

**НОВАЯ НАУКА**

Международный центр  
научного партнерства



**NEW SCIENCE**

International Center  
for Scientific Partnership

# НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СЕГОДНЯ

Сборник статей Международной  
научно-практической конференции,  
состоявшейся 9 июля 2024 г.  
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск  
Российская Федерация  
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»  
2024

УДК 001.12  
ББК 70  
НЗ4

Под общей редакцией  
Ивановской И.И., Посновой М.В.,  
кандидата философских наук

НЗ4            Научные исследования сегодня : сборник статей Международной научно-практической конференции (9 июля 2024 г.). — Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2024. — 196 с. : ил., табл.

ISBN 978-5-00215-494-4

Настоящий сборник составлен по материалам Международной научно-практической конференции НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СЕГОДНЯ, состоявшейся 9 июля 2024 года в г. Петрозаводске (Россия). В сборнике рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными исследователями. Целями проведения конференции являлись обсуждение практических вопросов современной науки, развитие методов и средств получения научных данных, обсуждение результатов исследований, полученных специалистами в охватываемых областях, обмен опытом. Сборник может быть полезен научным работникам, преподавателям, слушателям вузов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Авторы публикуемых статей несут ответственность за содержание своих работ, точность цитат, легитимность использования иллюстраций, приведенных цифр, фактов, названий, персональных данных и иной информации, а также за соблюдение законодательства Российской Федерации и сам факт публикации.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке Elibrary.ru в соответствии с Договором № 467-03/2018К от 19.03.2018 г.

УДК 001.12  
ББК 70

ISBN 978-5-00215-494-4

*Состав редакционной коллегии и организационного комитета:*

Аймурзина Б.Т., доктор экономических наук  
Ахмедова Н.Р., доктор искусствоведения  
Базарбаева С.М., доктор технических наук  
Битокова С.Х., доктор филологических наук  
Блинкова Л.П., доктор биологических наук  
Гапоненко И. О., доктор филологических наук  
Героева Л. М., кандидат педагогических наук  
Добжанская О. Э., доктор искусствоведения  
Доровских Г.Н., доктор медицинских наук  
Дорохова Н.И., кандидат филологических наук  
Ергалиева Р.А., доктор искусствоведения  
Ершова Л.В., доктор педагогических наук  
Зайцева С.А., доктор педагогических наук  
Зверева Т.В., доктор филологических наук  
Казакова А. Ю., кандидат социологических наук  
Кобозева И.С., доктор педагогических наук  
Кулеш А. И., доктор филологических наук  
Мантатова Н.В., доктор ветеринарных наук  
Мокшин Г.Н., доктор исторических наук  
Молчанова Е.В., доктор экономических наук  
Муратова Е.Ю., доктор филологических наук  
Никонов М.В., доктор сельскохозяйственных наук  
Панков Д.А., доктор экономических наук  
Петров О.Ю., доктор сельскохозяйственных наук  
Поснова М.В., кандидат философских наук  
Рыбаков Н.С., доктор философских наук  
Сансызбаева Г.А., кандидат экономических наук  
Симонова С.А., доктор философских наук  
Ханиева И.М., доктор сельскохозяйственных наук  
Хугаева Р.Г., кандидат юридических наук  
Червинец Ю.В., доктор медицинских наук  
Чистякова О.В., доктор экономических наук  
Чумичева Р.М., доктор педагогических наук

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>7</b>
ПОНЯТИЕ И СОСТАВ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РЕСУРСОВ В СОВРЕМЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ .....	8
<i>Ахметова Диляра Айратовна</i>	
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ НАЛОГОВОЙ ПОЛИТИКИ В КАЗАХСТАНЕ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ .....	15
<i>Юнисов Ергали Райымжанович</i>	
ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЗАКУПКАМ В РАМКАХ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАДАНИЯ ПО МЕТОДИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ И СОПРОВОЖДЕНИЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВЕТНИКА ДИРЕКТОРА ПО ВОСПИТАНИЮ .....	20
<i>Никишина Полина Юрьевна</i>	
ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА США НА ГЛОБАЛЬНОМ И РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЯХ .....	25
<i>Чернышева Алёна Геннадьевна</i>	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЫНКОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ: КАЗАХСТАНСКИЙ ОПЫТ .....	33
<i>Юнисов Ергали Райымжанович</i>	
<b>СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>39</b>
ОСОБЕННОСТИ СПОРТИВНЫХ ТРАВМ У БАСКЕТБОЛИСТОВ С УЧЕТОМ ТИПА АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ.....	40
<i>Боцянь Ши, Ма Цзяхао, Аринчина Наталья Георгиевна</i>	
АНАЛИЗ ПРОГРАММ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ПОСОБИЙ ПО ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 10-11 КЛАССОВ..	51
<i>Никишина Полина Юрьевна</i>	
ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА» В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ ...	56
<i>Ханжсин Станислав Владимирович, Ханжсина Наталья Владимировна</i>	
ФОРМИРОВАНИЕ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ .....	62
<i>Никишина Полина Юрьевна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>66</b>
ВЗАИМОСВЯЗЬ СОЦИАЛЬНОГО СТАТУСА И АГРЕССИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА .....	67
<i>Чекин Кирилл Александрович</i>	
ВЗАИМОСВЯЗЬ ВООБРАЖЕНИЯ И ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА .....	73
<i>Ретина Полина Олеговна</i>	

<b>СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>78</b>
О ВЛИЯНИИ ДЛИНЫ ПОДВЕСА НА КОЛЕБАНИЯ ГРУЗА, ПЕРЕМЕЩАЕМОГО МОСТОВЫМ КРАНОМ .....	79
<i>Надюков Ерстэм Русланович</i>	
КАНАЛ СТАБИЛИЗАЦИИ ГИРОСТАБИЛИЗАТОРА ДГ1-128А .....	84
<i>Миннекаева Ильвина Ильдаровна</i>	
МОДЕЛИРОВАНИЕ ТРАНСФОРМАТОРА ТОКА ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ УСТРОЙСТВ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ .....	88
<i>Таранухин Алексей Сергеевич, Волков Никита Валерьевич</i>	
РАЗВИТИЕ ЗАРЯДНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В СКФО .....	96
<i>Шидов Беслан Гумарович, Урчуков Идар Анатольевич, Жоржеско Станислав Сергеевич, Мурзаканова Индира Хасанбиевна</i>	
<b>СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>101</b>
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПИРТОВЫХ ЭКСТРАКТОВ ПАПАЙИ УФИМСКОЙ, ПАПАЙИ ИНДИЙСКОЙ И ТРАВЫ ТЫСЯЧЕЛИСТНИКА ПО БИОХИМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ.....	102
<i>Шуклина Мария Александровна, Коротков Михаил Игоревич</i>	
ОЦЕНКА УРОВНЯ ПРАВОВОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ В ВОПРОСАХ ПОЛУЧЕНИЯ ИНФОРМИРОВАННОГО ДОБРОВОЛЬНОГО СОГЛАСИЯ ПАЦИЕНТА НА МЕДИЦИНСКОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО .....	110
<i>Голанцев Александр Сергеевич, Шакирова Диана Сергеевна, Ходас Анатолий Александрович</i>	
СТРУКТУРА ТРАВМАТИЗМА НА ПРИМЕРЕ РАБОТЫ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПУНКТА ГБУЗ «ГОРОДСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА № 1 ГОРОДА КРАСНОДАРА» .....	117
<i>Хромов Дмитрий Александрович, Авдиенко Анастасия Олеговна</i>	
<b>СЕКЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>122</b>
ЭКСТРАКЦИЯ КАРОТИНОИДОВ ИЗ ЦВЕТКОВ КАЛЕНДУЛЫ И ПЛОДОВ ШИПОВНИКА.....	123
<i>Искуснов Филипп Сергеевич, Красноштанова Алла Альбертовна</i>	
<b>СЕКЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ .....</b>	<b>129</b>
ОЦЕНКА ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ В ПЕРМСКОМ КРАЕ .....	130
<i>Пётух Юлия Викторовна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ .....</b>	<b>138</b>
ТРАВМАТИЗМ У ОВЕЦ В ЛПХ БЕЙСКОГО РАЙОНА.....	139
<i>Мишакова Нина Александровна</i>	

<b>СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА</b> .....	<b>143</b>
ПОДДЕРЖКА ДОМЕННОЙ АУТЕНТИФИКАЦИИ СО ВЛОЖЕННЫМИ ГРУППАМИ НА ПРИМЕРЕ SAMBA AD .....	144
<i>Усков Дмитрий Юрьевич, Хулапов Илья Владимирович</i>	
<b>СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>155</b>
ОСОБЕННОСТИ ДОМЕСТИКАЦИИ ФИЛЬМОНИМОВ ПОЛИМОДАЛЬНОГО ТЕКСТА <i>SUPERNATURAL</i> .....	156
<i>Волкова Наталия Александровна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>161</b>
РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИДЕИ РЕГИОНА ....	162
<i>Никулин Владимир Алексеевич</i>	
<b>СЕКЦИЯ ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>167</b>
ЯМБ, ХОРЕЙ И СМЫЧОК: ОБ ОБЪЕКТИВНЫХ ПРОБЛЕМАХ ПРОИЗНОШЕНИЯ МЕЛОДИИ В КЛАССАХ СТРУННО-СМЫЧКОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ .....	168
<i>Ивонина Людмила Фёдоровна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>183</b>
ЗАГРОБНЫЙ И ЗАУПОКОЙНЫЙ КУЛЬТ ДРЕВНЕГО ЕГИПТА .....	184
<i>Давыдова Виктория Викторовна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>192</b>
ЛИЧНОСТЬ ПРЕСТУПНИКА, СОВЕРШАЮЩЕГО ПРЕСТУПЛЕНИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ СТАТЬЕЙ 210.1 УГОЛОВНОГО КОДЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (КРИМИНОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ) .....	193
<i>Николаев Иван Сергеевич</i>	

**СЕКЦИЯ  
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**ПОНЯТИЕ И СОСТАВ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РЕСУРСОВ  
В СОВРЕМЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

**Ахметова Диляра Айратовна**

магистрант

Научный руководитель: **Гатина Эльвира Арслановна**

к.э.н., доцент

Институт управления, экономики и финансов,  
Казанский (Приволжский) федеральный университет

**Аннотация:** В статье исследуется развитие и эволюция производственных ресурсов. Рассматриваются подходы к содержанию понятия «производственные ресурсы», после чего предлагается определение, включающее характерные черты производственных ресурсов и отвечающее современным условиям. Приводится классификация производственных ресурсов по участию в производстве и по выполняемой функции.

**Ключевые слова:** земля, информационно-производственные ресурсы, капитал, предпринимательская способность, производственные ресурсы, труд, факторы производства.

**THE CONCEPT AND COMPOSITION OF PRODUCTION  
RESOURCES IN MODERN ECONOMIC CONDITIONS**

**Akhmetova Dilyara Airatovna**

Scientific adviser: **Gatina Elvira Arslanovna**

**Abstract:** The article examines the development and evolution of production resources. Approaches to the content of the concept of «production resources» are considered, after which a definition is proposed that includes the characteristic features of production resources and meets modern conditions. The classification of production resources by participation in production and by function is given.

**Key words:** land, information and production resources, capital, entrepreneurial ability, production resources, labor, production factors.

Производственно-хозяйственная деятельность любой компании начинается с создания производственных ресурсов в физическом и финансовом

выражении. При этом производственный процесс предполагает использование имеющихся ресурсов для создания продукта или оказания услуги.

В научной литературе нет единого определения понятия «производственные ресурсы». Разные авторы предлагают множество интерпретаций этого термина, зависящих от временного периода, политико-экономической ситуации и воздействия глобальных событий глобального масштаба. Чтобы определить и понять термин «производственные ресурсы», нужно изучить различные подходы с точки зрения развития экономической теории.

В традиционном понимании термин «производственные ресурсы» тесно связан с понятием «факторы производства». Исследование факторов производства связано с промышленными и технологическими революциями, начавшимися во второй половине XVIII века и продолжавшимися на протяжении всего XIX века вплоть до XX века. Этот период характеризовался переходом экономики к индустриальному производству и широкому использованию машин и оборудования. Теоретическое и методическое обоснование системы факторов производства происходило в рамках всех экономических теорий, сформировавшихся в этот исторический период.

Классическая экономическая школа выделяла три основных фактора производства. Адам Смит считал, что к ним относятся капитал, земля и труд [2, с. 30]. Карл Маркс делил средства производства на предметы труда и средства труда, утверждая, что ценность создается только трудом, а остальные факторы являются только производными [3, с. 307]. Жан-Батист Сэй был одним из первых, кто предложил рассматривать все три фактора в равном соотношении, и этот подход стал основой для неоклассической теории распределения [4, с. 250].

Альфред Маршалл, как представитель неоклассической экономической теории и основатель кембриджской школы, в своем основном труде «Принципы экономической науки» 1890 года выделил организацию как отдельный фактор производства вместо капитала [2, с. 30]. Впоследствии Йозеф Шумпетер, представитель австрийской школы экономической мысли, отверг фактор капитала. Одновременно изучая сущность труда, он разделил его на две составляющие: исполнительный труд и труд по управлению (или так называемую предпринимательскую функцию) [5, с. 18].

В середине XX века, когда исследователи начали осознавать перспективы перехода к постиндустриальному обществу, система факторов производства

расширилась за счет таких элементов, как информация, знания и научно-технический прогресс. Даниел Белл подчеркивал, что информация и знания являются ключевыми переменными постиндустриального общества [6, с. 65]. В свою очередь, Роберт Солоу включил научно-технический прогресс в состав переменных производственной функции [6, с. 65].

Таким образом, в работах неоклассических экономистов прослеживается тенденция к расширению системы факторов производства путем включения дополнительных факторов. Факторы производства классифицируются как по предметным категориям (труд, земля, капитал), так и по функциональным аспектам (предпринимательские способности, организация, технологии и научно-технический прогресс).

В XX веке с активным развитием производства, технологий и предпринимательства традиционное понимание факторов производства претерпело изменения. С середины XX века большинство экономистов стали различать понятия «факторы производства» и «производственные ресурсы», а также давать определение новому термину.

В таблице 1 приведены современные подходы к определению понятия «производственные ресурсы».

**Таблица 1**

**Подходы к определению понятия «производственные ресурсы»**

Автор	Определение
Андрюнина А.Я., Пронина М.Д.	«Все ресурсы, которые используются в процессе производства товаров или услуг, имеющие то или иное отношение к функционированию и развитию предприятия» [7, с. 49]
Лукьянова М.Т.	«Различные методы производства, поставок, определения стоимости сырья, связанные с производительностью и развитием бизнеса, используемые при производстве товаров (работ, услуг)» [8, с. 237]
Шарова Д.Ю., Тедеев Х.У., Хрипин В.А.	«Факторы производства, которые предприятие использует в процессе своей производственной деятельности» [9, с. 239]

Как видно из данных таблицы 1, А.Я. Андрюнина и М.Д. Пронина считают, что производственные ресурсы являются ресурсами, задействованными в производстве. Д.Ю. Шарова, Х.У. Тедеев и В.А. Хрипин придерживаются более классической трактовки понятия «производственные ресурсы», отождествляя их с факторами производства. М.Т. Лукьянова

к производственным ресурсам относит методы производства, поставок, определение стоимости сырья.

По нашему мнению, определение М.Т. Лукьяновой не в полной мере соответствуют содержанию понятия «производственные ресурсы», так как раскрывает только часть производственных ресурсов. Также понятие «производственные ресурсы» не только шире понятия «факторы производства», но и имеет другой смысл. Производственные ресурсы включают природные, социальные и другие силы, потенциально готовые к использованию в производстве, тогда как факторы производства представляют собой материалы и силы, реально задействованные в производстве.

В процессе информатизации экономики в конце XX века был введен термин «информационно-производственные ресурсы». Согласно Г.А. Кольке, информационные ресурсы представляют собой систему производственных ресурсов с ярко выраженной интеллектуальной составляющей, которая открывает новые перспективы для предприятий и позволяет создавать дополнительные ресурсы, обеспечивая конкурентные преимущества в условиях динамичной внешней среды [10]. По нашему мнению, в современных условиях не обязательно называть производственные ресурсы информационно-производственными ресурсами, так как информационные ресурсы являются одной из частей всей совокупности используемых ресурсов предприятия в производстве. Тем самым нет необходимости выделять один из видов используемых производственных ресурсов в термине.

Л.М. Короткевич и Ф.Ф. Кашлей исследовали развитие производственных ресурсов и разделили их эволюцию на три этапа [11, с. 5]:

а) классический (до конца XIX века), когда факторы производства и производственные ресурсы считались равнозначными;

б) организационно-хозяйственный (с конца XIX до конца XX века), когда производственные ресурсы стали рассматриваться отдельно от факторов производства и превратились в совокупность всех доступных предприятию ресурсов;

в) информационно-интеллектуальный (с конца XX века до наших дней), когда к основным производственным ресурсам добавились информационные и интеллектуальные ресурсы.

Исходя из развития и эволюции термина «производственные ресурсы», предлагается под производственными ресурсами понимать совокупность ограниченных ресурсов предприятия, взаимозависимых друг от друга,

требующих их преобразования для формирования экономического потенциала с целью достижения необходимого экономического эффекта.

Соответственно можно выделить следующие основные характерные для производственных ресурсов черты:

- а) совокупность ресурсов;
- б) ограниченность ресурсов;
- в) взаимозависимость ресурсов;
- г) преобразование ресурсов;
- д) формирование экономического потенциала;
- е) достижение экономического эффекта.

Производственные ресурсы включают в себя все виды ресурсов предприятия, используемых в производстве (материальные, трудовые, финансовые, нематериальные).

Ограниченность ресурсов обусловлена редкостью последних, что не позволяет производить все товары и услуги, в которых нуждается общество. Поэтому людям необходимо выбирать, какие потребности удовлетворять в первую очередь и как использовать имеющиеся ресурсы.

Взаимозависимость ресурсов состоит в том, что разные производственные ресурсы связаны и оказывают влияние друг на друга. К примеру, дефицит одного ресурса может вызвать задержки в рабочем процессе и снижение эффективности производства.

Преобразование ресурсов подразумевает использование производственных ресурсов для создания товаров и услуг. Ресурсы проходят через процесс преобразования, в котором сырье, труд и прочие ресурсы трансформируются в конечный продукт или услугу.

Производственные ресурсы – ключевой элемент экономического потенциала компании, который включает в себя потенциальные возможности для достижения наилучших результатов при оптимальном использовании средств производства.

Производственные ресурсы применяются для различных целей, таких как обеспечение основной деятельности, финансовая стабильность, развитие и повышение конкурентоспособности. Эффективное управление ими является одной из ключевых задач для руководства компании.

В связи с тем, что производственные ресурсы различаются по своему содержанию, составу и происхождению, они нуждаются в классификации. Так, производственные ресурсы, непосредственно участвующие в производстве, включают:

а) основные средства (средства труда, которые используются при изготовлении продукции в течение длительного времени, сохраняя свою материальную форму);

б) оборотные средства (совокупность материальных и денежных ресурсов, участвующих в производстве и полностью передающих свою стоимость готовому продукту);

в) трудовые ресурсы (человеческие ресурсы, играющие важную роль в создании добавленной стоимости, поскольку от них зависит эффективность и успешная работа предприятия в целом).

Производственные ресурсы, исходя из выполняемой функции, делятся на несколько групп:

а) материальные ресурсы (материально-техническая база, средства и предметы труда, основной и оборотный капитал, земля и энергия);

б) финансовые ресурсы (собственные, заемные и привлеченные средства предприятия);

в) трудовые ресурсы (работники с различными специальными навыками и квалификацией);

г) нематериальные ресурсы (программное обеспечение, базы данных, промышленные технологии, изобретения и другие объекты).

