанных в законе правоохраняемых интересов;
- причинная связь между использованием служебного положения и наступления одного или нескольких последствий.

Введение в УК РФ признака «использование служебных полномочий» вместо признака «использование должностного положения» положило конец многолетним спорам специалистов об узкой и широкой трактовке понятия использования должностного положения. Закон однозначно решил эти споры в пользу узкого понимания данного признака.

Квалифицированный вид злоупотребления должностными полномочиями образует то же деяние, совершенное лицом, занимающим государственную должность РФ или государственную должность субъекта РФ, а равно главой местного самоуправления (ч. 2 ст. 285 УК). Особо квалифицированный вид злоупотребления служебными полномочиями будет налицо, если деяния, предусмотренные частями первой и второй настоящей статьи, повлекли тяжкие последствия (ч. 3 ст. 285 УК).

Типичными формами злоупотребления служебными полномочиями практика признает обман контролирующих органов, грубые нарушения финансовой дисциплины, сокрытие любых преступлений и хищение имущества и т.п. [3] Своеобразной формой использования служебных полномочий является попустительство конкретным преступлениям со стороны должностного лица. Тяжкие последствия являются категорией оценочной. Признание особо квалифицируемого признака (ч. 3 ст. 285 УК) зависит от обстоятельств конкретного уголовного дела и является вопросом факта. Корыстное злоупотребление служебными полномочиями следует отграничивать от хищения чужого имущества, совершаемого путем растраты или присвоения с использованием своего служебного положения (п. «в» ч. 2 ст. 160 УК РФ).

Превышение должностных полномочий (ст. 286) УК определяет как

совершение должностным лицом действий, явно выходящих за пределы его полномочий и повлиавших на существенное нарушение прав и законных интересов граждан или организаций либо охраняемых законом интересов общества и государства [1].

Для определения факта выхода должностного лица за пределы предоставленных ему полномочий следует выяснить ряд обстоятельств:

- какой именно правовой акт регламентирует полномочия данного лица;
- какие положения этого акта конкретно были нарушены и в чем это нарушение состояло.

Одним из необходимых условий ответственности за превышение служебных полномочий является наличие связи между совершенными лицом действиями и его должностными обязанностями.

Квалифицированным видом превышения должностных полномочий закон считает совершение таких действий лицом, занимающим государственную должность РФ или государственную должность субъекта РФ, а равно главой органа местного самоуправления (ч. 2 ст. 286 УК). Особо квалифицированным (ч. 3 ст. 286 УК) превышение служебных полномочий становится тогда, когда оно совершается:

- с применением насилия или с угрозой его применения;
- с применением оружия или специальных средств;
- с причинением тяжких последствий.

Независимо от статьи УК РФ, согласно которой классифицировано правонарушение, необходима доктринальная разработка новых подходов и методов либо усовершенствование действующих, а также единообразие их применения для борьбы с представления о фактической допустимости запрещенных форм поведения.

Подводя итоги, можно сказать следующее: объект данных преступлений в обобщенном виде можно определить как совокупность общественных отношений, обеспечивающих нормальную и законную деятельность органов власти. Эти преступления посягают на функционирование и престиж органов государственной службы, на интересы государственной службы и ее деятельность. Под интересами государственной службы понимается объем обязанностей лица, вытекающий из соответствующих нормативных актов и трудовых договоров с государственными органами, органами местного самоуправления и муниципальными учреждениями, деятельность которых не противоречит закону.

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

[1] Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. №63-ФЗ (ред. от 31 июля 2020г.) [Электронный ресурс]. URL: /<http://www.garant.ru/#/document> (дата обращения: 10.11.2020).

[2] Карягина А.В. Уголовное право. Особенная часть. М., 2018.

[3] Карягина О.В. К вопросу о личности преступника // Материалы XIV всероссийской национальной научно-практической конференции «Проблемы

формирования правового социального государства в современной России». Новосибирск, 2018.

© В.Г. Сарибекян, 2020

*В.Г. Сарибекян,  
магистрант 2 курса  
напр. «Юриспруденция»,  
науч. рук.: О.В. Карягина,  
к.ю.н., доц.,  
ЧОУ ВО «Таганрогский институт  
управления и экономики»,  
г. Таганрог, Российская Федерация*

### **ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЕ И ПРЕВЫШЕНИЕ ДОЛЖНОСТНЫХ ПОЛНОМОЧИЙ В СОВЕТСКИЙ ПЕРИОД**

**Аннотация:** в рамках данной статьи проанализирована конструкция составов таких должностных преступлений, как злоупотребление должностными полномочиями и превышение должностных полномочий в уголовном законодательстве советской России.

**Ключевые слова:** злоупотребление должностными полномочиями, превышение должностных полномочий, состав преступления, уголовное законодательство, советская Россия.

*V.G. Saribekyan,  
2nd year master's student  
ex. «Jurisprudence»,  
scientific hand.: O.V. Karyagin,  
candidate of law, assoc.,  
Taganrog institute  
management and economics,  
Taganrog, Russian Federation*

### **MISUSE AND OVERJUST IN THE SOVIET PERIOD**

**Abstract:** within the framework of this article, the structure of the composition of such malfeasances as abuse of office and abuse of power in the criminal legislation of Soviet Russia is analyzed.

**Keywords:** abuse of office, abuse of office, corpus delicti, criminal legislation, Soviet Russia.

Октябрьская революция 1917 года провозгласила слом прежнего государственного механизма и отмену всего дореволюционного законодательства, а также привела к необходимости формирования нового социалистического права. Однако постепенно, как в науке, так и в правоприменительной деятельности выделяется возврат к научным идеям дореволюционных ученых-правоведов, применение норм, повторяющих

основные положения уголовных уложений 1845, 1885, 1903 годов.

В первых документах советской власти о должностных преступлениях в качестве субъектов употреблялись «чиновники». Однако вскоре «чиновники» пропадают из официальных документов и уже 8 мая 1918 г. в документе «О взяточничестве» говорится о лицах, состоящих на государственной или общественной службе в РСФСР. Это определение расширяется в декрете от 16 августа 1921 г. «О борьбе со взяточничеством», в котором говорилось о лицах, находящихся «на государственной, союзной или общественной службе». В то же время в 1918 г. появляется в декретах и постановлениях термин «должностное лицо», но определения ему не дается.

В советский период законодательство о должностных преступлениях бурно развивалось. С первых дней Советской власти действие многих законов Российского государства было остановлено и на смену им пришли декреты, основным содержанием которых был призыв к беспощадности «к нашим врагам... и ко всем колеблющимся и вредным элементам, которые осмелятся внести дезорганизацию в тяжелую творческую работу по строительству новой жизни...» [2]. В других работах Ленин, говоря о злоупотреблениях «примазавшихся к коммунистам старых чиновников, помещиков и буржуа и прочих», указывал: «Тут нужна чистка террористическая: суд на месте и расстрел безоговорочно». Поправки в законах покрывались в те годы революционными новшествами, «социалистической целесообразностью». Сформированные многовековым историческим развитием нормы уголовного права России были забыты. Беспристрастности ради отметим, что данный период истории России содержал положительные аспекты уголовно-правовой борьбы с должностными преступлениями.

В начальный этап становления нового распорядка в России возникла острая нужда в упрочении основ государственного и политического строя, поэтому власть сразу стала уделять заинтересованность в уголовно-правовой борьбе со служебными преступлениями. Законодательной основой ответственности за должностные преступления в этот период было постановление «Об уголовной и гражданской ответственности служащих», которое было принято 11 апреля 1917 г. Временным правительством. Документ регламентировал ответственность всех государственных служащих. Однако из общего порядка уголовного судопроизводства по делам о должностных преступлениях из данного постановления было сделано исключение для высших правительственных чиновников.

Первым законодательным актом, предусматривающим отдельные преступления, совершенные государственными служащими, является декрет СНК РСФСР от 14 (27) ноября 1917 г. «О рабочем контроле». Постановлением было установлено, что владельцы частных предприятий и представители рабочих и служащих, осуществляющие рабочий контроль, виновные в сокрытии материалов, заказов и в ненадлежащем ведении отчетных записей и аналогичных злоупотреблениях, подлежат уголовной ответственности.

Практически одновременно, 24 ноября 1917 г. было издано постановление СНК РСФСР «О суде», в ст. 8 которого впервые отчетливо



упомянуто о должностных преступлениях. В соответствии с данной нормой к компетенции служащих и крестьянских революционных трибуналов были отнесены дела об опасных преступлениях, включая дела о злоупотреблениях чиновников.

Отнесение к компетенции революционного трибунала дел о лицах, «которые, пользуясь своим общественным или административным положением, злоупотребляют властью, предоставленной им революционным народом», регламентировалось и в инструкции НКЮ РСФСР от 19 декабря 1917 г. «О революционном трибунале, его составе, делах, подлежащих его ведению, налагаемых им наказаниях, порядке ведения его заседаний».

Следует отметить, что серьезное значение для борьбы с должностными преступлениями имело и постановление Чрезвычайного VI Всероссийского Съезда Советов от 8 ноября 1918 г. «О точном соблюдении законов»: все должностные лица Советской власти призывались «к самому строгому соблюдению законов РСФСР, изданных и издаваемых центральной властью постановлений, положений и распоряжений». Аналогичный призыв содержался и в постановлении Совета Рабоче-Крестьянской обороны от 8 декабря 1918 г. «О точном и быстром исполнении распоряжений центральной власти и устранении канцелярской волокиты».

Первый Уголовный кодекс был введен в силу 1 июля 1922 г. Вторая глава Особенной части называлась «Должностные преступления» и состояла из 14 статей, содержащих подробное описание признаков состава преступления. Статья 105 УК содержала признаки такого состава, как злоупотребление властью в виде самостоятельного должностного преступления.

Под злоупотреблением властью понималось: «совершение должностным лицом действий, которые оно могло совершить единожды благодаря своему служебному положению и которое, не будучи вызвано соображениями служебной необходимости, повлекло за собой нарушение правильной работы учреждения или предприятия, или общественного порядка, или частных интересов отдельных граждан». Злоупотребление властью считалось общим должностным преступлением, т.е. заключало в себе все типичные черты должностного преступления. Законодатель, выделяя злоупотребление властью в особую статью, рассматривал его как самостоятельное преступление лишь в тех случаях, когда оно является злоупотреблением властью в чистом виде, то есть без признаков иного противоправного поведения.

Превышение власти (ст. 106 УК) было определено законом как «совершение должностным лицом действий, явно выходящих за пределы предоставляемых ему законом прав и полномочий». В примечании к ст. 105 УК присутствовало определение должностного лица, под которым понималось лицо, находящееся на постоянной или временной должности в каком-либо государственном учреждении или предприятии, а также организации или объединении, имеющем по закону определенные права, обязанности и полномочия в осуществлении хозяйственных, просветительских и других общегосударственных задач [3].

22 ноября 1926 г. постановлением ВЦИК был введен в действие

Уголовный кодекс РСФСР. Глава 3 «Должностные преступления» включала в себя практически те же составы преступлений, что и УК 1922 г. Внесенные новым УК изменения в описание данных преступлений имели в основном редакционно-уточняющий характер. Так, вместо составов «злоупотребление властью» и «превышение власти», Уголовный кодекс говорит о злоупотреблении властью или служебным положением (ст. 109 УК) и о превышении власти или служебных полномочий (ст. 110 УК).

Таким образом, в первый год своего существования Советское правительство уделяло достаточно серьезное внимание борьбе с должностными преступлениями, а также устранению условий, способствовавших совершению этих преступлений, опубликовав целый ряд нормативных актов. Эти документы тогда не содержали точного и исчерпывающего перечисления признаков конкретных составов должностных преступлений, не во всех случаях были определены наказания за их совершение, но нельзя не согласиться, что сами акты свидетельствовали о решимости Советской власти вести нешуточную борьбу с должностными преступлениями, способствуя тем самым укреплению государственного аппарата.

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

[1] Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. №63-ФЗ (ред. от 31 июля 2020г.) [Электронный ресурс]. URL: /http://www.garant.ru/#/document (дата обращения: 10.11.2020).

[2] Карягина А.В. Уголовное право. Особенная часть. М., 2018.

[3] Карягина О.В. К вопросу о личности преступника // Материалы XIV всероссийской национальной научно-практической конференции «Проблемы формирования правового социального государства в современной России». Новосибирск, 2018.

© В.Г. Сарибекян, 2020

УДК 376.2

*А.А. Воробьева,  
студент 4 курса напр. «Специальное  
(дефектологическое) образование,  
науч. рук.: Л.А. Боровцова,  
к.п.н., доц.,  
Тамбовский государственный  
университет им. Г.Р. Державина,  
г. Тамбов, Российская Федерация*

**ОРГАНИЗАЦИЯ И СОДЕРЖАНИЕ ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО  
КОРРЕКЦИИ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ АГРАММАТИЗМОВ У СТАРШИХ  
ДОШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ IV УРОВНЯ  
РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ**

**Аннотация:** в данной статье рассматриваются организационно-педагогические условия построения и реализации логопедической работы по преодолению морфологических аграмматизмов в речи детей 6-7 лет с общим недоразвитием речи с использованием вербальных игр. Результаты педагогического эксперимента показали, что использование в логопедической работе вербальных головоломок позволяет эффективнее решать задачи коррекции нарушений грамматического строя речи у старших дошкольников с общим недоразвитием речи IV уровня речевого развития.

**Ключевые слова:** общее недоразвитие речи, старший дошкольный возраст, грамматический строй речи, морфологические аграмматизмы, вербальные головоломки.

*A.A. Vorobyova,  
4th year student «Special  
(defectological) education»,  
scientific director: L.A. Borovtsova,  
Ph.D. in Pedagogy, assoc.,  
Derzhavin Tambov state university,  
Tambov, Russian Federation*

**ORGANIZATION AND CONTENT OF LOGOPEDIC WORK ON  
CORRECTION OF MORPHOLOGICAL AGRAMMATISMS IN SENIOR  
PRESCHOOLERS WITH GENERAL SPEECH UNDERDEVELOPMENT, IV  
LEVEL OF SPEECH DEVELOPMENT**

**Abstract:** this article discusses the organizational and pedagogical conditions

for the construction and implementation of speech therapy work to overcome morphological agrammatisms in the speech of children aged 6-7 years with General speech underdevelopment using verbal games. The results of the pedagogical experiment showed that the use of verbal puzzles in speech therapy work makes it possible to more effectively solve the problems of correcting violations of the grammatical structure of speech in older preschoolers with general speech underdevelopment of the IV level of speech development.

**Keywords:** general speech underdevelopment, senior preschool age, the grammatical structure of speech, morphological agrammatisms, verbal puzzles.

Основу формирования грамматического строя речи составляет способность ребенка на основе усвоенных языковых закономерностей и обобщений трансформировать смысл в речевое действие. При общем недоразвитии речи (ОНР) – речевом нарушении, проявляющемся в недоразвитии или грубом искажении практически каждого компонента речевой системы, этот процесс имеет определенную специфику.

Грамматический строй речи (ГСР) представляет собою систему грамматических категорий и правил их функционирования в сферах словообразования, морфологии и синтаксиса. Нарушения грамматического строя речи являются одними из основных речевых симптомов в структуре ОНР. В материалах исследований Н.С. Жуковой, Р.И. Лалаевой, Т.Б. Филичевой, С.Н. Цейтлин и других отмечается, что при общем недоразвитии речи нарушается формирование грамматических операций, что приводит к появлению морфологических аграмматизмов, одним из вариантов которых является неправильное построение и употребление детьми предложно-падежных конструкций в самостоятельной речи. Механизм нарушения заключается в трудностях, возникающих на этапах выделения морфемы, соотнесения морфемы со звуковым образом, правильного выбора морфемы исходя из языковой ситуации [2].

Учитывая, что речевая деятельность не только является средством общения, психического развития ребенка в целом, но и служит основой успешного обучения в школе, преодоление нарушений в ее структуре обретает особую важность. «Успех логопедической работы, сохранность физического и психического здоровья детей с ОНР зависят от правильной организации режима дня, согласованного взаимодействия в коррекционно-педагогическом процессе логопеда, воспитателя, профильных специалистов и родителей» [1, с.99].

С целью изучения и коррекции грамматического строя речи, в частности, преодоления морфологических аграмматизмов в ее структуре, нами было проведено экспериментальное исследование. Результатом исследования стала разработка комплекса вербальных головоломок для формирования умений правильно употреблять падежные окончания существительных в предложно-падежных конструкциях с целью коррекции морфологических аграмматизмов.

Исследование проводилось на базе МБДОУ «Детский сад №71 «Незабудка», г. Тамбов. Участники исследования – дети 6-7 лет с логопедическим заключением: «ОНР (IV)», а также учитель-логопед.

Формируя исследование, мы принимали во внимание, что использование

инновационных средств логопедического воздействия не только отражает тенденции современной системы образования, но и является средством повышения результативности коррекционной работы по данному направлению. В нашей работе в качестве такого средства были использованы вербальные головоломки. «Комплекс вербальных головоломок – это серия ребусов, где каждое слово последовательно изменяется по падежам с использованием предлогов. Внутри головоломки заключена конструкция «слово + предлог», дано предложение, построенное с этой конструкцией, для закрепления правильного употребления грамматических категорий» [5, с.180]. В основе применения технологии лежит предположение, что при подборе верного окончания в определенной языковой ситуации предлог может стать для ребенка своеобразным сигналом к употреблению верной формы слова.

Организация коррекционной работы, направленной на преодоление речевых нарушений у дошкольников с ОНР, является одной из главных задач работы учителя-логопеда. В рамках фронтальных, подгрупповых и индивидуальных занятий логопедом реализуются различные направления работы, в том числе – формирование ГСР. Занятия по данному направлению необходимо проводить систематически (ежедневно) и индивидуально с каждым ребенком.

Вербальные головоломки, применяемые для формирования умений детей правильно подбирать окончания существительных в предложно-падежных конструкциях, рекомендуется использовать учителю-логопеду в рамках индивидуальной работы с детьми 6-7 лет с ОНР (IV) для реализации данной задачи. В структуре индивидуальных занятий предлагаемые нами задания относятся к блоку по коррекции нарушений лексико-грамматической стороны языка (непосредственно грамматического оформления речи). Продолжительность занятия составляет 10-15 минут на этапе знакомства с символами и их значением (работа может проходить и с подгруппой детей на данном этапе) и на этапе разгадывания ребусов. Занятия проводятся учителем-логопедом ежедневно.

Этапы работы по реализации данного направления и последовательность включения в нее вербальных головоломок отражены в разработанном нами перспективном планировании. Отразим в таблице 1 фрагмент перспективного планирования логопедической работы по коррекции морфологических аграмматизмов у дошкольников 6-7 лет с ОНР (IV) с использованием вербальных головоломок на первые 2 недели.

Таблица 1 – Перспективное планирование логопедической работы по коррекции морфологических аграмматизмов у дошкольников 6-7 лет с ОНР (IV) с использованием вербальных головоломок

Месяц	Неделя	Темы недели	Занятие	Цель	Вид деятельности
Октябрь	1	Символы и ребусы	1	Знакомство детей с символами для разгадывания ребусов.	Игра «Знакомство с ребусом».
	2	Предлоги В, В, ИЗ	1	Знакомство с предлогом «В» и схемой его обозначения.	Беседа «В гостях у предлога «В», (в зн. находиться в чём-либо); разгадывание ребуса с конструкцией. (Задание 1.2.9)
			2	Знакомство с предлогом «В» и его схематическим изображением.	Беседа «В гостях у предлога «В» (в зн. входить куда-либо); разгадывание ребуса с конструкцией. (Задание 3.2.5)
			3	Знакомство с предлогом «ИЗ» и его схемой.	Беседа «В гостях у предлога «ИЗ»; разгадывание ребуса с конструкцией. (Задание 8.2.1)
			4	Закрепление различий между предлогами «В» (зн.: находиться в чем-либо) и предлогом «В» (зн.: входить куда-то).	Игра «Найди картинку, соответствующую схеме предлога»

На примере представленного этапа логопедической работы можно проследить последовательный переход от знакомства детей с символами и схемами к работе над конструкциями с ребусами. В логике построения комплекса вербальных головоломок изменение каждого слова осуществляется последовательно по всем падежам с использованием предлогов, однако включать в коррекционную работу всю серию ребусов не рекомендуется. Вербальные головоломки вводятся в работу постепенно, тем самым сначала в фокусе внимания ребенка оказывается зависимость между предлогом и падежным окончанием существительного, уточняются представления о значении предлога

благодаря беседам и внедрению конструкции в предложение в ходе выполнения упражнения. После чего ребусы отрабатываются в контексте изменения по падежам отдельно взятого слова.

Апробирование разработанного нами комплекса вербальных головоломок позволяет говорить о положительной динамике в преодолении морфологических аграмматизмов в речи старших дошкольников с ОНР (IV). Данные исследования подтверждены экспериментально.

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

[1] Боровцова Л.А. Организация и содержание логопедической работы в дошкольном образовательном учреждении: учеб. пособие. Тамбов, 2007.

[2] Лалаева Р.И., Серебрякова Н.В. Коррекция общего недоразвития речи у дошкольников (формирование лексики и грамматического строя). СПб.: СОЮЗ, 1999.

[3] Филичева Т.Б. Логопедия. Теория и практика. М.: ЭКСМО, 2017.

[4] Чиркина Г.В. Программы дошкольных образовательных учреждений компенсирующего вида для детей с нарушениями речи. М.: Просвещение, 2008.

[5] Воробьева А.А. Формирование грамматического строя речи у детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи IV уровня речевого развития с использованием вербальных головоломок //Социализация детей с ОВЗ опыт, проблемы, инновации [Электронный ресурс]: материалы XIV Всероссийской научно-практической конференции. 18-19 ноября 2020 года: в 3 ч. Ч. I / М-во науки и высш. обр. РФ, ФГБОУ ВО «Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина». Режим доступа: <https://elibrary.tsutmb.ru/dl/docs/elib605.pdf>. С. 178-184.

© А.А. Воробьева, 2020

*О.А. Кацкая,  
магистр 3 курса  
напр. «Педагогическое образование»  
направленность (профиль)  
«Высшее образование»,  
А.Г. Хентонен,  
к.п.н., доц.,  
Кубанский государственный университет,  
г. Краснодар, Российская Федерация*

### **ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГИИ К ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ ШКОЛЬНИКОВ**

**Аннотация:** в рамках настоящей статьи подробно изучается сложившаяся ситуация, связанная с недостаточной подготовкой будущих учителей технологии к экологическому воспитанию школьников, их низким уровнем экологической просвещенности и культуры. В качестве примера нами была разработана комплексная программа для студентов, направленная на повышение уровня их экологической просвещенности и подготовленности к экологическому воспитанию школьников. Полученные результаты исследования говорят о необходимости проведения регулярного мониторинга экологической компетентности будущих учителей технологии, что поможет предпринимать своевременные меры по улучшению их экологической культуры и соответствующей подготовки.

**Ключевые слова:** экологическое воспитание, учитель технологии, студент, экообразование, природоохранная деятельность, экология.

*О.А. Katskaya,  
master of 3 courses  
ex. «Pedagogical education»  
focus (profile) «Higher education»,  
А.Г. Hentonen,  
Ph.D., Assoc.,  
Kuban state university,  
Krasnodar, Russian Federation*

### **FORMATION OF THE READINESS OF THE FUTURE TECHNOLOGY TEACHER FOR THE SOCIO-ECOLOGICAL EDUCATION OF SCHOOLCHILDREN**

**Abstract:** within the framework of this article, the current situation is studied in detail, associated with the insufficient preparation of future technology teachers for



the environmental education of schoolchildren, their low level of environmental education and culture. As an example, we have developed a comprehensive program for students, aimed at increasing their level of environmental awareness and preparedness for environmental education of schoolchildren. The obtained results of the study indicate the need for regular monitoring of the environmental competence of future technology teachers, which will help to take timely measures to improve their environmental culture and appropriate training.

**Keywords:** ecological education, teacher of technology, student, eco-education, environmental protection, ecology.

В последние годы правительством нашей страны поставлена цель экологизации всех сфер образовательно-воспитательного процесса. Выполнение поставленной цели представляется возможным путем осуществления задачи непрерывного экологического просвещения и образования учащихся.

Как известно, одним из главных элементов системы непрерывного экообразования выступает общеобразовательная школа. Именно в ее стенах у учащихся закладываются основы ответственного, сознательного отношения к окружающей природе. А со временем такие основы становятся личностной ценностью. Все это выполнимо только при условии соответствующей профессиональной подготовки со стороны учителей. С учетом того, что в последнее время трудоустроиваться на должность школьных учителей приходят молодые выпускники педагогических вузов, уровень их подготовки к воспитанию экологической культуры школьников очень важен [5, С. 259-261].

Разработчики ФГОС нового поколения особое внимание акцентируют на необходимости формирования у учителей профессиональной компетентности, связанной с воспитанием экологической культуры учащихся.

Чтобы педагог мог донести до учащихся важность ответственного отношения к природе, сформировать у них экологические установки, прежде всего, он должен и сам иметь высокую экологическую осведомленность и культуру.

Стоит отметить, что у современных студентов педагогических вузов есть много возможностей для повышения собственной экологической культуры.

Так, например, студенту может быть поручено индивидуальное задание по самостоятельному исследованию определенной экологической проблемы, которая, по его мнению, и убеждениям, является актуальной. Студент, определившись с выбором узкой экологической тематики, будет на протяжении определенного времени собирать материал по исследуемой проблеме, изучать историю вопроса, публикации разных ученых и т.д. Как правило, логическим завершением таких заданий является составление аналитического отчета о проделанной студентом работе, связанной с изучением экологического вопроса.

Форма отчетности об итогах выполнения персональной экологической проблемы может быть разной – разработка тематической презентации, написание аналитической статьи и пр. Для формирования экологического сознания будущих учителей важно выработать у студента такое качество, как

самостоятельность мышления. К слову, решить эту задачу как раз помогает самостоятельное выполнение студентами персональных заданий на экологическую тематику. Выбор темы обучающийся может осуществить самостоятельно, либо при помощи преподавателя [4, С. 225-227].

Формированию экологической культуры и подготовки к экологическому воспитанию школьников будущих учителей также способствуют следующие формы деятельности в рамках профессионального педагогического образования:

- участие студентов в разработке и подготовке экологических мероприятий для школьников или студентов, способствующих развитию самостоятельности в просветительской деятельности в области экологии и экологических проблем;

- семинары, лекции, круглые столы, консультации, посвященные экологическим проблемам, вопросам экологического воспитания школьников;

- организация студенческих природоохранных акций;

- проведение экологических конкурсов;

- участие студентов в научно-практических конференциях, посвященных проблемам экологического воспитания школьников [5, С. 259-261].

Урок технологии является межпредметной дисциплиной. Поэтому у учителей технологии есть больше возможностей сформировать экологическую культуру школьников, как с помощью урочных, так и внеурочных форм.

Поэтому в рамках получения узкоспециализированных знаний будущих учителей технологии, не менее важно сформировать их готовность к экологическому воспитанию школьников.

К сожалению, практика показывает, что преобладающая доля будущих учителей технологии до конца не осознают важность формирования своей экологической компетентности. Так, например, часто они объясняют свою позицию тем, что экологическим воспитанием школьников должны заниматься узкоспециализированные учителя (учитель биологии, экологии, окружающего мира). Ввиду этого, студенты-будущие учителя технологии часто не уделяют должного внимания своему экологическому просвещению [4, С. 225-227].

В рамках настоящего исследования нами был проведен эксперимент по выявлению уровня подготовки будущих учителей технологии к экологическому воспитанию школьников и разработке эффективной программы их внутривузовской подготовки.

Опытно-экспериментальная работа проводилась на базе Кубанского государственного университета. В эксперименте принимали участие 30 будущих учителей технологии.

Цель эксперимента – выявить уровень подготовки будущих учителей технологии к экологическому воспитанию школьников и разработать эффективную программу их внутривузовской подготовки.

Задачи:

1. Первоначальная диагностика уровня подготовки будущих учителей технологии к экологическому воспитанию школьников.

2. Разработка эффективной программы внутривузовской подготовки

будущих учителей технологии к экологическому воспитанию школьников.

3. Оценка эффективности разработанной программы путем проведения повторной диагностики и сравнения результатов.

Опытно-экспериментальная работа проводилась в три этапа.

На констатирующем этапе с помощью выбранного перечня диагностических методик был установлен уровень подготовки будущих учителей технологии к экологическому воспитанию школьников.

На формирующем этапе эксперимента нами была разработана серия педагогической работы студентов пед. вуза, направленная на улучшение подготовки будущих учителей технологии к экологическому воспитанию школьников.

Контрольный этап эксперимента подразумевал проведение повторной диагностики с целью установления эффективности разработанной программы.

Для проведения диагностического исследования нами было использовано тестирование. Диагностика развития экологической компетентности проводилась на основе методики изучения учебных мотивов студентов А.А. Реана [2, С. 31-36].

Для проведения констатирующего этапа эксперимента нами было установлено 3 возможных уровня сформированности экологической компетентности будущих учителей технологии: высокий, средний и низкий. По результатам первичной диагностики нами были получены следующие результаты:

В группу с высокими уровнем экологической подготовки и компетентности вошли 10% опрошенных студентов.

Средний уровень выявлен у 30% будущих учителей технологии, а оставшаяся часть опрошенных (большинство студентов) по результатам первичной диагностики показали низкий уровень сформированности экологической компетентности (60%).

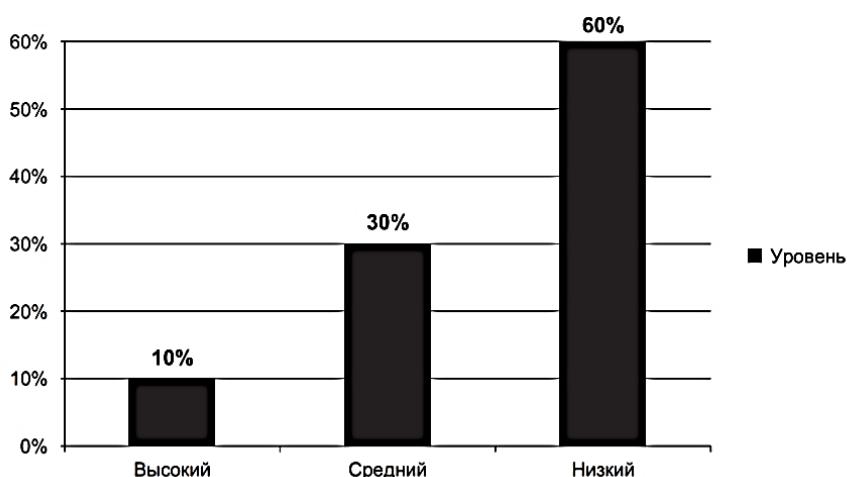


Рисунок 1 – Распределение будущих учителей технологии по уровню подготовки к экологическому воспитанию школьников на констатирующем этапе эксперимента (%) [2, С. 31-36].