Таким образом, производственные ресурсы играют ключевую роль в экономической деятельности предприятий, обеспечивая выпуск продукции и оказание услуг. Их основная задача – создание эффективных товаров и услуг, соответствующих запросам потребителей и способствующих успеху компании на рынке. Классификация производственных ресурсов помогает определить их виды и систематизировать для более эффективного управления и влияния на производственный процесс. Ресурсы предприятия включают основные фонды, оборотные средства, трудовые ресурсы, технологии, энергетические ресурсы и информацию, необходимые для осуществления производственной деятельности.

### **Список литературы**

1. Лилимберг С.И. Экономическая теория: учебное пособие / С.И. Лилимберг. – Костанай: Костанайский филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ», 2021. – 150 с.

2. Экономическая теория: учебник / Под общ. ред. В.И. Видяпина, А.И. Добрынина, Г.П. Журавлевой, Л.С. Тарасевича. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 714 с.

3. Кобозева Е.М. Факторы производства как основа развития экономики / Е.М. Кобозева, Г.Г. Черненко // Управление социально-экономическим развитием регионов: проблемы и пути их решения: сборник статей. – 2021. – С. 250-254.
4. Антипина Е.В. Шумпетеровская методология и отличие от предшественников / Е.В. Антипина // Восточно-европейский научный журнал. – 2016. – № 8. – С. 15-19.
5. Черкасова Е.М. Институциональная система факторов производства / Е.М. Черкасова // Проблемы современной экономики. – 2017. – № 4. – С. 65-68.
6. Андрюнина Я.А. Рынок производственных ресурсов: степень развитости в условиях России / Я.А. Андрюнина, М.Д. Пронина // Студенческая наука: лучшие исследования и разработки 2024: сборник статей. – 2024. – С. 49-51.
7. Лукьянова М.Т. Теоретические аспекты производственных ресурсов в сельском хозяйстве: понятие, классификация и состав / М.Т. Лукьянова // Российский электронный научный журнал. – 2023. – № 1. – С. 236-246.
8. Шарова Д.Ю. Пути повышения эффективности использования производственных ресурсов / Д.Ю. Шарова, Х.У. Тедеев, В.А. Хрипин // Повышение управленческого, экономического, социального и инновационно-технического потенциала предприятий, отраслей и народно-хозяйственных комплексов: сборник статей. – 2020. – С. 239-242.
9. Кольке Г.И. Внутрифирменное планирование интеллектуально-производственных ресурсов машиностроительных предприятий: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Г.И. Кольке. – Омск, 2011. – 28 с.
10. Короткевич Л.М. Система показателей оценки производственных ресурсов машиностроительных предприятий / Л.М. Короткевич, Ф.Ф. Кашлей // Новости науки и технологий. – 2020. – № 4. – С. 3-12.

© Д.А. Ахметова, 2024

## АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ НАЛОГОВОЙ ПОЛИТИКИ В КАЗАХСТАНЕ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

**Юнисов Ергали Райымжанович**

Кокшетауский университет  
имени Шокана Уалиханова

**Аннотация:** В данной статье проводится анализ эффективности налоговой политики в Казахстане и её влияние на экономический рост страны. Рассматриваются ключевые аспекты налоговой системы, такие как структура налогов, налоговые ставки и механизмы сбора налогов. Анализируется, каким образом налоговая политика способствует стимулированию инвестиционной активности, поддержке малого и среднего бизнеса, а также повышению доходов государственного бюджета. Исследование основывается на данных официальной статистики, отчетах международных организаций и результатах эмпирических исследований. Особое внимание уделяется влиянию налоговых реформ на экономическое развитие и стабильность. В статье также обсуждаются вызовы и перспективы дальнейшего совершенствования налоговой политики для обеспечения устойчивого экономического роста в Казахстане. На основе проведенного анализа предлагаются рекомендации по оптимизации налоговой системы для достижения более эффективного управления экономическими процессами.

**Ключевые слова:** налоговая политика, экономический рост, налоговая система, налоговые ставки, инвестиционная активность, малый и средний бизнес, государственный бюджет, налоговые реформы, экономическое развитие, налоговое администрирование.

## ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF TAX POLICY IN KAZAKHSTAN AND ITS IMPACT ON ECONOMIC GROWTH

**YunisoV Yergali Rayymzhanovich**

**Abstract:** This article analyzes the effectiveness of tax policy in Kazakhstan and its impact on the economic growth of the country. The key aspects of the tax system are considered, such as the tax structure, tax rates and tax collection mechanisms. The article analyzes how tax policy contributes to stimulating investment activity, supporting small and medium-sized businesses, as well as

increasing state budget revenues. The study is based on official statistics, reports from international organizations and empirical research results. Special attention is paid to the impact of tax reforms on economic development and stability. The article also discusses the challenges and prospects for further improvement of tax policy to ensure sustainable economic growth in Kazakhstan. Based on the analysis, recommendations are proposed for optimizing the tax system in order to achieve more effective management of economic processes.

**Key words:** tax policy, economic growth, tax system, tax rates, investment activity, small and medium-sized businesses, state budget, tax reforms, economic development, tax administration.

Налоговая политика является одним из ключевых инструментов государственного регулирования экономики, оказывая значительное влияние на ее рост и развитие. В условиях глобальных экономических изменений и внутренних структурных преобразований Казахстан активно проводит реформы в налоговой системе с целью стимулирования инвестиционной активности, поддержки малого и среднего бизнеса, а также увеличения доходов государственного бюджета.

Анализ эффективности налоговой политики и её влияние на экономический рост является актуальной задачей, так как позволяет выявить сильные и слабые стороны текущих мер и предложить пути их оптимизации. Введение включает обзор ключевых аспектов налоговой системы Казахстана, таких как структура налогов, налоговые ставки и механизмы сбора налогов, а также рассматривает последние реформы и их воздействие на экономику страны.

Цель данной статьи – провести комплексный анализ эффективности налоговой политики Казахстана и определить её влияние на экономическое развитие и стабильность. Исследование основывается на данных официальной статистики, отчетах международных организаций и результатах эмпирических исследований, что позволяет получить целостное представление о текущем состоянии и перспективах налоговой системы.

Налоговая система Казахстана включает различные виды налогов, среди которых основную роль играют подоходный налог, налог на добавленную стоимость (НДС), корпоративный налог и акцизы. Структура налоговой системы направлена на обеспечение стабильных поступлений в государственный бюджет, стимулирование предпринимательской активности и поддержку социально значимых программ. Введение прогрессивных

налоговых ставок для физических лиц и упрощенных налоговых режимов для малого и среднего бизнеса также являются важными элементами налоговой политики.

Размер налоговых ставок оказывает непосредственное влияние на экономическую активность [4]. В Казахстане ставки налогов на прибыль и доходы находятся на умеренном уровне по сравнению с международными стандартами, что способствует привлечению инвестиций и развитию бизнеса. Однако существует необходимость дальнейшего анализа оптимального уровня налоговой нагрузки для обеспечения сбалансированного экономического роста. Введение дифференцированных налоговых ставок для различных секторов экономики может стать эффективным инструментом для стимулирования приоритетных отраслей.

Эффективность налогового администрирования играет ключевую роль в обеспечении полноты и своевременности поступлений в бюджет. Казахстан активно внедряет цифровые технологии для улучшения механизмов сбора налогов, включая электронные системы подачи деклараций и автоматизированные системы контроля за уплатой налогов. Эти меры способствуют снижению административных издержек, повышению прозрачности и сокращению уровня налоговых правонарушений. Однако для достижения максимальной эффективности требуется дальнейшее совершенствование технической инфраструктуры и повышение цифровой грамотности налогоплательщиков.

Налоговая политика оказывает значительное влияние на инвестиционную активность в стране. Низкие налоговые ставки, налоговые льготы и стабильные регуляторные условия способствуют привлечению как внутренних, так и иностранных инвестиций. Казахстан внедряет различные стимулы для инвесторов, включая освобождение от налога на прибыль для новых производств и предоставление налоговых каникул. Эти меры направлены на развитие индустриальных зон, привлечение высокотехнологичных предприятий и создание новых рабочих мест [3].

Малый и средний бизнес (МСБ) играет важную роль в экономике Казахстана, способствуя созданию рабочих мест, инновациям и диверсификации экономики. Налоговая политика направлена на поддержку МСБ через введение упрощенных налоговых режимов, снижение налоговых ставок и предоставление налоговых льгот. Эти меры позволяют снизить финансовую нагрузку на малые и средние предприятия и способствуют их устойчивому развитию. Важно продолжать совершенствовать механизмы

поддержки МСБ для стимулирования предпринимательской активности и повышения конкурентоспособности экономики.

Последние налоговые реформы в Казахстане направлены на модернизацию налоговой системы и повышение её эффективности. Введение новых налоговых режимов, совершенствование процедур налогового администрирования и использование цифровых технологий способствуют улучшению бизнес-климата и увеличению доходов бюджета. Однако необходимо учитывать долгосрочные последствия реформ и проводить регулярный анализ их эффективности. Оценка воздействия налоговых изменений на экономическое развитие позволяет корректировать налоговую политику в соответствии с изменяющимися условиями и потребностями экономики.

Несмотря на достигнутые успехи, налоговая система Казахстана сталкивается с рядом вызовов. Необходимость улучшения налогового администрирования, снижение уровня теневой экономики и борьба с уклонением от уплаты налогов остаются актуальными задачами. Перспективы дальнейшего совершенствования налоговой политики включают внедрение передовых технологий, адаптацию международного опыта и развитие диалога с бизнес-сообществом [1]. Важно также учитывать социальные аспекты налоговой политики, обеспечивая справедливое распределение налоговой нагрузки и поддержку социально уязвимых слоев населения.

Проведенный анализ эффективности налоговой политики Казахстана и её влияние на экономический рост показывает, что комплексный подход к реформированию налоговой системы, включающий экономические, социальные и технические аспекты, является ключевым фактором для достижения устойчивого развития. Внедрение передовых технологий, поддержка инвестиционной активности и малого бизнеса, а также совершенствование налогового администрирования способствуют созданию благоприятного бизнес-климата и повышению доходов государственного бюджета. Реализация предлагаемых рекомендаций позволит Казахстану создать современную и эффективную налоговую систему, способствующую экономическому росту и благосостоянию населения.

Казахстан достиг значительных успехов в реформировании своей налоговой системы. Введение электронного декларирования и цифровых технологий в налоговое администрирование значительно упростило процесс подачи налоговых деклараций и снизило административные издержки. Эти изменения повысили прозрачность и эффективность налогового сбора, что

способствовало увеличению доходов государственного бюджета и укреплению доверия со стороны налогоплательщиков [2].

Будущие исследования в области налоговой политики и её влияния на экономический рост Казахстана могут включать более детальный анализ отдельных секторов экономики, изучение опыта других стран и разработку рекомендаций по адаптации успешных практик. Также важно уделять внимание изучению долгосрочных последствий текущих налоговых реформ и их влиянию на устойчивость и конкурентоспособность экономики Казахстана на глобальном уровне.

Эффективная налоговая политика является ключевым фактором для обеспечения экономического процветания Казахстана. Постоянное совершенствование и адаптация налоговой системы, основанные на международном опыте и учитывающие национальные особенности, создают прочную основу для устойчивого экономического роста и благосостояния населения. Решение актуальных проблем налоговой системы и внедрение комплексных стратегий будут способствовать укреплению экономической системы и повышению уровня жизни в Казахстане, создавая стабильную и процветающую экономику в долгосрочной перспективе.

### **Список литературы**

1. Грайфер В.И., Галустьянец В.А., Веницкий М.М. Методология и практика управления инновационной деятельностью (на примере нефтедобывающей промышленности). - М.:ГУП Изд-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2004. - 193 с.

2. Кусаинов Н. Конкурентные преимущества Казахстана в условиях интеграции в глобальную экономику // Казахстан в глобальных экономических процессах: Материалы международной конференции. - Алматы: Дайк-Пресс, 2005. - С. 33.

3. Послание Президента Республики Казахстан - Лидера Нации Н.А. Назарбаева народу Казахстана, г. Астана, 14 декабря 2012 года <http://www.akorda.kz/>.

4. Сагадиев К.А. Проблемы конкурентоспособности национальной экономики. В кн. Проблемы устойчивого экономического развития в условиях глобализации. В двух томах / ответ. ред. М.Б. Кенжегузин. - Т. 1. - Алматы: ИЭ МОН РК. - 2003. - С. 90.

**ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЗАКУПКАМ В РАМКАХ  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАДАНИЯ ПО МЕТОДИЧЕСКОМУ  
ОБЕСПЕЧЕНИЮ И СОПРОВОЖДЕНИЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
СОВЕТНИКА ДИРЕКТОРА ПО ВОСПИТАНИЮ**

**Никишина Полина Юрьевна**

магистрант

ФГАОУ ВО «Государственный университет просвещения»

**Аннотация:** В современных реалиях повышение квалификации кадров является важным инструментом улучшения эффективности и конкурентоспособности образовательных организаций. В условиях российской действительности особое внимание уделяется воспитанию подрастающего поколения. В этой связи Министерство просвещения Российской Федерации сформировало и утвердило государственное задание на оказание государственных услуг (выполнение работ) по научно-методическому и ресурсному обеспечению системы образования, а именно: научно-методическому, методическому обеспечению образовательной деятельности федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования. В данной статье рассмотрены основные требования к закупкам в рамках государственного задания по методическому обеспечению и сопровождению деятельности советника директора по воспитанию.

**Ключевые слова:** повышение квалификации, 223-ФЗ, советник директора по воспитанию, закупки.

**THE MAIN REQUIREMENTS FOR PROCUREMENT  
WITHIN THE FRAMEWORK OF THE STATE TASK ON  
METHODOLOGICAL SUPPORT AND SUPPORT OF THE ACTIVITIES  
OF THE ADVISER TO THE DIRECTOR OF EDUCATION**

**Nikishina Polina Yurievna**

**Abstract:** In modern realities, professional development is an important tool for improving the efficiency and competitiveness of educational organizations. In the context of Russian reality, special attention is paid to the upbringing of the younger generation. In this regard, the Ministry of Education of the Russian Federation has

formed and approved a state assignment for the provision of public services (performance of works) on scientific, methodological and resource support of the education system, namely: scientific, methodological, methodological support of educational activities by the federal state budgetary educational institution of higher education. This article discusses the basic requirements for procurement within the framework of the state task on methodological support and support for the activities of the adviser to the director of education.

**Key words:** professional development, 223-FZ, Advisor to the Director of Education, procurement.

В соответствии с Федеральным законом от 18 июля 2011 года № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» государственные заказчики обязаны соблюдать определённые требования при проведении закупок в рамках выполнения государственного задания, а именно: открытость и прозрачность процедуры закупок, обеспечение конкуренции между потенциальными поставщиками, а также эффективное использование бюджетных средств.

В части открытости и прозрачности осуществления закупок все этапы закупочной деятельности должны быть доступны для всех заинтересованных в закупке сторон. Вся необходимая информация о закупке должна быть в открытом доступе. Возможность участвовать должны иметь все желающие поставщики. Процесс закупки должен контролироваться.

Государственные заказчики должны стремиться к тому, чтобы в закупке приняло участие как можно большее количество поставщиков с целью обеспечения честной конкуренции процесса закупки. Высокая и честная конкуренция также способствует снижению цен на товары, работы, услуги, что в свою очередь ведет к эффективному расходованию бюджетных средств. Но не стоит забывать, что соотношение цены и качества должны быть оптимальными. Гнаться за низкой ценой во вред качеству не стоит. Расходование бюджетных средств должно быть целесообразным.

Государственные заказчики также обязаны принимать меры по предотвращению коррупции и других злоупотреблений в процессе закупок. Это включает в себя контроль за действиями участников закупки и соблюдение установленных правил и процедур.

Эти требования являются обязательными для всех государственных заказчиков, включая образовательные организации, которые выполняют

государственное задание по методическому обеспечению деятельности советников директоров по воспитанию.

Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения образовательного процесса имеет свои особенности. Они связаны с необходимостью обеспечения высокого качества образования и развития образовательной инфраструктуры.

К особенностям закупок в сфере образования относятся:

Специфика предмета закупки. В качестве предмета закупки могут выступать учебники, учебные пособия, оборудование, мебель, услуги по ремонту и обслуживанию зданий и сооружений образовательных организаций и другие товары, работы и услуги, необходимые для обеспечения учебного процесса.

Требования к качеству товаров, работ и услуг. Образовательные организации должны приобретать только качественные товары, работы и услуги, соответствующие требованиям законодательства и стандартам качества.

Итак, перед нами была поставлена задача - реализация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Деятельность советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями в профессиональных образовательных организациях». Данная работа не являлась научной, выполнялась во исполнение «Перечня поручений по итогам заседания Совета по реализации государственной политики в сфере защиты семьи и детей» (утв. Президентом РФ 15.10.2022 № Пр-1964 п.б.), включала в себя комплекс мероприятий, направленных на реализацию дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Деятельность советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями в профессиональных образовательных организациях».

Необходимо было организовать образовательный процесс для 950 участников с продолжительностью очного модуля 36 часов.

В рамках организации обучения советников директоров по воспитанию необходимо было:

1. Обеспечить проживание и питание слушателей (завтрак, обед, ужин), питьевой режим на мероприятии.

2. Подготовить предложение и спикеров дополнительной профессиональной программы.

3. Обеспечить приглашения, проживание и питание ключевых спикеров и экспертов.

4. Организовать трансфер до стажировочной площадки.

5. Реализовать информационное обеспечение программы: письма, приглашения спикерам, размещение пресс и пост-релиза на официальном сайте ФГБОУ ВО «Государственный университет просвещения».

6. Изготовить поп ап стенд и рол ап.

7. Организовать фото- и видеосъемку обучения советников директоров по воспитанию.

8. Подготовить внеучебную программу.

В рамках реализации модуля «Психолого-педагогические основы проектирования и реализации воспитательного процесса» дополнительной профессиональной программы «Деятельность советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями в профессиональных образовательных организациях» объемом 36 часов (очно) необходимо:

1. Провести обучение 950 советников директоров по воспитанию.

2. Разработать практический модуль и реализовать его на базе стажировочной площадки.

3. Составить расписание обучения по модулю.

4. Сформировать приказы на зачисление и отчисление слушателей дополнительной профессиональной программы.

5. Выдать 950 удостоверений о повышении квалификации.

### **Список литературы**

1. Федеральный закон от 26.07.2006 N 135-ФЗ «О защите конкуренции» // Российская газета. - № 162. - 27.07.2006.

2. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 04.08.2023) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2023) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: Статья 2. Основные понятия, используемые в настоящем Федеральном законе КонсультантПлюс (consultant.ru), свободный (дата обращения: 20.11.2023).

3. Харланова Е.М. Методы (инструменты) воспитательной деятельности, актуализирующие потенциал детских сообществ: анализ баз данных воспитательных практик / Е.М. Харланова, Т.Г. Пташко, Е.Г. Черникова. - Текст: непосредственный // Научный результат. Педагогика и психология образования. - 2023. - Т. 9. - № 3. - С. 3-16. EDN: PSDVQT

4. Цыганова М.С., Буреш С.В., Чернушенко Д.А. Разработка инструментария анализа данных о государственных закупках по федеральным законам № 44-ФЗ и № 223-ФЗ (на базе аналитической платформы Loginom) // Вестник Череповецкого государственного университета. 2020. № 6 (99). С. 59-72. EDN: GLJREC

© П.Ю. Никишина, 2024

## ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА США НА ГЛОБАЛЬНОМ И РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЯХ

Чернышева Алёна Геннадьевна

студент

Российский университет дружбы народов

им. Патриса Лумумбы

**Аннотация:** Данная статья посвящена анализу инвестиционной политики США на глобальном и региональном уровнях. В ней освещаются ключевые стратегии и механизмы внешнеэкономических вложений со стороны американских компаний и правительства на различных рынках мира. Авторы проводят исследование долгосрочных и краткосрочных интересов Соединенных Штатов в различных регионах мира, а также рассматривают влияние политических, экономических и социальных факторов на инвестиционные решения страны. Особое внимание уделяется влиянию инвестиционной политики на глобальную экономику, торговлю, технологические перспективы и геополитическое положение США. Анализируются как существующие инвестиционные партнерства и стратегии, так и возможности для расширения влияния и укрепления позиций на мировом рынке. Исследование также обращает внимание на влияние различных макроэкономических тенденций на инвестиционную активность США за рубежом. Особое внимание уделяется изменениям в международной конъюнктуре, валютным курсам, торговым соглашениям и политическим конфликтам, которые могут повлиять на стратегии инвестирования американских компаний. Автор анализирует также важность развития международных отношений и дипломатических усилий для обеспечения стабильности и выгоды для всех сторон в инвестиционных процессах. Рассматриваются различные подходы к инвестиционной политике США в различных регионах мира, с учетом особенностей каждого рынка и потенциала для дополнительного развития. В исследовании также прослеживается эволюция подходов к инвестиционной политике США на протяжении последних десятилетий, и прогнозируются возможные изменения в будущем. Освещаются новые тренды и направления развития инвестиционной деятельности, которые могут повлиять на экономическую динамику и геополитическое положение США в мировой экономике.

**Ключевые слова:** инвестиционная политика; Соединенные Штаты Америки; региональная инвестиционная политика; глобальная инвестиционная политика; инвестиции.

## **U.S. INVESTMENT POLICY AT THE GLOBAL AND REGIONAL LEVELS**

**Chernysheva Alyona Gennadyevna**

**Abstract:** This article is devoted to the analysis of the US investment policy at the global and regional levels. It highlights key strategies and mechanisms of foreign economic investments by U.S. companies and the government in different markets of the world. The authors conduct a study of the long-term and short-term interests of the United States in different regions of the world, and consider the impact of political, economic and social factors on the country's investment decisions. Special attention is paid to the impact of investment policy on the global economy, trade, technological outlook, and the geopolitical position of the United States. Both existing investment partnerships and strategies, as well as opportunities to expand influence and strengthen its position in the global marketplace, are analyzed. The study also draws attention to the impact of various macroeconomic trends on U.S. investment activity abroad. Special attention is paid to changes in international conditions, exchange rates, trade agreements, and political conflicts that may affect the investment strategies of U.S. companies. The author also analyzes the importance of developing international relations and diplomatic efforts to ensure stability and benefits for all parties in investment processes. Different approaches to U.S. investment policy in different regions of the world are examined, taking into account the peculiarities of each market and the potential for additional development. The study also traces the evolution of approaches to U.S. investment policy over the past decades and forecasts possible changes in the future. New trends and directions in the development of investment activities that may affect the economic dynamics and geopolitical position of the US in the global economy are highlighted.

**Key words:** investment policy; United States; regional investment policy; global investment policy; investment.

### **Введение**

Инвестиционная политика Соединенных Штатов Америки является ключевым компонентом не только внутренней экономической стратегии, но и

международных отношений. Эта политика выступает как мощный инструмент экономического влияния и дипломатии, причем ее реализация осуществляется как на региональном, так и на глобальном уровнях. Особое внимание в этом контексте заслуживает Соглашение между США, Мексикой и Канадой (ЮСМКА), которое представляет собой важную часть региональной инвестиционной политики США. Сравнительный анализ региональной инвестиционной политики, осуществляемой в рамках ЮСМКА, и глобальной инвестиционной стратегии США позволяет лучше понять динамику и приоритеты американской экономики, а также выявить как общие черты, так и ключевые различия между этими двумя подходами.

Целью данной работы является всесторонний анализ региональной и глобальной инвестиционной политики США. Будут рассмотрены ключевые сектора, в которые направлены инвестиции, а также выявлены и проанализированы общие черты и различия в подходах к инвестированию на региональном и глобальном уровнях.

### **Результаты**

Глобальная инвестиционная политика Соединенных Штатов Америки представляет собой многоаспектную и динамичную стратегию, охватывающую различные регионы и сектора мировой экономики. Основная цель этой политики не только максимизация прибыли для американских компаний, но и укрепление геополитического влияния США на глобальной арене, а также продвижение ценностей и стандартов, соответствующих американским интересам [7].

На протяжении последних десятилетий глобальная инвестиционная стратегия США значительно эволюционировала, адаптируясь к изменениям в мировой экономике и политике. США активно инвестируют в развитые экономики, такие как страны Европы и Япония, а также в быстрорастущие развивающиеся рынки, включая Китай, Индию и страны Юго-Восточной Азии. Эти инвестиции направлены не только на традиционные отрасли, но и на инновационные сектора, такие как технологии, возобновляемая энергетика и биотехнологии.

Важной особенностью глобальной инвестиционной стратегии США является ее многопрофильность. Американские инвестиции не ограничиваются прямыми капиталовложениями в иностранные компании или проекты. Они также включают развитие стратегических партнерств, участие в международных финансовых институтах, таких как Мировой банк и

Международный валютный фонд, а также использование экономической помощи в качестве инструмента для достижения дипломатических целей.

Ключевыми глобальными рынками для американских инвестиций традиционно являются страны с развитой экономикой и стабильным политическим климатом. Это обеспечивает безопасность инвестиций и предсказуемость возврата капитала. Однако в последние годы США также активно исследуют возможности в развивающихся рынках, где высокие темпы экономического роста могут предложить более высокие доходы, несмотря на более высокий уровень риска.

США особое внимание уделяют инвестициям в высокотехнологичные сектора, такие как ИТ, биотехнологии и возобновляемая энергетика. Эти инвестиции не только обеспечивают высокую отдачу, но и способствуют продвижению американских технологических стандартов на международном уровне. Кроме того, значительные ресурсы направляются в инфраструктурные проекты по всему миру, особенно в странах, где инфраструктура находится в стадии развития или модернизации. Эти инвестиции не только способствуют улучшению экономических условий в этих регионах, но и создают новые рынки для американских товаров и услуг.

Американская глобальная инвестиционная политика также включает в себя активное участие в международных торговых соглашениях и блоках, таких как Трансатлантическое торговое и инвестиционное партнерство (ТТИП) и Транстихоокеанское партнерство (ТТП). Хотя некоторые из этих соглашений вызывают споры, они представляют собой попытку США формировать глобальные торговые правила в соответствии со своими интересами и стандартами [9].

В рамках ЮСМКА основное внимание уделяется традиционным отраслям, таким как автомобилестроение, сельское хозяйство и энергетика, а также новым секторам, включая цифровую экономику и экологически чистые технологии. Эти сектора выбраны не случайно: они отражают общие интересы и потребности экономик США, Мексики и Канады. Например, соглашение способствует созданию интегрированных цепочек поставок в автомобильной промышленности, что усиливает конкурентоспособность этого сектора на мировой арене [2].

В отличие от этого, глобальная инвестиционная политика США охватывает более широкий спектр секторов и регионов. Американские инвестиции в глобальном масштабе направлены на такие сектора, как финансы,

технологии, здравоохранение и образование. Это отражает стремление США расширять свое влияние в ключевых областях глобальной экономики и находить новые рынки для американского капитала.

И в рамках ЮСМКА, и в глобальном масштабе США демонстрируют сильное стремление к инновациям и устойчивому развитию. В обоих случаях важное внимание уделяется развитию высокотехнологичных отраслей и инвестициям в исследования и разработки. Это подчеркивает признание необходимости поддержки инновационного потенциала как ключа к долгосрочному экономическому росту и конкурентоспособности.

Однако существуют и существенные различия в подходах и приоритетах. В рамках ЮСМКА фокус делается на укреплении регионального экономического сотрудничества и интеграции, что предполагает создание синергии между экономиками трех стран. Это сотрудничество направлено на достижение взаимной выгоды и общего экономического роста. В контексте глобальной инвестиционной политики США приоритет отдается расширению международного влияния и усилению глобальной конкуренции. Здесь ставится на углубление позиций американского бизнеса на международных рынках, что часто сопровождается конкуренцией с другими крупными игроками в мировой экономике.

В рамках ЮСМКА же стратегическая цель скорее заключается в создании общего экономического пространства, где три страны могут совместно развиваться и конкурировать на мировом уровне как единый блок. Это предполагает более тесное взаимодействие в таких областях, как торговля, инвестиции, технологические инновации и экологические стандарты [4].

Сходство между двумя подходами также наблюдается в уделении внимания вопросам социальной ответственности и устойчивого развития. Как в рамках ЮСМКА, так и в глобальной инвестиционной политике, США стараются учитывать экологические аспекты и поддерживать проекты, способствующие устойчивому развитию. Это отражает глобальный тренд к «зеленым» инвестициям и ответственному бизнесу [6].

Во-первых, рассмотрим влияние ЮСМКА на экономики США, Мексики и Канады. С момента вступления в силу NAFTA в 1994 году и последующего перехода к ЮСМКА торговые отношения и инвестиционные потоки между этими странами значительно усилились. ЮСМКА способствовало укреплению экономической интеграции, увеличению объемов торговли и инвестиций, что, в свою очередь, оказало положительное влияние на рост ВВП и занятость в этих

странах. Например, усиление торговых связей в автомобильной промышленности и сельском хозяйстве обеспечило создание рабочих мест и стимулировало инновации. Однако следует отметить, что эффекты ЮСМКА на экономику каждой из стран-участников были неоднородными, что отражает различия в их экономических структурах и политических приоритетах.

Переходя к глобальной инвестиционной политике США, можно увидеть, что она оказала значительное влияние на международные экономические отношения. Стратегические инвестиции США в различные регионы мира, включая Европу, Азию и Африку, способствовали не только расширению американского бизнеса, но и укреплению политических и экономических связей. Глобальная инвестиционная политика США способствовала развитию мировой экономики, увеличивая объемы торговли и прямых иностранных инвестиций. Однако эта политика также привела к возникновению определенных напряжений, особенно в отношениях с Китаем, где инвестиционные и торговые стратегии двух стран иногда вступают в конфликт.

Важно отметить, что глобальная инвестиционная политика США имеет значительное влияние на формирование международных экономических стандартов и правил. Через участие в международных финансовых и торговых организациях, таких как Всемирный банк, Международный валютный фонд и Всемирная торговая организация, США активно продвигают принципы свободной торговли и открытых рынков. Это способствует созданию стабильной и предсказуемой экономической среды, которая является ключевым фактором для привлечения международных инвестиций и содействия глобальному экономическому росту.

Кроме того, американские инвестиции за рубежом часто сопровождаются распространением технологических инноваций и бизнес-моделей. Это, в свою очередь, стимулирует местные экономики к развитию и модернизации, что особенно важно для развивающихся стран. Например, инвестиции в сектора, такие как возобновляемая энергия и цифровые технологии способствуют переходу к более устойчивым и инновационным экономическим моделям.

Тем не менее, следует учитывать, что глобальная инвестиционная политика США также может вызывать определенные проблемы и критику. Например, инвестиции в определенные регионы могут привести к экономической зависимости этих стран от американского капитала, что порой вызывает беспокойство в отношении национального суверенитета и экономической безопасности. Кроме того, существует дискуссия о том,

насколько эффективно и справедливо распределяются выгоды от глобальных инвестиций, особенно в контексте разрыва между развитыми и развивающимися экономиками.

### **Заключение**

Во-первых, обе инвестиционные стратегии - как региональная в рамках ЮСМКА, так и глобальная - играют важную роль в формировании экономического курса США. Они направлены на стимулирование экономического роста, создание рабочих мест, и укрепление международных торговых и экономических связей. Однако в то время как ЮСМКА фокусируется на углублении интеграции и сотрудничества в рамках Североамериканского континента, глобальная инвестиционная политика США ориентирована на расширение американского влияния и присутствия на международной арене.

Во-вторых, анализ конкретных секторов, в которые направлены инвестиции в рамках обеих стратегий, показывает разнообразие и масштабность американских экономических интересов. От автомобилестроения и сельского хозяйства в контексте ЮСМКА до технологий, энергетики и инфраструктуры в рамках глобальных проектов - каждая из этих сфер отражает стремление США к инновациям, эффективности и экономическому доминированию.

Третьим важным аспектом является обнаружение как схожих, так и отличающихся черт в этих двух направлениях инвестиционной политики. Обе стратегии демонстрируют акцент на инновациях, устойчивом развитии и социальной ответственности. Однако если ЮСМКА ориентирована на региональное сотрудничество и экономическую интеграцию, то глобальная политика больше фокусируется на достижении конкурентных преимуществ на международных рынках и укреплении геополитического влияния.

В заключение изучение региональной и глобальной инвестиционной политики США открывает многогранное понимание американской экономической стратегии. Она охватывает широкий спектр отраслей и географических регионов, преследуя как экономические, так и политические цели. Эти стратегии не только формируют экономическое будущее США, но и оказывают глубокое влияние на мировую экономическую систему, подчеркивая значимость и сложность международных экономических отношений в современном мире.

**Список литературы**

1. Felter C., Renwick D. et al. Mercosur: South America's fractious trade bloc. Council on Foreign Relations. Dec. 17, 2021. URL: <https://www.cfr.org/background/mercosur-south-americas-fractious-trade-bloc>, Accessed on 16.12.2023).
2. Lyzun M. Development trends of regional economic integration: Methodological aspect. *Journal of European Economy*. 2020;19(1):82-98.
3. Абрамов В.Л. Формирование устойчивых конкурентных преимуществ государств-участников Евразийского экономического союза в условиях нестабильности мировой экономики: монография / В.Л. Абрамов [и др.]. – М. : Науч. технологии, 2018. – 254 с.
4. Арифупова Д.Н., Стороженко А.П. Барьеры во взаимной торговле электрической энергией в рамках общего электроэнергетического рынка Евразийского экономического / Д.Н. Арифупова, А.П. Стороженко // Вестник университета. – 2018. – № 10. – С. 87-92.
5. Афонцев С.А. Политика и экономика торговых войн // Журнал новой экономической ассоциации. 2020. № 1 (45). С. 193-198.
6. Барабанов О., Маслова Е. Концепция глобального всеобщего достояния (Global Commons): новые ценности в мировой политике // Мировая экономика и международные отношения. 2019. Т. 63, № 8. С. 55-63.
7. Загашвили В. Международная торговля после пандемии COVID-19 // Мировая экономика и международные отношения. 2021. Т. 65, № 10. С. 15-23.
8. Комкова Е.Г. USMCA вместо NAFTA. Мировая экономика и международные отношения. 2019;63(4):50-58.
9. Медведков М.Ю. Будущие правила мировой торговли: принципы и границы // Торговая политика. 2020. № 2/22. Миловидов В., Аскер-заде Н. Протекционизм 2.0: новая реальность эпохи глобализации // Мировая экономика и международные отношения. 2020. Т. 64, № 8. С. 37-45.

© А.Г. Чернышева, 2024

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЫНКОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ: КАЗАХСТАНСКИЙ ОПЫТ

**Юнисов Ергали Райымжанович**

Кокшетауский университет  
имени Шокана Уалиханова

**Аннотация:** В данной статье проводится сравнительный анализ финансовых рынков стран Центральной Азии с особым акцентом на казахстанский опыт. Рассматриваются ключевые характеристики и динамика развития финансовых рынков Казахстана, Узбекистана, Кыргызстана, Таджикистана и Туркменистана. Анализируются факторы, влияющие на развитие финансовых систем этих стран, включая экономические, политические и институциональные условия. Особое внимание уделяется изучению казахстанской модели регулирования и управления финансовым сектором, а также её эффективности в условиях региональных и глобальных вызовов. Исследование базируется на данных официальной статистики, отчетах международных организаций и результатах эмпирических исследований. В статье предлагаются рекомендации по улучшению финансовой интеграции и повышению устойчивости финансовых рынков в странах Центральной Азии, опираясь на успешный опыт Казахстана.

**Ключевые слова:** финансовые рынки, Центральная Азия, Казахстан, сравнительный анализ, регулирование, экономическое развитие, финансовая интеграция, устойчивость, институциональные условия, региональные вызовы.

## COMPARATIVE ANALYSIS OF CENTRAL ASIAN FINANCIAL MARKETS: KAZAKHSTAN'S EXPERIENCE

**Yunisov Yergali Rayymzhanovich**

**Abstract:** This article provides a comparative analysis of the financial markets of Central Asian countries, with a special focus on the Kazakh experience. The key characteristics and dynamics of the financial markets of Kazakhstan, Uzbekistan, Kyrgyzstan, Tajikistan and Turkmenistan are considered. The factors influencing the development of the financial systems of these countries, including economic, political and institutional conditions, are analyzed. Special attention is paid to the study of the

Kazakh model of regulation and management of the financial sector, as well as its effectiveness in the context of regional and global challenges. The study is based on official statistics, reports from international organizations and the results of empirical research. The article offers recommendations for improving financial integration and increasing the stability of financial markets in Central Asian countries, based on the successful experience of Kazakhstan.

**Key words:** financial markets, Central Asia, Kazakhstan, comparative analysis, regulation, economic development, financial integration, sustainability, institutional conditions, regional challenges.

Финансовые рынки играют ключевую роль в развитии экономики, обеспечивая мобилизацию и распределение капитала, поддержку инвестиционной активности и устойчивости финансовой системы. В странах Центральной Азии, включающих Казахстан, Узбекистан, Кыргызстан, Таджикистан и Туркменистан, развитие финансовых рынков проходит в условиях специфических экономических, политических и институциональных факторов, что делает сравнительный анализ особенно актуальным.

Казахстан, являясь крупнейшей экономикой региона, достиг значительных успехов в формировании и развитии своего финансового сектора. Опыт Казахстана может служить полезным примером для других стран Центральной Азии, стремящихся к улучшению своих финансовых систем. Введение включает обзор текущего состояния финансовых рынков в странах Центральной Азии и подчеркивает важность анализа казахстанской модели регулирования и управления финансовым сектором.

Цель данной статьи – провести сравнительный анализ финансовых рынков Центральной Азии с акцентом на казахстанский опыт, выявить ключевые факторы, влияющие на развитие финансовых систем в регионе, и предложить рекомендации по улучшению финансовой интеграции и устойчивости. Исследование основывается на данных официальной статистики, отчетах международных организаций и результатах эмпирических исследований, что позволяет получить комплексное представление о состоянии и перспективах финансовых рынков в Центральной Азии.

Финансовые рынки Центральной Азии включают рынки Казахстана, Узбекистана, Кыргызстана, Таджикистана и Туркменистана. Каждый из этих рынков развивается в уникальных условиях, что обусловлено различиями в экономических, политических и институциональных факторах.

Казахстанский финансовый рынок является наиболее развитым в регионе, что связано с активными реформами и интеграцией в глобальную финансовую систему. Узбекистан, напротив, только недавно начал процесс либерализации своей финансовой системы. Кыргызстан и Таджикистан сталкиваются с ограниченными ресурсами и высоким уровнем бедности, что затрудняет развитие их финансовых рынков. Туркменистан, оставаясь в значительной степени изолированным, демонстрирует минимальную активность на международных финансовых рынках.

Экономические условия в странах Центральной Азии существенно различаются. Казахстан обладает значительными запасами природных ресурсов, что позволяет ему привлекать иностранные инвестиции и развивать финансовый сектор. В Узбекистане и Туркменистане доминируют государственные структуры, что сдерживает развитие частного сектора и финансовых рынков. Кыргызстан и Таджикистан, будучи менее богатыми ресурсами, сталкиваются с экономическими трудностями, которые влияют на стабильность их финансовых систем.

Политическая стабильность также играет важную роль в развитии финансовых рынков. Казахстан, демонстрирующий относительно стабильную политическую обстановку, привлекает больше инвестиций по сравнению с менее стабильными Кыргызстаном и Таджикистаном. Политические реформы, направленные на улучшение бизнес-климата и обеспечение прав собственности, являются важными условиями для привлечения капитала и развития финансовых рынков.