Анализ проведенной диагностики свидетельствует о необходимости разработки более эффективной системы экологического просвещения будущих учителей технологии, что поможет улучшить их подготовку к экологическому воспитанию школьников.

На формирующем этапе исследования интервьюируемые проходили комплексную программу, направленную на повышение уровня их экологической просвещенности.

Так, будущие учителя технологии занимались научно-исследовательской деятельностью по проблемам экологического образования школьников. В рамках этой программы от студентов требовалось проанализировать состояние российского и зарубежного опыта по школьному экологическому образованию, освоить передовые педагогические технологии, найти самые интересные методические решения по рассматриваемой проблематике. Выполняя индивидуальную научно-исследовательскую работу, студенты приобрели навыки экологического саморазвития, научились пользоваться самыми эффективными методиками и средствами экологического воспитания школьников [4, С. 225-227].

Также студенты принимали участие в работе экологическом клубе-отряде, созданной на факультете. Это помогло студентам глубже окунуться в существующие экологические проблемы, понять их реальную опасность и причины возникновения. В ходе экологических экспедиций будущие учителя технологии накопили личный опыт природоохранной деятельности. Развитию их социальной и индивидуальной активности в экологических делах поспособствовало личное знакомство с представителями природоохранных ведомств, учеными-экологами, производителями. С этими представителями студенты совместно обсуждали волнующие все человечество экологические проблемы, рассуждали о возможности найти наиболее оптимальное и скорейшее решение существующих проблем.

В конце формирующего этапа эксперимента у будущих учителей технологии был сформирован совершенно новый взгляд на социоприродные отношения, заметно повысилась экологическая ответственность, включая ответственность за качество экологического образования школьников [2, С. 31-36].

Контрольный эксперимент проводился спустя месяц после окончания формирующего этапа. Он был нужен для оценки эффективности разработанной нами программы, направленной на улучшение экологического просвещения будущих учителей технологии. В качестве диагностического инструментария была задействована та же методика, что и на констатирующем этапе.

Мы получили следующие результаты: число студентов, имеющих на констатирующем этапе эксперимента низкий уровень экологической компетентности, уменьшилось почти на 20%, т.е. с 60 до 40%, а число студентов, имеющих средний уровень, выросло с 30 до 40%. Также наблюдалось увеличение числа студентов с высокими результатами экологической компетентности (на 10%).

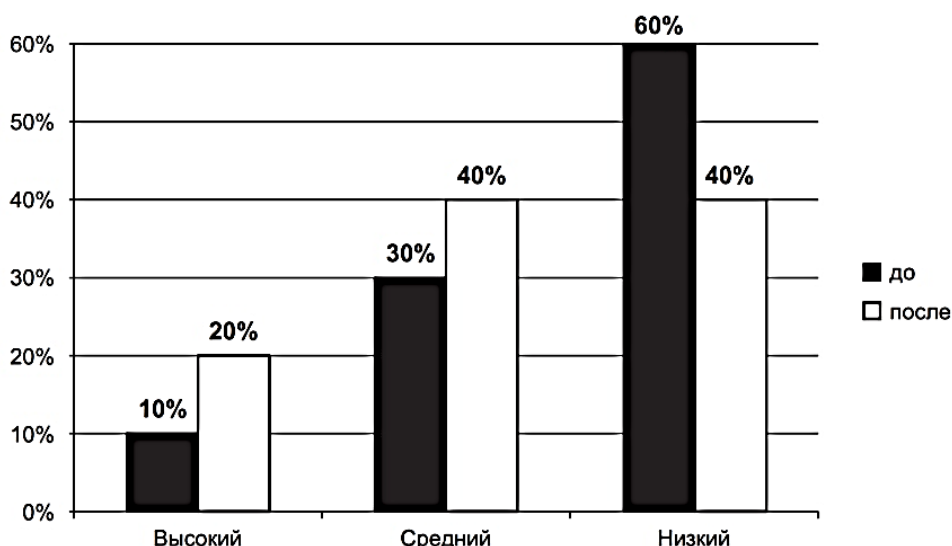


Рисунок 2 – Распределение будущих учителей технологии по уровню подготовки к экологическому воспитанию школьников на контрольном этапе эксперимента (%) [2, С. 31-36]

Итак, разработанная в рамках экспериментального исследования комплексная программа для студентов, направленная на повышение уровня их экологической просвещенности, доказала свою эффективность.

Имеющиеся исследования в области подготовки будущих учителей технологии к экологическому воспитанию школьников не решили всех актуальных проблем. Пока еще рассматриваемая подготовка будущих учителей технологии находится не на высоком уровне. А это, в свою очередь, говорит о необходимости преподавателей пед. вузов уделять особое внимание экологическому просвещению студентов, улучшению их общей экологической подготовки и личному осознанию существующих проблем, связанных с экологией. Только тот учитель технологии, который осознает всю значимость и опасность существующих экологических проблем, сможет донести до учащихся основы природосберегающего поведения, объяснить на конкретных примерах последствия пагубного антропогенного воздействия на окружающую среду.

Полученные результаты в ходе проведенной экспериментальной работы говорят о необходимости проводить регулярный мониторинг экологической компетентности будущих учителей технологии, что поможет предпринимать своевременные меры по улучшению их экологической культуры и соответствующей подготовки. Все это поможет снизить ошибки со стороны учителей технологии в используемых ими методиках преподавания экологосодержащих уроков в общеобразовательных учебных заведениях и сделать их максимально эффективными.

**Список использованных источников и литературы:**

[1] Демчук, А.В. Подготовка будущих учителей к формированию экологической культуры обучающихся: значение и аспекты // Символ науки:

международный научный журнал. 2017. Т. 1. №1. С. 180-182.

[2] Зятева, Л.А. Подготовка учителя к воспитанию экологически безопасной личности школьника в условиях диалога технологической и экологической культур // В сборнике: Стратегия и тактика подготовки современного педагога в условиях диалогового пространства образования. 2018. С. 31-36.

[3] Иванова, Н.А. Необходимость подготовки будущих педагогов к экологическому воспитанию младших школьников // В сборнике: Воспитание в современном культурно-образовательном пространстве. 2018. С. 118-123.

[4] Люленко, С.А. Основные подходы к экологическому образованию и воспитанию учащихся и студенческой молодежи // В сборнике: Современные проблемы естествознания в науке и образовательном процессе. 2019. С. 225-227.

[5] Холназаров, С. Экологическое воспитание студентов будущих учителей // Вестник Таджикского национального университета. 2016. №3-4. С. 259-261.

© О.А. Кацкая, А.Г. Хентонен, 2020

*А.С. Клименко,  
студент 3 курса  
напр. «Техносферная безопасность»,*

*И.П. Шлее,  
канд.пед.наук, доц.,  
Кемеровский государственный университет,  
г. Кемерово, Российская Федерация*

## **МИНИ-ФУТБОЛ КАК ИНСТРУМЕНТ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ**

**Аннотация:** в статье рассмотрены цель и организация физического воспитания студентов. Обозначена проблема совершенствования физического воспитания в ВУЗах; рассмотрена привлекательность для студентов высших учебных заведений мини-футбола как командного вида спорта; обозначены функции мини-футбола в физическом развитии студентов; рассмотрена организация мини-футбола в Кемеровском государственном университете.

**Ключевые слова:** спорт, мини-футбол, выносливость, функции футбола, спартакиада, физическое воспитание, командный спорт, массовый студенческий спорт.

*A.S. Klimenko,  
3rd year student  
e.g. «Technosphere safety»,*

*I.P. Shlee,  
candidate of pedagogical sciences,  
associate professor,  
Kemerovo state university,  
Kemerovo, Russian Federation*

## **MINI-FOOTBALL AS A TOOL FOR PHYSICAL TRAINING OF STUDENTS**

**Abstract:** the article considers the purpose and organization of physical education of students. Outlines the problem of improving the physical education in Universities; the attraction for students in higher education mini-football as a team sport; defined functions mini-football in the physical development of students; the organization of mini-football in the Kemerovo state University.

**Keywords:** sports, mini-football, endurance, football functions, sports contest, physical education, team sports, mass student sports

Физическая подготовка студентов основывается на использовании теоретических знаний и практических умений в применении разнообразных средств физической культуры для приобретения не только индивидуального, но

и коллективного опыта.

Цель физической подготовки состоит в обеспечении необходимой двигательной активности студентов, достижением и поддержанием оптимального уровня их физической подготовленности в период обучения, а также приобретением опыта совершенствования и коррекции индивидуального физического развития, двигательных возможностей, формированием мотивационно-ценностного отношения к физической культуре и спорту.

Организацию физического воспитания и подготовки студентов можно представить следующим образом:

- обязательные занятия по учебной дисциплине «Физическая культура и спорт»;
- индивидуальные и групповые внеучебные занятия в спортивных секциях ВУЗа или с преподавателем;
- участие в студенческих спортивных соревнованиях [1].

Проблема совершенствования физического воспитания в ВУЗе давно уже является предметом изучения для специалистов, уделяющих все большее внимание вовлеченности студента в те или иные виды спортивной деятельности [2].

Практика показывает, что наибольший интерес для студентов представляют командные виды спортивной деятельности [3]. Таким видам спортивных занятий присущи эмоциональность, проверка на выносливость. Из всех командных видов спорта студенты отдают предпочтение футболу. Трудно назвать другой вид спорта, который мог бы соперничать с ним в популярности. Его простота, доступность широким слоям населения, огромная эмоциональность игровых ситуаций, необходимость проявления воли и мужества при преодолении действий соперника делают футбол популярным видом спорта и ценным средством физического воспитания.

Основными функциями мини-футбола, как и любой другой спортивной деятельности, в педагогическом процессе являются:

- оздоровительная;
- образовательная;
- воспитательная.

К оздоровительной функции относятся процессы, направленные на укрепление здоровья. Сюда относятся и укрепление опорно-двигательного аппарата, и развитие сердечно-сосудистой системы.

Образовательная функция подразумевает под собой развитие двигательных навыков студентов, а также их непосредственное обучение приемам, методам, технике игры, основанной на базовых элементах.

В процессе соревновательной деятельности у студентов происходит укрепление и совершенствование морально-волевых качеств, что характеризует мини-футбол с воспитательной позиции.

Обучение и тренировки в мини-футболе базируются на основных и вспомогательных физических упражнениях. К первым относятся упражнения, характерные для этого вида спорта – это тактика, техника и непосредственно сама игра. А ко второй группе упражнений относятся общеподготовительные и



специально-подготовительные упражнения, направленные на укрепление и совершенствование основных физических характеристик студентов (скорости, ловкости, выносливости и др.) [4].

В Кемеровском государственном университете (КемГУ) уделяется большое внимание физической культуре и спорту. Со студентами проводится аудиторная и внеаудиторная работа. В стенах университета культивируется семнадцать видов спорта, к ним относятся: футбол, баскетбол, волейбол, лыжные гонки, рафтинг, пауэрлифтинг, вольная борьба, легкая атлетика, настольный теннис, стрельба, шахматы, плавание. Естественно в каждом виде спорта организованы как женские, так и мужские команды.

Студенты КемГУ ежегодно активно принимают участие в таких спортивных соревнованиях, как:

- спартакиада первокурсников;
- спартакиада студентов.

Самыми титулованными спортивными командами КемГУ являются женская и мужская сборные по мини-футболу.

В 2008 году Российским футбольным союзом совместно с Ассоциацией мини-футбола России при содействии Министерства образования и науки Российской Федерации был разработан инновационный общероссийский проект «Мини-футбол в вузы», который по замыслу разработчиков, призван стать одной из наиболее популярных, массовых и эффективных организационно-методических форм физического воспитания студенческой молодежи.

В 2013 году КемГУ стал одним из первых студенческих спортивных клубов, кто присоединился к созданной по инициативе президента РФ Путина В.В. Ассоциации студенческих спортивных клубов.

Основными целями проекта «Мини-футбол в ВУЗы» являются:

- решение проблем двигательной активности студентов, укрепления их здоровья, а также закладывание физической подготовленности в качестве фундамента будущей профессиональной деятельности;
- развитие инфраструктуры студенческого спорта в России;
- ориентация территориальных федераций футбола на развитие мини-футбола.

Студенческий спортивный клуб КемГУ (ССК КемГУ) нацелен на вовлечение студентов в регулярные занятия физической культурой и спортом, участие в соревнованиях между институтами ВУЗа, а также между другими университетами. Целью ССК КемГУ является популяризация спорта, здорового образа жизни, активного отдыха и развитие массового студенческого спорта в университете.

Ориентируясь на общероссийский проект, университет дает возможность своим студентам принимать участие в городских, областных, внутривузовских соревнованиях; помогает выявлять и привлекать перспективных футболистов в студенческие сборные.

Таким образом, на сегодняшний день развитие мини-футбола в жизни непрофильных ВУЗов представляется перспективным направлением. Но в то

же время, популярность мини-футбола среди студентов непрофильных ВУЗов делает актуальной проблему создания методик использования средств этого вида спорта в качестве инструмента физического воспитания студентов.

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

[1] Алиев Э.Г, Андреев С.Н., Губа В.П. Мини-футбол (футзал): учебник для студентов высших учебных заведений. М.: Советский спорт, 2012. – С. 175.

[2] Мудриевская Е.В. Физкультурно-спортивные интересы студентов первого курса высшего учебного заведения // Физическая культура в системе аграрного профессионального образования: идеи, технологии, перспективы: сб. материалов IV науч. – практ. конф., посвящ. 100-летию юбилею университета / Омский ГАУ. Омск, 2017. – С. 135-138.

[3] Катрина М.И. Результаты опроса студентов в сфере физкультурно-спортивной деятельности // Омские социально-гуманитарные чтения-2019: материалы XII Междунар. науч. – практ. конф. / Минобрнауки России; ОмГТУ. Омск, 2019. – С. 295-300.

[4] Жукова И.В. Роль командных видов спорта в физическом воспитании студентов в непрофильных вузах / И.В. Жукова, В.А. Ильин. // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2018. – №4. – С. 47-49.

© А.С. Клименко, И.П. Шлее, 2020

**С.С. Кузнецова,**  
*студент 3 курса напр. «Специальное  
(дефектологическое) образование»,*  
**И.В. Смолярчук,**  
*к. пс.н., доц.,*  
*ТГУ им. Г.Р. Державина,*  
*г. Тамбов, Российская Федерация*

## **МЕЖЛИЧНОСТНЫЕ ОТНОШЕНИЯ В СЕМЬЯХ, ВОСПИТЫВАЮЩИХ ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

**Аннотация:** в статье обозначена актуальность изучения межличностных отношений в семьях, воспитывающих детей с задержкой психического развития, определены основные проблемы семьи с ребенком с ОВЗ, представлены результаты опытно-экспериментального исследования по реализации психолого-педагогической программы «Счастье в семье», направленной на оказание помощи родителям, имеющих детей с задержкой психического развития.

**Ключевые слова:** межличностные отношения, ребенок с ЗПР, воспитание детей с ЗПР, детско-родительские отношения, психолого-педагогическая программа помощи.

**S.S. Kuznetsova,**  
*3rd year student, e.g. «Special  
(defectological) education»,*  
**I.V. Smolyarchuk,**  
*Ph. D., associate professor,*  
*TSU named after G.R. Derzhavin,*  
*Tambov, Russian Federation*

## **INTERPERSONAL RELATIONSHIPS IN FAMILIES RAISING CHILDREN WITH MENTAL RETARDATION**

**Abstract:** the article outlines the relevance of studying interpersonal relations in families raising children with mental retardation, identifies the main problems of a family with a child with disabilities, presents the results of an experimental study on the implementation of the psychological and pedagogical program "Happiness in the Family" aimed at providing assistance parents with children with mental retardation.

**Keywords:** interpersonal relations, child with mental retardation, raising children with mental retardation, child-parental relations, psychological and pedagogical assistance program.

**Введение.** Изучая результаты научных исследований [1], [2], [3] можно сделать вывод, что в семьях с детьми с ОВЗ возникают своеобразные изменения индивидуальности и установки, развившиеся вследствие длительного психопатогенного стресса, связанного с рождением в семье ребенка, который имеет отклонения в развитии. В результате, в семьях, воспитывающих детей с ограниченными возможностями здоровья, родители подчас применяют негармоничные методы воспитания, чем обуславливается отсутствие в семье необходимых специальных условий коррекционного характера для становления ребенка, разрушение процесса его социальной адаптации.

Учитывая вышеизложенное, необыкновенную значимость обретает деятельность, которая направлена на исследование межличностных взаимоотношений в семье, имеющей детей с ограниченными возможностями здоровья, установление имеющихся трудностей, стабилизацию взаимоотношений в семье, преобразование малоэффективных схем обучения и воспитания детей, что генерирует способность формирования нужных условий для действенного становления в семье детей с ограниченными возможностями здоровья.

**Основной текст.** Мониторинг методологической литературы, которая рассматривает проблемы исследования, выявил базовые трудности семьи, воспитывающей детей с ограниченными возможностями здоровья, это:

– медицинские трудности, заключающиеся в получении сведений по заболеванию, особенности течения, социально-экономическим ожидаемым сложностям, по планированию; в освоении прикладным навыкам, которые связаны с осуществлением медицинских инструкций, которые связаны с коррекцией речи; с выявлением возможностей для дополнительного консультирования и т.д.;

– финансовые сложности: сниженный материальный уровень по причине отсутствия возможности зарабатывать, трудоустройства на неполный рабочий день, смены работы с более удобным графиком с потерей в зарплате;

– проблема обучения, ухода, воспитания: подготовка к школе, оказание помощи в обучении, социальная адаптация, формирование навыков самообслуживания и т.д.;

– социально-профессиональные проблемы – повышение родителями своего образовательного уровня; отказ от карьеры для лечения и ухода за ребенком с ОВЗ; учет интересов ребенка в повседневной жизнедеятельности, трудности в организации досуга;

– психологические проблемы – беспокойность за будущее ребенка, наличие напряжение среди членов семьи по причине наличия множества проблем; негативное восприятие окружающими физических недостатков, имеющихся у ребенка с ОВЗ.

Опытно-экспериментальное исследование было проведено на базе МБДОУ «Детский сад №5 «Звоночек» города Тамбов. В исследовании приняли участие 10 полных семей, имеющих ребенка с задержкой психического развития (10 матерей, 10 отцов и, соответственно, 10 детей). Цель научного

исследования – изучить особенности межличностных отношений в семьях, воспитывающих детей с ЗПР.

Для обследования детей нами был применен следующий комплекс психодиагностических методик: тест тревожности (Р. Тэмпл, М. Дорки, В. Амен), проективная методика «Лесенка для детей» (В.В. Ткачева), методика «Два дома» (И. Вандвик и П. Экблад). Для обследования родителей и общего характера межличностных отношений в семье нами были использованы: методика диагностики межличностных отношений (Т. Лири), социограмма «Моя семья» (В.В. Ткачева), опросник родительского отношения (А.Я. Варга, В.В. Столин).

На основании проведенной диагностики дошкольников мы можем сделать следующие выводы: у 50% детей в ходе исследования отмечалось повышенное беспокойство, неуверенность в правильности ответов, в себе; результаты исследования оценки ребенком его отношений с членами семьи показывают, что подавляющее большинство испытуемых (70%) с задержкой психического развития демонстрируют высокий уровень привязанность к матери; наиболее «предпочитаемым» членом семьи у детей с задержкой психического развития является мать (90%).

Результаты исследования по методике «Диагностика межличностных отношений» Т. Лири показали, что для преобладающего большинства семей характерным является: агрессивный и деспотичный характер отца, экстремальная выраженность дружелюбного и адаптивный уровень зависимого поведения матери. Социограмма «Моя семья» отображает, что при появлении ребенка с ОВЗ возникают и конфликты по той причине, что данная ситуация является психотравмирующей, ухудшающей взаимоотношения, изменяющей семейные роли. Результаты исследования родительских отношений (ОРО) А. Я. Варга и В.В. Столина свидетельствуют о наличии пяти родителей, чье отношение к ребенку с задержкой психического развития можно характеризовать, как крайне негативное.

В рамках экспериментального исследования нами была разработана психолого-педагогическая программа помощи родителям, воспитывающим детей с задержкой психического развития. Цель программы – формирование навыков гармоничного, позитивного взаимодействия родителей с детьми, имеющими диагноз задержка психического развития.

В программе приняли участие 10 полных семей, воспитывающих ребёнка с задержкой психического развития, иными словами 10 отцов и 10 матерей – всего 20 участников. Режим занятий: программа проводится в групповой форме, наполнение группы 20 родителей. Программа рассчитана на 10 занятий по 45 минут каждое.

Содержание программы психолого-педагогической помощи реализуется через основные направления, включающие диагностику, развивающую и коррекционную работу, консультирование и просвещение родителей. В системе психолого-педагогической помощи семьям, воспитывающим детей с задержкой психического развития целесообразно использовать инновационные формы взаимодействия педагогов, воспитателей и родителей, которые направлены на

привлечение родителей к коррекционно-воспитательному процессу.

Предполагаемыми результатами реализации программы помощи являются: осознание положительной родительской позиции, выявление негативных установок; повышение педагогической компетентности у родителей; овладение стилем конструктивного взаимодействия в конфликтных ситуациях в семейных отношениях; «безусловное принятие» родителем ребенка и, в первую очередь, развитие положительных межличностных взаимоотношений в семьях, воспитывающих ребенка с задержкой психического развития.

Результаты повторного исследования тревожности показали, что преобладающее большинство детей с задержкой психического развития (70%) продемонстрировали низкий уровень тревожности; количество детей, демонстрирующих высокий уровень привязанности к матери снизилось на 30%, 30% дошкольников по результатам повторной диагностики демонстрируют привязанность к отцу, 20% детей продемонстрировали высокий уровень привязанности к другим членам семьи – к бабушке и сестре.

Наиболее предпочитаемым членом семьи у детей с задержкой психического развития является мать – ее в красный домик поселили все дошкольники (100%). Отношение к личности отца у испытуемых стало более лояльным, положительным – его подселили в красный домик больше половины испытуемых – 70% детей. 30% испытуемых особое предпочтение отдали личности бабушки, 40% подселили сибиллинга в красный домик. 60% выбрали в качестве «предпочитаемого» значимого взрослого воспитателя.

Диагностика межличностных отношений показала, что в семьях, которые воспитывают детей с ЗПР наладились межличностные отношения родителей, в положительную сторону изменилось отношение к ребенку со стороны отца и матери; отцы стали больше внимания уделять семье и воспитанию ребенка. Результаты повторного исследования родительских отношений к личности ребенка с задержкой психического развития свидетельствуют, что у 17 родителей наблюдается положительное отношение к ребенку.

**Заключение.** Таким образом, разработанная программа оказания родителям помощи, которые воспитывают детей с задержкой психического развития – является эффективной. В результате ее использования отмечается положительная динамика в сфере межличностных взаимоотношений между родителями и ребенком и в отношениях самих родителей, повышении педагогической компетенции родителей, формировании стремления заботиться о ребенке, учувствовать в процессе воспитания и развития.

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

[1] Арбатская К.И. Психологические особенности семей, воспитывающих ребенка с особыми образовательными потребностями / К.И. Арбатская, Н.А. Устинова // Педагогическое образование в России. – 2017. – №8. – С. 85-89.

[2] Басангова Б.М. Сопровождение семьи ребёнка с ОВЗ. Методические рекомендации / Б.М. Басангова, С.Ю. Танцюра, С.М. Мартыненко. – М.: Сфера, 2017. – 64 с.

[3] Бурдина С.А. Особенности семейного воспитания ребенка с ограниченными возможностями здоровья / С.А. Бурдина, М.Г. Рутц // Труды молодых ученых Алтайского государственного университета. – 2015. – Т.2. – №12. – С. 10-12.

© С.С. Кузнецова, И.В. Смолярчук, 2020

*К.Н. Лихачева,  
учитель-логопед,  
В.И. Зухарь,  
воспитатель,  
А.В. Коваль,  
педагог-психолог,  
МДОУ «Детский сад  
общеразвивающего вида №27»,  
п. Разумное, Российская Федерация*

## **ФОРМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С СЕМЬЯМИ ДЕТЕЙ С АУТИЗМОМ В УСЛОВИЯХ ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ**

**Аннотация:** в статье рассматривается проблема оказания психолого-педагогической помощи детям с аутизмом и их родителям. Также описаны роли специалистов психолого-медико-педагогической помощи, их необходимое комплексное участие в успешной адаптации ребенка с аутизмом в общеобразовательной среде.

**Ключевые слова:** дети с аутизмом, условия дошкольных учреждений, психолого-медико-педагогическая помощь.

*K.N. Likhacheva,  
teacher-speech therapist,  
V.I. Zukhar,  
educator,  
A.V. Koval,  
educational psychologist,  
MDOU «Kindergarten of general  
developmental type №.27»  
Razumnoe village, Russian Federation*

## **FORMS OF INTERACTION WITH FAMILIES OF CHILDREN WITH AUTISM IN THE CONDITIONS OF PRESCHOOL EDUCATIONAL INSTITUTIONS**

**Abstract:** the article considers the problem of providing psychological and pedagogical assistance not only to children with autism, but also to their parents. The roles of specialists in psychological, medical, and pedagogical assistance, their necessary integrated participation in the successful adaptation of a child with autism in the general educational environment are also described.

**Keywords:** children with autism, conditions of preschool institutions, psychological, medical and pedagogical assistance.



Аутизм – тяжелое нарушение психического развития, возникающее из-за различных нарушений в головном мозге, при котором, прежде всего, страдает способность к общению, коммуникации и социальному взаимодействию. Характерными чертами детей с аутизмом являются поведенческие стереотипии, проявляющиеся в многократных и повторяющихся движениях: подпрыгивания, потряхивания взмахи руками или более сложные ритуалы ребенка. Также поведение характеризуется деструктивностью: аутоагрессия, агрессия, направленная на окружающих, крик, негативизм.

Дети с РАС очень чувствительны к свету, громким звукам, тактильному контакту. Таким детям сложнее налаживать контакты не только со взрослыми, но и со сверстниками. Они не играют в совместные игры с детьми, могут очень привязаться к определенному объекту и не отпускать его, могут совсем не замечать предложенные им игрушки или предметы.

Развитие речи у аутичных детей различно: одни аутичные дети могут принимать участие в простой беседе, другие в силу своего речевого запаса могут информировать лишь о своих основных потребностях. Неговорящие дети среди детей с РАС – частое явление. Даже неговорящие дети могут понимать не только отдельные слова, но и фразы, инструкции. Такие дети могут никогда и не заговорить, поэтому как можно раньше должно начинаться обучение методам альтернативной коммуникации, благодаря которой, дети могут общаться и быть понятыми.

Развитие ребенка во многом зависит от общения со своими родителями, поэтому для успешного умственного и психического развития детей с аутизмом им нужно приложить намного больше усилий, чем обычному ребенку. Чем раньше родители увидят аутистические особенности в своем ребенке, смогут принять их и обратиться к нужным специалистам, тем скорее можно начать коррекционное лечение и развитие, которое поможет ребенку с аутизмом сгладить эти проблемы и помочь ему в дальнейшей жизни в детском саду и школе.

По данным Института коррекционной педагогики РАО, при своевременной правильной коррекционной работе 60% аутичных детей получают возможность учиться по программе массовой школы. В тех случаях, когда коррекция не проводится, 75% детей вообще социально не адаптируются.

Поэтому дети с аутизмом нуждаются в специальной психолого-медико-педагогической помощи, которая включает в себя следующих специалистов.

1) *Психолог* является основным носителем представлений об особых образовательных и социальных потребностях ребенка, он консультирует и сопровождает деятельность других специалистов – учителя, тьютора, логопеда.

В его задачи можно также отнести ответственность за эмоциональную состояние ребенка, работу над психическими процессами; формирование коммуникативных навыков в стереотипных ситуациях и их гибкое изменение; индивидуальная работа с ребенком, направленная на формирование представлений о себе и других; работа с семьей и координация ее взаимодействия со специалистами; работа со сверстниками ребенка (с классом или мини-группой).

2) *Учитель-дефектолог* работает не только над психическими и когнитивными процессами ребенка, но и помогает регулировать события дня, их предсказуемость, структурировать все виды деятельности: продуктивной деятельности, навыков взаимодействия и формировать стереотип учебного поведения в школьном возрасте. Дефектолог помогает ребенку с аутизмом преодолеть неравномерность в его развитии посредством использования специальных методик и программ, а также применения специальных и специфических методов, способов и приемов обучения (например, альтернативной и облегченной коммуникации, глобального чтения).

3) *Учитель-логопед* работает не только над исправлением звукопроизношения ребенка, но и развивает все его фонематические процессы, общую, мелкую и артикуляционную моторику.

С неговорящим ребенком на первый план выходит работа над пониманием сложноорганизованной устной речи, инструкций. Звукопроизношение начинается с отдельных звуков, звукоподражаний. Логопед учит ребенка различать на слух речевые и неречевые звуки, работает над воспроизведением ребенком простых ритмов. Работа логопеда продолжается в формировании навыков правильной интонации, дыхания (силы выдыхаемой струи, длительности, направленности) и артикуляции (переключение артикуляционных укладов, правильность артикуляционных поз). Не остается в стороне пальчиковая гимнастика, использование Су-джок терапии.

4) *Тьютор* помогает в преодолении множества затруднений, возникающих у ребенка в игре и деятельности на занятиях, в организации своего распорядка дня и поведения. Он также играет важную роль в коммуникации ребенка, он помогает аутичному ребенку общаться с другими детьми, помогает остальным детям принять особенного ребенка в коллектив, наладить общение и контакт.

5) *Медицинская помощь* (невролог, невропатолог, терапевт) облегчает психолого-педагогическую коррекцию, способствуя снятию продуктивной болезненной симптоматики (тревоги, страхов, психомоторного возбуждения, навязчивых явлений), поднятию общего и психического тонуса. Такая лекарственная помощь делает аутичного ребенка более доступным к психотерапии, воспитанию и обучению и является неотъемлемой частью комплексной психолого-медико-педагогической коррекционной тактики.

И не менее важным в развитии и коррекции нарушений, которые есть или могут быть у детей с аутизмом, является работа с родителями. Поэтому важным аспектом выступает консультация всех вышеперечисленных специалистов с родителями ребенка. Специалисты должны рассказать родителям об особенностях их ребенка, научить их использовать методы развития и закрепления навыков, необходимых ребенку в домашней среде.