Институциональные условия включают правовую систему, регуляторные органы и инфраструктуру финансового рынка. Казахстан, внедривший международные стандарты бухгалтерского учета и финансовой отчетности, значительно продвинулся в укреплении своих институциональных рамок [3]. Регуляторные органы Казахстана активно работают над повышением прозрачности и доверия к финансовой системе, что способствует развитию рынка капитала и банковского сектора.

В Узбекистане и Туркменистане институциональные реформы находятся на начальной стадии. Кыргызстан и Таджикистан сталкиваются с проблемами в области правоприменения и коррупции, что снижает эффективность их финансовых институтов. Улучшение институциональных условий требует комплексных мер, включающих реформирование правовой системы, усиление регуляторного надзора и развитие финансовой инфраструктуры.

Казахстанский опыт в развитии финансового рынка может служить моделью для других стран Центральной Азии. Активные реформы, направленные на диверсификацию экономики и интеграцию в глобальные финансовые рынки, позволили Казахстану достичь значительных успехов. Введение международных стандартов, укрепление регуляторных рамок и развитие инфраструктуры финансового рынка способствовали привлечению иностранных инвестиций и укреплению финансовой стабильности [1].

Пример Казахстана показывает важность комплексного подхода к реформам, включающего экономические, политические и институциональные аспекты. Другие страны региона могут использовать казахстанский опыт для разработки собственных стратегий развития финансового сектора, адаптируя успешные практики к своим национальным условиям.

Для улучшения финансовой интеграции и устойчивости финансовых рынков Центральной Азии необходимо учитывать следующие рекомендации:

1. Укрепление правовой системы и регуляторных органов: Введение международных стандартов и повышение прозрачности финансовых операций.
2. Развитие финансовой инфраструктуры: Создание современных биржевых площадок и улучшение доступности финансовых услуг.
3. Поддержка диверсификации экономики: Содействие развитию несырьевых секторов и стимулирование малого и среднего бизнеса.
4. Обеспечение политической стабильности и улучшение бизнес-климата: Проведение политических реформ, направленных на защиту прав собственности и уменьшение административных барьеров.
5. Внедрение передовых технологий: Использование цифровых технологий и инноваций для повышения эффективности финансовых рынков.

Проведенный сравнительный анализ финансовых рынков Центральной Азии с акцентом на казахстанский опыт показывает, что комплексный подход к развитию финансового сектора, включающий экономические, политические и институциональные аспекты, является ключом к успеху. Внедрение международных стандартов, улучшение регуляторных рамок и развитие инфраструктуры финансового рынка способствуют устойчивости и интеграции финансовых систем [2]. Казахстанский опыт может служить полезным примером для других стран региона, стремящихся к улучшению своих финансовых систем и созданию условий для устойчивого экономического роста.

Казахстан добился значительных успехов в развитии своего финансового сектора благодаря активным реформам и интеграции в глобальную финансовую систему. Введение международных стандартов бухгалтерского учета и финансовой отчетности, укрепление регуляторных рамок и развитие инфраструктуры финансового рынка способствовали привлечению иностранных инвестиций и укреплению финансовой стабильности. Эти меры позволили Казахстану создать более прозрачную и предсказуемую финансовую систему, что повысило доверие со стороны инвесторов и участников рынка.

Несмотря на достигнутые успехи, страны Центральной Азии сталкиваются с многочисленными вызовами. Экономические условия, политическая нестабильность и недостаточно развитая институциональная база создают значительные препятствия для развития финансовых рынков. Казахский опыт показывает, что успешное развитие требует комплексного подхода, включающего экономические, политические и институциональные реформы.

Региональное сотрудничество является важным фактором для улучшения финансовой интеграции и устойчивости в Центральной Азии. Совместные усилия по созданию единого финансового пространства, обмену лучшими практиками и совместной разработке регуляторных стандартов могут способствовать развитию финансовых рынков в регионе. Казахстан, как наиболее развитая экономика Центральной Азии, может сыграть ключевую роль в инициировании и координации таких усилий.

Долгосрочные перспективы развития финансового сектора Центральной Азии зависят от успешной реализации предлагаемых мер и их адаптации к изменяющимся условиям. Важно продолжать работу над улучшением инвестиционного климата, поддержкой инноваций и цифровизацией финансовых услуг. Создание благоприятных условий для роста и развития малого и среднего бизнеса также играет ключевую роль в укреплении экономики региона.

Будущие исследования в области финансового регулирования и его воздействия на экономику Центральной Азии могут включать более детальный анализ отдельных секторов экономики, изучение опыта других стран и разработку рекомендаций по адаптации успешных практик. Также важно уделять внимание изучению долгосрочных последствий текущих регуляторных мер и их влиянию на устойчивость и конкурентоспособность экономики региона на глобальном уровне.

Эффективная государственная политика в области финансового регулирования является ключевым фактором для обеспечения экономического процветания стран Центральной Азии. Постоянное совершенствование и адаптация регуляторных мер, основанных на международном опыте и учитывающих национальные особенности, создают прочную основу для устойчивого экономического роста и благосостояния населения. Решение актуальных проблем финансового сектора и внедрение комплексных стратегий будут способствовать укреплению экономической системы и повышению уровня жизни в регионе, создавая стабильную и процветающую экономику в долгосрочной перспективе.

### **Список литературы**

1. Алесин В. Послания Президента Казахстана народу как стратегия ответа государства на вызовы глобализации // Журн. междунар. права и междунар. отношений. – 2005. – N 1. – С. 63–66.
2. Жугунусов К. Анализ результатов экономического и социального развития Республики Казахстан // Там же. – 2001. – N 10. – С. 61–65.
3. Тосунян Г. Жизнь в цифрах и фактах. Тезисы выступления на рабочем совещании делового клуба «Казахстан – Россия» // Страховое ревю. – 2005. – N 1. – С. 20–47.

**СЕКЦИЯ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

УДК 796/799

**ОСОБЕННОСТИ СПОРТИВНЫХ ТРАВМ У БАСКЕТБОЛИСТОВ  
С УЧЕТОМ ТИПА АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ**

**Боцянь Ши**

магистрант

**Ма Цзяхао**

аспирант

**Аринчина Наталья Георгиевна**

к.м.н., доцент

Белорусский государственный  
университет физической культуры

**Аннотация:** Цель исследования: выявить особенности спортивных травм у спортсменов, занимающихся баскетболом, с учетом типа адаптационных возможностей. Обследовано 30 спортсменов мужского пола, занимающихся баскетболом. Оценка особенностей спортивных травм проводилась по разработанной авторской анкете. Для определения типа адаптации спортсмена к различным факторам окружающей среды применяли тест Франца Халберга для оценки восприятия времени - индивидуальной минуты.

Выявлено, что имеются особенности спортивных травм у спортсменов, занимающихся баскетболом с учетом типа адаптации, определенного при помощи оценки индивидуальной минуты.

**Ключевые слова:** спортсмены, баскетбол, тип адаптации, индивидуальная минута, особенности спортивных травм.

**FEATURES OF SPORTS INJURIES IN BASKETBALL PLAYERS,  
TAKING INTO ACCOUNT THE TYPE OF ADAPTIVE CAPABILITIES**

**Boqian Shi**

**Ma Jiahao**

**Arinchina Natalia Georgievna**

**Abstract:** The purpose of the study: to identify the features of sports injuries in basketball athletes, taking into account the type of adaptive capabilities. 30 male basketball athletes were examined. The assessment of the features of sports injuries

was carried out according to the developed author's questionnaire. To determine the type of adaptation of an athlete to various environmental factors, the Franz Halberg test was used to assess the perception of time - an individual minute.

**Key words:** athletes, basketball, type of adaptation, individual minute, features of sports injuries.

**Введение.** Баскетбол – командная игра, которая пользуется значительной популярностью в мире. Баскетбол характеризуется разнообразными, нередко очень быстрыми движениями, контактами – постоянными столкновениями с соперником, что может приводить к спортивным травмам. Баскетбол считают вторым по травматической опасности видом спорта [1, 2, 3, 4]. Чаще всего встречаются травмы плеча при падении игрока на землю, травма поясничного отдела позвоночника при перенапряжении поясничных мышц, травмы мениска при сильном вывихе сустава, травма коленного сустава, травма голени и бедра, что может быть при недостаточной разминке перед игрой.

Восприятие времени в спортивной деятельности является основным организующим психическим фактором, управляющим движениями и действиями спортсмена под контролем его сознания. Ощущение и оценка «времени» зависят у каждого человека от целого ряда факторов, в первую очередь – от возраста (жизненного опыта, содержимого памяти). У ребенка ощущение «времени» формируется постепенно, с накоплением опыта, при этом время для него тянется медленно, ведь ребенок все время узнает что-то новое. Его минуты заполнены огромным количеством событий. У пожилых людей новизна мира давно угасла, среднее число новых событий в десятки раз меньше, чем у ребенка. Для определения типа адаптации спортсмена к различным факторам окружающей среды применяли тест Франца Халберга для оценки восприятия времени - индивидуальной минуты. При этом выделяли три типа адаптации: первый тип, к которому было отнесено 40% обследуемых, когда восприятие минуты укорочено до 52 секунд; второй тип, к которому было отнесено 40% обследуемых, оценивали минуту от 54 до 67 секунд; к третьему типу было отнесено 20% обследуемых, время индивидуальной минуты у которых было замедлено, более 67 секунд. Лица с низкими адаптационными способностями ко всякого рода изменениям внешних условий и дополнительным нагрузкам чаще отсчитывают «индивидуальную минуту» ускоренно. Они характеризуются повышенной тревожностью, стрессовым состоянием, повышенной утомляемостью. Лица с высокими адаптационными

способностями в условиях изменения внешней среды и высоких нагрузок (эмоциональных, интеллектуальных и физических) умеют «растягивать время». Их «индивидуальная минута» чаще превышает минуту физического времени.

Адаптация – приспособление человека к изменяющимся факторам среды. В литературе встречаются многочисленные описания адаптационных типов, они характеризуются различным уровнем психосоциальной адаптации, различным уровнем психологической устойчивости к различным факторам, различным уровнем вероятности возникновения процессов дизадаптации [5, 6, 7, 8]. По данным литературы, различаются в зависимости от типа адаптации и травматические повреждения у баскетболистов. Однако этих источников литературы очень мало, и данные противоречивы [3].

**Цель исследования:** выявить особенности спортивных травм у спортсменов, занимающихся баскетболом с учетом типа адаптации, определенного при помощи оценки индивидуальной минуты.

**Материал исследования.** В исследование включили 30 спортсменов – студентов 3 курса Белорусского государственного университета физической культуры, занимающихся баскетболом. Все обследуемые были мужского пола. Средний возраст спортсменов составлял  $18,26 \pm 1,26$  лет. Большинство обследуемых (97%) имели второй спортивный разряд, 3% имели первый спортивный разряд. По спортивному амплуа обследуемые были разделены следующим образом: 8 человек (27%) – защитники; 5 человек (17%) – центровые; 17 человек (56%) – нападающие. Были выделены три типа адаптации: 1 группа – первый тип – 40%; 2 группа – второй тип – 40%; третий тип – 20%.

**Методики исследования.** Для оценки характеристик спортивных травм у баскетболистов использовали авторскую анкету. Оценивали наличие травм, вид травматического повреждения, факторы, которые провоцировали травму, а также внешние и внутренние факторы, влияющие на возможность её получения, особенности реабилитации после получения травмы. Оценку типа адаптации проводили по показателям индивидуального восприятия времени [9-10].

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием программы Microsoft Excel, 2003.

#### **Результаты проведенного исследования.**

Все обследуемые были разделены на три группы по типу адаптационных способностей. Восприятие времени играет важную роль в ориентации

в окружающем мире и способствует адаптации в разных ситуациях. Индивидуальная минута отражает психофизиологическое состояние организма, и ее величина пропорциональна степени эмоционального напряжения. У взрослых хорошо адаптированных здоровых лиц в состоянии комфорта субъективное время приближено к метрическому. У людей с пониженной адаптацией в состоянии стресса восприятие индивидуальной минуты имеет более низкие значения [6-10].

В первой группе индивидуальное восприятие времени (минуты) составило в среднем  $46,00 \pm 3,03$  секунд (менее 52 сек.); во второй группе индивидуальное восприятие времени составило в среднем  $59,31 \pm 4,17$  секунд (от 52 до 68 секунд); в третьей группе индивидуальное восприятие времени составило в среднем  $70,33 \pm 2,08$  секунд (более 68 сек.).

Распределение баскетболистов в этих группах с учетом амплуа было следующим: в первой группе 18% составляли защитники, 27% - центровые и 55% - нападающие; во второй группе 31% составляли защитники и 69% - нападающие; в третьей группе было одинаковое количество защитников, центровых и нападающих.

Сопоставление показателей возраста, роста, веса показало, что группы достоверно не различаются, однородны. Индекс массы тела спортсменов первой группы был достоверно ниже, чем у спортсменов второй и третьей группы,  $p < 0,05$ . - таблица 1.

Таблица 1

**Антропометрические показатели баскетболистов  
с учетом типа адаптационных способностей**

антропометрические показатели	Группы обследуемых		
	1 группа	2 группа	3 группа
1. Вес тела	$80,21 \pm 2,49$	$77,31 \pm 2,54$	$76,83 \pm 10,00$
2. Длина тела стоя, м	$1,81 \pm 0,005$	$1,85 \pm 0,003$	$1,77 \pm 0,006$
3. Индекс массы тела, отн. ед.	$17,38 \pm 0,25$	$24,62 \pm 0,20^*$	$24,60 \pm 0,23^*$

Примечание: \* отмечена достоверность отличий,  $p < 0,05$ .

Оценивали виды травматических повреждений, перенесенных в прошлом с учетом типа адаптационных способностей. Эти данные представлены в таблице 2.

**Таблица 2**

**Виды травматических повреждений у баскетболистов  
с учетом типа адаптационных способностей**

Виды травматических повреждений	Группы обследуемых		
	1 группа	2 группа	3 группа
1. Ушибы	17%	-	33%
2. Вывихи	17%	25%	-
3. Переломы	8,5%	-	17%
4. Разрывы связок	17%	17%	-
5. Растяжения связок	40,5%	58%	50%

Выявлено, что имелись некоторые отличия травматических повреждений у баскетболистов с учетом типа адаптационных способностей. У баскетболистов, отнесенных к 1 типу, отмечалось в два раза меньше ушибов, переломов, несколько реже – растяжения связок по сравнению с баскетболистами, отнесенными к 3 типу по уровню адаптационных способностей. В группе баскетболистов, отнесенных ко 2 типу, отмечалось максимальное количество вывихов и растяжений связок.

Область травматических повреждений у баскетболистов представлена в таблице 3.

**Таблица 3**

**Область травматических повреждений у баскетболистов  
с учетом типа адаптационных способностей**

Область травматических повреждений	Группы обследуемых		
	1 группа	2 группа	3 группа
1. Голеностопный сустав	73%	42%	50%
2. Коленный сустав	9%	33%	17%
3. Пояснично-крестцовый отдел позвоночника	9%	-	-
4. Вывихи пальцев кисти	9%	25%	33%

Выявлено, что у баскетболистов, отнесенных к 1 типу, значительно чаще был поврежден голеностопный сустав, а также пояснично-крестцовый отдел позвоночника и гораздо реже был поврежден коленный сустав и имелись вывихи пальцев кисти по сравнению с баскетболистами, отнесенными к 3 типу. У баскетболистов, отнесенных ко 2 типу, чаще всего был травмирован

голеностопный сустав, коленный сустав, и имели место вывихи пальцев (средний уровень травматических повреждений).

В таблице 4 представлены внешние факторы, способствующие травматическим повреждениям у баскетболистов с учетом типа адаптационных способностей.

**Таблица 4**

**Внешние факторы, способствующие травматическим повреждениям у баскетболистов с учетом типа адаптационных способностей**

Внешние факторы, способствующие травматическим повреждениям	Группы обследуемых		
	1 группа	2 группа	3 группа
1. Недостатки технического состояния мест занятий и инвентаря	62%	44%	50%
2. Неправильная организация занятий и соревнований	31%	44%	50%
3. Нарушения правил соревнований	7%	12%	-

Было определено, что у баскетболистов, отнесенных к 1 типу адаптационных способностей, чаще всего к травмам приводили недостатки технического состояния мест занятий и инвентаря, а также неправильная организация занятий и соревнований. У баскетболистов, отнесенных к 3 типу адаптационных способностей, эти же факторы вызывали 50% травм.

В таблице 5 представлены внутренние факторы, способствующие травматическим повреждениям у баскетболистов.

**Таблица 5**

**Внутренние факторы, способствующие травматическим повреждениям у баскетболистов с учетом типа адаптационных способностей**

Виды травматических повреждений	Группы обследуемых		
	1 группа	2 группа	3 группа
1. Недостаточная физическая и техническая подготовленность	17%	8%	-
2. Отсутствие разминки или неправильное её проведение	34%	38%	50%
3. Недисциплинированное поведение тренирующихся.	49%	54%	50%

Выявлено, что у баскетболистов, отнесенных к 1 типу адаптационных способностей, чаще всего появились травмы в результате недисциплинированного поведения игроков. Несколько реже – из-за отсутствия разминки или её неправильного проведения, и значительно реже – из-за недостаточной подготовленности игроков. У баскетболистов, отнесенных ко 2 и 3 типу адаптационных способностей, также наибольшее количество травм было связано с недисциплинированным поведением игроков и нарушением правил проведения разминки. Недостаточная физическая и техническая подготовленность чаще всего отмечалась в первой группе (1 тип адаптации) группе по сравнению с группами 2 и 3 типа.

**Таблица 6**

**Особенности медицинской реабилитации у баскетболистов  
с учетом типа адаптационных способностей**

Особенности медицинской реабилитации	Группы обследуемых		
	1 группа	2 группа	3 группа
1. Противовоспалительные нестероидные средства	73%	85%	66%
2. Противоотечные средства и средства, рассасывающие гематомы	27%	15%	34%

В условиях проведения медицинской реабилитации после травматических повреждений конечностей все обследуемые группы баскетболистов получали однотипное лечение: 66-85% противовоспалительное лечение и 15-34% противоотечные средства, а также средства, рассасывающие гематомы.

**Таблица 7**

**Особенности физической реабилитации у баскетболистов  
с учетом типа адаптационных способностей**

Особенности физической реабилитации	Группы обследуемых		
	1 группа	2 группа	3 группа
1. ЛФК	9%	8%	-
2. Массаж	73%	82%	66% %
3. Иглоукальвание	49%	-	17% %
4. Электрофорез	-	-	17%

В условиях проведения физической реабилитации после травматических повреждений конечностей все группы обследуемых чаще всего получали массаж. Группа баскетболистов, отнесенных к 1 типу адаптации, также часто использовала иглоукалывание и относительно редко – ЛФК. Группа баскетболистов, отнесенных к 3 типу адаптации, также часто использовала электрофорез лекарственных веществ и иглоукалывание. Группа баскетболистов, отнесенных ко 2 типу адаптации, применяла массаж и относительно редко – ЛФК. Таким образом, можно отметить, что наибольший объем методов физической реабилитации получали игроки, отнесенные к 1 типу адаптации – наиболее тревожные и чувствительные к стрессу; несколько меньший объем получали более спокойные игроки, отнесенные ко 2 и 3 типу.

Начало оказания реабилитационной помощи представлено в таблице 8.