Главными аспектами, о которых нельзя забыть при беседе с родителями это:

– составление визуального расписания, особенно для невербальных детей, которое является мощным механизмом адаптации в социуме. Для

ребенка с аутизмом режим дня становится неотъемлемой частью жизни;

– предъявление взрослыми единых требований к ребенку с аутизмом. Коррекционно-развивающая работа должна быть выстроена при тесном взаимодействии «семья – ребенок – детский сад» на доверительных отношениях педагогов с родителями (законными представителями);

– учет возрастных и индивидуальных особенностей ребенка с аутизмом. У детей данной категории наблюдается скачкообразное восприятие и взаимодействие с окружающим социумом;

– опора на полисенсорный принцип обучения и воспитания.

Родители, психолог, дефектолог, логопед, тьютор и другие специалисты помогают ребенку с аутизмом приспособиться к дальнейшему сложному этапу его жизни – школе. Не каждого аутичного ребенка можно вывести на уровень массовой или вспомогательной школы. Но и в случаях, когда он остается в пределах дома, труд специалистов, работающих с ним, и родителей будет вознагражден тем, что ребенок станет ровнее в поведении, более управляем; у него разовьется интерес к какой-либо деятельности, которая заменит бесцельное времяпрепровождение и сделает его поведение более целенаправленным, эмоционально насыщенным и контактным.

Поэтому для ребенка с аутизмом для успешной адаптации и социализации в общеобразовательной среде важное значение приобретает специальная организация всей жизни. Для этого требуется комплексная работа выше описанных специалистов, координация и согласованность профессиональной деятельности и участие семьи в воспитании ребенка с расстройствами аутистического спектра. В связи с этим повышается необходимость психолого-медико-педагогического сопровождения, определяя его роли, функции в учреждении дошкольного и общего среднего образования.

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

[1] Аршатская, О.С. Психологическая помощь ребенку раннего возраста при формирующемся детском аутизме / О.С. Аршатская // Дефектология. – 2005. – №2. – С. 46-67.

[2] Детский аутизм. Хрестоматия / Сост. Л.М. Шипицына. – СПб.: Международный университет семьи и ребенка им Р. Валленберга, 1997. – 254 с.

[3] Ковалец, И. В. Основные направления работы с аутичными детьми / И. В. Ковалец // Дефектологи. – 1998. – №2. – С. 63-73.

[4] Образовательная интеграция и социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями / Под ред. Т.Л. Лещинской. – Минск: НИО, 2005. – 260 с.

© К.Н. Лихачева, В.И. Зухарь, А.В. Коваль, 2020

*Д.О. Логвиненко,  
аспирант 3 курса  
напр. «Образование и педагогические науки»,  
Тамбовский государственный музыкально-  
педагогический институт им. С.В. Рахманинова,  
г. Тамбов, Российская Федерация*

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ОБУЧЕНИЮ ИГРЕ НА ТРУБЕ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

**Аннотация:** данная статья посвящена проблемам внедрения инновационных подходов к обучению игре на трубе. В рамках предпринятого исследования будут рассмотрены основные направления совершенствования методики преподавания игры на инструменте с учётом требований и тенденций современного образовательного процесса. В статье будут рассмотрены особенности реализации междисциплинарного подхода в процессе обучения духовиков, способы организации онлайн обучения. Также, автор уделит внимание такой важной стороне подготовки исполнителей на трубе как игра под фонограмму.

**Ключевые слова:** инновационный подход, методика обучения игры на трубе, онлайн обучения, междисциплинарные связи, фонограмма.

*D.O. Logvinenko,  
3rd year postgraduate student  
«Education, pedagogical sciences»,  
Tambov state music pedagogical  
institute S.V. Rachmaninov,  
Tambov, Russian Federation*

## **INNOVATIVE APPROACHES TO LEARNING TO PLAY ON THE PIPE AT THE MODERN STAGE**

**Abstract:** this article is devoted to the problems of introducing innovative approaches to teaching playing the trumpet. As part of the research undertaken, the main directions of improving the methodology of teaching playing the instrument will be considered, taking into account the requirements and trends of the modern educational process. The article will consider the features of the implementation of an interdisciplinary approach in the process of teaching wind musicians, ways of organizing online training. Also, the author will pay attention to such an important aspect of training trumpet performers as playing to the soundtrack.

**Keywords:** innovative approach, method of teaching playing the trumpet, online learning, interdisciplinary communications, phonogram.

Современный образовательный процесс характеризуется интенсивным темпом смены педагогических парадигм и технологий. Глобальные перемены развития культуры и общества не обошли стороной и систему музыкального образования, которая в последнее десятилетие характеризуется следующими тенденциями своего развития:

- массовый характер музыкального образования, создание непрерывной системы обучения игры на инструменте;
- значимость музыкального образования и воспитания как для обучающегося, так и для общества в целом;
- ориентация на активное освоение учеником образовательных стандартов, актуализация проблемно-поискового метода обучения;
- соблюдение личностно-ориентированного подхода.

Данные тенденции современной общей и музыкальной педагогики охватывают все стороны музыкального образовательного процесса, в том числе и процесс организации обучения в классе трубы. Запросы современного общества, выдвигаемые к личности и профессиональному обучению исполнителя, свидетельствуют о том, что традиционные подходы к обучению исполнителя-трубача, разработанные отечественными и зарубежными авторами уже недостаточно актуальны. В этой связи одним из путей совершенствования методики обучения игры на трубе является применение инновационного подхода к обучению исполнителя.

Под понятием «инновационного подхода к обучению» принято понимать организацию процесса достижения результата учебной и образовательной деятельности, при котором будут внесены инновационные новшества в культуру и социальную среду. Применение такого подхода к обучению будет способствовать не только поддержанию существующих педагогических традиций, но и станет откликом обучающегося и педагога перед актуальными проблемами и запросами культуры и общества. В процессе применения инновационного подхода к организации обучения в классе трубы происходит сохранение традиций и исполнительских принципов, сформированных в течение нескольких столетий и реализуется процесс адаптации этих традиций и создание новых исходя из требований современной культуры и особенностей репертуара и исполнительской практики.

Анализ современной научно-исследовательской литературы, методических пособий и опыта современных педагогов-трубачей позволил выявить следующие теоретико-методологические концепции применения инновационных подходов к организации обучения в классе трубы:

1. Концепция раннего музыкального развития, основы которой были заложены педагогами Л. Баренбоймом, Ф. Брянской, Н. Ветлугиной, Т. Рокитянской и другими авторами.
2. Концепция развивающего обучения.
3. Концепция индивидуально-группового обучения в классе трубы, опирающаяся на принципы элементарного музицирования К. Орфа.
4. Концепция интеграционного обучения.
5. Концепция организации процесса обучения в классе трубы на основе

современных обучающих технологий.

Одним из инновационных подходов к обучению в классе трубы сегодня является применение междисциплинарных связей.

Под понятием «междисциплинарного подхода к обучению» принято понимать такой подход к организации учебного процесса, который направлен на формирование самостоятельной способности учащихся добывать знания из разных областей науки и отраслей производства, группировать их и концентрировать в контексте конкретной решаемой задачи». В результате этого, в процессе обучения у ученика стираются границы между дисциплинами и учебными предметами, в результате чего у него формируется целостное восприятие о изучаемой дисциплине.

Рассмотрим подробнее, сущность, содержание и специфику междисциплинарного обучения в классе трубы.

Занятия по специальности в классе трубы представляют собой такую форму организации учебного процесса, при котором происходит формирование исполнительских навыков трубача, воспитания его эстетического вкуса и гармоничное развитие личности в целом. Поэтому сегодня совершенно не правильной является такая форма организации учебного процесса, при которой все усилия педагога направлены на оттачивание техники и «прогона» исполняемого репертуара. Уроки специальности по классу трубы должны формировать у учащегося целостное восприятие музыкального искусства в целом и отношения к процессу исполнительства на инструменте – как неотъемлемой его части. Данному процессу во многом будет способствовать применения междисциплинарных связей в обучении.

Совершенствование и развитие методики обучения на трубе на современном этапе невозможно без внедрения в образовательный процесс современных обучающих технологий. Одной из таких технологий является дистанционное обучение – форма получения образования (наравне с очной, заочной, очно-заочной и экстернатом), при которой в образовательном процессе используются традиционные и специфические методы, средства и формы обучения, основанные на компьютерных и телекоммуникационных технологиях. В основе дистанционного обучения лежат самостоятельные занятия учащегося по разработанной программе. В 2020 году дистанционная форма обучения доказала свою актуальность и целесообразность, не позволив прервать процесс музыкального образования в условиях мировой пандемии, вызванной коронавирусом.

Дистанционное обучение во многом предполагает самоконтроль и самодисциплину обучающегося и, поэтому, получило распространение в сфере высшего образования и переподготовки кадров. Прогрессивность и удобство дистанционной формы обучения были переосмыслены теоретиками и педагогами общего и дополнительного образования и определили некоторые варианты, возможные и эффективные для применения в работе с подрастающим поколением. Одной из форм дистанционного обучения является онлайн-обучение, которое представляет собой получение знаний и навыков при помощи компьютера или другого гаджета, подключенного к интернету. Это

обучение в режиме «здесь и сейчас», опосредованное соединением. Такой формат появился в сфере дистанционного обучения и стал его логическим продолжением с развитием интернета и цифровых технологий и имеет огромный педагогический потенциал в при его реализации в различных областях системы образования.

Уже много десятилетий подряд инновационные и техногенные средства обучения с успехом применяются в рамках дополнительного образования, в том числе и в учебных и образовательных программах детских музыкальных школ и школ искусств.

Дистанционное обучение на уроках специальности в классе трубы способствует реализации следующих педагогических задач:

- внедрение инновационных форм обучения в структуру «традиционной» урочной формы обучения;
- закрепление, повторение пройденного материала учащимся самостоятельно;
- развитие навыка применять полученные знания, умения и навыки в нестандартных учебных ситуациях;
- расширение кругозора учащихся;
- развитие навыков использования техногенных средств с образовательной целью;
- повышение интереса учащихся к предмету специальности.

Развитие информационной культуры, музыкальной педагогики и компьютерных технологий позволило выделить следующие формы дистанционного -обучения на уроках специальности в классе трубы:

Образовательные – способствуют закреплению и построению теоретического материала и практических навыков, являются одной из альтернативных форм объяснения и подачи новой информации.

1. Обучение с помощью специализированных программ по теории музыки и нотной грамоте. Компьютерные программы по теории музыки явление само по себе далеко не новое. Каждый год в интернет-сети появляются десятки программ, предлагающих услуги «тренажера» и самоучителя по вопросам освоения нотной грамоты. Каждая из множества существующих программ имеет свои несомненные достоинства и их описание заслуживает отдельной статьи. Остановимся на перечислении наиболее распространённых из них – «Piano Professor», «Music Lessons», «Music Tutorial» (программы для обучения теории музыки и развития слуха), «Midisoft Sound Explorer», «Music mentor», «Music Magic» (программы по музыкальной литературе).

Работа с программами может стать как частью текущей урочной деятельности, так и реализовываться в качестве формы контроля и альтернативного домашнего задания, что, несомненно, заинтересует учащихся.

2. Включение в образовательный процесс элементов видео-демонстрации: ролики канала «Youtube» с записями исполнения произведений, лекций по истории и теории духового исполнительства, отрывков из фильмов биографического характера, фильмов-опер, фильмов-балетов и.т.д. Данная форма работы по средствам компьютерных технологий является наиболее

удобной и актуальной. Лицензионные записи перечисленных материалов явление достаточно редкое и недешевое, а интернет пространство располагает массой ресурсов с бесплатным доступом к нужному демонстрационному материалу, как правило – высокого качества. Включение видеодемонстрации записей исполняемого произведения на высоком уровне на уроках специальности в классе трубы способствует расширению представлений учеников о музыкально-исполнительской деятельности и возможных вариантах интерпретации произведения в целом, а также активизирует их наглядно-образное мышление, что наиболее актуально при работе с детьми младшего школьного возраста.

3. «Прямые» диалоги по средствам программы «Skype» с современными исполнителями-соотечественниками, музыкантами, культурными деятелями. Реализация данной формы онлайн обучения требует предварительной договоренности с «объектом внимания». Возможно, для многих педагогов данная форма общения является утопией, однако, как показывает практика, современные композиторы и музыканты особенно соотечественники и «земляки» легко идут на контакт, с удовольствием рассказывают о своём творческом процессе и произведениях. А заинтересованность учеников, выраженная в задаваемых вопросах и живой реакции на диалог, является залогом успешной реализации данной формы онлайн-обучения.

4. Использование программ «Skype», «ZOOM» в процессе контроля учителя за работой ученика над репертуаром в домашних условиях может использоваться в качестве формы контроля за правильностью выполнения задания конкретного ученика (при необходимости), для дополнительного объяснения неусвоенного материала и практического опыта на уроке (как форма индивидуального обучения).

Коммуникативные – способствуют установлению контактов учителя по специальности со следующими объектами педагогического воздействия:

– с учениками – в качестве дополнительного контакта, необходимого при разборе домашнего задания неуспевающих или долго отсутствующих учеников;

– с родителями – что актуально, с учётом современных реалий развития общества: родители заняты, редко посещают музыкальную школу с детьми (особенно старшего возраста), и все контакты в музыкальной школе связаны, прежде всего с учителем по специальности. Установление личного контакта учителя и родителей способствует продуктивности занятий и осознанию родителей своего участия в процессе музыкального развития ребенка. Связь с родителями по средствам программы «Skype» и «Viber» может стать одной из альтернатив телефонному общению, а возможность использования конференцсвязи может сделать онлайн-общение одной из форм проведения родительских собраний.

– с коллегами – как форма обмена опытом. Современные образовательные технологии позволяют контактировать педагогам не только разных городов, но и разных стран, что способствует преемственности педагогического опыта, сохранению и приумножению лучших традиций музыкальной педагогики СНГ и стран Западной Европы.



Многообразие приведенных форм дистанционного обучения, возможных для использования в педагогической практике открывают перед преподавателями по классу трубы широкий простор для выбора методов обучения и форм урока. Однако, в то же время, эффективная реализация дистанционного обучения в условиях урока специальности возможна при выполнении ряда условий:

- систематичность – регулярное обращение педагога к формам онлайн обучения на уроках;

- органичное и гармоничное сочетание дистанционного обучения с традиционными формами организации учебного процесса, при главенстве последних;

- наличие соответствующей материальной базы школы для качественной реализации форм обучения;

Внедрение современных обучающих технологий на уроках специальности в классе трубы позволит расширить рамки возможностей учебного процесса, активизирует интерес учащихся к уроку и обучению в ДМШ, поможет установить контакт с современным поколением учеников, а также будет стимулировать педагога к саморазвитию и самообразованию, что необходимо для успешного и эффективного применения дистанционного обучения в педагогике духовного исполнительства.

Одной из форм инновационного обучения в педагогике духовного исполнительства становится работа исполнителя под с фонограммой («минусом»). Многие десятилетия в нашей стране фонограмма считалась одним из направлений работы вокалистов и инструментально-эстрадных коллективов. Однако, запросы современного общества, связанные с оптимизацией концертного репертуара под вкусы демократичной публики, а также тенденция включения академического репертуара в шоу-программы обусловила спрос на концертные номера под «минус» у музыкантов-инструменталистов, работающих в академическом музыкальном жанре. Работа юных музыкантов – инструменталистов с фонограммой постепенно приобрела систематический характер. Концертные выступления в сопровождении фонограммы неизменно вызывают интерес у исполнителей и восторг публики. Однако, в то же время, с точки зрения педагогики, вопрос специфики работы музыкантов – инструменталистов под фонограмму не до конца изучен, отрицательные и положительные стороны данной формы работы на уроках специальности как самостоятельной методики не получили теоретического обоснования. Соответственно, обучение ребенка игре под «минус» носит в большинстве своём интуитивный характер и опирается на опыт преподавателя.

Эффективность включения практики работы с фонограммой в уроки по специальному инструменту имеет общепедагогическое обоснование и соответствует основным задачам музыкального воспитания:

- обучающая: привить ученику навык работы с фонограммой, в качестве одной из форм концертной деятельности.

- развивающая: развитие музыкальных способностей музыканта, универсальных навыков и умений в плане ансамблевого исполнительства,

развитие музыкального вкуса и профессионального кругозора исполнителя.

– воспитательная: воспитание исполнительской дисциплины, воспитание артистических качеств и опыта публичных концертных выступлений.

Рассматривая работу исполнителя-инструменталиста с фонограммой, как одну из современных методик музыкальной педагогики, следует выделить такие её характеристики, как: концептуальность, системность, управляемость, эффективность, воспроизводимость (передача опыта подрастающему поколению) и современное содержание.

Процесс внедрения в учебную практику исполнителей-инструменталистов систематической работы с фонограммой имеет ряд положительных сторон:

1. Ученику приходится играть без запинок, тем самым воспитывается исполнительская дисциплина. Чётко выучивается текст, развивается концентрация внимания.

2. У ребёнка воспитывается метроритмическая стабильность. Навык играть в едином темпе, трудно переоценить. Особенно в детском возрасте, когда ум ребёнка часто отвлекается и временное мышление нередко бывает довольно расплывчатым.

3. У начинающего музыканта формируется умение мыслить и играть в среднем и быстром темпе с первых шагов обучения. Фонограмма, как бы «подтягивает», ускоряет мыслительный процесс ученика, не дает ему расхлябаться, рассредоточиться. Таким образом, игра с фонограммами стимулирует технический рост и развитие быстроты реакций.

4. Ребёнок вынужден слушать ансамблевого партнера. Казалось бы – это естественно. Но на практике оказалось, что половина детей поначалу и не понимает, что нужно слушать фонограмму и играть с ней вместе. В таком случае педагог целенаправленно активизирует слух, вовлекая его в активный процесс.

В то же время, применение данной методики чревато и негативными последствиями, среди которых:

– отсутствие в ансамбле так называемого «человеческого фактора», что особенно важно в выступлениях с учениками младших классов. «Потерявшегося» в тексте, сбившегося во время исполнения ученика может подхватить концертмейстер, в то время, как при работе с фонограммой, сам ученик должен максимально быстро сориентироваться и подстроиться под звучащий «минус».

– увлечение игрой под фонограмму может способствовать потере интереса музыканта к академическим произведениям, составляющему основу учебного репертуара инструменталиста.

В целом, широкое распространение в музыкальной педагогике игры под фонограмму как самоценной методики не может быть успешным и эффективным без соответствующей подготовки педагогических кадров. Традиционная методика преподавания специальных дисциплин в музыкальных техникумах, и музыкально-педагогических вузах уделяет недостаточное внимание данной форме работы на уроке, методы и подходы к такой работе

теоретически не обоснованы и не имеют широко практического подтверждения в учебно-методических пособиях. Лишь новый и свежий взгляд современных музыкантов и психологов на данный вид музыкально-творческой деятельности позволит выработать качественно новые способы эффективного применения данной методике в широкой практической деятельности.

Таким образом, изучение инновационных подходов к обучению в классе трубы позволило выявить тот факт, что данное направление в современной педагогике духового исполнительства является активно разрабатываемым пластом методики. В то же время, были выявлены следующие проблемы:

– необходимость выработки системного подхода в использовании инновационных форм работы в классе трубы, направленного на всестороннее развитие и формирование способностей ребенка, на более полную реализацию его творческого потенциала;

– необходимость всестороннего комплексного анализа возможностей применения инновационных форм работы в условиях обучения в классе трубы с целью выявления его соответствия важнейшим оценочным критериям: высокохудожественное содержание, доступность, педагогическая целесообразность и воспитательная направленность.

Кроме этого, в результате анализа практики применения инновационных подходов к обучению в классе трубы на современном этапе были выявлены противоречия между:

– осознанием педагогов необходимости и целесообразности применения инновационных форм обучения на уроках специальности и отсутствием накопленной методической базы и теоретического обоснования данной проблемы в контексте педагогики духового исполнительства и методики обучения в классе трубы;

– наличием реального опыта применения инновационных подходов к обучению в классе трубы, осуществляемым преимущественно интуитивно и отсутствие учебных планов и программ, учебных модулей, основанных на инновационных подходах к обучению в классе трубы.

Решение выявленных проблем внедрения инновационных технологий в практику подготовки исполнителей на трубе является одной из важнейших задач современной педагогики.

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

[1] Аврамкова С.А. Педагогические инновации в системе начального обучения игре на фортепиано: на материале современных учебно-методических пособий: дис.... кандидата педагогических наук: 13.00.02 / Аврамкова Ирина Семеновна; [Место защиты: Рос. гос. пед. ун-т им. А.И. Герцена]. – Санкт-Петербург, 2007. – 185 с.

[2] Гузеев В.В. Образовательная технология: от приема до философии / М.: Сентябрь, 1996. – С. 8

[3] Ельчанинов В. «Твори для трубы». Сборник для начинающих музыкантов в классе трубы ДМШ и ДМШИ. – Львов: «Терус», 2011. – 60 с.

[4] Щелоков В. Прогрессивная школа игры на трубе – Екатеринбург:

Уральская государственная консерватория, 2002. – 380 с.

[5] Образование и педагогика // Современные образовательные технологии – [электронный ресурс] – точка доступа: <http://taketop.ru/articles/obrazovanie/sovrobtech/megdisk>. Дата обращения: 07.02.2019.

© Д.О. Логвиненко, 2020

*С.Л. Насонова,  
старший преподаватель,  
Л.М. Страждина,  
старший преподаватель,  
Орловский государственный  
университет им.И.С. Тургенева,  
г. Орел, Российская Федерация*

## **О СОСТАВЛЕНИИ УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ ПО ФОРМИРОВАНИЮ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ АУДИТИВНЫХ УМЕНИЙ НА МЛАДШИХ КУРСАХ ЯЗЫКОВЫХ ВУЗОВ**

**Аннотация:** в статье обосновывается необходимость обучения студентов аудитивной компетенции, подразумевающей формирование умений понимания основного содержания текста, с извлечением основной и выборочным извлечением информации и предлагаются образцы заданий из пособия по аудированию.

**Ключевые слова:** аудирование, аудитивная компетенция, аудитивные умения.

*S.L. Nasonova,  
senior lecturer,  
L.M. Strazdina,  
senior lecturer,  
Orel state university after I.S. Turgenev,  
Orel, Russian Federation*

## **THE EXPERIENCE OF WORKING ON A MANUAL ON THE FORMATION AND IMPROVEMENT OF LISTENING SKILLS FOR STUDENTS OF THE FOREIGN LANGUAGES FACULTY**

**Abstract:** the article focuses on the need to teach students listening competence, which implies the formation of skills to comprehend the main content of the text and its details. It provides samples of tasks from the manual.

**Keywords:** listening, auditive competence, auditive skills.

Реализация компетентностного подхода к обучению иностранным языкам и культурам предполагает овладение различными иноязычными компетенциями, среди которых аудитивная компетенция является, с нашей точки зрения, наиболее важной и наиболее трудной для овладения. Поскольку речевое общение – процесс двусторонний, то недооценка аудирования – восприятия и понимания речи на слух – может отрицательно сказаться на языковой подготовке студентов. Аудирование – пожалуй единственный вид

речевой деятельности, когда от слушателей почти ничего не зависит, так как языковая форма и содержание заданы говорящим, пропускная способность слухового канала ниже, чем, например, зрительного, поэтому, слуховая память развита хуже, чем зрительная, из этого следует что, при длительном слушании быстро наступает утомляемость и быстрее происходит забывание того, что мы слышим. Исходя из вышеизложенного можно сделать вывод о том, что научить аудированию трудно. Как свидетельствуют учителя-практики, труднее, чем другим видам речевой деятельности, тем более, что работа над аудированием у самих учащихся не вызывает энтузиазма.

В связи с этим, руководствуясь требованиями, указанными в программе курса, были поставлены следующие цели: собрать аудио и видеоматериалы и составить систему заданий, способствующих формированию у студентов умения понимания иностранной речи на слух (речи разного темпа, разного интонационного оформления и разного уровня), а также обеспечивающих контроль уровня сформированности данного умения.

Этой общей задаче подчинены как структура пособия, так и характер упражнений, представленных в нем. Пособие имеет три основных раздела.

Первый раздел состоит из двух частей. В первой части – «Listen and Discuss» – представлены задания к аудиоматериалам, имеющие обучающий характер и нацеленные на аудирование с пониманием основного содержания, с извлечением основной информации (ознакомительное аудирование) и аудирование с выборочным извлечением информации («выяснительное» аудирование), призванные сформировать у студентов следующие умения: умение прогнозировать содержание сообщения, умение понимать тему звучащего сообщения, понимать главную идею сообщения, умение понимать семантику отдельных фрагментов текста и ключевых единиц, определяющих особенности развития тематического содержания; вычленять основные факты и устанавливать связь между ними, умение ориентироваться в композиционной структуре сообщения. Комплекс упражнений к каждому аудиоматериалу данной части завершается обсуждением, в процессе которого студент должен дать критическую оценку извлеченной информации. Тематика аудиотекстов, в основном, соответствует темам устной речи, изучение которых предусмотрено программой. В данную часть входят также и задания к аудиотекстам смешанной тематики.

Вторая часть раздела – «Test Yourself» – носит проверочный характер и состоит из различного вида тестовых заданий (выбор из предложенных утверждений правильного, завершение высказывания, ответы на вопросы, заполнение таблицы).

Во втором разделе – «Watching» – представлены задания к фильмам, видеороликам и интервью на английском языке как страноведческого, так и профессионально-ориентированного содержания. Данные материалы предоставляют обучаемым возможности для проведения анализа, построенного на сравнении и сопоставлении культурных реалий страны изучаемого языка, способствуют формированию умений понимать главную идею фильма/видеосюжета, воспринимать совокупность коммуникативных намерений

говорящих, понимать основные социально-поведенческие характеристики и эмоционально-экспрессивные особенности речи говорящих, а также значительно обогащают словарь студентов.

Третий раздел пособия – «Singing» – посвящен изучению английского языка при помощи песни. Сюда включены песни, вошедшие в мировую сокровищницу музыкального искусства и ставшие классикой. Работа над песней представляет собой прослушивание песни, просмотр ее на видеоролике и выполнение системы упражнений, направленных на проверку ее понимания, оценивание замысла автора и формирование эмоционально-оценочного отношения к прослушанному.

Аудирование рассматривается как цель и как средство обучения.

Все материалы, представленные в пособии, аутентичны и соответствуют уровням Intermediate и Upper-Intermediate. В пособии четко прослеживается культурологический компонент содержания обучения, пронизывающий все аудио и видеотексты, упражнения и творческие задания и способствующий расширению студентом своего социокультурного пространства, определению им своего места в спектре культур стран родного и изучаемого языков. Комплекс материалов и заданий к ним, представленных в пособии, имеет большую воспитательную ценность.

Ниже представлены образцы заданий к разделам пособия.

## HEALTH

### Workaholism

#### SPEAKING

*You are going to listen to a talk about workaholism. Before you listen speak on the following:*

What is workaholism?

What is workaholism caused by?

How does workaholism affect people?

#### LISTENING 1

*Listen for the answers to the following questions:*

In what professions are people more likely to burn out?

What emotional problems come from overwork?

What kind of person is a productive person?

#### LISTENING 2

*Listen for more information. For questions 1-7 choose the answer A, B or C.*

1. «Clock-watching» in the talk means

- being unable to stop thinking about work.
- looking forward to leaving the workplace.
- working against the clock.

2. Workaholism is believed to be

- something you can't do without.

- b. an indispensable attribute of everyday life.
  - c. a harmless habit.
3. Technology disrupts our work-life balance because
- a. it makes it possible for us to work in any environment.
  - b. it causes sleep disturbances.
  - c. it invades the privacy of everyday work.
4. The former workaholic thinks working overtime is
- a. weird.
  - b. a way to get a promotion.
  - c. common.
5. According to Olivier James, a workaholic
- a. works by fits and starts.
  - b. is a high achiever.
  - c. is unlikely to accomplish a lot.
6. Olivier James believes people are most productive on condition they
- a. sometimes go away on business.
  - b. have a rest in their free hours.
  - c. work in teams.
7. How many hours are in the standard working week in the UK?
- a. 20
  - b. 40
  - c. 60

## DISCUSSION

*Discuss the following:*

Do you think it possible

- to give up your obsession with work?
- to prevent people from being workaholics?

## A Good Night's Rest

### PRE-LISTENING

*You are going to listen to a talk about sleep deprivation. Before you listen speak on the following:*

*What are the symptoms of sleep deprivation?*

### LISTENING 1

*Listen to the talk and complete the chart:*

<i>Three areas affected by sleep deprivation</i>	<i>Symptoms of sleep deprivation</i>
--	--------------------------------------



Intellectual	.....
.....	being tetchy, .....
.....	.....

**LISTENING 2**

*Supply the missing words or phrases you came across in the talk:*

- 1) the state of being extremely overweight and fat –
- 2) ability to pay attention and to notice things, esp. possible danger –
- 3) to stay in bed longer than usual –
- 4) irritable, easily angered or upset –
- 5) unfriendly and likely to be disagreeable –
- 6) ability to think clearly and carefully -
- 7) you get easily angry –

**SPEAKING**

*Speak on how the lack of sleep affects our health. Do you think this condition can be overcome easily?*

**Stand up Straight!**

**LISTENING 1**

*Listen to the talk about the posture problem for the answers to the following «what» questions:*

1. What is the right posture when a person is in a sitting position?
2. What is the poor posture in the same position?
3. What are benefits of a good posture?
4. What are postural issues? What are they caused by?
5. What are the benefits of walking well?
6. What is the proper way of finding our natural alignment in walking?

**LISTENING 2**

*Look at this extract from the conversation. Complete the sentences with appropriate words or phrases.*

RSI stands for 'repetitive ... ..' and I actually suffer a bit from this myself. It's a pain ... by repeating the same ... over and over again. It could be from ... a heavy bag every day, reading a book while ... .. or speaking on a mobile phone for a long period of time in the ... position. I get it sometimes from ... .. and typing.

**SPEAKING**

Do you think it possible to keep our natural alignment?

## Exercise and Health

### PRE-LISTENING

*Discuss with your partner:*

What are the benefits of exercise to the body?

What problems can be caused by exercise?

### LISTENING

*Listen to the doctor talking about exercise and health. As you listen, complete the following sentences:*

Problems:

- a) The positive effects of exercise are negated by our ....
- b) The worst problems are caused by exercising ....
- c) The effectiveness of our ... is not boosted as it should be.
- d) We are particularly vulnerable to disease for ... hours after exercise.
- e) Strenuous exercise can stimulate production of a damaging ... in the body.

Prevention:

- f) Control exercise level: aim to keep your heart beat to about ... of its fastest speed.
- g) You should not exercise for more than ... at a time.
- h) It's important to ... for 24 hours after exercise.

### SPEAKING

What other precautions can ensure that exercise is beneficial to our health?

Пособие, предназначенное для аудиторной и самостоятельной работы, может быть использовано как студентами, изучающими английский язык как основной, так и студентами, изучающими английский язык как второй иностранный. Пособие прошло апробацию на занятиях со студентами факультета иностранных языков.