**Таблица 8**

**Сроки начала оказания реабилитационной помощи после травм у баскетболистов с учетом типа адаптационных способностей**

Сроки начала реабилитации	Группы обследуемых		
	1 группа	2 группа	3 группа
1. До 2 месяцев	64%	77%	83%
2. 3-4 месяца	27%	15%	17%
3. 11-12 месяцев	-	-	-
4. Более 12 месяцев	9%	8%	-

Во всех группах баскетболисты в основном получали реабилитационную помощь в короткие сроки после перенесения травмы (64-83%); небольшая часть игроков получала реабилитационную помощь несколько в более поздние сроки (3-4 месяца после травмы) и минимальное количество игроков, отнесенных к 1 и 2 типу адаптации, получали помощь в отдаленном периоде – более 12 месяцев после получения травмы.

Таким образом, было проведено исследование, в результате которого были выявлены некоторые особенности спортивных травм у спортсменов, занимающихся баскетболом, с учетом типа адаптационных способностей. Были сделаны следующие заключения.

- Группы достоверно различались по восприятию индивидуальной минуты. В первой группе – (1 тип адаптации, наиболее тревожные и наименее адаптированные) индивидуальное восприятие времени (минуты) составило

в среднем  $46,00 \pm 3,03$  секунд (менее 52 сек.); во второй группе – (2 тип адаптации) индивидуальное восприятие времени составило в среднем  $59,31 \pm 4,17$  секунд (от 52 до 68 секунд, что в наибольшей степени приближалось к адекватному восприятию времени); в третьей группе (3 тип адаптации) индивидуальное восприятие времени составило в среднем  $70,33 \pm 2,08$  секунд (более 68 сек.).

- Показатели восприятия индивидуальной минуты в первой группе (1 тип адаптации) свидетельствовали о более низком уровне адаптационных возможностей по сравнению с показателями игроков, отнесенных к третьей группе (3 типу адаптации).

- Группы с учетом типа адаптации достоверно не различались по полу, возрасту, росту, весу.

- Структура травматических повреждения у баскетболистов в зависимости от типа адаптационных способностей несколько различалась: выявлено, что у баскетболистов, отнесенных к 1 типу адаптации, высоко тревожных, быстро исчерпывающих свои силы, значительно чаще был поврежден голеностопный сустав, а также пояснично-крестцовый отдел позвоночника и гораздо реже – коленный сустав и имелись вывихи пальцев кисти по сравнению с баскетболистами, отнесенными к 3 типу адаптации с более высоким её уровнем, более спокойных и рационально рассчитывающих свои силы.

- Наиболее часто внешними факторами, способствующими получению травм, у баскетболистов, отнесенных к 1 типу, двигающихся с большой скоростью, со способностью нервной системы к быстрому возбуждению, мобилизации физических и интеллектуальных ресурсов для выполнения работы, при том что их нервная система слабая по торможению, были недостатки технического состояния мест занятий и инвентаря, а также неправильная организация занятий и соревнований. У баскетболистов, отнесенных к 3 типу, с более медленным передвижением по площадке, с более внимательным отношением к балансу сил, возможностью успевать восстанавливать силы, израсходованные по мере движения к цели, эти же факторы вызывали несколько меньшее количество травм.

- Наиболее часто внутренними факторами, способствующими получению травм у баскетболистов, отнесенных к 1 типу адаптационных способностей, которые с психологической точки зрения часто действуют на кураже, на энтузиазме, были результаты недисциплинированного поведения игроков, несколько реже – отсутствие разминки или её неправильное проведение, и

значительно реже – недостаточная подготовленность игроков. У баскетболистов, отнесенных к 3 типу адаптационных способностей, умеющих рассчитать силы, рационально распоряжающихся энергией, не осуществляющих работу нахрапом и на энтузиазме, и баскетболистов, отнесенных ко 2 типу адаптационных способностей, также наибольшее количество травм было связано с недисциплинированным поведением игроков и нарушением правил проведения разминки. Недостаточная физическая и техническая подготовленность чаще всего отмечалась в группе игроков, отнесенных в 1 группу (1 тип адаптационных способностей) по сравнению с группой со 2 и 3 типом адаптационных способностей.

### **Список литературы**

1. Шагалова А.А. Профилактика травматизма в баскетболе / А.А. Шагалова // Наука. Техника. Образование, 1021. -№6(81). - С. 58-61.
2. Чергинец В.П. Основные травмы у баскетболистов на этапе начальной подготовки / В.П. Чергинец // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - 2023.-№ 5(19). - С. 460-464.
3. Гимадиева К.М. Факторы риска, приводящие к травмам связочного аппарата коленного сустава в баскетболе: обзор литературы / К.М. Гимадиева, Н.В. Лунина // Российский журнал спортивной науки, 2023. - Т.2. (2)
4. Пучко А.А. Анализ уровня и структуры травм коленного сустава в различных видах спорта / А.А. Пучко, А.С. Ясюкевич, Н.П. Гулевич, О.В. Маслов // Прикладная спортивная наука, 2019. - С. 65-75.
5. Кулемзина Т.В., Конституциональный подход как фактор профилактики спортивного травматизма / Т.В. Кулемзина, С.В. Красножон, А.В. Шакула // Вестник восстановительной медицины. 2021. - № 20 (6). - С. 34-39.
6. Прокопьев Н.Я. Индивидуальная минута и ее корреляционная связь с показателями центральной гемодинамики мальчиков второго детства г. Тюмени, страдающих аллергическим ринитом, занимающихся греко-римской борьбой / Н.Я. Прокопьев, М.Н. Гуртовая, Л.Н. Шатилович, А.М. Дуров // Молодой ученый. — 2015. — № 8 (88). — С. 113-116.
7. Корягина Ю.В. Хронобиологические механизмы точности восприятия времени и пространства и их роль в подготовке спортсменов различных специализаций / Ю.В. Корягина, В.Г. Тристан. // Физическая культура и спорт — здоровье населения России: матер. Всеросс. науч-пр. конф. — 17–20 дек. 2001.— С. 170–174.

8. Свищева И.А. Индивидуальная минута как скрининг-метод в оценке реабилитации лиц опасных профессий / И.А. Свищева, Е.В. Олимпиева, Н.В. Ходарев // Журнал научных статей «Здоровье и образование» в XXI веке (серия медицина), 2012. - Т. 14(1). - С. 44-46.

9. Мельникова С.Л. Взаимосвязь продолжительности индивидуальной минуты с уровнем гормонов щитовидной железы: Материалы Всероссийской конференции «Актуальные проблемы клинической и экспериментальной медицины». – Чита, 2003. – С. 348-349.

10. Мельникова С.Л. Показатель продолжительности индивидуальной минуты как интегральная характеристика адаптационных возможностей: Проблемы ритмов в естествознании. – Москва. - 2004. – С. 280-284.

© Боцянь Ши, Ма Цзяхао,  
Н.Г. Аринчина, 2024

**АНАЛИЗ ПРОГРАММ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ  
ПОСОБИЙ ПО ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ  
ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 10-11 КЛАССОВ**

**Никишина Полина Юрьевна**

магистрант

ФГАОУ ВО «Государственный университет просвещения»

**Аннотация:** В условиях быстрого роста финансовых продуктов и услуг особенно актуально изучение элементов финансовой грамотности. Сегодня молодежь должна не только учиться грамотно планировать свои доходы и расходы, иметь представление о различных финансовых инструментах, но и соблюдать финансовую дисциплину, использовать инвестиционные стратегии, анализировать риски и возможности, обладать практическими навыками ведения малого и среднего бизнеса, владеть способами применения различных финансовых инструментов с целью достижения собственного финансового благополучия, а также формирования инвестиционного портфеля. В данной статье проведен анализ программ и учебно-методических пособий по финансовой грамотности для учащихся 10-11 классов.

**Ключевые слова:** финансовая грамотность, проектная деятельность, ФГОС СОО.

**ANALYSIS OF FINANCIAL LITERACY PROGRAMS  
AND TEACHING AIDS FOR STUDENTS IN GRADES 10-11**

**Nikishina Polina Yurievna**

**Abstract:** In the context of the rapid growth of financial products and services, it is especially important to study the elements of financial literacy. Today, young people should not only learn how to plan their income and expenses competently, have an understanding of various financial instruments, but also observe financial discipline, use investment strategies, analyze risks and opportunities, have practical skills in running small and medium-sized businesses, know how to use various financial instruments in order to achieve their own financial well-being, as well as form the investment portfolio. This article analyzes programs and teaching aids on financial literacy for students in grades 10-11.

**Key words:** financial literacy, project activities, FGOS SOO.

В ходе разработки собственной учебной программы и учебно-методического пособия курса финансовой грамотности я изучила перечень учебно-методических комплектов, направленных на повышение уровня финансовой грамотности 10-11 классов, рекомендованных Министерством финансов Российской Федерации. Издание подготовлено в рамках совместного проекта Министерства финансов Российской Федерации и Всемирного банка «Содействие повышению уровня финансовой грамотности населения и развитию финансового образования в Российской Федерации».

В результате анализа УМК Бреховой Ю.В., Алмосова А.П. и Завьялова Д.Ю. было выявлено, что данный учебно-методический комплект направлен на изучение базовых понятий, отражающих сферу финансовой грамотности. В нем рассматриваются темы: «Фондовый рынок», «Собственный бизнес», «Финансовые риски и финансовая безопасность», «Налоги», «Пенсия и пенсионные накопления».

УМК Канторовича Г.Г (математический профиль) также наполнен тематиками о фондовом рынке, ценных бумагах, рисках финансовых решений. Здесь понятия из сферы финансов изложены в увязке с относительно продвинутой системой математических конструкций.

УМК Лавреновой Е.Б. содержит в себе модули: «Фондовый рынок: как его использовать для роста доходов», «Собственный бизнес: как создать и не потерять», «Риски в мире денег: как защититься от разорения». Также Липсиц И.В. разработал учебное пособие для обучающихся по модулю «Собственный бизнес».

Также в рамках междисциплинарного взаимодействия на сегодняшний день существуют сборники специальных модулей по финансовой грамотности. Муравин Г.К. и Муравина О.В. разработали «Сборник специальных модулей по финансовой грамотности для УМК по алгебре и началам математического анализа» для 10 класса. В методическом пособии рассматриваются задачи по финансовой грамотности. В рамках освоения данного модуля учащиеся должны обладать теоретическими знаниями о ведении семейного бюджета, фондовом рынке, пенсионном обеспечении. Трушиной Е.А., Граповым Я.С., Фёдоровым О.Д., Борисовой О.А. и Поляковым А.В. был разработан «Сборник специальных модулей по финансовой грамотности для УМК по экономике» для 10-11 классов. Специальные модули для учебника содержат разделы: «Основы деятельности фирмы» и «Инвестиции на фондовом рынке». Фёдоров О.Д., Трушина Е.А., Буруруев А.М., Никулин Г.А. являются авторами «Сборника специальных модулей по финансовой грамотности для УМК по праву»

10-11 классы. В своем сборнике они выделают такие разделы, как «Налоги и налогообложение в современной России», «Риски в мире денег: как защититься от разорения». В рамках междисциплинарного взаимодействия. Царева Л.А. и Степанова Т.Л. разработали «Сборник специальных модулей по финансовой грамотности для УМК по географии» 10-11 классов. В сборнике рассмотрены специальные модули для учебника по географии: «Как вести себя в случае экономического кризиса» и «Как запустить стартап». В каждом модуле для учебника представлены дополнительные учебные материалы по финансовой грамотности. Модуль 4 для методического пособия включает рекомендации по организации учебно-исследовательской и проектной деятельности учащихся в области финансовой грамотности, а также дидактический материал. В своем курсе я также сделала акцент на проектную деятельность обучающихся, поскольку данная методика демонстрирует высокие результаты в обучении. Особенностью рассмотренных программ и учебно-методических пособий является их конкретная предметная направленность, ориентированная на практические задания, а такой мощнейший инструмент как проектная деятельность в вышеперечисленных источниках не используется.

Опираясь на всё вышесказанное, мы разработали свою программу и учебно-методическое пособие по финансовой грамотности. Первым модулем выделили «Личные финансы». Порядок в личных финансах, финансовая дисциплина – это основа финансовой грамотности. В результате освоения данного модуля учащиеся научатся ставить финансовые цели, контролировать расходы, увеличивать доходы. Второй модуль – «Инвестиции», где будут разобраны основные инвестиционные инструменты, их риски и возможности, специфика фондового рынка и налогообложения в РФ. Третий модуль – «Собственный бизнес», в нём рассматриваются аспекты организации и развития собственного бизнеса. Большинство вышеперечисленных методических пособий содержат в себе модуль о фондовом рынке, инвестициях и собственном бизнесе. В этой связи в своем учебно-методическом пособии мы также рассмотрели эти модули. Далее несколько тем мы отвели на изучение поведенческой экономики, так как считаем эту тему неотъемлемой частью финансовой грамотности, ведь умение сохранить свои сбережения, не совершать импульсивных трат не менее важно, чем навык накоплений и инвестиций.

В рамках моего курса ряд часов мы выделили на выполнение мини-проектов, которые лягут в основу индивидуального проекта, заключающегося в формировании личной финансовой стратегии. Опыт разработки такой

стратегии учит анализировать свои траты, увеличивать доходы, анализировать свои сильные и слабые стороны в профессиональной деятельности, составлять сбалансированный инвестиционный портфель, разрабатывать собственные бизнес-модели. Здесь также не следует забывать и о межпредметных связях: полученные знания, навыки и умения учащиеся смогут применить в выполнении проектов по «Математике», «Экономической географии», «Технологии». Если приводить конкретный пример, то в связи с предметной областью «Технология» ученик может сначала изготовить объект труда, а затем составить бизнес-модель по его реализации. Опыт, полученный в результате выполнения проектов, позволит достичь положительных образовательных результатов в формировании элементов финансовой грамотности и межпредметных связей, развивающих творческие и интеллектуальные способности учащихся, расширяющих их кругозор, а также овладеть практически-значимыми навыками, которые будут полезны учащимся в жизни.

#### **Список литературы**

1. Дюдеева Е.А. Повышение финансовой грамотности как способ сокращения случаев финансового мошенничества / Е.А. Дюдеева, Е.П. Широбокова // Самоуправление. – 2022. – № 1(129). – С. 219-225.

2. Зверев В.А. Как защититься от мошенничества на финансовом рынке: пособие по финансовой грамотности / В.А. Зверев, А.В. Зверева, Д.П. Никитина. – 3-е изд., перераб. и доп.. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2021. – 134 с. – ISBN 978-5-394-04100-6.

3. Интеграция науки, технологии и образования: ИНТО - 2022 : Материалы VII межрегиональной конференции молодых исследователей с международным участием, Москва, 20 апреля 2022 года / Под общей редакцией Е.А. Вахтоминой. – Москва: Московский педагогический государственный университет, 2022. – 286 с. – ISBN 978-5-4263-1097-1. – DOI 10.31862/9785426310971.

4. Килина Л.В. Формирование навыков долгосрочного финансового планирования на уроках финансовой грамотности / Л.В. Килина // Актуальные проблемы социогуманитарного образования : сборник статей / Научная редакция Е.В. Донгаузер, Т.С. Дороховой. Том Выпуск 6. – Екатеринбург : Без издательства, 2023. – С. 69-77.

5. Котлер Ф. Основы маркетинга. Краткий курс.: Пер. с англ. - М.: Издательский дом «Вильямс», 2003. - 656 с.

6. Красильников О.Ю. Риски развития внегосударственных денежных систем на основе криптовалют // Гуманитарный научный журнал. 2019. № 1. С. 62-67.

© П.Ю. Никишина, 2024

**ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ  
«СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА»  
В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ**

**Ханжин Станислав Владимирович**

ст. преподаватель

**Ханжина Наталья Владимировна**

ст. преподаватель

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

**Аннотация:** Статья посвящена особенностям преподавания дисциплины «Системы искусственного интеллекта» в высшей школе. Рассматриваются ключевые цели и задачи курса, а также предложены рекомендации по интеграции новейших методик, технологий и индивидуального подхода к обучению студентов. Приведенные рекомендации направлены на улучшение качества образования и подготовку высококвалифицированных специалистов в области искусственного интеллекта.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, системы искусственного интеллекта, нейронная сеть, дисциплина СИИ.

**FEATURES OF TEACHING THE DISCIPLINE  
«ARTIFICIAL INTELLIGENCE SYSTEMS» IN HIGH SCHOOL**

**Khanzhin Stanislav Vladimirovich**

**Khanjina Natalia Vladimirovna**

**Abstract:** The article is devoted to the peculiarities of teaching the discipline «Artificial intelligence systems» in higher education. The key goals and objectives of the course are considered, as well as recommendations for integrating the latest techniques, technologies and an individual approach to student learning are proposed. These recommendations are aimed at improving the quality of education and training highly qualified specialists in the field of artificial intelligence.

**Key words:** artificial intelligence, artificial intelligence systems, neural network, SCI discipline.

Изучение искусственного интеллекта (ИИ) приобретает ключевое значение в современном образовании, а также в различных отраслях

профессиональной деятельности. В эру постоянно развивающихся технологий и цифровой трансформации понимание принципов и применение методов искусственного интеллекта становятся неотъемлемой частью успешной карьеры и инновационного развития. Изучение ИИ не только предоставляет студентам уникальные технические навыки, необходимые для работы с передовыми технологиями, но и развивает критическое мышление, способность к решению сложных задач и способность к творческому подходу к проблемам. Кроме того, с ростом влияния искусственного интеллекта на различные области жизни, знание его основ позволяет выпускникам активно участвовать в формировании будущего, способствуя инновациям, устойчивому развитию и решению глобальных вызовов. Таким образом, изучение искусственного интеллекта становится стратегическим фактором для подготовки квалифицированных специалистов, способных успешно адаптироваться к динамике современного мира и вносить значительный вклад в научное и технологическое развитие общества.

Искусственный интеллект (ИИ) превратился в важнейшую составляющую современного мира, охватывая такие области, как медицина, финансы, образование и развлечения. В связи с этим обучение дисциплине «Системы искусственного интеллекта» в высших учебных заведениях приобретает особую значимость. Освоенные студентами знания и навыки в этой сфере становятся фундаментальными для их профессионального роста и успешного карьерного пути. В данной статье рассматриваются особенности и рекомендации по преподаванию этой дисциплины в высших учебных заведениях.

Цель преподавания дисциплины «Системы искусственного интеллекта» заключается в знакомстве студентов с основными методологическими положениями и практическими методами в области ИИ. Основные задачи курса включают:

- Изучение ключевых методов исследования систем ИИ.
- Развитие навыков моделирования и анализа различных типов интеллектуальных систем.
- Формирование умений использовать методы ИИ для решения прикладных задач профессиональной деятельности.

Для достижения поставленных целей, на основании рабочей программы дисциплины, студенты должны:

Знать:

- Основные направления научных исследований в области ИИ.
- Модели представления задач в интеллектуальных системах и методы вывода решений.
- Современные технические и программные средства для реализации интеллектуальных систем.
- Структуру и классификацию экспертных систем.
- Основные модели нейронных сетей и методы их обучения.
- Основные понятия нечеткой логики.

Уметь:

- Ориентироваться в различных типах интеллектуальных систем.
- Работать с современными системами логического и объектно-ориентированного программирования для реализации систем ИИ.
- Применять основные модели нейронных сетей, проводить операции над нечеткими множествами, строить модели, основанные на нечеткой логике.

Владеть:

- Методами решения интеллектуальных задач с применением информационных технологий.
- Навыками работы со специализированными языками ИИ.
- Методами построения моделей, основанных на нечеткой логике.

Для достижения поставленных целей и решения основных задач курса предлагаются следующие рекомендации по преподаванию дисциплины, сформулированные в виде приведенных ниже основных аспектов.

1. Организация обучения вокруг ключевых направлений исследований в ИИ:

- Обеспечение студентов знаниями о новейших исследованиях и тенденциях в области ИИ.
- Привлечение к учебному процессу ведущих специалистов и исследователей для проведения дополнительных занятий и мастер-классов.

2. Прогрессивные методы представлений задач и решений:

- Организация практических занятий, ориентированных на анализ и решение реальных кейсов из различных отраслей.
- Использование современных технологий, таких как виртуальная и дополненная реальность, для создания интерактивных учебных сред.
- Включение работы с большими данными и современными методами машинного обучения.

- Стимулирование студентов к проектированию собственных моделей и проведению сравнительного анализа существующих методов.
- Интеграция современных платформ для моделирования и тестирования интеллектуальных систем.
- 3. Интеграция современных технологий и программных средств:
  - Использование открытых интерактивных платформ, таких как Google Colab и Jupyter Notebooks, для практических занятий.
  - Создание виртуальных лабораторий и симуляторов для проведения экспериментов с реальными алгоритмами ИИ.
  - Интеграция облачных вычислений, таких как AWS и Microsoft Azure, для обучения масштабируемости и эффективного использования ресурсов.
  - Обучение студентов работе с API и SDK ведущих компаний, таких как TensorFlow и PyTorch.
  - Внедрение в учебный процесс использования графических процессоров (GPU) для ускорения обучения моделей.
- 4. Проектная деятельность и решение реальных задач:
  - Установление партнерств с индустрией для решения реальных задач и проведения стажировок.
  - Организация междисциплинарных проектов, объединяющих студентов из различных направлений.
  - Поддержка участия студентов в соревнованиях и хакатонах.
  - Стимулирование создания собственных проектов и стартапов.
  - Обеспечение студентов возможностью работать над проектами с обратной связью от пользователей или клиентов.
- 5. Применение методов нейронных сетей и нечеткой логики:
  - Уделение особого внимания глубокому обучению и использованию сверточных нейронных сетей.
  - Изучение рекуррентных нейронных сетей для обработки последовательностей данных.
  - Поощрение студентов к созданию собственных архитектур нейронных сетей.
  - Обучение студентов использованию нечеткой логики в системах принятия решений.
  - Исследование различных методов оптимизации при обучении нейронных сетей.

- Включение обсуждения этических аспектов применения нейронных сетей.
- Поощрение внедрения нейронных сетей в реальные проекты.
- 6. Акцент на индивидуальное развитие студентов:
  - Разработка персонализированных учебных планов, учитывающих интересы и потребности студентов.
  - Обеспечение наставничества и коучинга для поддержки индивидуального развития.
  - Способствование реализации индивидуальных проектов и научных исследований.
  - Поддержка внеучебных инициатив и развитие мягких навыков.
  - Оценка индивидуальных достижений студентов и предоставление карьерного консультирования.

Преподавание дисциплины «Системы искусственного интеллекта» в высшей школе требует интеграции новейших методик, технологий и индивидуального подхода к каждому студенту. Внедрение предложенных рекомендаций позволит обеспечить высокое качество образования и подготовить студентов к успешной профессиональной деятельности в динамично развивающейся области искусственного интеллекта.

Многогранное обучение, охватывающее теоретические знания, практические навыки и междисциплинарные связи, обеспечивает студентам всестороннее понимание предмета и умение применять полученные знания в реальных условиях. Акцент на проектной деятельности и решении реальных задач позволяет студентам не только закреплять теоретические знания, но и развивать практические навыки, необходимые для решения сложных и многогранных задач.

Применение современных технологий и программных средств, таких как машинное обучение, облачные вычисления и большие данные, играет важную роль в обучении ИИ. Методы нейронных сетей и нечеткой логики предоставляют студентам возможность изучать и применять сложные алгоритмы и модели, которые лежат в основе современных интеллектуальных систем. Индивидуальный подход к каждому студенту, включающий разработку персонализированных учебных планов и менторство, способствует более глубокому усвоению материала и мотивации студентов к активному обучению и профессиональному росту.

Таким образом, преподавание дисциплины «Системы искусственного интеллекта» должно быть динамичным, многогранным и ориентированным на реальные потребности и вызовы современного мира. Внедрение предложенных рекомендаций позволит создать условия для эффективного обучения, подготовки высококвалифицированных специалистов и развития передовых технологий в области искусственного интеллекта, что в конечном итоге способствует профессиональному развитию студентов и прогрессу в области науки и техники.

### **Список литературы**

1. Курпатенко В.И., Ежов А.Г. (2023). Введение в искусственный интеллект: современные подходы и методы. Москва: МГУ. URL: <https://example.com/ai-intro> (дата обращения: 15.05.2024).
2. Иванов П.С., Сидоров К.Л. (2023). Основы моделирования интеллектуальных систем. Санкт-Петербург: СПбГУ. URL: <https://example.com/ai-modeling> (дата обращения: 16.05.2024).
3. Соколова М.Н. (2023). Тенденции и перспективы исследований в области искусственного интеллекта. Новосибирск: НГУ. URL: <https://example.com/ai-trends> (дата обращения: 17.05.2024).
4. Петров В.Д. (2023). Современные методики преподавания искусственного интеллекта. Казань: КФУ. URL: <https://example.com/ai-teaching> (дата обращения: 18.05.2024).
5. Кузнецов А.Б. (2023). Интеграция больших данных и машинного обучения в образовательный процесс. Екатеринбург: УрФУ. URL: <https://example.com/big-data-ml> (дата обращения: 19.05.2024).

© С.В. Ханжин, Н.В. Ханжина, 2024

## ФОРМИРОВАНИЕ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ

Никишина Полина Юрьевна

магистрант

ФГАОУ ВО «Государственный университет просвещения»

**Аннотация:** В условиях быстрого роста финансовых продуктов и услуг особенно актуально изучение элементов финансовой грамотности. Сегодня молодежь должна не только учиться грамотно планировать свои доходы и расходы, иметь представление о различных финансовых инструментах, но и соблюдать финансовую дисциплину, использовать инвестиционные стратегии, анализировать риски и возможности, обладать практическими навыками ведения малого и среднего бизнеса, владеть способами применения различных финансовых инструментов с целью достижения собственного финансового благополучия, а также формирования инвестиционного портфеля. В данной статье рассмотрены аспекты формирования финансовой грамотности у обучающихся старших классов.

**Ключевые слова:** финансовая грамотность, проектная деятельность, ФГОС СОО.

## FORMATION OF FINANCIAL LITERACY AMONG HIGH SCHOOL STUDENTS

Nikishina Polina Yurievna

**Abstract:** In the context of the rapid growth of financial products and services, it is especially important to study the elements of financial literacy. Today, young people should not only learn how to plan their income and expenses competently, have an understanding of various financial instruments, but also observe financial discipline, use investment strategies, analyze risks and opportunities, have practical skills in running small and medium-sized businesses, know how to use various financial instruments in order to achieve their own financial well-being, as well as form the investment portfolio. This article discusses aspects of the formation of financial literacy among high school students.

**Key words:** financial literacy, project activities, FGOS SOO.

«В соответствии с существенными изменениями в государственно-политическом и экономическом устройстве России особое внимание уделяется экономическому образованию и воспитанию у подрастающего поколения экономической самостоятельности, инициативности, ответственности, трудолюбию, способности к взаимодействию, восприятию происходящих экономических преобразований, принятию необходимых решений».

В рамках проблемы экономического образования особое место занимают вопросы формирования финансовой грамотности обучающихся старшего школьного возраста. Результат анализа психолого-педагогические исследований, а также реальной экономической ситуации в мире позволил определить актуальные направления экономической подготовки в курсе финансовой грамотности для молодёжи: «Личные финансы», «Инвестиции в структуре финансовой стратегии», «Наемный труд и собственный бизнес». Каждое направление решает образовательные, воспитательные и развивающие задачи. Среди образовательных задач стоит выделить – ознакомление учащихся с основными понятиями, классификациями. Воспитательные задачи направлены на формирование у учащихся мировоззренческих идей. Развивающие задачи связаны с организацией учебного сотрудничества, совместной деятельности, индивидуальной работы. В связи с тем, что изучение данных разделов будет происходить при помощи средств проектной деятельности, то обучение будет также направлено на развитие коммуникативных навыков, навыков поиска необходимой информации, её анализа, принятия решения, на развитие творческих способностей и логического мышления.

Специфика формирования и расширения финансовых представлений у детей старшего школьного возраста связана с их личностным развитием и обретением чувства личностной идентичности, а также с развитием готовности к жизненному самоопределению и формированием ценностных ориентаций. Старший школьный возраст - время активного мировоззренческого поиска. В связи с этим важно дать актуальные знания по финансовой грамотности для молодёжи. Информация, полученная на занятиях, должна быть практически значима, так как финансовая грамотность в современных реалиях является не «излишеством», а необходимостью.

Финансовую грамотность необходимо формировать ещё с младшего школьного возраста, но особенно актуальны эти знания у обучающихся старшего возраста. Старшеклассники находятся уже на пороге у взрослой

жизни, где просто необходимы навыки грамотного управления личными финансами и формирования собственного капитала. В этой связи был разработан курс, направленный на формирование элементов финансовой грамотности у молодёжи. Знания, полученные в результате обучения, эффективны и востребованы в реальной жизни, а что особенно важно – в результате освоения курса учащиеся применяют теоретические знания, выполняя практические задания, проекты, разбирая кейсы, а также научатся отбирать, анализировать теоретическую информацию и на основе полученных данных выстраивать собственные стратегии.

### **Список литературы**

1. Акутенок Ю.Ч. Формирование основ финансовой грамотности у лиц с интеллектуальной недостаточностью / Ю.Ч. Акутенок // Мир детства в современном образовательном пространстве : Сборник статей студентов, магистрантов, аспирантов. Том Выпуск 11. – Витебск : Витебский государственный университет им. П.М. Машерова, 2020. – С. 169-171.

2. Аспекты повышения финансовой грамотности студентов в процессе обучения инновационному предпринимательству / Д.В. Кашпаров, Л.В. Пурыжова, Т.Е. Дрок, А.Н. Кохан // Управление инновациями: вызовы и возможности для отраслей и секторов экономики / Под ред. А.В. Сербулова. – Калининград : Издательство Балтийского федерального университета им. И. Канта, 2019. – С. 125-132.

3. Борануков А.В. Экономическая культура и финансовая грамотность населения (на примере южно-российских регионов) : специальность 22.00.06 «Социология культуры» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата социологических наук / Борануков Анзор Валерьевич. – Майкоп, 2014. – 31 с.

4. Дюдеева Е.А. Повышение финансовой грамотности как способ сокращения случаев финансового мошенничества / Е.А. Дюдеева, Е.П. Широбокова // Самоуправление. – 2022. – № 1(129). – С. 219-225.

5. Зверев В.А. Как защититься от мошенничества на финансовом рынке: пособие по финансовой грамотности / В.А. Зверев, А.В. Зверева, Д.П. Никитина. – 3-е изд., перераб. и доп.. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2021. – 134 с. – ISBN 978-5-394-04100-6.

6. Интеграция науки, технологии и образования: ИНТО - 2022 : Материалы VII межрегиональной конференции молодых исследователей с международным участием, Москва, 20 апреля 2022 года / Под общей редакцией

Е.А. Вахтоминой. – Москва: Московский педагогический государственный университет, 2022. – 286 с. – ISBN 978-5-4263-1097-1. – DOI 10.31862/9785426310971.

7. Килина Л.В. Формирование навыков долгосрочного финансового планирования на уроках финансовой грамотности / Л. В. Килина // Актуальные проблемы социогуманитарного образования : Сборник статей / Научная редакция Е.В. Донгаузер, Т.С. Дороховой. Том Выпуск 6. – Екатеринбург : Без издательства, 2023. – С. 69-77.

8. Котлер Ф. Основы маркетинга. Краткий курс.: Пер. с англ. -М.: Издательский дом «Вильямс», 2003. - 656 с.

9. Красильников О.Ю. Риски развития внегосударственных денежных систем на основе криптовалют // Гуманитарный научный журнал. 2019. № 1. С. 62-67.

10. Куликова Н.Р. Инновационная методика повышения уровня финансовой грамотности в рамках стратегии развития финансовой грамотности: описание, результаты и перспективы / Н.Р. Куликова // Современные инновации социально-экономических систем : Материалы III научно-практической конференции с международным участием, Энгельс, 17 марта 2023 года. – Саратов: Общество с ограниченной ответственностью «Амирит», 2023. – С. 65-72.

© П.Ю. Никишина, 2024

**СЕКЦИЯ  
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## ВЗАИМОСВЯЗЬ СОЦИАЛЬНОГО СТАТУСА И АГРЕССИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

**Чекин Кирилл Александрович**

студент

Научный руководитель: **Кутбиддинова Римма Анваровна**

к.псих.н., доцент

ФГБОУ ВО «Сахалинский государственный университет»

**Аннотация:** Данная статья посвящена результатам эмпирического исследования взаимосвязи статуса и агрессивного поведения в младшем школьном возрасте. В ней представлены рекомендации по снижению агрессивного поведения у младших школьников.

**Ключевые слова:** статус, агрессивное поведение, младший школьный возраст.

## THE RELATIONSHIP BETWEEN SOCIAL STATUS AND AGGRESSIVE BEHAVIOR IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN

**Chekin Kirill Alexandrovich**

Scientific adviser: **Kutbiddinova Rimma Anvarovna**

**Abstract:** This article is devoted to the results of an empirical study of the relationship between status and aggressive behavior in primary school age. It provides recommendations for reducing aggressive behavior in younger students:

**Key words:** status, aggressive behavior, primary school age.

Социальный статус влияет на различные аспекты жизни человека, включая его поведение. В детстве социальный статус может иметь особенно сильное влияние на формирование личности и социализацию. В детстве агрессивные проявления встречаются у значительного числа детей как отражение слабой социализированной личности и отсутствия у них социально принятых коммуникативных навыков. Постепенно под влиянием общения с окружающими на смену деструктивным формам взаимодействия приходят новые социализированные формы поведения.

Издавна проблема агрессивного поведения людей была одной из самых сложных и интересных проблем психологии и педагогики. В одних и тех же жизненных ситуациях люди реагируют по-разному, иногда с некоторой долей агрессии. Поэтому важно выявить своевременно причины агрессивного поведения и учитывать эти причины в практике общения. Изучением агрессивного поведения в младшем школьного возрасте занимались следующие ученые: К. Лоренц, Э. Фромм, З. Фрейд, К.Г. Юнг, А. Басс, Л.С. Выготский, С.Л. Рубинштейн, Б. Глейзер, Е.М. Гаспарова, Н.Д. Левитов и др.

В данной работе мы изучаем взаимосвязь агрессивного поведения детей с их социальным статусом, необходимо отметить, что под социальным статусом понимают. Социальный статус – это положение человека, которое он занимает автоматически как представитель большой социальной группы или общности (профессиональной, классовой, национальной). С целью расширения темы, мы практическим путем исследовали также социометрический статус. Изучением статуса занимали такие ученые как: Герасименко И.Я., Юсупов Р.М., Золотовицкий Р.А., Морено Я.Л. и др.

Исследования показывают, что существует связь между статусом и агрессивным поведением детей. Например, отвергнутые дети часто проявляют повышенную склонность к агрессии, возможно, в попытке установить социальные связи и привлечь внимание. В то же время, популярные дети могут проявлять агрессивное поведение для поддержания своего статуса или для защиты своей позиции в группе.

Эмпирическое исследование по выявлению взаимосвязи социального статуса и агрессивного поведения у детей младшего школьного возраста было проведено на базе МАОУ СОШ №6 г. Южно-Сахалинска.

Для достижения поставленной цели нами были использованы следующие методы исследования:

1. Теоретические методы: изучение и анализ научной литературы по теме исследования.

2. Психологическая диагностика агрессивного поведения младших школьников: «Кактус» графическая методика М.А. Панфиловой, экспертная оценка агрессивного поведения младших школьников.

3. Психологическая диагностика социального и социометрического статуса: анализ данных социального положения детей, методика «Капитан корабля».

В эмпирическом исследовании участвовала группа детей младшего школьного возраста в количестве 32 человек.

Уровень психического развития испытуемых соответствует возрастной норме. Группа общительная, детей с особенностями нет. В игровой деятельности и в обучающих программах принимают участие все дети. Коммуникативные навыки сформированы. Большая часть группы правильно реагирует на критику, умеет делать выводы и исправлять свои ошибки. Отзывчивы на похвалу. Умеют взаимодействовать с педагогом. Дети активно идут на контакт, проявляют интерес к диагностике.

Дисциплина в классе хорошая. Учащиеся в основном не пропускают уроков без уважительной причины, всегда дисциплинированы. Классный коллектив дружный. Многие из класса ходили в один детский сад. В классе нет ярко выраженных групп, все ребята охотно помогают друг другу и общаются все вместе, они доброжелательно приняли новенького мальчика и помогают, поддерживают его во всем. Между мальчиками и девочками царит атмосфера уважения и взаимопонимания.

По результатам методики «Кактус» было обнаружено, что детей с низким уровнем агрессивного поведения – 56% (18 человек). Такие дети обычно спокойны, сдержанны, способны эффективно регулировать свои эмоции и избегать конфликтных ситуаций. Они предпочитают работать с другими людьми, сотрудничать и помогать, вместо использования агрессивных методов для достижения своих целей.

Детей со средним уровнем агрессивного поведения – 28% (9 человек). Они могут проявлять агрессивное поведение в определенных ситуациях или в ответ на конкретные стимулы, но при этом в общем будут вести себя спокойно и дружелюбно. Детей с высоким уровнем агрессивного поведения в классе – 15% (5 человек).

По результатам методики «Капитан корабля» мы установили, что каждый ребенок в группе получает определенное количество положительных и отрицательных выборов со стороны сверстников. Результаты показывают, что 10% являются «звездами» в классе. 45% являются друзьями – приняты. Игнорирующие (изолированные) – 40% процентов детей. Изгои (не принимаемые) – 5%.

Экспертная оценка показала, следующие результаты: детей с низким уровнем агрессивного поведения – 59% (19 человек); со средним уровнем агрессивного поведения – 22% (7 человек) и с высоким – 19% (6 человек).

Для удобства анализа эмпирических данных нами была построена таблица, в которой отражены социальный статус, социометрический статус и уровень агрессивного поведения ребенка.