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

[1] Кесельман И.С., Рудакова Л.С., Костомарова Е.Л., Насонова С.Л., Страждина Л.М.. Focus on Listening. Учебное пособие для развития и контроля аудитивной компетенции студентов II курса факультета иностранных языков. Орел, 2013 – С. 76

[2] Macmillan English Dictionary for Advanced Learners. Macmillan Publishers Limited, 2007-С.1747

© С.Л. Насонова, Л.М. Страждина, 2020

*Л.Ю. Окуненко,  
преподаватель,  
Т.Н. Косинова,  
преподаватель,*

*Курский государственный медицинский  
университет Минздрава России,  
г. Курск, Российская Федерация*

## **ПРОБЛЕМА АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

**Аннотация:** данная статья посвящается проблеме адаптации студентов на начальном этапе профессиональной подготовки. Бурные социально-экономические преобразования, накопление новых знаний в различных отраслях науки, совершенствование процессов производства, стремительное информатизация общества все это породило новые требования к человеку. Современному обществу необходимы люди, способные не только сосуществовать с окружающей средой, но и реализовывать свой внутренний потенциал в ней.

**Ключевые слова:** адаптация, воспитательный процесс, студент-первокурсник, профессиональная подготовка.

*L.Yu. Okunenکو,  
teacher,  
T.N. Kosinova,  
teacher,*

*Kursk state medical university  
of the Ministry of Health of Russia,  
Kursk, Russian Federation*

## **THE PROBLEM OF STUDENTS ' ADAPTATION IN THE INITIAL PHASE OF TRAINING**

**Abstract:** this article is devoted to the problem of adaptation of students at the initial stage of professional training. Rapid socio-economic transformations, accumulation of new knowledge in various branches of science, improvement of production processes, rapid Informatization of society have all created new requirements for people. Modern society needs people who can not only coexist with the environment, but also realize their inner potential in it.

**Keywords:** adaptation, educational process, first-year student, professional training.

Большая часть современной молодежи неспособна приспособливаться и

развиваться в условиях изменяющейся действительности. Проблема дезадаптации молодежи особенно актуальна, когда речь идет о будущем специалисте. Именно от того, как подготовлен молодой специалист будет зависеть уровень его профессиональной деятельности, а, следовательно, уровень выполняемой работы.

В настоящее время проблема адаптации студентов на начальном этапе профессиональной подготовки занимает одно из центральных мест в психолого– педагогических исследованиях. Это обусловлено тем, что система образования оказалась неподготовленной к трансформациям общественной жизни, когда одни только знания в традиционном понимании не могут выступать в качестве средства успешной адаптации вчерашних школьников [1]. В данном исследовании рассматривается адаптация в контексте социализации личности, процесса, который позволяет человеку приобрести новый статус студента будущего специалиста.

Формирование молодого специалиста XXI века, разносторонне образованного, нестандартно мыслящего, обладающего широким кругозором профессионала, граждански активного, духовно, нравственно и профессионально подготовленного к работе по избранной специальности является важнейшей задачей, которая сегодня стоит перед медико-фармацевтическим колледжем.

Одним из важных моментов в организации воспитательного процесса, остается работа со студентами-первокурсниками. Целенаправленная работа колледжа по адаптации студентов нового набора к новым условиям их жизнедеятельности организована с использованием соответствующих форм и методов воспитательной деятельности.

Юноши и девушки, окончив школу, переходят на новый жизненный этап. Этот этап включает в себя смену не только места учебы, места жительства, но и смену уже устоявшегося коллектива. Новоиспеченным студентам нужно привыкнуть, адаптироваться как к новой группе, где им зачастую придется находиться в течение 3 – 4 лет, так и к новым правилам и нормам колледжа. Психолого-возрастные особенности студенчества характеризуются эмоциональной незрелостью, открытостью, внушаемостью, самоидентификацией. В этот период студентам важно именно окружение, в котором они находятся [2].

Будет ли студент овладевать знаниями с радостью и желанием и будет ли тем самым обеспечена высокая успеваемость, не в последнюю очередь зависит от того, как сложатся отношения внутри учебных коллективов, между студентами и преподавательским составом, между студенчеством и администрацией колледжа на начальном этапе обучения.

Поэтому в непростой работе преподавательского состава и классных руководителей с академическими группами нового набора можно выделить несколько моментов.

Первое – ориентация в пространстве колледжа – обычно решается путём проведения экскурсий. В нашем колледже такие экскурсии проводятся, традиционно, 1 сентября.

Второй важный момент, который заслуживает внимания, – это совместная работа классного руководителя группы, воспитателей общежития и заместителя директора по воспитательной работе. При этом проводится психологическая диагностика студентов с целью определения уровня социально-психологической адаптации первокурсников к условиям обучения в колледже, оценки уровня развития разнообразных отношений в группе, выявления коммуникативных и организаторских склонностей личности.

По результатам диагностики и по мере необходимости проводятся индивидуальные консультации студентов по преодолению стрессовых ситуаций, эмоциональных трудностей, осуществляется помощь в улучшении межличностных отношений, проводится консультационная служба в студенческих общежитиях. Проводятся индивидуальные консультации по запросам на протяжении всего учебного года. В ходе диагностики психологической адаптации студентов-первокурсников применяются стандартизированные анкеты-опросники, социальные анкеты, наблюдение, беседы с родителями и студентами-первокурсниками. Результатом такой совместной работы является улучшение адаптационных возможностей студентов к условиям обучения в образовательном учреждении.

Третья проблема – занятость студентов во вне учебное время. Студент, особенно первокурсник, приехавший на учебу, сталкивается с рядом проблем, связанных с условиями обучения, проживания, быта, отдыха. Часто у молодежи формируется собственная социокультурная среда, со своими «правилами» и «порядками».

Задача преподавательского состава и классных руководителей оказывать активное влияние на ее формирование. Чтобы «студенты-новички» не чувствовали себя чужими и в свободное от учебы время могли найти занятия по интересам, необходимо довести до сведения первокурсников информацию о существующих на базе колледжа творческих коллективах и кружках: кружок вокала, спортивные секции, организуются курсы массажа и компьютерные курсы. Ежегодно проводятся праздничные вечера, внутриколледжные мероприятия.

Огромную роль играет психологическая поддержка, оказываемая студентам педагогическим коллективом, большая часть которого имеет большой преподавательский опыт. Доброжелательность, внимание способствуют сокращению сроков адаптации к содержанию и организации учебного процесса. Классные руководители постоянно связываются с родителями студентов, контролируя успеваемость и посещаемость занятий. Индивидуальный подход к каждому – это основной принцип работы наших классных руководителей. Они стараются найти общий язык с каждым, поговорить откровенно, дать совет или рекомендации, оказать помощь в самостоятельном изучении материала, научить объективно, оценивать свои знания и возможности.

Основной целью создания педагогических условий адаптации, является признание самооценки личности каждого человека, его права на развитие и проявление индивидуальности. Если мы хотим помочь студенту влиться в

новый учебный коллектив, то эта помощь должна осуществляться всеми подразделениями колледжа (учебными, научными, общественными) на основе их взаимодействия.

Таким образом, выявление трудностей, вступающих перед студентами на первом курсе обучения, и определение путей их преодоления позволит повысить академическую активность студентов, успеваемость и качество знаний. Решение этой проблемы позволит избежать отчисления студентов на первом курсе, сохранить знания, полученные в средней школе, и выработанную привычку к дисциплине и труду; усилить интеллектуальный потенциал нашей страны [3].

Известно, что в процессе развития личности будущего специалиста особую роль играет начальный этап обучения в учебном заведении. Сложность его заключается в том, что у студента происходит перестройка всей системы ценностно-познавательных ориентаций личности, осваиваются новые способы познавательной деятельности и формируются определенные типы и формы межличностных связей и отношений. И чем эффективнее пройдет адаптация студентов к обучению в учебном заведении, тем выше будет психологический комфорт, учебная мотивация, направленность и характер учебной деятельности на старших курсах [2].

Таким образом, проведенный анализ проблем адаптации первокурсников позволил сделать следующие выводы:

1. Между характером оценки адаптации к студенческой жизни и социальным самочувствием студента существует тесная взаимосвязь: чем труднее и длительнее шел процесс адаптации, тем ниже социальное самочувствие студентов.

2. Исследование достаточно четко зафиксировало существенную долю студентов, чей процесс адаптации был трудным и долгим. Особое внимание должно быть уделено этим трем из каждых десяти студентов-первокурсников, т.к. свое социальное самочувствие они оценили также крайне низко – в 1-2 и 3 балла.

3. Работа по адаптации первокурсников должна быть дифференцированной (с учетом разных категорий студентов).

4. Особое значение в процессе адаптации имеет материальный фактор. Чем благополучнее материальное положение родительской семьи, тем безболезненнее протекает процесс адаптации. В условиях растущего социального расслоения студенчества аспект социальной защиты в адаптации должен быть в поле постоянного внимания администрации и профсоюзных организаций колледжа.

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

[1] Котова И.Б. Общая психология: Учебное пособие / И.Б. Котова, О.С. Канаркевич. – М.: Дашков и К, Академцентр, 2016. – 480 с.

[2] Самыгин С.И. Психология развития, возрастная психология для студентов вузов / С.И. Самыгин; Под общ. ред. Л.И. Щербакова. – Рн/Д: Феникс, 2017. – 220 с.

[3] Свенцицкий А.Л. Социальная психология: учебник. – © ООО Издательство «Питер», 2016 – 336 с.

[4] Психолого-педагогическая диагностика: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / И.Ю. Левченко, С.Д. Забрамная, Т.А. Добровольская и др.; Под ред. И.Ю. Левченко, С.Д. Забрамной. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 320 с.

© Л.Ю.Окуненко, Т.Н.Косинова, 2020

*Е.М. Полуянова,  
магистрант 3 курса  
напр. «Логопедия»,  
Е.Н. Буслаева,  
к.п.н., доц.,  
КГУ им. К.Э. Циолковского,  
г. Калуга, Российская Федерация*

## **ДЫХАТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА КАК ОСНОВНОЕ СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ РЕЧЕВОГО ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ДИЗАРТРИЕЙ**

**Актуальность:** в статье рассматриваются проблемы развития речевого дыхания у детей дошкольного возраста, имеющих дизартрию. Рассматриваются дыхательная гимнастика как основной способ логопедической коррекции дизартрии

**Ключевые слова:** дизартрия, дошкольный возраст, речевое дыхание, дыхательная гимнастика.

*Е.М. Poluyanova,  
3rd year master's student  
e.g. «Speech Therapy»,  
Е.N. Buslayeva,  
Ph. D., Associate Professor,  
KSU named after K.E. Tsiolkovsky,  
Kaluga, Russian Federation*

## **RESPIRATORY GYMNASTICS AS THE MAIN MEANS OF DEVELOPING SPEECH BREATHING IN PRESCHOOL CHILDREN WITH DYSARTHRIA**

**Abstract:** the article deals with the problems of speech breathing development in preschool children with dysarthria. Breathing exercises are considered as the main method of speech therapy correction of dysarthria

**Keywords:** dysarthria, preschool age, speech breathing, breathing exercises.

В последнее время в дошкольных учреждениях отмечается рост числа детей, у которых имеется дизартрия. Дизартрия – это такое нарушение произношения речи, при котором поражены подкорковые и заднелобные отделы мозга. Также, из-за ограничений в подвижности органов речи, затруднена артикуляция. Стоит отметить, что в детском возрасте может быть нарушено как общее развитие речи, так и письмо и чтение.

Важно, чтобы коррекция дизартрии имела успех, необходимо иметь



тесный контакт с ребенком, внимательно относится к нему. Коррекционная работа состоит в исправлении дефекта устной речи, а также в подготовке к усвоению грамоты. При обучении математики особое внимание нужно обратить на развитие понимания текста определенных задач [1, 25].

Важным разделом в коррекционной логопедической работе с детьми, страдающими дизартрией, является развитие дыхания, а также коррекция его нарушений. Следует отметить, что правильное звукообразование обеспечивается правильным речевым дыханием. Речевое дыхание – это, своего рода, фундамент для формирования правильной устной речи, от которого зависит громкость речи, наличие выразительности и плавности речи, а также четкое соблюдение пауз. Для того, чтобы ребенок имел способность владеть голосом, прежде всего, необходимо его научить правильному дыханию. Правильное дыхание – это короткий глубокий вдох и плавный экономный выдох.

У детей, страдающих дизартрией, присутствует расстройство дыхания, которое имеет свои особенности. Например, недостаточно устойчивый ритм, который нарушается при эмоциональном поражении [2, 42].

Важно помнить, что это достаточно высококоординированный акт, во время которого артикуляция и дыхание строго взаимодействуют между собой. Однако, у детей, имеющих дизартрию, данная координация может нарушаться даже при плавной речи. Такие дети делают недостаточный по объему вдох, который не может гарантировать целостного произношения. Нередки случаи, когда дети-дизартрики говорят на вдохе, либо на полном выдохе. Регуляция речевого дыхания является одним из ведущих приемов, помогающих установлению плавности речи [3, 63].

В коррекционной логопедической работе широко распространена дыхательная гимнастика А.Н. Стрельниковой.

Стоит отметить, что эта гимнастика является единственной в мире, в которой короткий вдох носом происходит во время сжатия грудной клетки.

Все упражнения гимнастики А.Н. Стрельниковой направлены на активное включение в работу всех частей тела, а также вызывают потребность организма в кислороде, которая вызвана физиологической реакцией всего организма. Данная гимнастика имеет широкий спектр воздействия и помогает при большом количестве заболеваний органов и систем.

В данной гимнастике особое внимание уделяется вдоху, который производится очень коротко, активно и эмоционально. Существуют ряд определенных правил, следуя которым, можно получить наибольший эффект от гимнастики.

Основные правила, при использовании гимнастики А.Н. Стрельниковой:

1. Вдох должен быть коротким и естественным.
2. Не помогать выдоху. Он выйдет самостоятельно и в таком количестве, в котором это необходимо.
3. Повторять вдохи лучше всего в темпе песен или плясок. Паузы между дозами вдохов – 1-3 секунды.
4. Не переусердствовать. Нужно делать столько вдохов, сколько в данный

момент это сделать легко.

### **Упражнения для развития речевого дыхания.**

В логопедической практике рекомендуются следующие упражнения:

– Выберите удобную позу (лежа, сидя, стоя), положите одну руку на живот, другую – сбоку на нижнюю часть грудной клетки. Сделайте глубокий вдох через нос (при этом живот выпячивается вперед, и расширяется нижняя часть грудной клетки, что контролируется той и другой рукой). После вдоха сразу же произведите свободный, плавный выдох (живот и нижняя часть грудной клетки принимает прежнее положение).

– Произведите короткий, спокойный вдох через нос, задержите на 2-3 секунды воздух в легких, затем произведите протяжный, плавный выдох через рот.

– Сделайте короткий вдох при открытом рте и на плавном, протяжном выдохе произнесите один из гласных звуков (а, о, у, и, э, ы).

– Произнесите плавно на одном выдохе несколько звуков:

**ааааа аааааоооооооо аааааууууууу**

– Произведите счет на одном выдохе до 3-5 (один, два, три...), стараясь постепенно увеличивать счет до 10-15. Следите за плавностью выдоха. Произведите обратный счет (десять, девять, восемь...).

Таким образом, чтобы ребенок владел своим голосом, нужно, прежде всего, научить его правильно дышать. Без правильного дыхания невозможна корректно звучащая речь. На помощь приходит дыхательная гимнастика А.Н. Стрельниковой, при соблюдении правил которых невозможна правильно организованная коррекционная логопедическая работа.

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

[1] Коррекционно-логопедическая работа по преодолению стертой дизартрии у детей / Е.Ф.Архипова М.: АСТ: Астрель/, 2008.

[2] Нарушение голоса у детей: учеб. – метод. пособие/ О.С. Орлова. – М.: АСТ: Астрель: Транзикнига, 2005. – 125с.

[3] Логопедия: Учеб. для студ. дефектол. фак. педвузов / Под ред. Л.С. Волковой, С.Н. Шаховской. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999.

© Е.М. Полуянова, Е.Н. Буслаева, 2020

**В.К. Соломатина,**  
*студентка 3 курса*  
*напр. «Образовательный менеджмент»,*  
**А.Ю. Тимакова,**  
*к.э.н., доц.,*  
*Смоленский государственный университет,*  
*г. Смоленск, Российская Федерация*

## ОБУЧЕНИЕ ЛЕКСИКЕ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ШКОЛЕ

**Аннотация:** данная статья рассматривает необходимость развития лексических навыков на уроках иностранного языка в школе. Тема является актуальной, так как на сегодняшний день к специалистам выдвигаются высокие требования. Этот вопрос рассматривается многими исследователями, такими как А.А. Миролубовым, И.В. Рахмановым и другими. Особое внимание уделяется основным этапам работы над лексикой при обучении иностранному языку.

**Ключевые слова:** лексические навыки, семантизация лексики, активный и пассивный словарь, словарный минимум.

**V.K. Solomatina,**  
*3rd year student*  
*directions «Educational management»,*  
**A.Yu. Timakova,**  
*Ph.D., Assoc.,*  
*Smolensk state university,*  
*Smolensk, Russian Federation*

## LEARNING VECTOR IN ENGLISH LESSONS AT SCHOOL

**Abstract:** this article examines the need to develop lexical skills in foreign language lessons at school. The topic is relevant, since today high requirements are put forward for specialists. This issue is considered by many researchers, such as A.A. Mirolubov, I.V. Rakhmanov and others. Particular attention is paid to the main stages of working on vocabulary when teaching a foreign language.

**Keywords:** lexical habits, vocabulary semantisation, active and passive vocabulary, vocabulary minimum.

Обращение к научным источникам по теме исследования позволяет установить, что лексика является важным аспектом изучения языка, ведь именно от того, насколько сформированы лексические навыки, зависит способность общения и обучения на иностранном языке. Посредством

применения лексики мы можем отразить не только реальную, но и воображаемую действительность. Достаточный уровень усвоения лексического материала является гарантом создания прочной языковой базы у школьников.

Создание единого европейского пространства и присоединение России к Болонской конвенции выдвигает новые требования к специалистам, владеющими иностранными языками. Ввиду недолжной разработанности лексических методических материалов, большинство обучающихся недостаточно хорошо владеет устной стороной иноязычной речи.

В методике советских времен вопросы обучения лексике стали занимать значительное место в трудах методистов тридцатых годов XX столетия. На этот период пришлось и возникновение такой проблемы, как рационализация словаря. Также большое внимание отводилось семантизации лексики.

Прежде единственным способом раскрытия значения слова была наглядность, но позже превратилась в дополнительный способ более прочного его усвоения. Постоянно меняющиеся взгляды методистов на взаимоотношения родного и иностранных языков привели к признанию перевода как одного из ведущих способов семантизации. Помимо этого, был сформулирован правильный вывод о том, что выбор средств семантизации зависит от целого ряда факторов, к которым относятся: характер слова, этап обучения языку и прочее. К концу 30-ых годов были признаны специальные лексические упражнения, позволяющие провести работу как с отдельным словом, так и словами в составе предложения.

Работа над иноязычной лексикой приходится также на период 40-50-ых годов XX века. На это время приходится публикация словаря-минимума, первого и единственного в своем роде. В нем были определены принципы отбора и обоснована единица отбора. Единицей отбора выступало слово – понятие в отличие от частотных словарей, где использовалось графическое слово.

В этот период лексика впервые перестает быть второстепенной наукой по отношению к грамматике, признается ее ведущая роль при отборе языкового материала. Разрабатываются специальные лексические упражнения, такие как перевод текста с использованием определенного лексического материала, работа над многозначностью слова, упражнения, целью которых было группировка материала, заполнения пропусков в тексте.

В 60-ые годы были намечены важнейшие типы трудностей для активного и пассивного словаря, основное внимание было направлено на вопросы методической типологии лексики. Так А.А.Миролюбов, И.В. Рахманов в книге «Общая методика обучения иностранным языкам в школе» определили методическую типологию лексики как «установление типов слов с точки зрения тех трудностей, которые они вызывают при усвоении».

В 1986 году в «Основах методики преподавания иностранных языков» было предложено семь принципов обучения лексике:

1. рационального ограничения словарного минимума;
2. направленного предъявления лексических единиц в учебном процессе;
3. учета языковых свойств лексических единиц;

4. учета дидактико-психологических особенностей обучения;
5. комплексного решения основных дидактико-методических задач;
6. опоры на лексические правила;
7. единства обучения лексике и речевой деятельности [4].

В 90-ые годы Россия вступила в мировое сообщество, поэтому эти изменения повлияли и на вопросы обучения лексике. Владение иностранным языком стало необходимым условием для осуществления полноценного общения. Таким образом, в этот период был введен тестовый контроль, использование технологического оснащения в процесс обучения (аудио и видеозаписей, компьютеров и дистанционного обучения).

Лексика представляет собой целостную систему, ведь все ее единицы на основе своих свойств входят в определенные объединения. К ним можно отнести: синонимические цепочки, семантические и тематические группы, антонимические противопоставления, семантическое поле, которые неразрывно связаны между собой [1]. По мнению российского лингвиста Филатова, «лексические единицы существуют в нашей голове не хаотично и изолировано, а в тесной связи друг с другом в виде определенных словарных групп».

Основной задачей обучения лексике на уроках иностранного языка в школе является: накопление учащимися достаточного словарного запаса слов, словосочетаний, устойчивых выражений и развития навыков их использования в различных видах речевой деятельности, овладение лексико-смысловыми и лексико-тематическими ассоциациями, выполнение эквивалентных замен, умение овладеть быстрой реакцией на высказывание говорящего, приспособление к индивидуальным особенностям говорящего, употребление слов с учетом нормы языка и ситуации общения [3].

Рассмотрим основные этапы работы над лексикой на уроках иностранного языка.

Целью первого этапа является развитие рецептивных лексических навыков. Необходимо преодолевать направленность внимания на внутреннее артикулирование, определять графический образ слова по слухомоторному и слухомоторный по графическому, применять новые лексические единицы в устной и письменной речи, пользоваться словообразовательной и контекстуальной догадкой, уметь дифференцировать синонимичные и омонимичные явления.

Второй этап работы подразумевает под собой первичное закрепление материала, которое можно осуществить посредством тренировочных упражнений, нацеленных на запоминание слова и на построение словосочетаний. При запоминании слова широко используется метод проведения ассоциаций, исключения лишнего из общего ряда, подбор однокоренных слов, семантизация с помощью синонимов и антонимов, демонстрация предметов, картинок, рисунков, действий и жестов, описание слов уже знакомыми словами, определение значения слова на основе контекстуальной догадки. При освоении целых сочетаний можно сделать упор на распространение предложения, описание героя или действия, подбор

подходящих прилагательных или глаголов.

Под третьим этапом работы над лексикой понимается применение. Этот этап неразрывно связан с разговорной деятельностью. Для этого используются подготовительные упражнения, при использовании которых усваивается форма и значение языковых лексических единиц, предречевые и речевые упражнения. Таким образом, создание искусственных речевых ситуаций, обсуждение прочитанного произведения, описание личных эмоций по отношению к той или иной ситуации способствует целостному развитию речевой деятельности обучающегося. На этом этапе большое внимание следует уделить правилам правописания и правилам чтения (звукобуквенный и буквенно-звуковой анализ), ведь все это является необходимым условием для формирования потенциального словаря и языковой догадки [2].

Успех обучения во многом зависит от того, как организована работа преподавателя и самостоятельная работа учащихся, существует ли взаимодействие между обучающимся и педагогом, имеются ли в их распоряжении пособия и техническое оснащение, соответствующее современным требованиям. Прежде всего, должна быть хорошо продуманная организация материала, включающая в себя иллюстрации, схемы, таблицы, тексты, стимулирующая как коллективные занятия языком, так и самостоятельные. Процесс обучения должен быть управляемым, поэтому в учебных пособиях необходимо наличие подробных инструкций, соответствующих упражнениям и ключей.

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

[1] Вайнрах У. Языковые контакты: состояние и проблемы исследования. Киев: Вища школа, 1979. 263 с.

[2] Гальскова Н.Д., Гез Н.И. Теория обучения иностранным языкам: лингводидактика и методика. М.: Академия, 2004. с.287-305.

[3] Гальскова Н.Д., Шамовалов В.М. Повышение эффективности контроля при дифференцированном обучении // Иностранные языки в школе. №7, 1987. С.57-58.

[4] Гез Н.И., Ляховицкий М.В., Миролубов А.А. и др. Методика обучения иностранным языкам в средней школе. М.: Высшая школа, 1982. с.194-213.

© В.К. Соломатина, А.Ю. Тимакова, 2020

*А.И. Стоникова,  
воспитатель,  
ГБДОУ детский сад №87,  
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация*

## **ТЕАТРАЛИЗОВАННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА, КАК ОДНО ИЗ СРЕДСТВ РАЗВИТИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ**

**Аннотация:** данная статья посвящена формированию коммуникативных навыков у малышей. Самый лучший возраст для этого, это— дошкольный возраст. От того, какие отношения сложатся у ребенка в группе со сверстниками, зависит личностное и социальное развитие.

**Ключевые слова:** театрализованная деятельность, коллективная работа, коммуникативная деятельность.

*A.I. Stonikova,  
educator,  
GBDOU kindergarten № 87,  
Saint Petersburg, Russian Federation*

## **THEATRICAL ACTIVITY IN YOUNG CHILDREN AS ONE OF THE MEANS OF DEVELOPING COMMUNICATION SKILLS**

**Abstract:** this article is devoted to the formation of communication skills in children. The best age for this is preschool age. Personal and social development depends on what kind of relationships a child will have in a group with peers.

**Keywords:** theatrical activity, collective work, communicative activity.

С первых дней посещения детского сада, малыши знакомятся с разными театрализованными действиями. Одной из главных задач дошкольного образования – это создание всех условий для гармоничного развития ребёнка по всем образовательным областям. Малыши с началом пребывания в группе, ещё не привыкли к друг другу, к взрослым воспитателям и помощникам. И один из приёмов сплочённости – это театрализованная деятельность. Воспитатели должны использовать разные идеи и возможности для того чтобы обыграть какую-либо ситуацию, событие или предмет. Если это прогулка, то можно поздороваться с солнышком, сказать, что оно им улыбается и очень радо их видеть. На прогулке можно изображать разных животных, их повадки, можно изобразить ветер или как качаются кусты и деревья. А ещё лучше, если педагог будет сопровождать все свои действия стихами или песенками. При прочтении каких-либо произведений, воспитатель должен читать выразительно, тем самым развивая фантазию у детей. Чтобы инсценировать знакомые для

малышей сказки, воспитатели используют разные кукольные театры. Это – театр бибабо, театр пальчиковый, театр на фланелеграфе, театр на ложках и многие другие. Можно использовать и обыкновенные игрушки. Лучше всего чтобы дети принимали посильное участие в инсценировках сказок. Многие дети в этом возрасте не могут произносить сам текст сказки, но могут изображать персонажей разными жестами. Например, в сказке «Колобок» дети могут показать, как на встречу колобку идёт медведь или прыгает зайчик. После завершения обязательно обсудить увиденное, что поспособствует развитию способности к сопереживанию, к представлению о том что такое хорошо и что такое плохо. Самое главное, это чтоб педагог сумел заинтересовать малыша, вызвал у него желание участвовать в театре.

Ведь есть дети которые замыкаются в себе, есть дети которые очень мало общаются со сверстниками, что естественно сказывается на их эмоциональном состоянии. Таким образом, необходимо как можно чаще предлагать таким детям играть в театрализованные игры побуждать проявлять у них подлинный интерес к окружающим их людям, их потребностям. Все эти навыки и есть фундамент коммуникативного развития ребёнка. Можно не только показывать знакомые сказки, но и играть в совсем новые игры, например игра инсценировка. Осенью на прогулке понаблюдать с детьми за падающими листиками, обратить внимание малышей, на то как они плавно летят, кружатся и ложатся на землю, при этом прочесть стишок об осенних листьях.

Если осень, каждый знает,  
В небе листики гуляют,  
Цветом листья разные:  
Жёлтые и красные!

После этого предложить ребятам поиграть в игру «Листики». Нужно изображать листочки как они кружатся в воздухе и падают на землю. Так же эта игра направлена на социально– эмоционального развития детей. Уже в группе вспоминая эту игру, можно плавно перейти к другому виду деятельности, например к художественно-эстетическому. Раздать каждому ребёнку листочек и пальчиковые краски, попросить его чтобы он разукрасил его тем цветом какой нравится, каким листиком он себя представлял, а может это будет несколько цветов. Можно сочинить сказку например «О золотой осени» и показывать её другим группам. А маленькие спектакли-импровизации после занятий с пластилином помогают оживить персонажи и образы которые только что слепили ребята, тем самым наполнить свои работы смыслом. Можно слепить коллективную работу придуманную самими детьми или знакомую сказку. Это очень объединяет детей и развивает коммуникативные навыки.

Если уделять театрализованной деятельности достаточно времени, у малышей формируется доброжелательное, хорошее отношение к окружающему их миру, окружающим их людям к взрослым и сверстникам, появляется уверенность в себе, в своих действиях в своих поступках. Малыши учатся договариваться, не обижать друг друга, радоваться общему делу.



**Ю.С. Шохова,**  
*студент 2 курса напр. «Эксплуатация  
аэропортов и обеспечение  
полётов воздушных судов»,  
И.А. Мельникова,  
*канд.пед.наук, доц.,  
УИ ГА им. Б.П. Бугаева,  
г. Ульяновск, Российская Федерация**

## **ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ – РАЗВИТИЕ ИЛИ ДЕГРАДАЦИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ?**

**Аннотация:** данная статья посвящена анализу новой формы обучения – дистанционному образованию, в работе исследованы проблемы учеников и преподавателей, связанные с этой инновацией в области педагогики, изучены отличия от традиционного очного формата, сделаны выводы о возможности существования «ДО» в нашей жизни и даны рекомендации по наиболее эффективному внедрению данной технологии.

**Ключевые слова:** дистанционное обучение, образование, педагогика, инновация, технология.

**J.S. Shokhova,**  
*2nd year student « Operation  
of airports and airlift support»,  
I.A. Melnikova,  
*candidate of sciences in pedagogy,  
assistant professor,  
B.P.Bugaev Civil Aviation Institute Ulyanovsk,  
Ulyanovsk, Russian Federation**

## **DISTANCE LEARNING - DEVELOPMENT OR DEGRADATION OF MODERN EDUCATION?**

**Abstract:** this article is devoted to the analysis of a new form of education – distance education. In this work, the problems of students and teachers related to this innovation in pedagogy are investigated, differences from the traditional face-to-face format are studied, conclusions are drawn about the possibility of the existence of "DO" in our lives and recommendations are given on the most effective implementation of this technology.