Таблица 1

**Социальный статус детей младшего школьного возраста\***

\* Выделены дети с высоким уровнем агрессивного поведения

№	Пол	Возраст	Полная / неполная семья	Наличие сиблингов	Социометрический статус личности	Агрессивное поведение
1.	Ж	8	Полная	Брат	Принимаемая	Средний уровень
2.	Ж	8	Полная	Брат	Принимаемая	Низкий уровень
3.	М	8	Полная	Сестра	Принимаемый	Средний уровень
4.	Ж	7	Полная	Брат и сестра	Звезда	Низкий уровень
5.	Ж	9	Полная	Нет	Звезда	Средний уровень
6.	<b>Ж</b>	<b>8</b>	<b>Полная</b>	<b>Брат</b>	<b>Изолированный</b>	<b>Высокий уровень</b>
7.	М	8	Полная	Сестра	Принимаемый	Низкий уровень
8.	М	8	Полная	Брат	Принимаемый	Низкий уровень
9.	<b>М</b>	<b>8</b>	<b>Неполная</b>	<b>Нет</b>	<b>Изгой</b>	<b>Высокий уровень</b>
10.	М	8	Полная	Брат	Принимаемый	Средний уровень
11.	М	8	Полная	Брат	Принимаемый	Низкий уровень
12.	Ж	8	Полная	Брат и сестра	Принимаемая	Низкий уровень
13.	<b>М</b>	<b>8</b>	<b>Полная</b>	<b>Сестра</b>	<b>Изолированный</b>	<b>Высокий уровень</b>
14.	Ж	8	Полная	Сестра	Принимаемая	Низкий уровень
15.	М	8	Полная	Брат и сестра	Принимаемый	Средний уровень
16.	Ж	8	Полная	Брат и сестра	Звезда	Низкий уровень
17.	М	8	Полная	Брат	Принимаемый	Низкий уровень
18.	М	8	Полная	Брат	Принимаемая	Низкий уровень
19.	Ж	8	Полная	Сестра	Принимаемая	Низкий уровень

Продолжение таблицы 1

20.	<b>М</b>	<b>8</b>	<b>Полная</b>	<b>Брат</b>	<b>Изолированный</b>	<b>Высокий уровень</b>
21.	М	8	Полная	Брат	Звезда	Низкий уровень
22.	Ж	8	Полная	Брат	Принимаемая	Низкий уровень
23.	Ж	8	Полная	Сестра	Принимаемая	Низкий уровень
24.	Ж	8	Неполная	Нет	Принимаемая	Низкий уровень
25.	М	8	Полная	Брат	Принимаемый	Низкий уровень
26.	Ж	8	Полная	Сестра	Принимаемая	Низкий уровень
27.	М	8	Полная	Брат	Звезда	Низкий уровень
28.	Ж	8	Полная	Брат и сестра	Принимаемая	Средний уровень
29.	<b>М</b>	<b>8</b>	<b>Неполная</b>	<b>Нет</b>	<b>Изгой</b>	<b>Высокий уровень</b>
30.	Ж	8	Полная	Сестра	Принимаемая	Средний уровень
31.	Ж	8	Полная	Сестра	Звезда	Низкий уровень
32.	<b>Ж</b>	<b>8</b>	<b>Полная</b>	<b>Нет</b>	<b>Изгой</b>	<b>Высокий уровень</b>

Как видно из таблицы, высокий уровень агрессивного поведения имеется у детей и из полных, и из неполных семей, и с наличием, и с отсутствием братьев и сестер, и у мальчиков, и у девочек. Значит, социальный фактор (точнее те признаки, которые были выделены) не является значимым для формирования агрессивного поведения. Но социометрический статус имеет значение, у детей с низким социометрическим статусом высокий уровень агрессивного поведения.

Однако выявленное влияние социометрического статуса подтверждает значимость взаимодействия между детьми в школьной среде и их социальной адаптацией. Дети с низким социометрическим статусом, возможно, испытывают большие трудности в установлении социальных связей и вхождении в социальные группы, что может приводить к увеличению уровня агрессивного поведения в попытке привлечь внимание или утвердить свой статус.

Таким образом, наряду с другими факторами, социометрический статус может играть ключевую роль в формировании агрессивного поведения у детей младшего школьного возраста. Поддержка и внимание к социальной интеграции детей с низким социометрическим статусом могут быть важными шагами для снижения уровня агрессивного поведения в школьной среде. В ходе

исследования нами были предложены методические рекомендации по снижению агрессивного поведения у младших школьников:

1. Спокойное отношение в случае незначительной агрессии.
2. Акцентирование внимания на поступках (поведении), а не на личности.
3. Контроль над собственными негативными эмоциями.
4. Снижение напряжения ситуации.
5. Обсуждение проступка.
6. Сохранение положительной репутации ребенка.
7. Демонстрация модели неагрессивного поведения.
8. Предупреждение агрессивных действий детей.
9. Обучение ребенка техникам и способам управления собственным гневом.
10. Развитие контроля над деструктивными эмоциями.

### **Список литературы**

1. Амирханян С.О. Агрессивное поведение как проблема детей младшего школьного возраста // Современная психология и педагогика: проблемы и решения: сб. ст. по матер. LXXI междунар. науч.-практ. конф. – № 6(68). – Новосибирск: СибАК, – 2023. – С. 29-33.
2. Гревцева Е.В., Типунова А.С., Холодная Е.А. Теоретические аспекты социального статуса // Вестник науки. – 2022. – № 12 (57). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-aspekty-sotsialnogo-statusa> (дата обращения: 18.02.2024).
3. Проценко М.В. Социальный статус личности // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2015. – № 7-4. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnyy-status-lichnosti> (дата обращения: 18.02.2024).
4. Тухужева Л.А., Бекулова И.З. Агрессивность в младшем школьном возрасте // Вопросы науки и образования. – 2021. – №2 (127). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/agressivnost-v-mladshem-shkolnom-vovraste> (дата обращения: 18.02.2024).

© К.А. Чекин, 2024

## ВЗАИМОСВЯЗЬ ВООБРАЖЕНИЯ И ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Репина Полина Олеговна

студент

Научный руководитель: Кутбиддинова Римма Анваровна

к.псих.н., доцент

ФГБОУ ВО «Сахалинский государственный университет»

**Аннотация:** Данная статья посвящена результатам эмпирического исследования взаимосвязи воображения и творческих способностей у детей младшего школьного возраста. В ней представлены рекомендации по развитию воображения и творческих способностей младших школьников.

**Ключевые слова:** воображение, творческие способности, младший школьный возраст.

## THE RELATIONSHIP BETWEEN IMAGINATION AND CREATIVITY IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN

Repina Polina Olegovna

Scientific adviser: Kutbiddinova Rimma Anvarovna

**Abstract:** This article is devoted to the results of an empirical study of the relationship between imagination and creative abilities in primary school children. It provides recommendations for developing the imagination and creative abilities of younger students.

**Key words:** imagination, creativity, primary school age.

Развитие творческих способностей личности во все времена оставалась интересной и актуальной темой исследования. Внедрение новых стандартов в дошкольном образовании предъявляет высокие требования к развитию ребенка.

Изучение творческих способностей у детей является важной областью в психологии и педагогике как в России, так и за рубежом. В России одним из известных исследователей в этой области был Л.С. Выготский, который разработал теорию социального развития личности и подчеркивал роль

социального взаимодействия в развитии творческих способностей. Зарубежные ученые, такие как Х. Гарднер, П. Торренс, Дж. Гилфорд, К. Робинсон посвятили свои научные труды изучению творческих способностей личности.

Исследования Теплова Б.М., Дьяченко О.М., Шадрикова В.Д., Богоявленской Д.Б., Рубинштейна С.Л. и других оказали значительное влияние на методы обучения и воспитания, направленные на развитие воображения и творческих способностей у детей.

Воображение и творческие способности являются ключевыми аспектами человеческой психики, играющими важную роль в интеллектуальном и культурном развитии личности. Под воображением Рубинштейн С.Л. понимал особую форму человеческой психики, благодаря которой возможно преобразовывать мир и создавать нечто новое. Воображение – это способность создавать новые, уникальные комбинации и концепции, которые могут не иметь прямых аналогов в окружающем мире. Это процесс, который позволяет человеку переходить за пределы существующего опыта, исследовать абстрактные идеи и разрабатывать инновационные решения.

Творческие способности, определяются как специальные особенности личности, определяющие его успешность в различной деятельности (Дружинин В.Н.). Это комплекс качеств, включающий оригинальность мышления, гибкость ума, способность к нестандартному решению проблем, инициативность и продуктивность в создании чего-то нового. Эти способности позволяют человеку не только создавать новые идеи, но и воплощать их в жизнь, что является основой инноваций и художественного творчества.

Развитие творческих способностей начинается с раннего детства и продолжается в течение всей жизни. Образовательная среда, которая стимулирует исследовательский подход, критическое мышление и свободу самовыражения, может значительно способствовать укреплению этих качеств. Важно, чтобы учителя и родители предоставляли детям возможности для творческого самовыражения и экспериментирования, поддерживая их интерес и любознательность.

Эмпирическое исследование по выявлению взаимосвязи воображения и творческих способностей у детей младшего школьного возраста было проведено на базе МАОУ СОШ №6 г. Южно-Сахалинска.

В работе мы использовали следующие методы:

1. Анализ психологической литературы по теме исследования.
2. Методика «Закончи рисунок» (П. Торренс).

3. Методика «Составление изображений объектов» (Л.Ю. Субботина).

В эмпирическом исследовании участвовала группа детей младшего школьного возраста в количестве 22 человек.

Уровень развития всех испытуемых соответствует возрастной норме. Группа общительная, проблемных детей в этом плане нет. В игровой деятельности и в обучающих программах принимают участие все дети. Отзывчивы на похвалу. Умеют взаимодействовать с педагогом. Дети активно идут на контакт, проявляют интерес к психологической диагностике.

По результатам методики «Закончи рисунок» П. Торренса было обнаружено, что у 50% детей низкий уровень развития творческих способностей. 32% детей имеет средне-низкий уровень творческих способностей. Средний уровень обнаружен у 18% детей.

По результатам методики «Составление изображений объектов» Л.Ю. Субботиной мы установили, что у 23% испытуемых был установлен средний уровень творческого мышления, что при интерпретации результатов говорит о том, что нужно работать над развитием творческого мышления, применять различные способы улучшения своего мышления. 41% испытуемых имеет уровень творческого мышления ниже среднего, что при интерпретации результатов говорит о том, что нужно тренировать свое мышление и улучшать результат. 36% испытуемых имеет низкий уровень творческого мышления, что при интерпретации результатов говорит о том, что имеются трудности из-за плохого воображения, но не нужно отчаиваться, мышление можно развивать ежедневными тренировками и упражнениями.

Для удобства анализа эмпирических данных нами была построена таблица.

**Таблица 1**

**Взаимосвязь творческих способностей и воображения испытуемых**

<b>№</b>	<b>Ф.И.</b>	<b>Творческие способности</b>	<b>Воображение</b>
1.	Испытуемый 1	Меньше нормы	Средний
2.	Испытуемый 2	Немного ниже нормы	Ниже среднего
3.	Испытуемый 3	Немного ниже нормы	Низкий
4.	Испытуемый 4	Меньше нормы	Низкий
5.	Испытуемый 5	Меньше нормы	Низкий
6.	Испытуемый 6	Немного ниже нормы	Ниже среднего
7.	Испытуемый 7	Меньше нормы	Ниже среднего
8.	Испытуемый 8	Меньше нормы	Ниже среднего
9.	Испытуемый 9	Меньше нормы	Низкий
10.	Испытуемый 10	Меньше нормы	Низкий

Продолжение таблицы 1

11.	Испытуемый 11	Норма	Средний
12.	Испытуемый 12	Немного ниже нормы	Ниже среднего
13.	Испытуемый 13	Меньше нормы	Средний
14.	Испытуемый 14	Норма	Низкий
15.	Испытуемый 15	Норма	Средний
16.	Испытуемый 16	Немного ниже нормы	Ниже среднего
17.	Испытуемый 17	Меньше нормы	Ниже среднего
18.	Испытуемый 18	Меньше нормы	Ниже среднего
19.	Испытуемый 19	Норма	Низкий
20.	Испытуемый 20	Немного ниже нормы	Ниже среднего
21.	Испытуемый 21	Немного ниже нормы	Средний
22.	Испытуемый 22	Меньше нормы	Низкий

Данные, представленные в таблице, показывают, что имеется прямая взаимосвязь между показателями воображения и творческих способностей младших школьников. Гипотеза исследования находит свое подтверждение: чем выше воображение, тем выше уровень творческих способностей. Развивая воображение, мы развиваем творческие способности и наоборот.

В ходе работы нами были составлены методические рекомендации по развитию воображения и творческих способностей:

1. Создание творческой среды. Обеспечьте пространство, где дети могут свободно экспериментировать и выражать себя через различные формы искусства, такие как рисование, лепка, театральное искусство и музыка.

2. Игры и упражнения на воображение. Используйте образовательные игры, которые стимулируют воображение и креативность, например, игры на создание историй или рисование по ассоциациям.

3. Проектная деятельность. Вовлекайте детей в проекты, которые требуют планирования и реализации собственных идей, такие как создание школьного спектакля или участие в научных экспериментах.

4. Обсуждение и рефлексия. Проводите беседы о прочитанных книгах, посещенных местах или просмотренных фильмах, задавая вопросы, которые заставляют думать нестандартно и анализировать информацию.

5. Поощрение инициативы. Поддерживайте любые проявления самостоятельности и инициативы, даже если они выходят за рамки обычного учебного процесса.

6. Разнообразие материалов. Предоставляйте различные материалы и ресурсы для творчества, чтобы дети могли исследовать и создавать с помощью разных инструментов и техник.

7. Учитель как наставник. Учителя должны выступать в роли наставников, которые направляют и вдохновляют, а не только передают знания.

8. Интеграция предметов. Связывайте творческие задания с другими учебными предметами, чтобы показать, как творчество может быть применено в различных областях знаний.

9. Отзывы и конструктивная критика. Обучайте детей пониманию и приему конструктивной критики, а также умению давать обратную связь сверстникам.

10. Родительское участие. Вовлекайте родителей в процесс творческого развития, поощряя их участвовать в домашних проектах и мероприятиях.

Эти методы помогут создать благоприятную атмосферу для развития творческих способностей и воображения у младших школьников, способствуя их интеллектуальному росту и самовыражению.

### **Список литературы**

1. Бермус А.Г. Гуманитарная методология разработки образовательных программ//Психодиагностические технологии. – 2004. – № 2. – 51-58 с.

2. Дружинин В.Н. Психология общих способностей / В.Н. Дружинин. 3-е изд. – СПб. : Питер, 2007. – 358 с.

3. Дерябина Е.А. Возрастная психология: учебное пособие. – Саратов, 2018. – 90 с.

4. Зырянова А. С. Воображение и творческие способности детей в младшем школьном возрасте // Молодой ученый. – 2015. – № 8 (88). – 850-852 с. URL: <https://moluch.ru/archive/88/17144/> (дата обращения: 10.03.2024).

© П.О. Репина, 2024

**СЕКЦИЯ  
ТЕХНИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**О ВЛИЯНИИ ДЛИНЫ ПОДВЕСА НА КОЛЕБАНИЯ ГРУЗА,  
ПЕРЕМЕЩАЕМОГО МОСТОВЫМ КРАНОМ**

**Надюков Ерстэм Русланович**

студент

Научный руководитель: **Ерейский Андрей Владимирович**

к.т.н., доцент

Южно-Российский государственный политехнический  
университет (НПИ) имени М.И. Платова

**Аннотация:** В данной статье рассматривается влияние длины подвеса груза на амплитуду колебаний груза. Представлены графики влияния длины подвеса груза на амплитуду колебаний груза для характерных точек.

**Ключевые слова:** мостовой кран, колебания груза, длина подвеса, высота подъема.

**ABOUT THE INFLUENCE OF THE LENGTH  
OF THE SUSPENSION ON THE VIBRATIONS  
OF THE LOAD MOVED BY AN OVERHEAD CRANE**

**Nadyukov Erstam Ruslanovich**

Scientific supervisor: **Ereysky Andrey Vladimirovich**

**Abstract:** This article examines the influence of the length of the load suspension on the amplitude of the load's oscillations. Graphs of the influence of the length of the load suspension on the amplitude of load oscillations for characteristic points are presented.

**Key words:** overhead crane, load fluctuations, suspension length, lifting height.

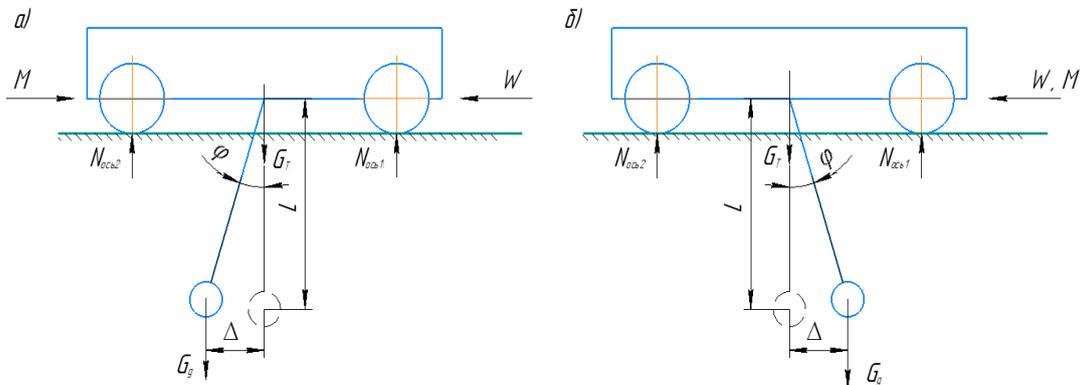
**Введение**

В процессе работы мостового крана возникают колебания груза относительно положения равновесия. В ожидании завершения колебаний груза тратится порядка 20% времени на перегрузочную операцию [2]. Помимо этого, колебания груза приводят к росту динамических нагрузок, что пагубно влияет на металлические конструкции мостового крана.

Уменьшить колебания груза можно введением ограничений в высоте подъема.

**Влияние длины подвеса на колебания груза**

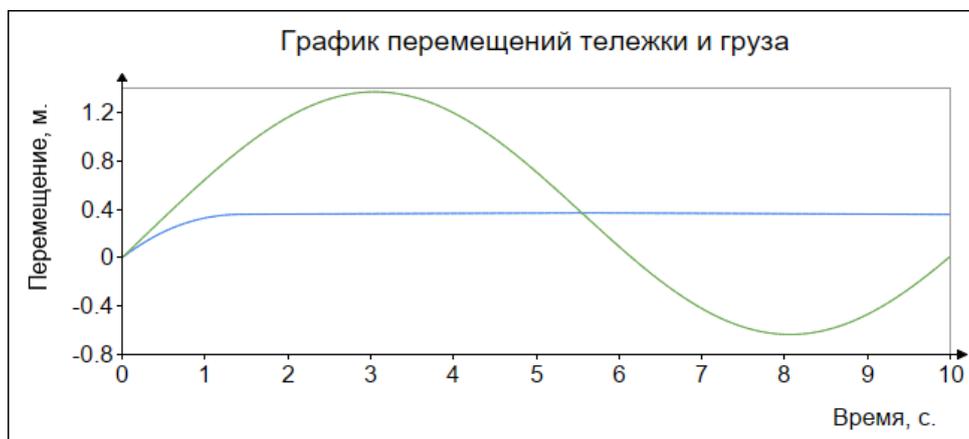
Наибольшее раскачивание груза, как правило, происходит в конце периода торможения [3], так как груз под действием инерции стремится дальше перемещаться (рис. 1.1 б.).



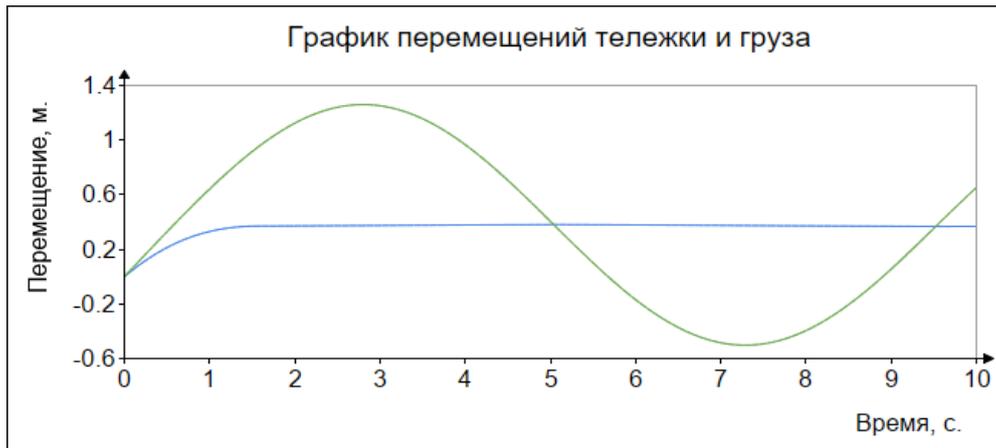
**Рис. 1. Схема положения груза на примере тележки мостового крана  
а - при наборе скорости, б - при торможении**

По ГОСТ 25711-83 высота подъема груза для мостового крана грузоподъемностью 16 т составляет от 8 до 25 м. Соответственно начальный параметр длины подвеса можно взять 25 м, а конечный параметр длины подвеса 5 м.