**Keywords:** distance learning, education, pedagogy, innovation, technology.

Одной из актуальных проблем в современной педагогике является внедрение дистанционной формы обучения в нашу жизнь. Так называемое

«ДО» представляет из себя альтернативу традиционному способу преподавания и получения знаний, которую можно использовать не только при втором образовании и повышении квалификации, но и, как показывает практика, при получении первого диплома.[1] Главное отличие от традиционной системы обучения: весь процесс происходит онлайн, от вас не требуется непосредственного офлайн присутствия. Нужно отметить, что дистанционное обучение подразумевает под собой лишь иной способ формирования знаний и умений студента, содержание образования при этом остаётся неизменным.

Для того чтобы исследовать проблемы, связанные с дистанционным обучением в России, прежде всего нужно изучить все «за» и «против» новой технологии, чтобы сделать выводы о целесообразности и эффективности такой формы обучения. Сделаем небольшой обзор, отметив положительные и отрицательные аспекты этой инновации в педагогике.[2]

Таблица 1 – Плюсы и минусы дистанционного обучения

Дистанционное обучение	
Плюсы	Минусы
Возможность студентов организовывать свой учебный процесс самостоятельно: выбирать время, место, скорость обучения.	Большая работа с компьютером и другими электронными девайсами, сидячий образ жизни, что негативно сказывается на здоровье студентов.
Повышение осознанности и ответственности обучающихся за результат, овладение навыком рационально распоряжаться своим временем и ресурсами.	Возможны проблемы с интернетом и связью.
Возможность получать образование без отрыва от трудовой деятельности.	Не любую профессию можно освоить дистанционно (например, пилот, врач).
Сокращение затрат, например, на транспорт до учебного заведения.	Студенты не коммуницируют вживую, а значит, у них отсутствует возможность научиться правильно выстраивать взаимоотношения в социуме.
Возможность работы со студентами, имеющими инвалидность или другую причину, по которой они не могут находиться на занятиях в очном формате.	Не каждый студент умеет поддерживать у себя мотивацию к самостоятельной работе, так как есть соблазн и достаточно возможностей для «несамостоятельного» обучения.
Увеличение целевой аудитории вуза.	У преподавателя отсутствует возможность оперативно скорректировать учебный процесс, так как такая связь между студентами и преподавателями, как

	в аудитории, теряется: нет вопросов, нет «непонимающих» взглядов.
Более комфортная психологическая обстановка для студентов-интровертов.	Нет возможности лично проконсультироваться с преподавателем, а общение в Интернете отнимает много времени.
	Большие материальные затраты вуза: техническое оснащение, программно-технические средства, подготовка специальных кадров.

Относительно нашей сравнительной таблицы можно сделать вывод, что дистанционное обучение имеет как достоинства, так и недостатки, что будет преобладать – зависит от организационных и педагогических возможностей дистанционного обучения в конкретном вузе.

В настоящее время организация процесса дистанционного обучения осуществляется при помощи всех доступных телекоммуникационных сервисов, таких как электронная почта, рассылки, электронные журналы, видео–конференции (например, Zoom, Teams), доски объявлений и тд. Самое эффективное средство – электронная почта, так как она является более привычной платформой для связи, нежели «продвинутые» IT-инструменты: видео и ТВ-технологии. Самое многофункциональное-видео-конференции, позволяющие проводить как лекции, так и практические занятия с контролем знаний в дистанционном формате, потому что здесь есть и видео, и аудио, и чат, и подключаемая интерактивная доска.

Нужно отметить, что фактором, препятствующим более интенсивному внедрению всех дистанционных технологий в учебный процесс, является недостаточная мотивация преподавателей вузов к работе в освоении современных средств связи.[3] Возможно, причиной этого является высокая трудоёмкость, связанная с созданием методических материалов для дистанционного обучения. Немаловажным аспектом при организации новой технологии образования является создание электронных курсов, разработка дидактических основ, подготовка педагогов-координаторов, потому что «ДО» - это не заочная форма обучения, здесь важны система взаимодействия учителя и ученика, постоянный контакт с другими учащимися, имитация всех видов очного обучения, но в специфичной форме. Следовательно, требуются теоретические проработки, экспериментальные проверки, серьезные научно-исследовательские работы. Отсюда высокая значимость проблемы, связанной с разработкой самих курсов дистанционного обучения и методикой их использования для различных ступеней обучения. В нашем вузе решение данной задачи успешно осуществляется в изучении как гуманитарных наук, так и технических. Так, на примере дисциплины «Механика» можно увидеть эффективное взаимодействие преподавателя и студентов. На занятиях, проходящих в формате видеоконференций, демонстрируются презентации, обучающие программы и видеофильмы по темам, которые доступным и

понятным языком объясняют материал. Прделанная большая работа преподавателя над созданием учебных программ в формате дистанционного обучения дает свои плоды в виде качественных знаний студентов. Разработка методических указаний сейчас позволит в будущем сократить время и силы на выполнение некоторых обычных видов учебной нагрузки преподавателя. Работа над организацией процесса, учет всех аспектов в изменившемся преподавании позволит дистанционному обучению выйти на новый уровень, стать лучше и эффективнее.

Таким образом, дистанционное обучение, как один из современных способов получения образования, имеет полное право на существование, потому что обладает существенными отличиями, которые не могут быть реализованы в традиционной форме. «ДО» может использоваться как часть очного или заочного обучения, так и самостоятельно. Делаем вывод, что данная инновация в сфере педагогики является однозначно развитием, переходом на новый этап, воспринимать которую мы должны как данность в век высоких технологий и повышенной мобильности.

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

[1] Кузнецова О.В. Дистанционное обучение: за и против // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – №8-2. – С. 362-364.

[2] Игнащук Е.В., Кириченко В.И., Кобылянская И.Н. Особенности внедрения дистанционных технологий в учебный процесс//Электронное обучение в непрерывном образовании. – 2015. – №1(2). – С.63-67.

[3] Осипова Л.Б. Дистанционное обучение в вузе//Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №5. – С. 723.

© Ю.С.Шохова, 2020

**З.Р. Юсупова,**  
*аспирант 1 курса напр. «Теория и методика  
обучения и воспитания (музыка)»,*  
**М.И. Долженкова,**  
*д.п.н., проф.,*  
*ТГМПИ им. С.В. Рахманинова,*  
*г. Тамбов, Российская Федерация*

## **НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ КЛАССА ФОРТЕПИАНО ДМШ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ**

**Аннотация:** в данной работе рассматривается возможность тесного применения информационных технологий и дистанционного обучения в музыкальной педагогике. Освещаются плюсы и минусы данного внедрения.

**Ключевые слова:** информационные технологии, дистанционное обучение, оптимизация, интерактивные обучающие технологии, интенсификация образовательного процесса.

**Z.R Yusupova,**  
*1d year graduate student*  
*Theory and methods of teaching*  
*and upbringing (music),*  
**M.I. Dolgenkova,**  
*D.P.S., prof.,*  
*Tambov state musical pedagogical*  
*institute of S.V. Rachmaninov,*  
*Tambov, Russian Federation*

## **SOME FEATURE OF THE ORGANIZATION OF INDIVIDUAL WORK OF STUDENTS OF DMSH PIANO CLASS IN THE CONDITIONS OF DISTANCE LEARNING**

**Abstract:** in this work the possibility of close use of information technologies and distance learning in musical pedagogics is considered. Pluses and minuses of this introduction are lit.

**Keywords:** information technologies, distance learning, optimization, the interactive training technologies, an intensification of educational process.

Учебный процесс в современном мире не мыслим без технических средств обучения, и это уже не вызывает сомнений. Вопросы организации их эффективного применения в различных музыкальных дисциплинах являются весьма актуальными. В огромном потоке информации обучающемуся сложно

сориентироваться, охватить, проанализировать и осознать её до конца. Поэтому, основной из задач педагогов является разработка современных медиаобразовательных технологий, активизирующих познавательных интерес у учащихся. Радио, телевидение, книги, специальная литература, аудио и видео средства звукозаписи, компьютерные системы стали важным и необходимым средством преподавания различных дисциплин в музыкальном образовании. Для музыковеда, исполнителя, слушателя компьютерные системы мультимедиа помогают выполнять разнообразные функции. А доступ к ресурсам интернета дают неограниченные возможности поиска необходимой информации.

Вообще, музыканты довольно поздно начали освоение интернета, однако, количество полезных материалов стремительно растет. В связи с этим возникают трудности качественного отбора нужной продукции среди библиографических данных, аудио и видео фондов. Для нас очень важно вовремя адаптироваться к новым реалиям жизни и работы, при этом не растерять те основы, которые нам оставила история музыкальной педагогики, что подтверждает актуальность данной работы.

Сегодня наиболее остро стоит проблема организации индивидуальной работы учащихся ДМШ. В ситуации пандемии мы были вынуждены перейти в так называемый «on-line»режим – дистанционный формат обучения. Необходим поиск наиболее эффективных методов и средств обучения, способных обеспечить интенсивное освоение большого количества информации. Однако, вопрос о применении технических средств в музыкальном образовании, до сих пор вызывает неоднозначные суждения. Это связано с задачами, которые необходимо решать в процессе внедрения новейших образовательных технологий. А именно, материальное обеспечение, отсутствие методически и методологически обоснованной концепции использования информационных технологий в практике обучения музыке на всех уровнях.

Для максимальной адаптации и реализации дистанционного урока в классе фортепиано требуется подготовка. Преподаватель самостоятельно определяет перечень электронных ресурсов и приложений для индивидуальных уроков с учётом возможностей родителей и учащихся, которые допускаются в образовательном процессе с применением дистанционного обучения.

Структура дистанционного урока может состоять из следующих элементов: а) мотивационный; б) инструктивный; в) информационный; г) контрольный; д) коммуникативный, е) консультативный.

В процессе разработки дистанционного урока определяется тема урока, тип урока (новая тема, повторение, углубление, контроль, ликвидация пробелов в знаниях и умениях), определение цели и задач урока, подготовка учебно-методических материалов для занятий.

К учебным средствам дистанционного урока относятся 1) интерактивные учебные материалы с пояснениями и инструкциями для учебной работы (видеофайлы со звуковым сопровождением, интерактивное видео, электронные удаленные библиотеки, рекомендации преподавателя); 2) учебно-методические материалы (презентации, нотные сборники, музыкальные термины с

транскрипцией, справочники и проч.); 3) сетевые образовательные ресурсы, которые по своим дидактическим свойствам воздействуют на все компоненты системы обучения (цели, содержания, методы и организационные формы обучения).

Формат проведения урока выбирается в режимах *on-line* и *off-line*. Режим *on-line* осуществляется при условии, когда преподаватель и учащийся находятся у автоматизированного рабочего места. В режиме *off-line* фактор местонахождения и времени не существенны, так как само взаимодействие организовывается в отложенном режиме.

Материально-техническим обеспечением дистанционного урока в режиме *on-line* служат: фортепиано, компьютер с веб-камерой и микрофоном, смартфон с доступом к сети Интернет. В режиме *off-line* – фортепиано, видеофайлы ученика, смартфон с доступом к сети Интернет. Для организации дистанционного урока используются такие сервисы, как zoom, Facebook, WhatsApp, Instagramm, Skype, V Kontakte.

Организацию индивидуальной работы учащихся ДМШ в классе фортепиано в условиях дистанционного обучения можно построить на основе двух вариантов работы, это *off-line* урок в режиме реального времени, либо видеозапись с последующими комментариями педагога.

Первый вариант влечет за собой неизбежное искажение звука, что уже критично для оценивания звукового результата. Звук прерывается, искажается и тембрально имеет мало общего с реальным звучанием инструмента. Но судя по всему, этот способ на данный момент, является единственно возможным для организации индивидуальной работы с учащимися младшего возраста. Потому как репертуар детей несложный, задачи ставятся вполне конкретные, темпы не очень быстрые, а владение звуковыми красками находятся на базовом уровне. Маленькому ребенку привычнее находиться в прямом контакте с педагогом, который здесь и сейчас может указать на недостатки словесно, а при техническом видео оснащении и показать за инструментом.

Работа с видеозаписью имеет свои преимущества: пока ребенок будет готовить видеозапись, которая его устроит, он *уже* проведет работу над качеством своей игры и повысит уровень самоконтроля. Но ни в первом, ни во втором случае нет места для эмоционального и творческого горения от исполняемой музыки.

Предлагается пошаговая инструкция дистанционного урока в режиме *off-line*:

**для преподавателей:**

1. Установить на компьютер, планшет, смартфон одну из программ Viber, WhatsApp, Instagramm, с помощью которой будет осуществляться обмен учебной информацией;
2. Подготовить ноты произведений программы учащегося либо в электронном виде, либо распечатать;
3. Пронумеровать такты в нотах;
4. Подготовить при необходимости дополнительный учебный материал;
5. Проинструктировать родителей ученика, как правильно сделать

видеозапись исполнения программы (в каждом видеофайле должно содержаться одно произведение, при видеосъёмке в кадре должны быть видны лицо, руки, корпус, ноги учащегося);

6. Прослушать файлы с исполнением программы;

7. Проанализировать исполнение, диагностировать проблемы и написать подробные рекомендации для их устранения;

8. Помочь ученику в решении исполнительских проблем;

9. Предложить ученику дополнительные материалы для освоения исполнительских навыков и достижения качественного овладения музыкальным материалом (к примеру, записи эталонных образцов исполнения, ссылки на мастер-классы, лекции, показы отдельных исполнительских приёмов).

**для учащихся:**

1. Установить на компьютер, планшет, смартфон одну из программ Viber, WhatsApp, Instagramm, с помощью которой будет осуществляться обмен учебной информацией;

2. Сделать видеозапись с исполнением своих произведений (в каждом видеофайле должно содержаться одно произведение, при видеосъёмке в кадре должны быть видны лицо, руки, корпус, ноги учащегося);

3. Пронумеровать такты в нотах;

4. Изучить подробные рекомендации преподавателя;

5. Выстроить алгоритм самостоятельных систематических занятий на фортепиано;

6. Изучить дополнительные материалы от преподавателя (прослушать исполнение своей программы выдающимися музыкантами, концерт, лекции, посмотреть мастер-классы и т.д.

Инструкция дистанционного урока в режиме *on-line* имеет свои особенности:

**для преподавателей:**

1. Установить на компьютер, планшет, смартфон одну из программ Viber, WhatsApp, Instagramm, Skypec помощью которой будет осуществляться обмен учебной информацией;

2. Перед началом урока проверить состояние готовности компьютера, микрофона, веб-камеры;

3. Подготовить ноты произведений программы учащегося либо в электронном виде, либо распечатать;

4. Пронумеровать такты в нотах;

5. Подготовить при необходимости дополнительный учебный материал;

6. Провести урок в назначенное время в режиме реального времени;

7. Проанализировать исполнение, диагностировать проблемы и написать подробные рекомендации для их устранения;

8. Помочь ученику в решении исполнительских проблем;

9. Предложить ученику дополнительные материалы для освоения исполнительских навыков и достижения качественного овладения музыкальным материалом (к примеру, записи эталонных образцов исполнения,



ссылки на мастер-классы, лекции, показы отдельных исполнительских приёмов).

**для учащихся:**

1. Установить на компьютер, планшет, смартфон одну из программ Viber, WhatsApp, Instagramm, с помощью которой будет осуществляться урок в режиме реального времени;

2. Перед началом урока проверить состояние готовности компьютера, микрофона, веб-камеры;

3. Пронумеровать такты в нотах;

4. Быть готовым к уроку по установленному расписанию;

5. Слушать рекомендации преподавателя;

6. Исполнять поставленные задачи;

7. Выстроить алгоритм самостоятельных систематических занятий на фортепиано;

8. Изучить дополнительные материалы от преподавателя (прослушать исполнение своей программы выдающимися музыкантами, концерт, лекции, посмотреть мастер-классы и т.д.

Контроль и оценка знаний осуществляется по видеозаписи.

Предложенные рекомендации дают возможность учащимся школ искусств и преподавателям продолжать непрерывный процесс обучения и реализовывать основные задачи образовательных программ в период карантина.

Сегодня дистанционное обучение, безусловно, является современным методом обучения, доступным и оригинальным, что может ставить его в один ряд с классической подачей материала. В нынешнем столетии эта форма обучения, как показало время, перспективна и станет наиболее распространённой. Она будет помогать развивать интерес в области музыкального искусства, расширять дидактический потенциал учебного процесса, повышать эффективность обучения. Информационные технологии мотивируют педагогов менять методы и формы своей работы, развивать индивидуальные способности студентов, обновляют организацию учебного процесса и усиливают межпредметные связи. Дистанционное обучение, несомненно, имеет право на реализацию, но при условии не замены, а дополнения классического образования.

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

[1] Безбородова, Л.А., Алиев, Ю. Б. Методика преподавания музыки в общеобразовательных учреждениях [Текст] / Л.А. Безбородова, Ю.Б. Алиев. – М.: Академия, 2002. – 410 с.

[2] Вайндорф-Сысоева, М.Е. Методика дистанционного обучения: учебное пособие для вузов / М.Е. Вайндорф-Сысоева, Т.С. Грязнова, В.А. Шитова; под общей редакцией М.Е. Вайндорф-Сысоевой. – Москва: Издательство Юрайт, 2018. – 194 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9916-9202-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/413604> (дата обращения: 07.07.2020).

[3] Каишаури, Э.Г. Методические рекомендации педагогу музыкальной школы по использованию образовательных технологий в процессе обучения игре на фортепиано // Наука. Искусство. Культура. Вып.1 (13) / Э.Г. Каишаури. – Белгородский государственный институт искусств и культуры, 2017 г. – 148-156 с.

[4] Казиник, М.С. Персональный сайт Михаила Казиника [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.polytech21.ru/rekomendatsii-po-oformleniyu> – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 10.11.20).

[5] Кирнарская, Д.К. Психология специальных способностей. Музыкальные способности [Текст] / Д.К. Кирнарская. – М.: Таланты – XXI век, 2004. – 496 с.

[6] Петрушин, В.И. Музыкальная психология: учебное пособие для вузов [Текст] / В.И. Петрушин. – 2-е изд. – М.: Академический проект Трикста, 2008. – 400 с.

[7] Федорович Е.Н. «Педагогическое наследие крупнейших российских пианистов и его роль в современном музыкальном образовании» [Текст]: дис...доктора пед. наук: 13.00.08 / Федорович Елена Наримановна. – Екатеринбург, 2001. – 373 с.

[8] Юсупова, З.Р. Некоторые вопросы применения информационных технологий и дистанционного обучения в музыкальном образовании [Текст] / З.Р. Юсупова // Музыка в современном мире: наука, педагогика, исполнительство: сб. ст. по материалам XIII Междунар. науч. – практ. конф., 17 фев. 2017 г. / Тамб. гос. муз. – пед. ин-т им. С. В. Рахманинова. – Тамбов, 2017. – 660 с.

© З.Р. Юсупова, М.И. Долженкова, 2020

УДК 616-006.66

*A.S. Aleksandrovich,  
Ph.D.,*

*T.I. Zimatkina,  
Ph.D., Assoc.,*

*E.V. Volchiok,  
3rd year student,*

*Grodno state medical university,  
Grodno, Republic of Belarus*

### **STUDY OF THE MODERN EPIDEMIOLOGICAL SITUATION IN THE REPUBLIC OF BELARUS ON THYROID PATHOLOGY**

**Abstract:** based on the information available in literary and Internet sources, the data were analyzed and conclusions were drawn about the patterns of changes in thyroid pathology in the population of Belarus in the post-Chernobyl period.

**Keywords:** morbidity, thyroid pathology.

*A.S. Александрович,  
К.М.Н.,*

*Т.И. Зиматкина,  
к.б.н., доцент,*

*Е.В. Волчѣк,  
студент 3 курса,*

*Гродненский государственный  
медицинский университет,  
г. Гродно, Республика Беларусь*

### **ИЗУЧЕНИЕ СОВРЕМЕННОЙ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ ПО ТИРЕОИДНОЙ ПАТОЛОГИИ**

**Аннотация:** на основе имеющейся в литературных и интернет-источниках информации проанализированы данные и сделаны выводы о закономерностях изменения тиреоидной патологии у населения Беларуси в постчернобыльский период.

**Ключевые слова:** заболеваемость, тиреоидная патология.

**Relevance.** The relevance of the research topic is due to the widespread prevalence of thyroid diseases, which rank second among endocrine pathology.

The Republic of Belarus belongs to the endemic zone for iodine deficiency, therefore, special attention has always been paid to the problem of thyroid pathology

(especially endemic goiter) in our country, but the most urgent problem of various thyroid pathologies became after the Chernobyl accident [1]. The most important feature of the Chernobyl accident was the release into the environment of large amounts of radioactive iodine, possessing tropism to the thyroid gland [3, 5].

Thus, in this situation, the analysis of the patterns of changes in thyroid pathology is very significant and relevant.

**Aims of the research.** Study based on information available in literary and Internet sources of information on the regularities of changes in thyroid pathology in the population of Belarus in the post-Chernobyl period.

**Materials and methods of a research.** The work used epidemiological, analytical, comparative evaluative methods. The data obtained were processed by a package of standard statistical programs.

### **Results and their discussion.**

It was found that for the period from 1986 to 2010. in the Republic of Belarus there was an increase in the number of thyroid malignant neoplasms. The standardized incidence rate of malignant neoplasms increased from 180.1 (239.0 for men and 148.8 for women) in 1986 to 274.0 (344.0 for men and 240.0 for women) in 2010 [4]...The average annual growth rate of the incidence rate changed slightly after the Chernobyl accident: this indicator increased from 1.4% to 1.5% (for men it decreased from 1.9% to 1.2%, for women it increased from 1.0% to 1.9%).

At the same time, for the period from 1985 to 2002, there is a clear tendency of an increase in the incidence of hypothyroidism, mainly in the Gomel region. In adults, it increased 14 times (from 2.27 in 1985 to 31.9 in 2002), in children – almost 32 times (from 0.23 in 1985 to 7.3 in 2002). The main reasons leading to hypothyroidism are surgical interventions (especially total thyroidectomy for thyroid cancer) and autoimmune thyroiditis [2].

In a cohort of children and adolescents exposed to iodine radionuclides in a wide range of doses, it was revealed; excessive incidence of cancer – thyroid adenoma, primary hypothyroidism, single- and multinodular goiter, autoimmune thyroiditis, the level of which depended on age at the time of exposure and gender. Particularly noteworthy is the increase in the incidence of nodular forms of goiter, which in children under 14 years of age from 1986 to 1999 increased from 1.76 to 64.0 per 100 thousand of the population (63.6 times).

In 1986, the largest proportion of children with a thymus-altered thyroid gland was registered in the groups with a dose load of 2–75 cGy (31.6%) and 75–200 cGy (28.1%). Two years after the accident at the Chernobyl nuclear power plant, in the absence of an increase in thyroid pathology in children, an increase in goiter was recorded in children in all groups of radiation risk: in the group with an absorbed dose of radioiodine by the thyroid gland of 2–75 cGy up to 69%, in the group with an absorbed dose of radioiodine in the thyroid iron 75-200, up to 61.4%, in the group with doses over 200 cGy up to 65.2%. The greatest growth of goiter occurred in the group with doses of more than 200 cGy – 10 times, while the proportion of children with goiter at lower doses (up to 200 cGy) increased only 2 times [5].

Since the early 2000s, a number of activities have been carried out in the Republic of Belarus, including active work to eliminate iodine deficiency using the

most effective methods of mass prevention – the use of iodized salt in public catering. The measures taken to eliminate iodine deficiency have led to a decrease in the primary incidence of nodular goiter and more than 2 times the primary incidence of endemic goiter. Since 2000, when the incidence of nodular forms of goiter in children was 64.0 per 100 thousand of the population, there has been an annual downward trend in this disease and in 2002 amounted to 32.8 per 100 thousand population [4].

Currently, the Republic of Belarus has built a clear system of care for patients with thyroid pathology. Screening for thyroid pathology is carried out at an outpatient appointment by a doctor endocrinologist in the direction of pediatricians and therapists in accordance with the plan of preventive examinations of the population of the republic. Risk groups are subject to mandatory research: children, women planning pregnancy and during pregnancy, persons affected by the Chernobyl accident. If pathology is detected, an endocrinologist further observes patients.

### **Conclusions.**

1. According to statistical data, after the Chernobyl disaster in the Republic of Belarus, there was an increase in oncological and non-oncological diseases of the thyroid gland (this indicator increased from 1.4% to 1.5%). The greatest rise in the incidence of thyroid cancer, primary hypothyroidism, single and multinodular goiter, autoimmune thyroiditis was noted among children and adolescents of the Gomel region, who were most exposed to radioactive iodine.

2. In the period from 1985 to 2002, the number of patients with acquired hypothyroidism (arising for various reasons) increased. In adults, 14 times (from 2.27 in 1985 to 31.9 in 2002), in children – almost 32 times (from 0.23 in 1985 to 7.3 in 2002).

3. The incidence of nodular forms of goiter since 1987-2001 has increased 7.5 times. From 1986 to 1999, it increased from 1.76 to 64.0 per 100 thousand population (63.6 times).

4. Dysfunctions of the thyroid gland in children living in radioactively contaminated areas depended on the dose of radioiodine incorporation and were subclinical in nature. In the group with an absorbed dose of radioiodine by the thyroid gland of 2–75 cGy up to 69%, in the group with an absorbed dose of radioiodine by the thyroid gland 75–200, up to 61.4%, in the group with doses over 200 cGy up to 65.2%. The greatest growth of goiter occurred in the group with doses of more than 200 cGy – 10 times, while the proportion of children with goiter at lower doses (up to 200 cGy) increased only 2 times.

5. To reduce the growth of thyroid pathology in the Republic of Belarus, active work was carried out to eliminate iodine deficiency using the most effective methods of mass prevention. The measures taken to eliminate iodine deficiency have led to a decrease in the primary incidence of nodular goiter and more, than 2 times the primary incidence of endemic goiter. Since 2000, there has been an annual trend towards a decrease in the incidence of nodular goiter in children and in 2002 it was 32.8 per 100 thousand of the population.

### ***List of used sources and literature:***

- [1] «25 лет после чернобыльской катастрофы. Преодоление ее

последствий в рамках Союзного государства» (г. Гомель, 12-13 апреля 2011 г.) Материалы Международной научно– практической конференции / Под общ. ред. канд. мед. наук, доц. А. В. Рожко. – Гомель, ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека». – Гомель: ГУ «РНПЦ РМиЭЧ», 2011. – 180. Ст. 85-86.

[2] Гомельскі зялёны партал таварыства «Зялёная сетка». Радионуклиды внутри нас [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://homel.greenbelarus.info/articles/04-03-2016/radionuklidy-vnutri-nas> Дата доступа: 07.09.2020 г.

[3] Заболевания щитовидной железы-состояние проблемы в Республике. Салко О.Б. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://makaenka17med.by/kultura-zdorovya/zdorovyj-obraz-zhizni/1226-zabolevaniya-shchitovidnoj-zhelezy-sostoyanie-problemy-v-respublike-belarus> Дата доступа: 07.09.2020г.

[4] 3-46 Здравоохранение в Республике Беларусь [Электронное издание]: офиц. стат. сб. за 2017 г. – Минск: ГУ РНМБ, 2018. – 274 с.

[5] Шилин, Д.Е. Радиационная патология щитовидной железы у детей и подростков / Д.Е. Шилин, Э.П. Касаткина // Проблемы эндокринологии, 1997. – Т. 43. – №4. – С. 24-29.

© A.S. Aleksandrovich, T.I. Zimatkina, E.V. Volchiok, 2020

*T.I. Zimatkina,  
Ph.D., Assoc.,  
A.S. Aleksandrovich,  
Ph.D.,  
D.V. Losackaya,  
3rd year student,  
Grodno state medical university,  
Grodno, Republic of Belarus*

## **ANALYSIS OF THE PREVALENCE AND MANIFESTATION OF SEASONAL AFFECTIVE DISORDER IN STUDENTS**

**Abstract:** the article presents the results of the analysis of the prevalence and characteristics of the manifestation of seasonal affective disorder in students. The analysis and systematization of known data is carried out.

**Keywords:** seasonal affective disorder, seasonal depression, quality of life, students.

*Т.И. Зиматкина,  
к.б.н., доцент,  
А.С. Александрович,  
к.м.н.,  
Д.В. Лосацкая,  
студент 3 курса,  
Гродненский государственный  
медицинский университет  
г. Гродно, Республика Беларусь*

## **АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЁННОСТИ И ПРОЯВЛЕНИЯ СЕЗОННОГО АФФЕКТИВНОГО РАССТРОЙСТВА У СТУДЕНТОВ**

**Аннотация:** в статье представлены результаты анализа распространённости и особенностей проявления сезонного аффективного расстройства у студентов. Проведен анализ и систематизация известных данных.

**Ключевые слова:** сезонное аффективное расстройство, сезонная депрессия, качество жизни, студенты.

**Relevance.** The decrease in the number of sunny days, as a result of the autumn-winter climate change, adversely affects the human body, causing solar starvation, which is one of the causes of seasonal emotional illness (SEI). SEI, or Winter Depression, is a seasonal affective mood disorder characterized by a seasonal periodicity of depressive episodes that occurs at approximately the same time every

year. Seasonal depression (SD) can affect anyone, but it is more common in people who live in a sunlight-deficient region. Among those suffering from seasonal affective disorder, there are much more women than men (about 6 times). With age, the risk of developing SD for the first time decreases and by the age of 55 it is reduced to almost zero. The main risk group for this disease includes people who have had at least one episode of SEI in close relatives [1].

The symptom complex can be expressed in varying degrees, up to a strong one, capable of turning into depression, which can end in suicidal attempts. In medical practice, it is very important to recognize the signs that increase the risk of this pathology.

Mood disorder is a common health disorder, which is typical for the general population, including students and student youth [2]. It negatively affects their quality of life and academic performance, so diagnosis and prevention are very relevant.

**Aims of the research.** Study of the prevalence and characteristics of manifestation of seasonal affective disorder in students. Analysis and systematization of known data.

**Materials and methods of a research.** The work used a comparative-analytical method and a sociological survey method by means of a voluntary anonymous questionnaire according to the definition of SEI, which was developed at the clinic of the University of Vienna (Austria), consisting of 3 stages, presented in tables A, B, C, to assess and systematize information about the prevalence and frequency of manifestation of seasonal affective disorder in students [3]. The survey was conducted from November to January. The respondents were 115 students of the GrSMU, 2nd year of the Faculty of General Medicine, aged 18-19, of which 69 (60%) were girls and 46 (40%) were boys.

### **Results and their discussion.**

Winter depression or "seasonal affective disorder" is an emotional disorder of the depressive series and cognitive functions that occurs during the fall and winter period.

There are a large number of symptoms that indicate the presence of depression, they can be divided into two groups: typical and additional [4].

Typical symptoms of SEI are:

- depressed, depressed state for at least two weeks;
- low mood regardless of external circumstances;
- anhedonia – a decrease or loss of interest in earlier enjoyable activities;
- rapid fatigue, decreased performance, decreased vital energy.

Additional symptoms are:

- pessimistic assessment of the past and present;
- an inexplicable feeling of guilt and own worthlessness;
- irrational anxiety;
- low self-esteem;
- difficulty concentrating;
- difficulty to make a decision quickly;
- desire to be alone;
- causeless irritability;



- unstable (increased or decreased appetite);
- marked loss or increase in body weight;
- sleep problems: the presence of insomnia or excessive sleepiness.

In a study conducted in 2016, in order to identify the prevalence of this disease among schoolchildren, 126 students of the 2nd year GRSMU at the age of 18-19 took part [5]. Of these, 77 are girls and 49 are guys. The study was carried out in the autumn-winter period. The following results were obtained: out of 126 surveyed students, 55 (43,6%) were outside the risk zone for SEI, 46 (36.5%) were at risk for SEI and 25 people (19.9%) were exposed to SEI. It was found that among male students, 60% are outside the risk group, and only 6% are exposed to SEI. Whereas among the female participants in the survey, 30% were susceptible to SEI, and 39% were at risk.

As a result of a survey conducted in 2019, it was revealed that out of 115 surveyed students, 24 (21%) are not exposed to SEI, in the risk group – 61 (53%), 30 (26%) are exposed. Among the male respondents, 24 (52%) are not exposed to SEI, 16 (36%) are at risk, 6 (12%) are exposed. Among the female participants in the survey, 17 (25%) were not subject to SEI, 30 (44%) were at risk, 22 (31%) were exposed.

In the course of a comparative analysis of data obtained in 2016 and 2019, it was revealed that over three years the number of students at risk of SEI and those at risk increased by 6.1% and 16.5%, respectively.

This is due to the fact that on the territory of the Grodno region for 6 years there has been an increase in the temperature regime practically in every month. The most significant leaps occur in the winter and early spring months. Due to warm winters, the climate of the whole year changes, there are fewer sunny days and more fogs. As a result of this warming, the following change was recorded: in the north-southern half of the country's territory in 2016 there were 20 more sunny days than in 2019 [6]. This was one of the main reasons for the development of affective disorder.

To prevent depression from becoming a chronic disease, you need to start fighting it immediately. As a preventive measure, people at risk are advised to spend as much time as possible outdoors or take morning and lunch walks in the sun, wear light and bright clothes, surround themselves with smells, which inspire optimism and improve mood, eat foods containing the amino acid tryptophan, because it is believed to promote the production of serotonin, which can improve emotional well-being [7].

In the event that preventive measures do not help, and seasonal depression lasts for several weeks – a month, it is necessary to start treatment. Some of the latest treatments for seasonal depression are light and color therapy, art therapy, fairy tale therapy, sand therapy [4].

### **Conclusions.**

In the course of the study, it was revealed that a large number of students are susceptible to seasonal affective disorder, the prevailing number of them are girls. The most common symptoms were drowsiness, loss of interest in the environment, and fatigue.

Based on a comparative analysis of research data from 2016 and 2019, it can be

concluded that the number of SEI-exposed students among students has increased, which is directly related to climate change in the Grodno region and, as a consequence, a decrease in the number of sunny days.

Mood disorder negatively affects quality of life, self-confidence, progress and performance of students. Based on this, we can conclude about the relevance of this topic and the need for various medical and preventive measures to eliminate SEI in medical students.

***List of used sources and literature:***

[1] Начало осени: как избежать сезонной депрессии и хандры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mpt.gov.by/ru/trade-union-news/nachalo-oseni-kak-izbezhat-sezonnoy-depressii-i-handry>. – Дата доступа: 04.03.2020.

[2] Головач, П. Депрессивное расстройство / Павел Головач / /Здоровы лад жыцця. – 2018. – №4. – С.66–67.

[3] Бортновский, В. Н. Экологическая медицина: учеб. – метод. пособие / В. Н. Бортновский. – Минск: Новое знание: Инфра-М, 2015. – 185 с.

[4] Сезонная депрессия: причины, симптомы и лечение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://chocmp.ru/sezonnaya-depressiya-prichiny-simptomu-i-lechenie/>. – Дата доступа: 02.03.2020.

[5] Анализ причин развития зимней депрессии у студентов ГрГМУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elib.grsmu.by/bitstream/handle/files/5961/119%20z.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. – Дата доступа: 02.03.2020.

[6] Как меняется погода и климатические нормы в Гродно [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://newgrodno.by/society/kak-menyetsya-pogoda-i-klimaticheskie-normy-v-grodno-bonus-snezhnye-retro-fotografii/>. – Дата доступа: 04.03.2020.

[7] 7 способов избавиться от зимней депрессии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hochu.ua/cat-health/diet-and-nutrition/article-7345-7-sposobov-izbavitsya-ot-zimney-depressii/>. – Дата доступа: 03.03.2020.

© A.S. Aleksandrovich, T.I. Zimatkina, D.V. Losackaya, 2020

*Н.Н. Рухляда,  
профессор,  
Т.А. Либова,  
к.м.н., доц.,  
Е.Е. Куц,  
клинический ординатор,  
ФГБОУ ВО СПбГПМУ,  
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация*

## **ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА У ЖЕНЩИН С ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫМИ РОДАМИ**

**Аннотация:** преждевременные роды – одна из наиболее актуальных проблем современного акушерства. Несмотря на достижения в этой области в последние годы, риск для здоровья матери и ребенка остается высоким. Течение послеродового периода при таких родах часто осложняется гнойно-септическими и другими заболеваниями, что существенно влияет на состояние репродуктивной системы матери в будущем. Основная роль в развитии данных осложнений принадлежит внутриутробной инфекции, а также наличию других очагов хронической инфекции. В данном исследовании мы выяснили особенности анамнеза, течения родов и особенности клинического течения послеродового периода гнойно-септических и других заболеваний у женщин с преждевременными родами. Все женщины были обследованы на наличие возбудителей воспалительных заболеваний мочевыводящей и половой системы. Течение послеродового периода у женщин с преждевременными родами осложнилось развитием более тяжелых гнойно-септических заболеваний. Целью нашей работы было изучить особенности течения послеродового периода, в частности особенности клинического течения послеродовых заболеваний у женщин с преждевременными родами, изучить анамнез, структуру экстрагенитальной патологии у исследуемых родильниц для решения вопроса и профилактики преждевременных родов и гнойно-септических осложнений течения послеродового периода у данной категории женщин.

**Ключевые слова:** невынашивание, послеродовый период, репродуктивные потери, гнойно-септические заболевания

*N.N. Rukhliada,  
professor,  
I.N. Vorobiova,  
c.m.s., as. prof.,  
E.E. Kuts,  
clinical resident,  
FGBOU VO SPBGPMU,  
Saint-Petersburg, Russian Federation*

## THE POSTPARTUM PERIOD IN WOMEN WITH PRETERM BIRTH COURSE FEATURES

**Abstract:** preterm birth is one of the most pressing problems of modern obstetrics. Despite advances in this area in recent years, the risk to mother and child health remains high. The course of the postpartum period in such births is often complicated by purulent-septic and other diseases, which significantly affects the state of the mother's reproductive system in the future. The main role in the development of these complications belongs to intrauterine infection, as well as the presence of other foci of chronic infection.

In this study, we found out the features of anamnesis, the course of labor and the features of the clinical course of the postpartum period of purulent-septic and other diseases in women with preterm birth. All women were examined for the presence of pathogens of inflammatory diseases of the urinary and sexual systems. The course of the postpartum period in women with preterm birth was complicated by the development of more severe purulent-septic diseases. The aim of our study was to examine the course of the postpartum period, in particular clinical features of postpartum diseases in women with a premature birth, study the history, the structure of extragenital pathology in the studied postpartum women to address the issue and prevention of premature birth and septic complications during the postpartum period in this group of women.

**Keywords:** miscarriage, postpartum period, reproductive losses, purulent-septic diseases

Основными задачами современного акушерства являются создание оптимальных условий для осуществления женщиной репродуктивной функции, сохранение ее здоровья и обеспечение рождения здорового ребенка [1,2].

Анализ демографической ситуации в России в настоящее время отмечает следующие особенности: низкий уровень рождаемости, высокая частота сочетания патологии репродуктивной сферы и экстрагенитальных заболеваний, рост осложнений беременности и родов [3,4].

Вместе с тем, не представляет сомнений необходимость снижения перинатальной и детской заболеваемости и смертности с целью улучшения состояния здоровья будущих поколений [5].

Невынашивание беременности по-прежнему является актуальной проблемой современного акушерства. Несмотря на достигнутые в последние годы успехи в профилактике и лечении данной патологии, частота самопроизвольных выкидышей остается достаточно высокой. Так, по данным разных авторов, она составляет от 2 до 55%, что обусловлено многофакторностью этиологии и патогенетических механизмов заболевания [6,7,8].

Одной из основных причин невынашивания беременности занимают инфекционные заболевания, в том числе и соматическая патология матери [9].

Хронический пиелонефрит, токсоплазмоз, инфекции, обусловленные цитомегаловирусом, вирусом простого герпеса диагностируются у пациенток с

привычной потерей беременности. Особое место в генезе невынашивания занимает хронический эндометрит, который, по мнению В.Е. Радзинского, сопровождает не менее 60% беременностей. На фоне этого, возрастает частота гнойно-септических заболеваний в послеродовом периоде, что обусловлено так же увеличением количества экстрагенитальной патологии и заболеваний половой системы родильниц [10,11].

Цель исследования: провести комплексный клинический и социально-гигиенический анализ течения послеродового периода у пациенток с невынашивания беременности на основании, которого разработать алгоритм прогнозирования и профилактики данной патологии [12,13].

На базе Перинатального центра СПбГПМУ в период с 2017 по 2019 годы нами проведен анализ течения беременности, родов и послеродового периода у 1860 родильниц. Все пациентки находились в группе риска по невынашиванию беременности. Они были разделены по возрастному диапазону. Средний возраст составил 33,5 лет. В первую группу вошли 2 пациентки в возрасте от 18, а самой возрастной пациенткой являлась родильница 51 года. (Таблица. №1)

Таблица 1 – Возрастные характеристики исследуемых пациентов

Возрастные категории			
Общее количество родильниц за отчетный период		Доля родильниц от общего количества за отчетный период (в %)	
1860		100%	
	Количество пациентов	Доля в данной категории (в %)	
До 18 лет	2	0,15%	1 родильница– 12 лет, 6 мес.; 1 родильница– 15 лет, 7 мес.
С 18 лет до 30 лет	873	47,0%	
С 31 года до 40 лет	919	49,4%	
С 41 года до 50 лет	65	3,4%	
С 51 года и старше	1	0,05%	1 родильница– 51 год

Срочные роды диагностированы у 1688 пациенток, что составило 90% от общего числа родильниц [14,15]. Преждевременные роды, включающие так же очень ранние и ранние преждевременные роды, наблюдались у 170 пациенток – 9,1%, что сопоставимо со среднестатистическими данными [16,17,18]. У двух пациенток роды произошли на сроке свыше 42 недель.

Таблица 2 – Срок родоразрешения пациенток.

Срок родов	Всего (чел.)
Срочные (37-41 и 6/7 нед.)	1688
Преждевременные (33-36 и 6/7 нед.)	102
Ранние преждевременные (28-32 и 6/7 нед.)	44
Очень ранние преждевременные (22-27 и 6/7 нед.)	24
Запоздалые (42 и бол. нед.)	2

В структуре акушерских потерь преобладали пациентки с преждевременными родами – 60%. В 14,1% случаев (24 родильницы) беременность прервалась в сроке до 28 недель.

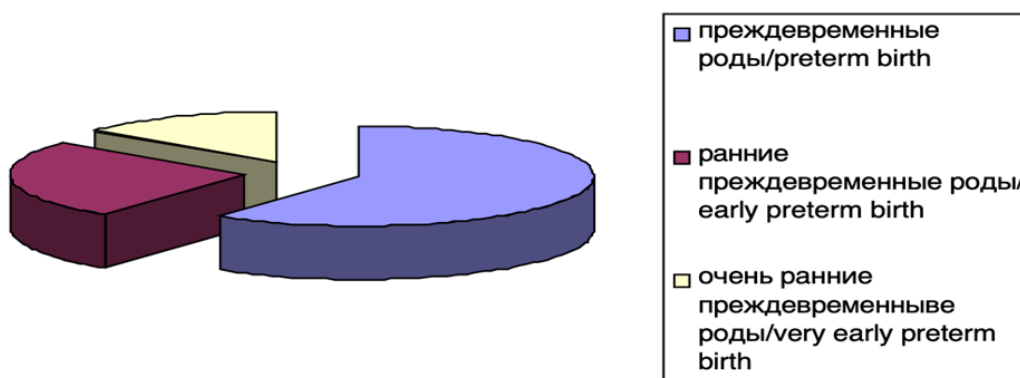


Рисунок 1 – Структура невынашивания беременности

В группе родильниц в невынашивании беременности 27% женщин являлись первобеременными [19,20,21]. Среди повторнобеременных пациенток 33,7% пациенток имели в анамнезе срочные роды, у 66,3% женщин отмечено прерывание беременности, преждевременные роды – 54,6%, самопроизвольный аборт – 17,4%, неразвивающаяся беременность – 13,2%, медицинский аборт – 10,7%, внематочная беременность – 4,1% женщин.

Обращает на себя внимание увеличение удельного веса сочетанной сопутствующей соматической патологии у женщин с невынашиванием беременности [22,23]. Более 80% родильниц имели экстрагенитальную патологию. Наиболее часто встречались эндокринные заболевания – 82%, заболевания органов пищеварения – 52%, заболевания органов дыхания –

17,05%.

Таблица 3 – Экстрагенитальная патология систем организма, осложнившая течение беременности, родов и послеродовый период у пациенток с невынашиванием беременности [24,25].

Общее количество патологии у пациенток с преждевременными родами		Доля патологии системы от общего количества пациентов (в %)
Эндокринная система	82	48,2%
Кровотворная система	49	28,8%
Опорно-двигательная система	15	8,8%
Сердечно-сосудистая система	13	7,64%
Мочеполовая система	47	27,6%
Пищеварительная система	52	30,5%
Дыхательная система	29	17,05%
Заболевания органов зрения	68	40%
Хр.инфекция и интоксикация	7	4,1%

По данным многих авторов экстрагенитальные заболевания способствуют снижению иммунологической защиты, увеличивают вероятность соматической мутации клеток, повышают риск возникновения невынашивания беременности [26].

В результате проведенного анализа выявлено, что на долю женщин с отягощенным акушерским анамнезом приходится более половины всех родильниц, с невынашиванием беременности. У 12,9% обследованных женщин беременность наступила в результате экстракорпорального оплодотворения [27].

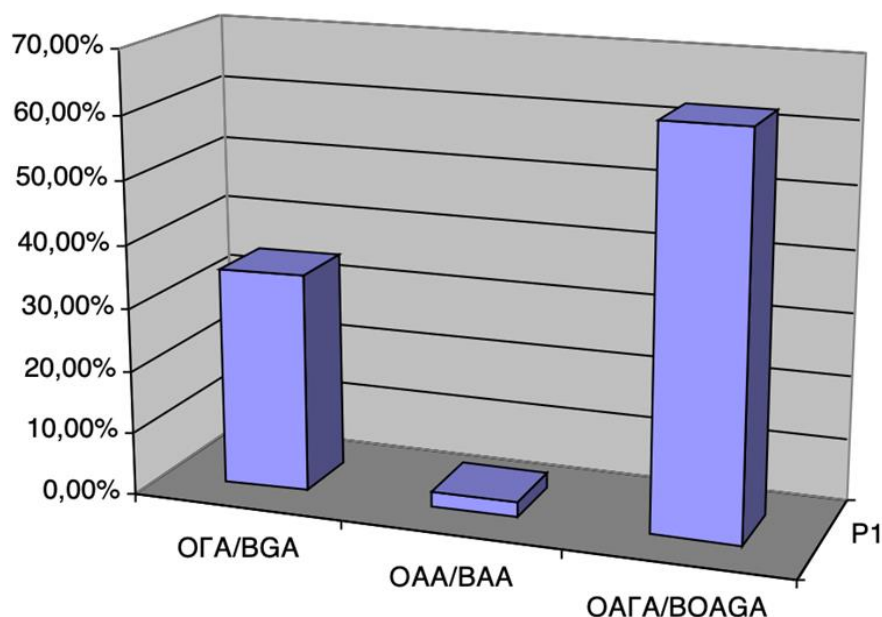


Рисунок 2 – Пациентки акушерского физиологического отделения с осложненным гинекологическим, акушерским и акушерско-гинекологическим анамнезом

Наиболее частым гинекологическим заболеванием, встречающимся у пациенток с невынашиванием беременности, оказалась эктопия шейки матки у 30% пациенток (51 родильницы), а также хронический сальпингоофорит – 34,7% (59 пациенток). Наличие хронической урогенитальной инфекции диагностировано у 122 родильниц, что составило 71,1% от общего числа пациенток с данной патологией [28].

Течение послеродового периода у женщин с невынашиванием беременности осложнилось в 4,1% случаев. Как представлено в таблице 4., основными осложнениями являлись – лихорадка, лохиометра и субинволюция матки [29,30].

Таблица 4 – Осложнения в позднем послеродовом периоде

Общее количество пациентов с осложнениями послеродового периода		Доля осложнений от общего количества пациентов (в %)	
7		4,1%	
Осложнение	Количество пациентов	Доля данного осложнения от общего количества (в %)	
Повышение температуры тела однократно	1	14,3%	



Лихорадящее состояние в течение 3 суток (макс.подъем температуры - 38,8)	2	28,5%	
Лихорадящее состояние в течение 2 суток (макс.подъем температуры – 37,8)	1	14,3%	
Тромбоцитопения	2	28,5%	
Лейкоцитоз крови	1	14,3%	
Лохиометра	5	71,4%	2 пациенткам проведено инструментальное опорожнение полости матки
Субъинволюция матки	6	85,7%	
Лактостаз	1	14,3%	
Симфизит	1	14,3%	

При последующем гистологическом исследовании в 12,2% случаев морфологической картиной при невынашивании беременности явилась очаговая лейкоцитарная инфильтрация, что свидетельствует о воспалительном поражении, то есть причиной возникновения данной патологии послужил инфекционный фактор [31,32,33].

#### **Выводы:**

В результате проведенного исследования нами были получены данные о наличии отягощенного акушерско-гинекологического анамнеза и экстрагенитальной патологии у женщин с невынашиванием беременности.

Течение беременности пациенток часто осложнялось наличием хронической инфекции, при этом была выявлена взаимосвязь между наличием гнойно-септических заболеваний беременной и возникновением послеродовых

осложнений у родильницы [34,35].

Так же у родильниц с привычным невынашиванием беременности с преждевременными родами отмечался синдром задержки внутриутробного развития плода, что может быть связано с внутриутробным инфицированием и развитием плацентарной недостаточности [36,37,38].

Исходя из выше сказанного, мы можем сделать вывод о том, что женщин с преждевременными родами послеродовые осложнения встречаются значительно чаще, чем у женщин, роды у которых произошли в срок [39,40]. Это связано, как и с наличием очагов хронической инфекции мочеполовой системы и инфицированием возбудителями перинатальной инфекции, так и с длительностью безводного промежутка [41,42]. Таким образом, встает вопрос о тщательном обследовании женщин в женской консультации во время беременности, а также и на этапе предгравидарной подготовки.

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

[1] Говард Дж. А. Карп. Привычное невынашивание беременности. Причины. Версии и контраверсии. Лечение. Под ред. В.Е. Радзинского. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 22-23.

[2] Rysavy M.A., Li L., Bell E.F., Das A., Hintz Sr., Stoll B.J., Vohr B.R. et al. Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network. Between-hospital variation in treatment and outcomes in extremely preterm infants // *New Engl. J. Med.* 2015. Vol. 372. P. 1801-1811.

[3] Park J.Y., Jung Y.M., Kook S. – Y., Jeon S.J., Oh K.J., Hong J. – S. The effect of postoperative vaginal progesterone in ultrasound-indicated cerclage to prevent preterm birth // *J. Matern. Fetal Neonatal Med.* 2019. Sept. 26. P. 1-8. [Epub ahead of print].

[4] Saccone G., Ciardulli A., Xodo S., Dugoff L., Ludmir J., Pagani G. et al. Cervical pessary for preventing preterm birth in singleton pregnancies with short cervical length: a systematic review and meta-analysis // *J. Ultrasound Med;* 2017. Vol. 36 (8). P. 1535-1543.

[5] Saccone G., Ciardulli A., Xodo S., Dugoff L., Ludmir J., D'Antonio F. et al. Cervical pessary for preventing preterm birth in twin pregnancies with short cervical length: a systematic review and meta-analysis // *J. Matern. Fetal Neonatal. Med.* 2017. Jan 12. P. 1-8.

[6] Barinov S.V., Artymuk N.V., Novikova O.N., Shamina I.V., Tirskaia Y. I., Belinina A.A. et al. Analysis of risk factors and predictors of pregnancy loss and strategies for the management of cervical insufficiency in pregnant women at a high risk of preterm birth // *J. Matern. Fetal Neonatal. Med.* 2019. Sept. 3. P. 1-9. doi: 10.1080/14767058.2019.1656195.

[7] Berghella V., Odibo A.O., To M.S., Rust O.A., Althuisius S.M. Cerclage for short cervix on ultrasonography: meta-analysis of trials using individual patient-level data // *Obstet. Gynecol.* 2005. Vol. 106. P. 181-189.

[8] Saccone G., Perriera L., Berghella V. Prior uterine evacuation of pregnancy as independent risk factor for preterm birth: a systematic review and metaanalysis // *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2016. Vol. 214 (5). P. 572-591.

[9] Berghella V., Rafael T.J., Szychowski J.M., Rust O.A., Owen J. Cerclage for short cervix on ultrasonography in women with singleton gestations and previous preterm birth: a meta-analysis // *Obstet. Gynecol.* 2011. Vol. 117. 663-671.

[10] Conde-Agudelo A., Romero R., Nicolaides K. et al. Vaginal progesterone vs. cervical cerclage for the prevention of preterm birth in women with a sonographic short cervix, previous preterm birth, and singleton gestation: a systematic review and indirect comparison metaanalysis // *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2013. Vol. 208. P. 42.e1-42.e18.

[11] Conde-Agudelo A., Romero R., Da Fonseca E., O'Brien J.M., Cetingoz E., Creasy G.W. et al. Vaginal progesterone is as effective as cervical cerclage to prevent preterm birth in women with a singleton gestation, previous spontaneous preterm birth, and a short cervix: updated indirect comparison meta-analysis // *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2018. Vol. 219 (1). P. 10-25. doi:10.1016/j.ajog.2018.03.028.

[12] Romero R., Nicolaides K.H., Conde-Agudelo A., O'Brien J.M., Cetingoz E., Da Fonseca E. et al. (2016). Vaginal progesterone decreases preterm birth  $\leq$  34 weeks of gestation in women with a singleton pregnancy and a short cervix: an updated meta-analysis including data from the OPPTIMUM study // *Ultrasound Obstet. Gynecol.* 2016. Vol. 48 (3). P. 308-317. doi:10.1002/uog.15953.

[13] Атласов В.О. Особенности родоразрешения и состояния, новорожденных у женщин после экстракорпорального оплодотворения. [http://www.critical.ru/conftexts/2005/akusherstvo/art10\\_ak\\_2005.htm](http://www.critical.ru/conftexts/2005/akusherstvo/art10_ak_2005.htm)

[14] Schumacher M., Mattern C. Revisiting the roles of progesterone and allopregnanolone in the nervous system: Resurgence of the progesterone receptor // *Prog Neurobiol.* 2014. Vol. 113. P. 6-39.

[15] Macklon N.S., Geraedts J.P., Fauser B.C. Conception to ongoing pregnancy: the 'black box' of early pregnancy loss // *Hum. Reprod. Update.* 2002. Vol. 8 (4). P. 333-343.

[16] Инструкция к препарату Утрожестан.

[17] Шимановский Н.Л., Карева Е.Н. Молекулярные механизмы действия гестагенов // *Экспериментальная и клиническая фармакология.* 2011. №4. С. 36-42.

[18] Thomas P. Characteristics of membrane progestin receptor alpha (mPR $\alpha$ ) and progesterone membrane receptor component 1 (PGRMC1) and their roles in mediating rapid progestin actions // *Front Neuroendocrinol.* 2008; Vol. 29 (2). P. 292-312. doi: 10.1016/j.yfrne.2008.01.001.

[19] Thomas P., Pang Y., Dong J. Enhancement of cell surface expression and receptor functions of membrane progestin receptor  $\alpha$  (mPR $\alpha$ ) by progesterone receptor membrane component 1 (PGRMC1): evidence for a role of PGRMC1 as an adaptor protein for steroid receptors // *Endocrinology.* 2014. Vol. 155 (3). P. 1107-1119. doi: 10.1210/en.2013-1991.

[20] Выкидыш в ранние сроки беременности: диагностика и тактика ведения. Клинические рекомендации (протокол лечения). М., 2016.

[21] Возрастные коэффициенты рождаемости. Здоровоохранение в России 2017: стат. сб. М.: Росстат, 2017. 170 с.

[22] Stephenson M.D. et al. Luteal start vaginal micronized progesterone

improves pregnancy success in women with recurrent pregnancy loss // *Fertil. Steril.* 2016. Vol. 107 (Iss. 3). P. 684-690.

[23] Аганезов С.С., Аганезова Н.В., Мороцкая А.В., Пономаренко К.Ю. Рецептивность эндометрия у женщин с нарушениями репродуктивной функции // *Журн. акуш. и жен. бол.* 2017. Т. 66, №3. С. 135-142.

[24] Qu X., Yang M., Zhang W., Liang L., Yang Y., Zhang Y. et al. Osteopontin expression in human decidua is associated with decidual natural killer cells recruitment and regulated by progesterone // *In Vivo.* 2008. Vol. 22. P. 55-61.

[25] Davidson L.M., Coward K. Molecular mechanisms of membrane interaction at implantation Birth defect research Part C // *Embryo Today.* 2016. Vol. 108 (1). P. 19-32. doi: 10.1002/bdrc.21122.

[26] Achache H., Revel A. Endometrial receptivity markers, the journey to successful embryo implantation // *Hum. Reprod. Update.* 2006. Vol. 12 (6). P. 731-746.

[27] Li Q., Wang J., Armant D.R. et al. Calcitonin down-regulates E-cadherin expression in rodent uterine epithelium during implantation // *J. Biol. Chem.* 2002. Vol. 277. P. 46447-46455.

[28] Liu X., Zhang D., Wang T. et al. Ion/water channels for embryo implantation barrier // *Physiology.* 2014. Vol. 29. P. 186-196. doi: 10.1152/physiol.00039.2013.

[29] Nobuzane T., Tashiro S., Kudo Y. Morphologic effects of epithelial ion channels on the mouse uterus: differences between raloxifene analog (LY117018) and estradiol treatments // *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2008. Vol. 199. P. 363. doi: 10.1016/j.ajog.2008.03.047.

[30] Monastra G., De Grazia S., De Luca L., Vittorio S., Unfer V. Vitamin D: a steroid hormone with progesterone-like activity // *Eur. Rev. Med. Pharmacol. Sci.* 2018. Vol. 22 (8). P. 2502–2512. doi: 10.26355/eurrev\_201804\_14845.

[31] Thangamani S., Kim M., Son Y., Huang X., Kim H., Lee J.H. et al. Cutting edge: progesterone directly upregulates vitamin d receptor gene expression for efficient regulation of T cells by calcitriol // *J Immunol.* 2015. Vol. 194. P. 883-886.

[32] Радзинский В.Е. Акушерская агрессия v. 2.0. М.: StatusPraesens, 2017. 872 с.

[33] ESHRE Early Pregnancy Guideline Development Group. Recurrent Pregnancy Loss, 2017.

[34] Чотчаева А.И. Профилактика осложненного течения беременности во втором триместре: автореф. дисс. ... канд. наук. М., 2013. 24 с.

[35] Haas D.M., Hathaway T.J., Ramsey P.S. Progestogen for preventing miscarriage in women with recurrent miscarriage of unclear etiology. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018, Issue 10. Art. No.: CD003511. doi: 10.1002/14651858.CD003511.pub4.

[36] Stephenson M., Kutteh W. Evaluation and management of recurrent early pregnancy loss // *Clin. Obstet. Gynecol.* 2007. Vol. 50. P. 132-145.

[37] Ismail A.M., Abbas A.M., Ali M.K., Amin A.F. Peri-conceptual progesterone treatment in women with unexplained recurrent miscarriage: a

randomized double-blind placebocontrolled trial // J Matern. Fetal Neonatal. Med. 2018. Vol. 31 (3). P. 388-394. doi: 10.1080/14767058.2017.1286315.

[38] Заключение Рабочего совещания группы экспертов в рамках Регионального форума «Мать и дитя» // Проблемы репродукции. 2017. Т. 23, №3. С. 32-34.

[39] Клинический протокол по прегравидарной подготовке. М.: МАРС, 2016.

[40] Клинические рекомендации. Акушерство и гинекология. 4-е изд., перераб. и доп. / под ред. В.Н. Серова, Г.Т. Сухих. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. 1024 с.

[41] Оразов М.Р., Радзинский В.Е., Хамошина М.Б., Кайгородова Л.А., Токтар Л.Р., Покуль Л.В. и др. Тайны репродуктивных неудач: «тонкий эндометрий» // Репродуктивная медицина. 2018. №2 (35).

[42] Zamotina I., Khamoshina M., Radzinskiy V., Lebedeva M., Kostin I. Comparative effectiveness of correction of Cervical incompetence through

© Н.Н. Рухляда, Т.А. Либова, Е.Е. Куц, 2020

УДК 159.9.07

*F.A. Akramova,  
Ph.D., Assoc.,  
Tashkent state pedagogical university  
named after Nizami,  
Tashkent, Uzbekistan*

### **THE INFLUENCE OF PSYCHOLOGICAL PERSONALITIES ON FAMILY RELATIONS**

**Abstract:** interpersonal relationships are one of the important indicators of the well-being of the psychological climate of the family. This article substantiates the influence of personality types of temperament on interpersonal relationships in the family. A scientific analysis of the types of temperament and their influence on their satisfaction with marriage is given.

**Keywords:** psychological climate of the family, family relations, personality typology, character, temperament, choleric, sanguine, phlegmatic, melancholic, temperament compatibility, temperament incompatibility.

*Ф.А.Акрамова,  
к.п.н., доц.,  
ТашГПУ им. Низами,  
г. Ташкент, Узбекистан*

### **ВЛИЯНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЛИЧНОСТИ НА СЕМЕЙНЫЕ ОТНОШЕНИЯ**

**Аннотация:** одним из важных индикатором благополучности психологического климата семьи являются межличностные отношения. В данной статье обосновано влияние типов темперамента личности на межличностные отношения в семье. Дан научный анализ типов темперамента и их влияние на их удовлетворенность браком.

**Ключевые слова:** психологический климат семьи, семейные отношения, типология личности, характер, темперамент, холерик, сангвиник, флегматик, меланхолик, совместимость темпераментов, несовместимость темпераментов.

The psychological characteristics of the personality ensure the well-being of the psychological climate of the family and are the basis for the compatibility of spouses in family relations.

It is known that in modern psychology there are two main areas of research of personality: the theory of personality traits and the definition of personality types.

The personality acts as a set of internal conditions through which external influences are refracted. The most important component of internal conditions is the properties of the nervous system. Temperament is a set of properties that characterize the dynamic characteristics of the course of mental processes and human behavior, their strength, speed, occurrence, termination and change. The family, as the most important social environment, influences both the rate of development of temperament and the ways in which it manifests itself as a personality.

I.P. Pavlov identified the types of higher nervous activity, such as:

1. Strong, mobile, unbalanced – "unrestrained" – choleric;
2. Strong, balanced, inert – "calm" – phlegmatic;
3. Strong, mobile, balanced – "live" – sanguine;
4. Weak, unbalanced, inactive – «weak» – melancholic.

The psychological characteristics of these types of temperament were summarized and systematized by the German philosopher Immanuel Kant:

A sanguine person is a person of a cheerful disposition, an optimist, a humorist. He quickly ignites, but just as quickly cools down, loses interest in what has recently interested him. Promises and doesn't keep promises. A good conversationalist. Distinguished by kindness, willingness to help.

Melancholic – a person of a gloomy mood, increased anxiety, restrained. He never promises what he cannot do.

Choleric is quick-tempered, hot, unrestrained. At the same time, he quickly calms down if they go to meet him.

A phlegmatic person is cold-blooded, more prone to inactivity than to hard work. Slowly goes into work.

According to C. Jung's typology, there are two main universal types: extroverts and introverts [5]. Extroverts are sociable, active, optimistic, mobile. They have a strong type of higher nervous activity, by temperament they are sanguine or choleric. The opposite of extroverts are introverts: they are uncommunicative, restrained, separated from everyone, with a weak type of higher nervous activity, by temperament they are phlegmatic and melancholic. Temperament is manifested in the behavior and communication of a person. For example, a sanguine person is almost always the initiator of communication, in a company he feels at ease and free, and a melancholic, on the contrary, in an unfamiliar situation, with new people is lost and closed. A phlegmatic person as well as a melancholic person finds communication with difficulty. He tends to start any relationship with the opposite sex with friendship, while gradually falling in love. And among choleric and sanguine people, love arises faster than lightning, at first sight, but not lasting [1].

Research by T.V. Andreeva revealed cases when in family relations the temperaments of married couples complement or contribute to the deterioration of relations. It has been proven that if a marriage dyad is formed by a choleric and a sanguine person, then in such marriage unions one can see constant rivalry for leadership, conflicts and disagreements lead to a deterioration in relations and couples are less satisfied with their marriage [2].

In the conjugal union – «melancholic and phlegmatic», there is also a low level of satisfaction with marriage. This arises because both spouses are difficult to adapt

to family life, there are enormous difficulties in achieving their goals. In this couple, a low emotional background is often observed, so their relationship becomes everyday and routine.

The marriage union between a choleric and a melancholic creates a complex relationship. This is due to the fact that both are quickly offended, not restrained, but at the same time it is hard to experience any situations in which their pride is hurt. Moreover, in order to increase its own self-esteem, this marriage union often tries to offend and humiliate its spouse, some even talk about it quite deliberately, and the relationship becomes competitive.

The union of a phlegmatic person and a sanguine person leads to conflicts, since one of the partners, most often a phlegmatic person, hardly reveals his feelings and emotions, and a sanguine person has a frequent change of mood and emotions. The phlegmatic – sanguine couple turns out to be deaf to the feelings and opinions of others.

According to A.N.Obozov: «The more the spouses have similar temperaments, the more they irritate and tire each other». This is characterized by frequent quarrels, discontent, criticality towards the partner [4]. This opinion is confirmed by the research of S.V. Kovalev. He believes that couples consisting of partners with the same temperament are characterized by a short relationship [3].

According to the research results of the British psychologist G. Aysenck, the personal qualities of spouses affect their satisfaction with the marriage. He draws attention to the relationship between happiness and persistent extraversion (sanguine people), as well as unhappiness and erratic introversion (melancholic) and notes «only a weak positive relationship between extroversion and marital satisfaction. He also revealed a significant negative relationship between neuroticism and marital happiness – the higher the level of these qualities, the lower the level of marital happiness [2].

Interesting facts are offered by Yu.B. Ryurikov about the relationship of family life between an extrovert and an introvert. He believes that the psyche of an extrovert is much more attracted to society, forgives offenses faster, it is easier to put up after a quarrel – he is more peaceful as a family man. The nervous system of an introvert differs from an extrovert: he attaches importance to minor problems in everyday life, in family life.

The above scientific statements are supported by our research. We conducted an adapted version of the psychological test by G.Aysenck, consisting of 57 questions, with the help of which personality characteristics were determined. The empirical object of the study is 100 people who applied for family psychological help.

Table 1 – The results of diagnostics of psychological characteristics in family relations (according to the test of G. Aysenck)

Personality features	$X \pm \sigma$
Extraversion-introversion	13,12±3,35
Neuroticism	14,12±6,12
Sincerity	4,12±2,10



According to the methodology, respondents objectively answered the test questions with a score of 4.12. If the result on the sincerity scale is less than 5 points, you can consider the results on the remaining two scales.

The given data on the consistency of characterological features allow us to present not only the possibilities of predicting structural compatibility, but also the complexity of this phenomenon. Therefore, before getting married, young people should be explained that readiness for marriage and psychological compatibility are important components of marriage, ensuring long-term family relationships and a healthy psychological climate in the family.

***List of used sources and literature:***

- [1] Андреева Т.В. Психология современной семьи. – СПб.: Речь, 2005. – 436 с.
- [2] Андреева Т.В. Темперамент супругов и совместимость в браке. – СПб.: СПб. ГУ, 2001. – С.207-208.
- [3] Ковалёв С.В. Психология современной семьи. – М.: Просвещение, 1995. – С. 67.
- [4] Обозов Н.Н., Обозова А.Н. Диагностика супружеских затруднений // Психологический журнал. – 1982. – Т.3. №3. – С.147-151.
- [5] Юнг К. Психологические типы / К.Юнг. – М., 1995. – 696 с.

© F.A. Akramova, 2020

**К.В. Веселова,**  
*студент 1 курса напр. «Реклама  
и связи с общественностью»,*

**Е.А. Игнатова,**  
*студент 1 курса напр. «Реклама  
и связи с общественностью»,*

**В.И. Акселевич,**  
*к.ф-м.н., доц.,  
Санкт-Петербургский университет  
технологий управления и экономики  
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация*

## ПРОИСХОЖДЕНИЕ ПСИХОЛОГИИ

**Аннотация:** данная статья посвящена истории психологии как науки и одного из ее наиболее интересных и загадочных разделов: истории гипноза. Приводится ряд известных в узких кругах терминов, описывается с кем из ученых прошлого связано их появление и становление. Рассматриваются некоторые интересные факты, касающиеся гипноза.

**Ключевые слова:** психология, гипноз, психика, душа, мозг, сеанс

**K.V. Veselova,**  
*1st year student  
ex. «Advertising and public relations»,*

**E.A. Ignatova**  
*1st year student  
ex. «Advertising and public relations»,*

**V.I. Akselevich,**  
*Ph.D., Assoc.,  
Saint Petersburg University of management  
technologies and economics,  
Saint Petersburg, Russian Federation*

## THE ORIGIN OF PSYCHOLOGY

**Abstract:** this article is devoted to the history of psychology as a science and one of its most interesting and mysterious sections: the history of hypnosis. A number of terms known in narrow circles are given, with which of the scientists of the past their appearance and formation is associated. Some interesting facts about hypnosis are discussed.

**Keywords:** psychology, hypnosis, psyche, soul, brain, session

Психология – это и древнейшая и в то же время одна из самых молодых

наук [3]. Чаще всего датой рождения современного подхода считают 1879 год. Но все началось значительно раньше, с греческих философов и учёных. Можно отметить в первую очередь древних греков, которые сегодня считаются родоначальниками учений о душе, Платона (427-347 до н. э.) и Аристотеля (384-322 до н. э.). Гиппократ (примерно 460-377 до н. э.) сформулировал положение о том, что органом мышления и ощущений является мозг. Не стоит забывать и выдающегося немецкого врача Вильгельма Вундта, который с помощью своей экспериментальной лаборатории навсегда сделал психологию самостоятельной, экспериментальной наукой [1].

Психология трактуется в переводе с древнегреческого в качестве науки о душе (психе – «душа», логос – «наука»). Не случайно исследование термина "душа", начатое еще в Древней Греции стало провозвестником появления предмета психологии. Как сегодня известно, именно в 1590 году Рудольф Гоклениус впервые применил название «психология» для обозначения науки о душе [4].

Не секрет, что главную проблему психологии составляет исследование закономерностей динамики психической деятельности. Психология всегда представляла собой сложнейшую загадку и не случайно в современном кодировании печатных работ при помощи УДК она занимает свое место в одной структурной области с философией, практически основой всех наук вообще. Соответственно зона действия психологии огромна и до сих пор относительно слабо изучена и регламентирована. Эта имеет развитый теоретический инструмент и продолжает быстро развиваться, используя достижения других наук: в первую очередь информатики, математики, физики, химии. Важнейшую роль в современной психологии играет эксперимент. Как все наиболее важные науки психология является серьезно востребованной в военном деле. И это помогает финансированию многочисленных работ в данной области знаний.

Психология при изучении, делает серьезную и однозначную опору на такое явление, как человеческая психика, которая выступает в качестве свойства отражения повседневной действительности. Психика меняется под влиянием трех факторов: наследственности, среды и собственной активности индивида [6]. Психика формируется в ходе движения по жизненному пути. Она обязательно учитывает и преломляет основные узловые моменты человеческой жизни и судьбы.

Психика имеет три главных составляющих: внешний мир, природу, ее отражение – полноценную деятельность мозга – взаимодействие с людьми, активную передачу новым поколениям человеческой культуры, человеческих способностей [7].

Настала пора описать одну очень интересную тему в психологии – это гипноз. Гипноз получил известность очень давно. его всю применяли еще древнеегипетские жрецы. Практически все современные цивилизации помнят в своем развитии волхвов, шаманов, жрецов Вуду и практически все религиозные культы и секты в той или иной степени пользовались гипнозом, в том числе и целый народ – цыгане. Практически же первым обосновать и применить метод

гипноза для лечения нервных заболеваний попытался Франц Антон Месмер в XVIII веке. Он полагал, что метод гипнотерапии имеет достаточно глубокую связь с так называемым животным магнетизмом. Поэтому одним из часто применявшихся в интересах оздоровления методов Месмера стало ритмичное прикосновение ладонями к телу пациента [5].

В 1842 году шотландский врач Джеймс Брейд использовал термин "гипноз" для состояния, испытываемого человеком во время сна. Он назвал гипноз «искусственным сном» [5].

Научное обоснование гипноза в качестве метода лечения было сформулировано в нансийской школе гипноза, которую возглавлял Ипполит Бернгейм. Это сделал Жана-Мартен Шарко, исследовавший и пояснивший, что происходит с больным при погружении в гипноз. Он описал три стадии гипноза: гипотаксию, каталепсию и летаргию. и рассматривал гипноз как истерию, вызванную искусственным образом [2].

Вхождение человека в состояние гипноза обусловлено способностью головного мозга погружаться в так называемое заторможенное состояние за счет влияния специальных ритмов на органы чувств. Большую роль в этом играют особый взгляд и специфический темп речи и тембр голоса гипнотизера.



Рисунок 1 – Сеанс гипноза

Гипнотические сеансы как выполняют лечебную функцию, так и способны привести к явно негативным последствиям. Поэтому гипноз помогает не всем поголовно, а имеет свои противопоказания. Сеансы нельзя организовывать слишком часто, так как они могут серьезно изменить силу воли больного. В этом случае можно говорить о гипномании. Это потребность к

учащению посещений гипнотических мероприятий, которые приводят пациента в состояние транса. Провоцируются обмороки, судорожные приступы. Такие нежелательные симптомы отмечаются в случае явно недостаточной компетентности гипнотизера. Продолжительность подобных состояний пациента составляет не более недели после окончания лечения. Особенно неприятен возможный переход гипноза в истерическое сумеречное состояние. Такое состояние способно вызвать потерю памяти, нарушение ориентации, потерю возможности узнавать членов семьи, друзей, знакомых. Возникают галлюцинации, бред. Человек без причины испытывает гнев. Происходит раскоординация двигательной системы организма. Такое состояние длится от нескольких минут до нескольких часов [7].

В процессе проведения исследований, которые были приурочены к лечению истерии при помощи метода гипноза, этот метод получил одобрение и начал применяться в медицине в конце 19 века. Он стал широко использоваться при лечении депрессивных расстройств, панических атак, психических заболеваний. Также при помощи гипноза начали лечить людей, имеющих зависимость от алкоголя и наркотиков.

Рассмотрим теперь некоторые интересные факты о гипнозе.

1. Оказывается, что под гипнозом практически пропадают аллергические реакции. Очевидно, что аллергия достаточно сильно зависит от человеческого сознания.

2. Есть уникалы, которых практически невозможно загипнотизировать. Человек может сопротивляться воле гипнотизера. Есть специальные техники, связанные в первую очередь с невыполнением команд специалиста. В то же время загипнотизироваться по своему собственному желанию люди тоже не способны.

3. Кроме того, человек может быть подвержен самогипнозу. С помощью кратковременного вхождения в транс психика может защититься от перегрузок.

4. Работа мозга усиливается в период действия гипноза. Человек далеко не всегда полностью теряет контроль над собой.

5. Успешность применения гипноза при лечении людей на 80% зависит от настроения человека. Это было известно еще в XIX столетии. Именно из-за этого, чтобы лечение недуга или травмы было успешным требуется верить в положительный исход процедуры.

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

[1] Вундт В. Проблемы психологии народов. М.: Академический проект, 2010. – 136 с.

[2] Шерток Л., Сосюр Р. Рождение психоаналитика. От Месмера до Фрейда. М.: Прогресс. 1991. – 440 с.

[3] Шульц Д.П., Шульц С.Э. История современной психологии / Пер. с англ. А.В. Говорунов, В.И. Кузин, Л.Л. Царук / Под ред. А.Д. Наследова. СПб.: Изд-во «Евразия», 2002. – 532 с.

[4] Белокопытова О.Г. Основные факторы, влияющие на развитие естественнонаучного мировоззрения личности студента университета //

Человеческий капитал №10 (130), 2019. – С. 96-105.

[5] Уотерфилд Р. Франц Антон Месмер // Гипноз. Скрытые глубины: История открытия и применения. М.: АСТ, 2006. – С. 94-137.

[6] Шохин В.К. «Онтология»: рождение философской дисциплины // Историко-философский ежегодник'99. М.: Наука, 2001. – С. 117-126.

[7] [www.inggu.ru](http://www.inggu.ru) › upload › lectures

© К.В. Веселова, Е.А. Игнатова, Акселевич В.И., 2020

**П.П. Воронина,**  
*магистрант напр. «Психология»,*  
**Д.А. Абдурасулов,**  
*кандидат психологических наук, доцент,*  
*МГГЭУ,*  
*г. Москва, Российская Федерация*

## **УЧЕБНАЯ МОТИВАЦИЯ КАК ОСНОВА УСПЕШНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

**Аннотация:** в статье рассмотрена учебная мотивация как основа успешности профессиональной подготовки и обучения. Выявлены ведущие учебные мотивы студентов инклюзивного вуза, изменения выраженности учебных мотивов.

**Ключевые слова:** мотивация обучения, мотив, инклюзия, студенты.

**P.P. Voronina,**  
*master's student ex. «Psychology»,*  
**D.A. Abdurasulov,**  
*candidate of psychological sciences,*  
*associate professor,*  
*MGUE,*  
*Moscow, Russian Federation*

## **EDUCATIONAL MOTIVATION AS THE BASIS FOR THE SUCCESS OF PROFESSIONAL TRAINING**

**Abstract:** the article discusses educational motivation as the basis for the success of vocational training and education. The leading educational motives of students of an inclusive university, changes in the severity of educational motives were revealed.

**Keywords:** learning motivation, motive, inclusion, students.

Целью учебного процесса является не только усвоение студентом знаний, выработка и закрепление умений и навыков, но и формирование личности будущего специалиста [5,6]. Большое значение в становлении личности имеет развитие системы потребностей и мотивов. При этом уровень и структура учебной мотивации, её особенности являются одними из индикаторов качества образования.

Проблема учебной мотивации поднимается в трудах многих отечественных психологов: Д.Б. Эльконина, А.К. Марковой, В.Г. Асеева, И.А. Зимней, И.С. Кона, М.И. Божович, М.В. Матюхиной, Е.П. Ильина, С.Л. Рубинштейна, А.Б. Орлова [1,2,3,6]. Учебная мотивация системна, она

характеризуется направленностью, устойчивостью и динамичностью [4]. Мотивация учебной деятельности формируется, развивается и усложняется в процессе обучения.

Под мотивами учебной деятельности понимается совокупность факторов, влияющих на учебную активность. Преобладающие учебные мотивы могут усилить первоначальные установки студентов на учение, либо ослабить их.

Формирование мотивации является сложным и длительным процессом, связанным с изменением направленности личности и ее становлением. Следует отметить, что задача по формированию и развитию у студента положительной мотивации к учебно-профессиональной деятельности имеет высокую значимость. Мотивация к обучению необходима не только для достижения высоких результатов в данном виде деятельности, но и для того, чтобы задачи, поставленные перед студентом, были осознаны и приняты внутренне.

Изучение мотивов учебной деятельности позволяет определить уровень учебной мотивации и заинтересованность студентов в учебном процессе, понять, какие мотивы играют первостепенную роль в учебно-профессиональном становлении. Обладание знанием о ведущих мотивах и структуре мотивационной сферы позволяет прогнозировать поведение и стимулировать деятельность, скорректировать сложившуюся неблагоприятную ситуацию в учебном процессе [4].

Эмпирическое исследование было направлено на выявление особенностей формирования мотивации учебной деятельности у студентов инклюзивного вуза на базе ФГБОУИ ВО «Московский государственный гуманитарно-экономический университет». Объектом исследования выступала мотивация учебной деятельности. Предметной областью исследования – сущность учебной мотивации, особенности ее проявления и динамики в процессе обучения.

Исследование проходило в два замера с интервалом 1 год и 2 месяца, выборку исследования составили 26 респондентов. Организационно-методическое обеспечение исследования составили следующие методики:

1. Методика изучения мотивации обучения в вузе (Т.И. Ильина);
2. Методика «Изучение мотивов учебной деятельности студентов» (А.А. Реан, В.А. Якунин).

Результаты распределения среднего балла по методике изучения мотивации обучения в вузе Т.И. Ильиной представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Распределение среднего балла по методике Т.И. Ильиной.

Шкалы	Первый замер	Второй замер
Приобретение знаний	6,46 ± 0,45	5,2 ± 0,47
Овладение профессией	4,8 ± 0,38	5,11 ± 0,38
Получение диплома	5,84 ± 0,48	7 ± 0,39

Для проверки нормальности распределения нами был использован



критерий Колмогорова-Смирнова. По результатам проверки было установлено, что распределение не является нормальным, что указывает на необходимость использования непараметрического критерия.

Расчет Т-критерия Вилкоксона для связанных выборок позволил обнаружить статистические различия между замерами по шкале «приобретение знаний»,  $z=2$ ;  $p<0,05$ ; шкале «получение диплома»  $z=2,2$ ;  $p<0,05$  (см. Таблицу 2). Данные мотивы находятся в зоне неопределенности, что не указывает на наличие явных различий, но позволяет предположить, что для студентов мотив приобретения знаний стал менее актуален, в большей степени студенты нацелены на успешное окончание вуза с целью получения диплома.

Таблица 2 – Динамические особенности учебной мотивации у студентов инклюзивного вуза в разные периоды наблюдения, Me (Q1; Q3)

Шкалы	Период наблюдения		z	p уровень значи- мости
	Первый замер	Второй замер		
Приобретение знаний	6,6 (4,8; 8,6)	5,7 (2,8; 6,1)	2	< 0,05
Овладение профессией	5 (3; 6)	5 (4; 7)	0,52	> 0,05
Получение диплома	6,2 (3,9; 8,5)	7,5 (5; 9)	2,2	< 0,05

Результаты исследования по методике «Изучение мотивов учебной деятельности студентов» А.А. Реана, В.А. Якунина представлены в Таблице 3.

Таблица 3 – Распределение средних результатов по методике «Изучение мотивов учебной деятельности студентов» А.А. Реана, В.А. Якунина

Шкалы	Первый замер	Второй замер
Стать высококвалифицированным специалистом	5,46± 0,3	5,61± 0,23
Получить диплом	4,53 ±0,34	5,92± 0,26
Успешно продолжить обучение на последующих курсах	4,61 ±0,28	4,27± 0,34
Успешно учиться, сдавать экзамены на хорошо и отлично	4,92 ±0,31	4,65 ±0,32
Постоянно получать стипендию	5,96 ±0,24	5,88± 0,21
Приобрести глубокие и прочные знания	5,46 ±0,19	4,61 ±0,28
Быть постоянно готовым к очередным занятиям	4,16 ±0,32	4,3 ±0,28
Не запускать предметы учебного цикла	4,54 ±0,23	4,3 ±0,3
Не отставать от сокурсников	4,46 ±0,36	4,73 ±0,31
Обеспечить успешность будущей проф. деятельности	5,11 ±0,27	6,23 ±0,18
Выполнять педагогические требования	4,11 ±0,26	4,61 ±0,25

Достичь уважения преподавателей	4,69 ±0,3	4,65 ±0,25
Быть примером сокурсникам	3,88± 0,28	4,3 ±0,35
Добиться одобрения родителей	3,73 ±0,38	3,8 ±0,29
Избежать осуждения и наказания за плохую учебу	3,38 ±0,32	3,34 ±0,29
Получить интеллектуальное удовлетворение	5,8 ±0,27	5,34 ±0,33

Мотивы «стать высококвалифицированным специалистом», «постоянно получать стипендию», «получить интеллектуальное удовлетворение» являются преобладающими как во время первого, так и второго замеров. Наименее значимыми как в первом, так и во втором замере оказались такие внешние мотивы, как: «быть примером сокурсникам», «добиться одобрения родителей», «избежание осуждения и наказания за плохую учебу».

С целью выявления статистически значимых различий, нами был произведен расчет Т-критерия Вилкоксона для связанных выборок. Мы обнаружили различия между группами по шкалам: «получить диплом»,  $z=2,9$ ;  $p<0,01$ ; «приобрести глубокие и прочные знания»,  $z=2,54$ ;  $p<0,01$ , «обеспечить успешность будущей профессиональной деятельности»,  $z=2,69$ ;  $p<0,01$ . Таким образом, в процессе обучения у студентов ослабевает направленность на знания, становится более важным мотив получения диплома, студенты также начинают задумываться о реализации свой профессиональной деятельности. Можно предположить, что со временем обучения в вузе студенты теряют интерес к изучению теоретических основ, у них преобладает стремление овладеть практическими навыками и успешно реализовать себя как профессионала в будущем.

Таблица 4 – Динамические особенности учебной мотивации у студентов инклюзивного вуза в разные периоды наблюдения, Me (Q1; Q3)

Шкалы	Период наблюдения		z	p уровень значимости
	Первый замер	Второй замер		
Стать высококвалифицированным специалистом	5,5 (5; 7)	5,5 (5; 7)	0,38	> 0,05
Получить диплом	4 (3,75; 6)	6 (5; 7)	2,9	< 0,01
Успешно продолжить обучение на последующих курсах	4,5 (3,75; 6)	4 (3; 6)	1,12	>0,05
Успешно учиться, сдавать экзамены на хорошо и отлично	5 (3; 7)	4,5 (4; 6)	1,22	> 0,05
Постоянно получать стипендию	6 (5; 7)	6 (5; 7)	0,33	>0,05
Приобрести глубокие и прочные знания	5 (5; 6)	4,5 (3,75; 6)	2,54	< 0,01
Быть постоянно готовым к очередным занятиям	4 (3; 5)	4,5 (3; 5)	0,22	> 0,05
Не запускать предметы учебного	4 (4; 5)	5 (3; 5)	0,68	> 0,05

цикла				
Не отставать от сокурсников	5 (2,75; 6)	5 (3; 6,25)	0,26	> 0,05
Обеспечить успешность будущей проф. деятельности	5 (4,75; 7)	6,5 (6; 7)	2,69	< 0,01
Выполнять педагогические требования	4 (3; 5)	5 (3; 6,25)	0,83	> 0,05
Достичь уважения преподавателей	5 (4; 6)	5 (3; 6,25)	0,32	> 0,05
Быть примером сокурсникам	4 (2,5; 5,25)	5 (2,75; 5,25)	1,27	> 0,05
Добиться одобрения родителей	3 (2; 5,25)	3,5 (2; 5,25)	0,2	> 0,05
Избежать осуждения и наказания за плохую учебу	3 (1; 5,25)	2,5 (2; 5,25)	0,19	> 0,05
Получить интеллектуальное удовлетворение	6 (4,75; 7)	6 (4; 7)	1,24	> 0,05

В результате проведенного эмпирического исследования было выявлено, что в процессе обучения в вузе у студентов наблюдается снижение мотива приобретения знаний, тогда как большее значение приобретает мотив получения диплома.

Мотив «обеспечить успешность будущей профессиональной деятельности» также возрастает, однако, невысокие показатели по шкале «овладение профессией» методики Т.И. Ильиной, возможно, могут свидетельствовать о том, что не все студенты хотят в будущем работать по специальности, меняющихся условиях рынка труда.

Таким образом, наше исследование позволило выявить специфику динамических изменений учебной мотивации в процессе обучения у студентов инклюзивного вуза.

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

[1] Батаршев А.В. Учебно-профессиональная мотивация молодёжи: учеб.пособие. – М.: Академия, 2009. – 192 с.

[2] Божович Л.И. Проблемы формирования личности: Избранные психологические труды / Под ред. Д.И. Фельдштейна. – Воронеж: АПСН.1996. – 352 с.

[3] Зимняя И.А. Педагогическая психология. Ростов н/Д.:Феникс,1997. – 480с.

[4] Ильин Е.П. Мотивация и мотивы / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2002. – 512 с.

[5] Климов Е.А. Пути в профессионализм. Психологический взгляд. – М.: Московский психолого-социальный институт: Флинта. 2003. – 320 с.

[6] Маркова А.К. Психология профессионализма. – М.: Международный гуманитарный фонд «Знание». 1996. – 184 с.

© П.П. Воронина, Д.А. Абдурасулов, 2020

*М.В. Пеньковская,  
студент 3 курса напр. «Психология»,  
В.Ю. Потылицина,  
К.М.Н.,  
КГПУ им В.П. Астафьева,  
г. Красноярск, Российская Федерация*

## **ИССЛЕДОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С РАССТРОЙСТВОМ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА**

**Аннотация:** в статье описывается проблема коммуникативных навыков учащихся младшего школьного возраста с расстройством аутистического спектра, приводится исследование уровня коммуникативных навыков учащихся младшего школьного возраста с расстройством аутистического спектра, особенности коммуникативных навыков учащихся младшего школьного возраста с расстройством аутистического спектра.

**Ключевые слова:** коммуникация, младший школьный возраст, расстройство аутистического спектра, особенности коммуникативных навыков.

*M.V. Penkovskaya,  
3rd year student «Psychology»,  
V.Yu. Potylicina,  
Ph.D. in Medicine.,  
Krasnoyarsk state pedagogical  
university V.P. Astafeva,  
Krasnoyarsk, Russian Federation*

## **RESEARCH OF COMMUNICATION SKILLS OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER**

**Abstract:** the article describes the problem of communication skills of primary school students with autism spectrum disorder, provides a study of the level of communication skills of primary school students with autism spectrum disorder, features of communication skills of primary school students with autism spectrum disorder.

**Keywords:** communication, primary school age, autism spectrum disorder, features of communication skills.

Коммуникация занимает одно из важнейших мест среди факторов, способствующих успешной социализации человека в современном обществе. В психологии коммуникация рассматривается как одно из наиболее важных условий развития всех сфер жизнедеятельности ребенка, помимо этого, умение

коммуницировать является залогом успешной адаптации ребенка в обществе. Большинству детей коммуникативный процесс дается без особого труда, однако, есть категория детей, которым это дается с огромным трудом.

Существует несколько точек зрения ученых – исследователей: одни разделяют понятия «коммуникация» и «общение», другие, наоборот, рассматривают эти понятия как единое целое, неотъемлемое друг от друга.

Г.М. Андреева определяет коммуникацию как одну из сторон процесса общения. Общение, по мнению автора, характеризуется процессом передачи информации, межличностным взаимодействием субъектов и общением как восприятием [1].

А.П. Панфилова выделяет единую взаимосвязь общения и деятельности, разъясняют общение как деятельность, и, в связи с этим, рассматривают коммуникативную деятельность как синоним определения общения [5].

Проблеме исследования коммуникативных навыков у детей с расстройством аутистического спектра посвящены работы таких авторов, как: Е.Р. Баенская, В.М. Башина, Н.И. Григорьева, В.В. Лебединский, М.М. Либлинг, С.А. Морозов, Т.И. Морозова, О.С. Никольская, Л.Г. Нуриева [2].

Учащиеся начальных классов с расстройством аутистического спектра испытывают серьезные трудности в процессе коммуникации. Нарушение социального развития, нарушение вербальной и невербальной коммуникации, стереотипность в поведении, заикленность, дезадаптивное поведение, неумение контролировать эмоции – лишь малая часть тех трудностей и проблем, что испытывают дети с расстройством аутистического спектра ежедневно [3].

Важнейшей задачей психолога является психологическая коррекция коммуникативных навыков у учащихся младшего школьного возраста с расстройством аутистического спектра, которая поможет им овладеть рядом необходимых навыков для успешной социализации.

В связи с вышеизложенным решено провести исследование уровня коммуникативных навыков учащихся младшего школьного возраста с расстройством аутистического спектра на базе МБОУ «Средняя школа №13» в г. Норильске. Целью исследования являлось определение особенностей коммуникативных навыков у детей младшего школьного возраста с расстройством аутистического спектра. Гипотезой исследования является предположение, что в младшем школьном возрасте у большинства учащихся с расстройством аутистического спектра низкий уровень коммуникативных навыков.

В исследовании приняли участие 16 детей младшего школьного возраста с расстройством аутистического спектра. При проведении диагностики коммуникативных навыков использовалась модифицированная методика А. Хаустова [6].

Нами были выделены критерии каждого коммуникативного навыка. Каждый навык был описан на трех уровнях: низкий, средний, высокий.

Анализ полученных данных позволил нам определить общий актуальный уровень коммуникативных навыков у учащихся, принимавших участие в

исследовании.

Низкий уровень коммуникативных навыков отмечается у 75% учащихся младшего школьного возраста с расстройством аутистического спектра, средний у 19% и высокий у 6%.

Полученные результаты свидетельствуют о серьезных трудностях, которые испытывают младшие школьники с РАС во время коммуникации с людьми. Они не умеют обращаться к людям по имени, не могут поддержать диалог, не могут поделиться радостными событиями, не могут попросить повторения понравившейся игры, не могут рассказать о своих чувствах, выразить удовольствие или недовольство, не могут задавать вопросы о предмете, действиях, не умеют задавать сложные вопросы, связанные с местонахождением или понятием времени. Учащиеся младшего школьного возраста испытывают трудности в описании различных предметов, комментировании действий, местонахождении предметов и людей, в описании персонажей из книг или мультфильмов. Им нелегко дается просьба о помощи, выражение согласия или отклик на свое имя.

Обобщая все вышесказанное, можно говорить о том, что низкий уровень коммуникативных навыков наблюдается у большинства учащихся младшего школьного возраста с расстройством аутистического спектра, участвующих в исследовании.

Таким образом, можно говорить о том, что гипотеза, что в младшем школьном возрасте у большинства учащихся с расстройством аутистического спектра низкий уровень коммуникативных навыков, подтвердилась. Для повышения уровня коммуникативных навыков учащихся младшего школьного возраста с расстройством аутистического спектра необходимо разработать, внедрить и апробировать программу психологической коррекции.

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

[1] Г.М. Андреева. «Общение и межличностные отношения». М.: Асток-Пресс, 1998. С. 89-99.

[2] Никольская О. С., Баенская Е.Р, Либлинг М.М. Аутичный ребенок. «Пути помощи»: Теревинф; Москва; 2007

[3] Никольская О.С. Особенности психического развития детей с аутизмом [Электронный ресурс] / О.С. Никольская, М.Ю. Веденина //Альманах Института коррекционной педагогики. – 2014. – Альманах №18

[4] Нуриева Л.Г. Развитие речи у аутичных детей. [Текст] /Л.Г. Нуриева/ – М.: Теревинф, 2007. – 112 с.

[5] Панфилова А.П. «Психология общения» Москва, издательский центр «Академия» 2013 год.

[6] Хаустов А.В. Формирование навыков речевой коммуникации у детей с расстройствами аутистического спектра. – М.: ЦПМССДиП. – 87 с.

© М.В. Пеньковская, В.Ю. Потылицина, 2020

*Е.П. Першина,  
преподаватель,  
НАО Атырауский университет  
им. Х. Досмухамедова,  
г. Атырау, Казахстан*

## **РОЛЬ ЗЕРКАЛЬНЫХ НЕЙРОНОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИГРЕ НА ФОРТЕПИАНО**

**Аннотация:** данная статья посвящена роли зеркальных нейронов применительно к обучению игре на фортепиано в системе высшего образования, рассмотрены механизмы зеркального отражения, объясняются процессы имитации как основы множества социальных функций.

**Ключевые слова:** зеркальные нейроны, имитация, образование, психология, фортепиано.

*E.P. Pershina,  
teacher,  
Kh. Dosmukhamedov Atyrau university,  
Atyrau, Kazakhstan*

## **THE ROLE OF MIRROR NEURONS IN LEARNING TO PLAY THE PIANO**

**Abstract:** this article is devoted to the role of mirror neurons in relation to piano teaching in the higher education system, the mechanisms of mirror reflection are considered, and the processes of imitation as the basis of many social functions are explained.

**Keywords:** mirror neurons, imitation, education, psychology, piano.

Ежедневно мозг человека принимает многочисленные сигналы, которые накапливаются, сознательно или на уровне подсознания, и вызывают различные реакции, побуждают к действию, оказывают влияние на физиологические и психические изменения в организме. Эмоции и связанные с ними жесты могут спонтанно передаваться от одного индивида к другому.

Каждый, наверняка, осознавал, что улыбается в ответ на улыбку собеседника, слыша чей-то заразительный смех, или невольно морщится, если становится свидетелем чужой боли, зевает или чувствует желание зевнуть при взгляде на зевающего человека, невольно подражает позе и мимике собеседника. Такие спонтанные проявления чувств и действий вызваны тем, что в человеческом мозге существует зеркальная система нейронов, в результате работы которой человек в буквальном смысле ставит себя на место другого. Впервые зеркальные нейроны были открыты более шестидесяти лет назад. А в 90-х подробно описаны итальянским ученым Джакомо Ричцолатти.

Если рассматривать позицию педагог – студент, то жесты и мимика имеют огромное значение для взаимопонимания. Именно благодаря работе зеркальных нейронов возможно передать опыт, умения и знания, необходимые в творческой деятельности. Оригинальность вырастает не сама по себе, а на фундаменте общей культуры. Если обратиться к истории, то видно, что прежде, чем создать свое гениальное творение в любой сфере деятельности, будь то наука или искусство, человек сначала учился, копировал, и, лишь получив необходимый опыт, создавал нечто уникальное, которое впоследствии становилось частью общечеловеческой культуры. Зеркальные нейроны – это система, которая резонирует, когда вы видите, как кто-то делает то, что умеете вы. На этом построены все процессы имитации, копирования и, как следствие, обучения. Вы смотрите, как человек выполняет определенное действие, и пытаетесь его повторить. Это основа всей нашей культуры» [7]. Конечно, сознание, общепринятые нормы поведения, воля могут частично сгладить, уравновесить эмоции, симпатии и эмпатии, вызванные действием зеркальных нейронов.

Многие процессы взаимодействия в обществе объясняются механизмом работы зеркальных нейронов. Высказывание А.Козлова: «Феномен зеркальных нейронов объясняет процесс бессознательного обучения, имитации, психологию толпы. Эти необычные клетки человеческого мозга ответственны за понимание нами чувств и намерений других людей. Фактически зеркальные нейроны внедряют нас в разум другого человека» [7]. Можно трактовать зеркальные системы как способность ментально стать на позицию другого человека и своеобразную основу социума. В.С. Рамачандран предсказывал, что вслед за НТР XX века наступит время когнитивной революции XXI века, поскольку «зеркальные нейроны сделают для психологии то, что ДНК сделал для биологии: они обеспечат единые рамки и объяснят множество умственных способностей» [6].

По мере взросления человека происходит развитие образно-ассоциативного мышления, ярче и конкретнее становятся чувственные впечатления. Укрепляется классическая цепочка: восприятие – познание – движение. В 17-18 лет, время, на которое приходится начало обучения в ВУЗе, происходит поэтапное изменение структуры личности, осваиваются новые социальные роли, приходит понимание себя, как будущего профессионала [4].

Можно охарактеризовать студенчество, как некую особую социальную группу, со своим образом жизни, поведением и психологией. Вот в этом общении и срабатывают механизмы зеркальных нейронов. Существует два типа. Первый тип нейронов подталкивает двигательные системы, и личность начинает сокращать мышцы в подражание другой личности. Второй тип – нейроны связаны с эмпатией, сопереживанием и приводят к переносу эмоций с одной личности на другую.

Знание основ действия зеркальных нейронов может помочь в достижении поставленных целей на уроке фортепиано. Повторение движений прочно заложено в мозгу человека, так как механизм работы зеркальных нейронов соединяет зрительную и двигательную функцию. Хорошо повторенное



движение вызывает положительные эмоции, а обучение на позитивном уровне усиливает мотивацию к дальнейшему совершенствованию. Эффективность обучения напрямую зависит от восприятия всех органов чувств. Если при восприятии учебного материала задействованы разнообразные приемы вовлечения чувств и эмоций, то материал усвоится наиболее прочно. Наглядность и слово педагога помогает достичь высокого профессионализма.

Методы показа и объяснений можно объяснить, как работу зеркальных нейронов. Во время показа музыкального произведения первый тип двигательных нейронов помогает запомнить и повторить музыкальный материал в подражание педагогу, шаг за шагом имитируя мастерство учителя. Пояснения педагога активируют второй тип нейронов, вызывая сопереживание, эмпатию, желание выразить эти чувства через исполнение. И только после осознанного и на подсознательном уровне усвоенного материала, после имитации действий педагога студент может воспроизвести музыкальное произведение, вкладывая в исполнение и свое уникальное видение произведения.

Г.Нейгауз, выдающийся пианист, считал прием показа как «средство, активизирующее образно-эмоциональное восприятие музыки» [2]. Некоторые пианисты – педагогирассматривают прием показа, как натаскивание обучающегося, копирование преподавательского исполнения. Но если рассматривать наглядность исполнения, как задействование зеркальных нейронов, то можно допустить, что изначально со стороны студента будет простое копирование игры педагога, так называемое «отзеркаливание». Но именно на основе многочисленных показов педагога как целого произведения, так и отдельных музыкальных эпизодов, возвращаются профессионализм и культура исполнения, которые будут представлять школу игры того или иного педагога. Если посмотреть на манеру исполнения преподавателя-пианиста, то, в большинстве случаев, манера игры студентов будет похожа на манеру исполнения педагога. У эмоциональных исполнителей, которые раскачиваются за инструментом, артистично снимают руки на паузах, всем телом помогают исполнить динамические оттенки, то подпрыгивая на стуле во время кульминации, то замирая при исполнении «на пиано», студенты тоже будут демонстрировать эмоциональную игру. У преподавателей, которые сдержаны во время исполнения, студенты будут играть в строгой академической манере исполнения, не позволяя себе лишних движений, добиваясь передачи характера исполнения, звукоизвлечения только пальцами. То есть, достигнув определенных высот профессионализма, овладев основными навыками игры на фортепиано, студенты копируют манеру исполнения своих педагогов, «зеркалят». Иными словами, происходит имитация.

Наука утверждает, что имитация – это основа множества социальных функций. И также известно, что при длительном, близком общении люди начинают копировать друг у друга интонации, жесты, мимику. Это и есть феномен зеркальных нейронов. Так же происходит и во время и учебного процесса, когда педагог в течение всего курса обучения тесно контактирует со студентом, на сознательном и подсознательном уровне демонстрируя свое

видение музыкального исполнения, свои технические приемы, свою интерпретацию музыкальных произведений. И обучающийся впитывает в себя, подражает, осознает, осмысливает и исполняет. Все талантливые ученики, прежде чем стать профессионалами, прежде чем создать что-то свое индивидуальное, у кого-то учились, кого-то копировали [12].

Зеркальные нейроны – это механизм, резонирующий на то, что кто-то делает то, что умеет делать другой. То есть смотрим, как выполняется определенное действие, и пытаемся его повторить. Это основа всей человеческой культуры. В раннем детстве происходит повторение за родителями, в школе повторяют то, что делает учитель, так же происходит и в университете. Именно так передаются знания, умения, навыки и опыт. Сначала имитация, когда включен механизм работы зеркальных нейронов, и лишь затем оригинальность и уникальность, достигнутая на основе общечеловеческого культурного фундамента.

Большинство личностей спонтанно откликаются на мимику и жесты других людей, не успевая задуматься о своей реакции [11]. Если учесть, что зеркальные нейроны активизируются не только во время собственно производимых действий, но и во время просмотра, продумывания или воображения этих действий, то можно сделать закономерный вывод: для мозга человека нет различия между тем, что человек делает реально и тем, что он представляет – начинают активизироваться одни и те же нейронные цепочки мозга. Это похоже на проигрывание в уме увиденной ситуации. Если педагог будет знать и понимать, что зеркальные нейроны лежат в основе обучения, то сможет усилить все формы познания. С открытием зеркальных нейронов стало понятно, почему частица «не» подсознательно не воспринимается. Когда студенту говорится, что играть этими пальцами «не надо», форсировать звук «не надо», задерживать педаль «не надо» и другие «не», в его сознании сразу возникает данная картинка, и мгновенно начинает действовать вся нейронная цепочка, ассоциируемая именно с этим поведением. Получается, фактически, мотивация данными замечаниями студента на такие действия. То есть, каждый раз, при упоминании, что делать не надо, включается воображение, и мозг вспоминает это действие. Поэтому целесообразнее на собственных показах приводить примеры правильной интерпретации музыкального материала, акцентируя на положительных эпитетах и утверждающих пояснениях. Важно, делая замечание, говорить не о том, что неправильно и делать не надо, а то, что требуется делать студенту в данный момент. Вот пример действия этого метода: если запретить думать о лимоне и предложить думать чем и о ком угодно, но только не о лимоне, то рот мгновенно наполнится слюной и мысленно появится образ лимона.

Используя способность, имеющуюся только у человека, – силу творческого воображения – человек, тем самым, активизирует определенные зоны мозга. Это делает актуальным дальнейшее изучение и применения знаний о механизмах работы зеркальных нейронов в науке и образовании. В процессе становления и социализации студента как личности, важную роль играет социальная среда ВУЗа, в которой должны быть созданы оптимальные условия

для усвоения студентами профессиональных знаний и умений и применения их в практической деятельности. Эффективный результат учебного процесса может быть достигнут при активном использовании в аудиторной и внеаудиторной деятельности посредством воздействия на студентов механизмов зеркального отражения.

**Список использованных источников и литературы:**

- [1] Булатова О.С. Педагогический артистизм. – М., 2001. – С.6.
- [2] Перельман Н.Е. В классе рояля. – М: Классика-XXI – 2003. – С.11-13.
- [3] Морозов А.В., Чернилевский Д.В. Креативная педагогика и психология. – М. 2004. – С. 22.
- [4] Фокин Ю.Г. Преподавание и воспитание в высшей школе: методология, цели и содержание, творчество. – М., 2002. – С. 5.
- [5] Климов Е.А. Педагогический труд: Психологические составляющие. – М., 2004. – С.17.
- [6] Агеева Н.А. Биоэтика как новое синтетическое направление современной науки // Гуманитарные и социальные науки. – 2012. – №6. – С. 100-108.
- [7] Агеева Н.А. Теоретическое обоснование биоэтики в контексте гуманизма // Экономические и гуманитарные исследования регионов. – 2014. – №4. – С. 36-41.
- [8] Агеева Н.А. Учение о доминанте А.А. Ухтомского в контексте гуманизации и гуманитаризации науки и образования // Современные научные исследования и инновации. – 2014. – №10-2 (42). – С. 117-122.
- [9] Бушов Ю.В., Светлик М.В. Зеркальные нейроны и их функции: учеб. пособие. – Томск: Издательский Дом Томского государственного университета, 2018. – 94 с.
- [10] Виленский М.Я., Образцов П.И., Уман А.И. Технологии профессионально ориентированного обучения в высшей школе: учеб. пособие / под ред. В.А. Слостенина. – М., 2005. – С. 9.
- [11] Риццолатти Д. Зеркальные нейроны // Психологическая газета 26.06.2006. URL:<http://psy.su/interview/1924/> (дата обращения 16.11.2020).
- [12] Нейроэстетика: как мозг видит красоту. URL: <http://www.elitniy.ru/article/show/836/> (дата обращения 11.11.2020). Морозов А.В., Чернилевский Д.В. Креативная педагогика и психология. – М., 2004.
- [13] Как исследования мозга изменяют жизнь в 21 веке? URL: <http://www.voanews.com/russian/news/Brain-Study-2011-11-22-134368628.html> (дата обращения 11.11.2020).

© Е.П. Першина, 2020

*А.Н. Фадеева,  
магистрант 3 курса  
напр. «Психолого-педагогическое»,  
Е.Н. Корнеева,  
к.п.н., доц.,  
ЯГПУ им. Ушинского,  
г. Ярославль, Российская Федерация*

## **ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ШКОЛЫ И СЕМЬИ В ПРОЦЕССЕ АДАПТАЦИИ РЕБЕНКА К ШКОЛЬНОМУ ОБУЧЕНИЮ**

**Аннотация:** данная статья посвящена психолого-педагогическому сопровождению первоклассников в период адаптации к школе, в частности дан анализ подходов к психолого-педагогическому сопровождению первоклассников в адаптационный период, раскрыто понятие и сущность адаптации первоклассника, описываются психологические условия, влияющие на адаптацию детей к школьному обучению, а также предложены формы взаимодействия семьи и школы в период адаптации первоклассников к обучению.

**Ключевые слова:** психолого-педагогическое сопровождение, адаптация, дезадаптация, взаимодействие, младшие школьники (первоклассники).

*A.N. Fadeeva,  
3th year master's student,  
e.g. «Psychological and pedagogical»,  
E.N. Korneeva,  
Ph. D., associate professor,  
Yaroslavl state university K.D.Ushinsky,  
Yaroslavl, Russian Federation*

## **PSYCHO-PEDAGOGICAL INTERACTION OF SCHOOL AND FAMILY IN THE PROCESS OF CHILD'S ADAPTATION TO SCHOOL EDUCATION**

**Abstract:** the article is devoted to psychological-pedagogical support of first-graders in the period of adaptation to school, in particular the analysis of approaches to psychological and pedagogical support of first-graders in the adaptation period, reveals the concept and essence of the adaptation of the first grader, describes the psychological conditions that affect the adaptation of children to schooling, as well as the proposed forms of interaction between families and schools during the period of adaptation of first-graders to learn.

**Keywords:** psychological and pedagogical support, adaptation, maladaptation, primary school students (first graders).

В последнее время в психолого-педагогических исследованиях и практике работы образовательных учреждений складывается особая культура поддержки и помощи ребенку в процессе адаптации к школе – психолого-педагогическое сопровождение.

Психолого-педагогическое сопровождение как особый вид помощи ребенку обеспечивает его полноценное развитие как субъекта образования на всех ступенях школьной жизни. Поскольку от того, как пройдет адаптация в школе и успешно пройдет первый год в образовательном учреждении, зависит успешность обучения ребенка, взаимоотношения с педагогом и сверстниками и способность к дальнейшему психическому, личностному и социальному развитию.

Проблема адаптации первоклассников к новым формам жизнедеятельности в школе возникает при любых условиях обучения. Содержание, методы и формы работы в этот период определяются как возрастными и индивидуальными особенностями поступающих в школу детей, так и характерными особенностями системы их обучения.

Следует подчеркнуть, что проблема готовности ребенка к школе была актуальна всегда. Современные исследования показывают, что 30 – 40% детей приходят в первый класс массовой школы неготовыми к обучению, то есть у них недостаточно сформированы следующие компоненты готовности: социальный, психологический, эмоционально-волевой. Успешное решение задач развития личности ребенка, повышение эффективности обучения, благоприятное профессиональное становление во многом определяются тем, насколько верно учитывается уровень подготовленности детей к школьному обучению.

Обнаруживается противоречие между психолого-педагогическими требованиями к тому, чтобы процесс приспособления к обучению в школе сделать недолгим по времени, средним или высоким по уровню адаптации и традиционными подходами к включению ребенка в процесс обучения в школе, в которых недостаточно внимания уделяется индивидуальному подходу, соблюдению щадящего режима учебной деятельности, ведущим к ухудшению состояния здоровья детей.

Поэтому психолого-педагогическое сопровождение детей в период адаптации к школе играет наиболее важную роль.

Существенный вклад в развитие содержания проблемы психолого-педагогического сопровождения раскрыли в своих исследованиях отечественные ученые: Э.М. Александровская, М.Р. Битянова, О.С. Газман, И.В. Дубровина, Е.И. Исаев и другие.

Однако, несмотря на большое количество публикаций по проблеме психолого-педагогического сопровождения, недостаточно изучена специфика сопровождающей работы применительно к учащимся первых классов общеобразовательной школы.

Понятие слова «адаптация» имеет различные значения, в зависимости от того, биологические или социальные ее аспекты рассматривают в конкретном исследовании.

С биологической точки зрения, адаптация – (от лат. *Adaptation* – приравнивание, привыкание) – это благоприятное приспособление к окружающей среде, действительности [2].

Рассматривая социальные аспекты, то тут адаптация – это приспособление к новому социуму, нормам поведения в коллективе.

Процесс адаптации идет параллельно с процессом мотивации, они имеют прямую связь друг с другом. В ряде случаев, при наблюдении дезадаптации [4] у школьников наблюдается также и низкая мотивация к обучению. Высокий же уровень мотивации будет указывать на то, что адаптационный процесс протекает успешно. Мы делаем вывод, что мотивация является одним из главных критериев уровня адаптации.

Следовательно, адаптация первоклассников к школе – это перестройка познавательной, мотивационной и эмоционально-волевой сфер ребенка при переходе к систематическому организованному школьному обучению. Адаптация может быть психологическая, физиологическая, социальная. Анализ психолого-педагогической литературы по проблеме исследования позволяет сделать вывод о том, что ребенок не сразу становится школьником, а ему необходим определенный этап адаптации, в ходе которого его прежний опыт взаимоотношения с окружающими, все привычные факторы и стереотипы его поведения преобразуются в соответствии с новыми требованиями и условиями.

Психолого-педагогическое сопровождение первоклассников в адаптационный период – это профессиональная деятельность взрослых, взаимодействующих с ребенком в школьной среде [3]. Ребенок, приходя в школу и погружаясь в школьную среду, решает свои определенные задачи, реализует свои индивидуальные цели психического и личностного развития, социализации, образования и др.

Сопровождающая работа находящихся рядом с ним взрослых направлена на создание благоприятных социально-психологических условий для его успешного обучения, социального и психологического развития. Именно начальный период обучения в первом классе решает данную задачу. Работа педагога по адаптации детей в школе включает в себя: взаимодействие детей с психологом, работу по организации внеурочной деятельности, празднование дней рождений, совместное посещение театра, выставок, экскурсий, игры с детьми на знакомство, на сплочение коллектива, на снижение симптомов тревожности; работа педагога с родителями.

Участие родителей в управлении образовательным процессом с точки зрения Закона «Об образовании в РФ» [1] рассматривается как одно из направлений сотрудничества классного руководителя с родителями наряду с психолого-педагогическим просвещением родителей и вовлечением их в образовательный процесс. Чаще всего рассматриваются и предлагаются в качестве тех самых форм вовлечения дни творчества родителей и детей, совместные мероприятия различной направленности, открытые мероприятия и уроки с возможностью присутствия на них родителей, привлечение родительских ресурсов к организации и проведению внеклассных дел и мероприятий, укрепление и развитие материально-технического обеспечения

школы и класса.

Участие в управлении образовательным процессом родителей традиционно организуется при помощи таких форм деятельности, как участие родителей класса в работе Управляющего Совета школы, в работе родительских комитетов класса и школы.

Исходя из выше сказанного, мы можем сделать вывод насколько важно сопровождение родителей в части «управления направленностью» родительского участия в процессе подготовки ребенка к школе, обучение родителей конструктивным формам общения с ребенком, принятию своей новой роли и роли ребенка. Наше исследование не закончено, мы планируем выявить и дать оценку формам взаимодействия семьи и школы, существующих на современных этапах образования, а также разработать рекомендации по профилактике деструктивных проявлений дезадаптации во взаимодействии первоклассников с работниками школы и членами семьи.

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

[1] Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 05.05.2014) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 06.05.2014) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс» – Электрон. текст. данные. – Ст. 44, 5, 6.

[2] Александровская Э.М., Социально-психологические критерии адаптации в школе /Школа и психическое здоровье учащихся/ Под. ред. С. М. Громбаха. М. Медицина, 2018, с.27-34.

[3] Байбородова Л.В. Взаимодействие школы и семьи: учебно-методическое пособие / Л.В. Байбородова. – Ярославль: Академия развития, Академия холдинг, 2003. – 224 с.

[4] Кумарина Г. Школьная дезадаптация: признаки и способы предупреждения. // Народное образование. 2016. – №1. – с. 111

© А.Н. Фадеева, Е.Н. Корнеева, 2020

*Д.В. Шефер,*  
*магистрант 3 курса*  
*напр. «Психология»,*  
**С.Н. Шилов,**  
*д.м.н., профессор,*  
*КГПУ им. В.П. Астафьева,*  
*г. Красноярск, Российская Федерация*

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ САМООЦЕНКИ И СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ У СОТРУДНИКОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ МЧС РОССИИ**

**Аннотация:** в данной статье рассмотрены проблемы стресса, факторы повышения стрессоустойчивости в зависимости от особенностей личностных черт, в частности, от самооценки, изучено влияние адекватной и неадекватной самооценки личности на уровень стресса.

**Ключевые слова:** стресс, самооценка, стрессоустойчивость.

*D.V. Shefer,*  
*master's student 3 course*  
*ex. «Psychology»,*  
**S.N. Shilov,**  
*doctor of medical sciences, professor,*  
*KSPU them. V.P. Astafieva,*  
*Krasnoyarsk, Russian Federation*

## **INTERACTION OF SELF-ASSESSMENT AND STRESS RESISTANCE IN THE ACTIVITIES OF THE STATE FIRE SERVICE EMERCOM OF RUSSIA**

**Abstract:** the article examines the problems of stress, factors of increasing stress resistance depending on the characteristics of personality traits, in particular, on self-esteem, examines the influence of adequate and inadequate self-esteem of a person on the level of stress.

**Keywords:** stress, self-esteem, stress resistance.

Профессиональная деятельность сотрудников Государственной пожарной службы МЧС России носит экстремальный характер и предъявляет повышенные требования к профессиональным и психологическим качествам личности.

Очевидно, что труд пожарных теснейшим образом связан с возникновением стресса, в подобных условиях в качестве важнейших факторов профессиональной пригодности к данному виду деятельности выступают: готовность к риску, интернальный локус контроля, стрессоустойчивость [1].



Исходя из вышесказанного, стрессоустойчивость можно рассматривать как профессионально важное качество сотрудника ГПС МЧС России.

Проблемы стресса, стрессоустойчивости, подготовки к деятельности в экстремальных условиях исследовались во многих отечественных и зарубежных научных трудах (В.А. Бодров, П.В. Зильберман, Е.П. Ильин, В.Л. Марищук, В.Д. Небылицин, В.А. Пономаренко, Лебедев В.И., П.В. Симонов, Я. Рейковский, Г. Селье Р., Лазарус).

Повышенную стрессоустойчивость обеспечивают следующие физиологические особенности: тип нервной системы, гормональные особенности, личностные особенности, к которым относится уровень самооценки, уровень субъективного контроля, уровень личностной тревожности, баланс мотивации достижения и избегания [2].

Человек будет результативнее преодолевать стрессовые ситуации, если реакция индивида находится в соответствии с требованиями ситуации. Одним из важных параметров потенциального соответствия между преодолением и ситуационными оценками является воспринимаемый контроль над ситуацией, который возможен при адекватной самооценке. Способность сопротивляться воздействиям стресса во многом зависит от особенностей его личностных черт, в большей степени от самооценки [3].

Самооценка во многом определяет формирование целого ряда профессионально важных качеств. Так, например, склонность к риску очень часто порождается неадекватной самооценкой [4].

Анализ отечественных и зарубежных научных источников показал, что, не смотря на имеющийся интерес к проблеме стрессоустойчивости в экстремальных ситуациях, данная проблема до сих пор остается недостаточно изученной и разработанной. К настоящему времени практически отсутствуют данные об изучении влияния разного уровня самооценки на стрессоустойчивость. Этот факт связан с тем, что ученые рассматривали самооценку и стрессоустойчивость как отдельные, не связанные между собой и не влияющие друг на друга детерминанты.

Так как психологическая служба МЧС России возникла сравнительно недавно, самооценка в контексте повышения стрессоустойчивости у сотрудников Государственной пожарной службы практически не рассматривалась.

В связи с этим исследование самооценки как фактора повышения стрессоустойчивости у сотрудников Государственной пожарной службы является важной и актуальной научно-исследовательской задачей.

### **Результаты исследования.**

Самооценка личности сотрудников Государственной пожарной службы определялась с помощью методики Г.Н. Казанцевой. По результатам исследования нами были выделены три группы испытуемых с разным уровнем самооценки: сотрудники ГПС, имеющие неадекватно завышенную самооценку; сотрудники ГПС, имеющие адекватную самооценку; сотрудники ГПС, имеющие неадекватно заниженную самооценку.

Исходя из данных, представленных на диаграмме, можно сказать, что у

46,7% конечный результат находится в интервале от + 4 до + 10, что говорит о том, что сотрудники имеют неадекватно завышенную самооценку, это может создавать достаточно широкую зону конфликтных ситуаций и в конечном результате может способствовать проявлению социальной дезадаптации. Данный факт также может говорить о том, что при внешнем стремлении выглядеть эмоционально благополучными, работники могут испытывать внутриличностные конфликты. 46,7% сотрудников личного состава имеют адекватную самооценку, то есть эти люди являются психологически зрелыми личностями, способны адекватно оценивать свои возможности, силы и качества. 6,6% испытуемых имеют неадекватно заниженную самооценку, что препятствует реализации собственного Я в полной мере и в целом снижает активность личности.

По результатам исследования стрессоустойчивости у сотрудников личного состава ГПС можно сделать следующие выводы: высокий уровень стресса характерен для 3,3% сотрудников, повышенный уровень стресса – для 6,7%, умеренный уровень стресса – 26,7%, низкий уровень стресса – для 63,3%.

При изучении взаимосвязи показателей самоотношения и стрессоустойчивости по критерию Спирмена выявлено, что наличие адекватного уровня самооценки значительно уменьшает риск развития стресса.

Таким образом, можно сделать вывод, что существует взаимосвязь между самооценкой и стрессоустойчивостью у сотрудников Государственной пожарной службы МЧС России. Полученные результаты исследования позволили сделать вывод о необходимости повышения стрессоустойчивости у сотрудников личного состава ГПС МЧС за счет развития адекватной самооценки.

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

[1] Аракелов Г.Г., Глебов В.В. Стрессоустойчивость как основа психического здоровья личности человека // Экология, здоровье и образование в XXI веке. Глобальная интеграция современных исследований и технологий Материалы III Кавказского экологического форума. – Чеченский государственный университет (Грозный) Грозный, 2017. – С. 196–199.

[2] Ильин Е.П. Дифференциальная психология профессиональной деятельности. – СПб: Питер, 2008. – 432 с.

[3] Молчанова О.Н. Оптимальная самооценка как личностный ресурс // Вестник Одесского национального ун-та. – 2012. – №8 (20). – С. 126-132.

[4] Шелковой Ю.С. Взаимосвязь самооценки компетентности и представлений человека о себе как субъекте деятельности: автореф. дис.... канд. психолог. наук: 19.00.01. – Краснодар, 2007. – 161 с.

© Д.В. Шефер, С.Н. Шилов, 2020