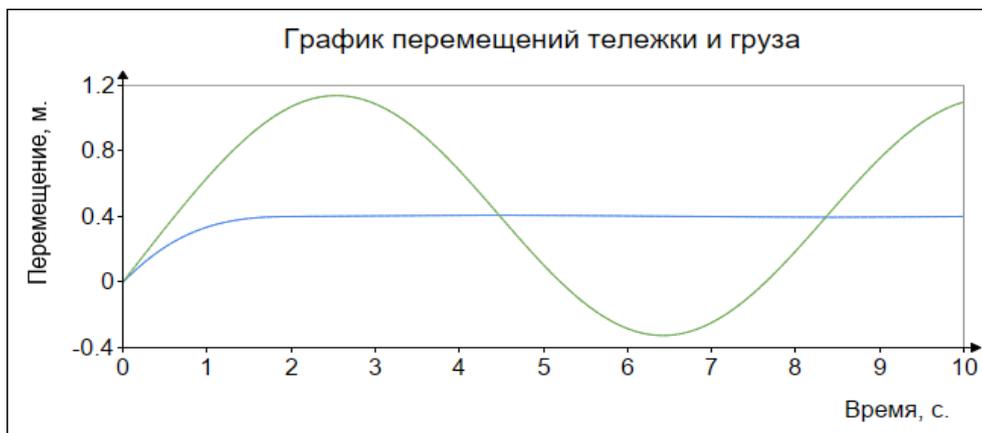
На рисунке 2 представлены графики влияния длины подвеса на колебания груза массой 10 т. Скорость перед торможением тележки мостового крана соответствует ГОСТ 25711-83 и составляет 0,63 м/с. При этом длина подвеса изменяется с шагом 5 м от 25 до 5 м.



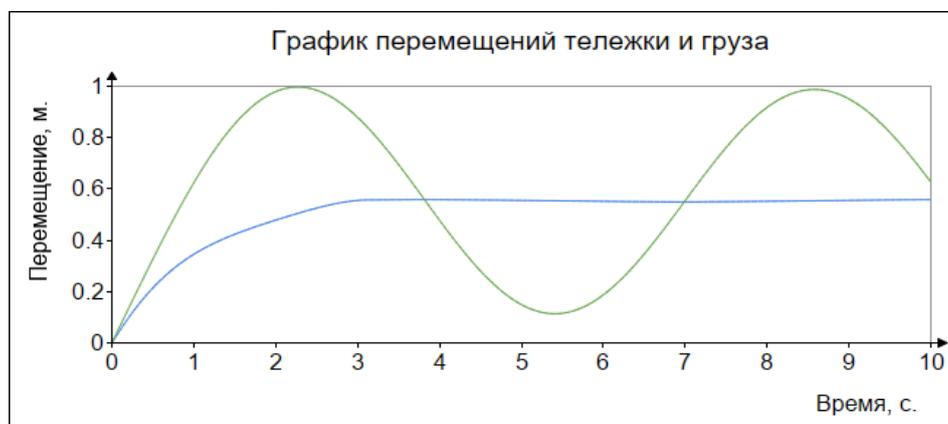
**Рис. 2а. Влияние длины подвеса на колебания груза,  
при длине подвеса  $L=25$ м**



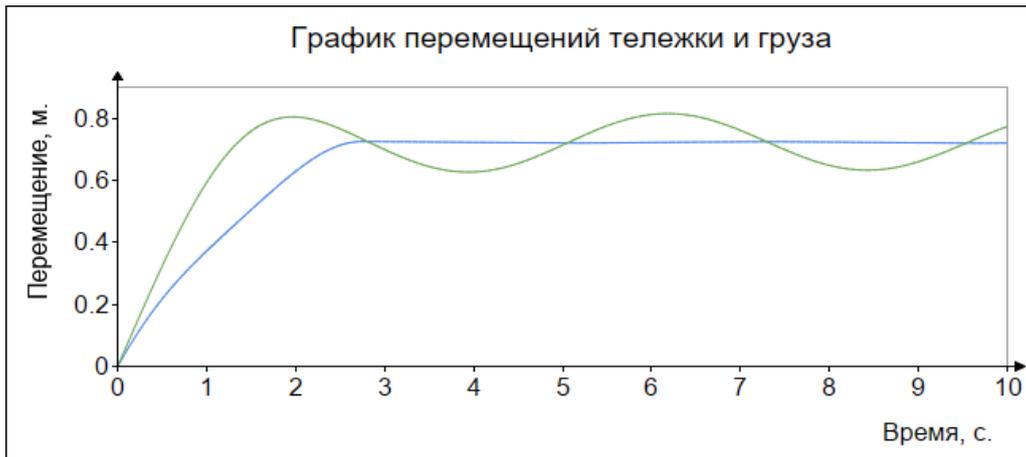
**Рис. 2б. Влияние длины подвеса на колебания груза, при длине подвеса  $L=20\text{м}$**



**Рис. 2в. Влияние длины подвеса на колебания груза, при длине подвеса  $L=15\text{м}$**



**Рис. 2г. Влияние длины подвеса на колебания груза, при длине подвеса  $L=10\text{м}$**



**Рис. 2д. Влияние длины подвеса на колебания груза, при длине подвеса  $L=5\text{м}$**

Исходя из графиков видно, что амплитуда колебаний напрямую зависит от длины подвеса груза. Влияние длины подвеса на колебания груза представлено в таблице 1.

**Таблица 1**

**Влияние длины подвеса на амплитуду колебаний груза**

Длина подвеса $L$ , м	25	20	15	10	5
Амплитуда колебаний $\Delta$ , м	2	1,7	1,4	0,9	0,2

### Вывод

Исходя из того, что с увеличением длины подвеса увеличивается амплитуда колебаний груза, можно поднимать груз выше, тем самым амплитуда колебаний будет ниже, однако уменьшение длины подвеса приведет к увеличению времени цикла перемещения груза за счет увеличения времени на подъем груза на большую высоту, а также приведет к увеличению затрат энергии.

### Список литературы

1. ГОСТ 25711-83 Краны мостовые электрические общего назначения грузоподъемностью от 5 до 50 т. Основные параметры и размеры: государственный стандарт союза ССР : издание официальное : введен впервые 1983-12-04. – Москва : Государственный комитет СССР по управлению качеством продукции и стандартам, 1983. – 20 с.

2. Мещеряков В.Н., Колмыков В.В., Мигунов Д.В. Ограничение колебаний груза, перемещаемого мостовыми кранами. «Фундаментальные исследования № 6» 2015.

3. Надюков Е.Р. Международные научные чтения - 2024 : сборник статей II Международной научно-практической конференции (1 июля 2024 г.). — Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2024. — 171 с. : ил., табл.

© Е.Р. Надюков, 2024

## КАНАЛ СТАБИЛИЗАЦИИ ГИРОСТАБИЛИЗАТОРА ДГ1-128А

Миннекаева Ильвина Ильдаровна

студент

КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева

**Аннотация:** Основные задачи управления летательными аппаратами, такие как ориентация и стабилизация, решаются с помощью гироскопических приборов и систем. Требования к высокой точности стабилизации при интенсивных колебаниях летательных аппаратов, при значительных динамических нагрузках и других тяжелых условиях эксплуатации привели к созданию гироскопических стабилизаторов. Гироскопический стабилизатор (ГС) - это платформа с установленными на ней объектами стабилизации и гироскопами, обеспечивающими ее стабилизацию в совокупности с другими элементами автоматики. Его назначение - определение углового положения платформы и выработка соответствующих сигналов управления, обеспечивающих требуемое положение платформы в инерциальном пространстве.

В данной статье будет рассказан принцип работы канала стабилизации гиростабилизатора ДГ1-128А.

**Ключевые слова:** гиростабилизатор, стабилизация, ориентация, летательный аппарат, крен.

## STABILIZATION CHANNEL OF GYRO STABILIZER DG1-128A

Minnekaeva Ilvina Ildarovna

**Abstract:** The main tasks of controlling aircraft, such as orientation and stabilization, are solved using gyroscopic devices and systems. The requirements for high accuracy of stabilization during intense vibrations of aircraft, under significant dynamic loads and other severe operating conditions led to the creation of gyroscopic stabilizers.

This article will describe the operating principle of the stabilization channel of the DG1-128A gyrostabilizer.

**Key words:** gyrostabilizer, stabilization, orientation, aircraft, roll.

ДГ1-128А представляет собой двухосный индикаторный гиростабилизатор телевизионной камеры (ТК), установленный на одноосном

индикаторно-силовом гиросtabilизаторе (ОИСГС). Он предназначен для стабилизации и управления телекамерой с целью формирования сигналов управления летательным аппаратом (ЛА).

Контур стабилизации ГС состоит из индукционного датчика угла, усилителя и стабилизирующих моторов, включенных враспор для выборки люфта в редукторе.

ОИСГС, ось стабилизации которого совпадает с продольной осью ЛА, выполняет вспомогательную функцию и устраняет влияние колебаний по крену на работу двухосного ГС.

Рассмотрим принцип работы по электро-кинематической схеме:

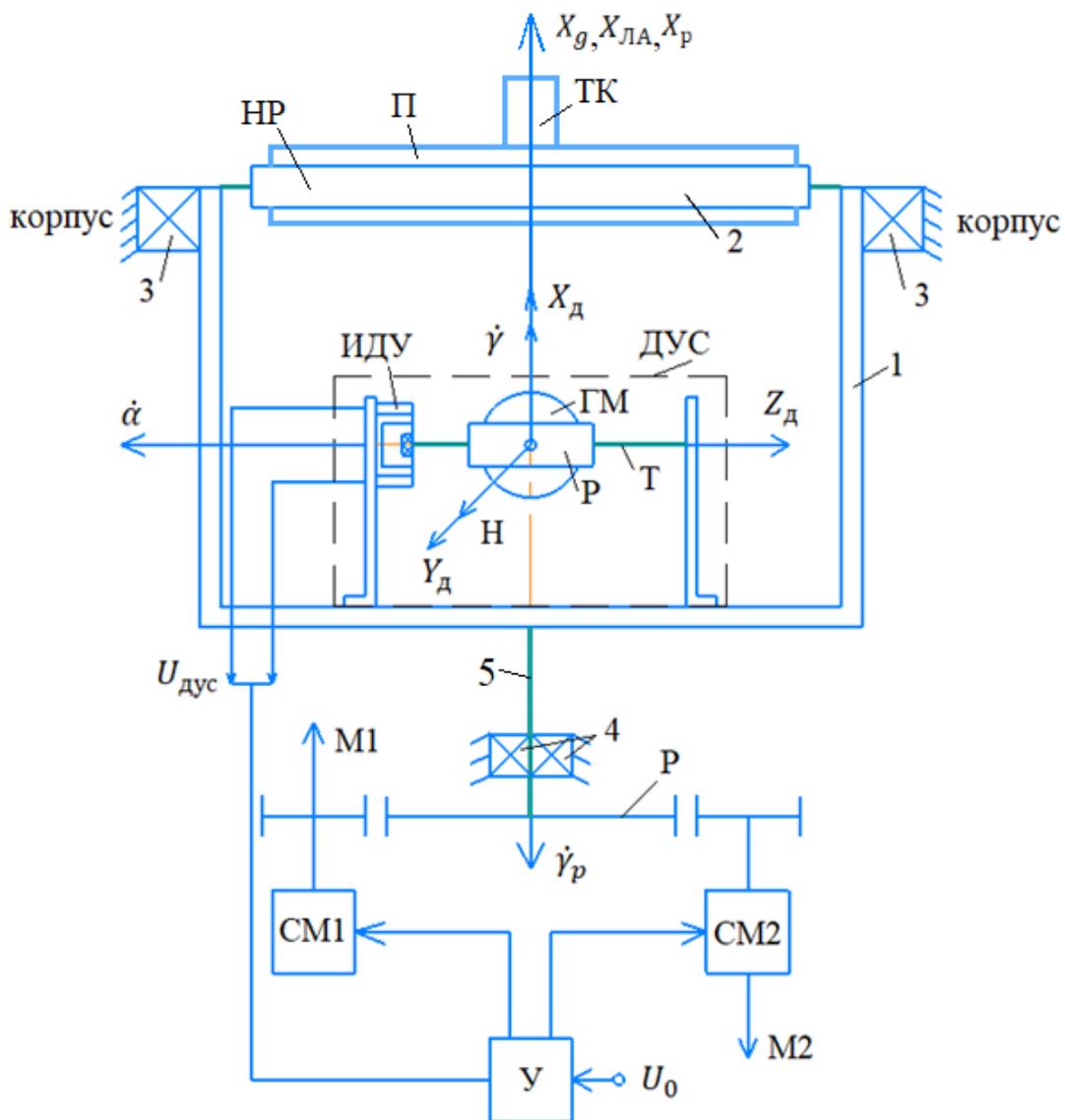


Рис. 1. Электро-кинематическая схема ОИСГС

Обозначения, принятые на рис.1:

1 – П-образная рама ОИСГС (далее рама 1); 2 – Двухосный индикаторный гиросtabilизатор телекамеры, состоящий из наружной рамы НР и платформы П, на которую устанавливается телекамера ТК (далее ГС 2); 3 – специальный шариковый подшипник, содержащий несколько десятков шариков, расположенных равномерно по диаметру рамы 1, и прикрепленный к корпусу; 4 – два радиальноупорных шариковых подшипника; 5 – ось стабилизации ОИСГС;  $O X_d Y_d Z_d$  – система координат, связанная с рамкой ДУСа;  $O X_g Y_g Z_g$  – географическая система координат;  $O X_{ЛА} Y_{ЛА} Z_{ЛА}$  – СК, связанная с ЛА;  $O X_p Y_p Z_p$  – СК, связанная с рамой 1 ОИСГС; ДУС – датчик угловой скорости (ДУС-ГУ-60А), состоящий из рамки Р, внутри которой вращается гиromотор ГМ с кинетическим моментом Н, направленный по оси  $Y_d$ , рамка ДУСа с одной стороны имеет полуось с шарикоподшипником и индукционным датчиком угла ИДУ, а с другой – торсион Т, который кроме подвеса играет роль противодействующей пружины; СМ – стабилизирующий мотор; У – усилитель; Р – редуктор;  $\alpha$  – угол поворота подвижной системы ДУСа относительно оси  $Z_p$ ;  $\dot{\alpha}$  – угловая скорость подвижной системы ДУСа;  $\gamma$  – угол поворота ЛА относительно оси  $X_g$ ;  $\dot{\gamma}$  – угловая скорость ЛА;  $\gamma_p$  – угол поворота рамы 1 относительно  $X_{ЛА}$ ;  $\dot{\gamma}_p$  – угловая скорость поворота рамы 1.

В соответствии с рис. 1 ОИСГС состоит из П-образной рамы 1, которая может вращаться относительно корпуса в шариковых подшипниках:

3 – одного специального, содержащего несколько десятков шариков, расположенных равномерно по диаметру рамы 1;

4 – двух радиальноупорных.

Предположим, что ЛА вращается относительно оси  $O X_g$  с угловой скоростью  $\dot{\gamma}$ , при этом рама 1 с ДУСом в первый момент времени тоже приобретает данную угловую скорость, которая будет измеряться ДУСом. При этом возникает гироскопический момент  $H \cdot \dot{\gamma}$ , который уравновешивается упругим моментом торсиона  $c \cdot \alpha$ . Сигнал ДУСа  $U_{дус} = k_{дус} \alpha$  поступает на вход усилителя У, усиливается и подается на управляющие обмотки СМ1 и СМ2. Стабилизирующие моменты начинают разворачивать раму 1 с угловой скоростью  $\dot{\gamma}_p$ , направленной противоположно  $\dot{\gamma}$ . Таким образом, рама 1 с установленным на ней двухосным ГС 2 оказывается развязанной от кренового движения ЛА.

**Список литературы**

1. Лысов А.Н., Лысова А.А.. Теория гироскопических стабилизаторов: учебное пособие. – Челябинск, Издательский центр ЮУрГУ, 2009. - 117с.
2. Серегин В.В. Прикладная теория и принципы построения гироскопических систем: учебное пособие. – СПб.: ИТМО, 2007. – 78 стр.
3. Кривошеев С.В., Гогонина М.В. Трехосный индикаторный гиросtabilизатор телевизионной камеры. – КНИТУ-КАИ , 2004.

© И.И. Миннекаева, 2024

## МОДЕЛИРОВАНИЕ ТРАНСФОРМАТОРА ТОКА ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ УСТРОЙСТВ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ

Таранухин Алексей Сергеевич

Волков Никита Валерьевич

студенты

ФГБОУ ВО «Нижевартовский государственный университет»

**Аннотация:** При эксплуатации ТТ для корректной работы устройств релейной защиты и автоматики важной характеристикой является время насыщения магнитопровода, которое должно удовлетворять требованиям производителя РЗА. Данную характеристику можно посчитать, составив математическую модель.

**Ключевые слова:** трансформатор, релейная защита и автоматика, модель, характеристика.

## SIMULATION OF A CURRENT TRANSFORMER FOR TESTING RELAY PROTECTION DEVICES

Taranukhin Aleksey Sergeevich

Volkov Nikita Valerievich

**Abstract:** When using TA, for the correct operation of relay protection and automation devices, an important characteristic is the saturation time of the magnetic circuit, which must meet the requirements of the manufacturer of the RPA. This characteristic can be calculated by making a mathematical model.

**Key words:** transformer, relay protection and automation, model, characteristics.

Основное назначение трансформатора тока – это преобразование некоторого первичного переменного тока к пропорциональному ему вторичному переменному току. Такое преобразование необходимо для работы измерительных приборов и релейной защиты.

Первичная обмотка включается во внешнюю сеть последовательно в цепь контролируемого первичного тока  $I_1$ , а вторичная обмотка замыкается на нагрузку (измерительные приборы или релейная защита). При протекании тока

$I_1$  возникает магнитный поток  $\Phi_1$  (явление электромагнитной индукции), который замыкаясь по магнитопроводу, наводит в первичной обмотке электродвижущую силу  $E_1$ , а во вторичной обмотке ЭДС  $E_2$ , в результате чего во вторичной обмотке начинает протекать вторичный ток  $I_2$ , который создает размагничивающий магнитный поток  $\Phi_2$ . Таким образом, совместное действие токов  $I_1$  и  $I_2$  создает результирующий магнитный поток  $\Phi_p$ , который и является основой работы рассматриваемого ТТ.

Величина результирующего магнитного потока существенно зависит от характеристик магнитопровода. Поэтому для изготовления магнитопроводов используется электротехническая сталь, которая характеризуется относительно высокой магнитной проницаемостью и низкими потерями. Электротехническая сталь является ферромагнитным материалом (ферромагнетиком). Ферромагнетики имеют ряд особенностей. Наиболее важными для данной работы являются процессы намагничивания и перемагничивания.

Намагничивание ферромагнетика носит нелинейный характер и представляется кривой намагничивания – зависимостью магнитной индукции  $B$  от напряженности внешнего магнитного поля  $H$ . Возрастание индукции от напряженности обусловлено двумя основными процессами: смещение границ наэлектризованных областей – доменов и поворот их магнитных моментов.

Магнитная проницаемость определяется по формуле  $\mu = B/\mu_0 H$  и называется статической магнитной проницаемостью. Она пропорциональна тангенсу угла наклона секущей, проведенной из начала координат. Восходящий участок кривой  $\mu(H)$  обусловлен сильным изменением намагниченности при небольшом увеличении  $H$ . В области сильных магнитных полей уменьшение магнитной проницаемости связано с насыщением.

Намагничивание ферромагнетика можно разделить на несколько этапов:

1) На первом этапе намагничивания I в слабом поле (минимальные значения  $H$ ) происходит обратимое смещение доменных границ. Увеличиваются домены векторы, намагниченности которых близко ориентированы в направлении внешнего поля (рис. 1). При снятии внешнего поля домены возвращаются в исходное состояние, т.к. отсутствует остаточная намагниченность.

2) На втором этапе II в более сильном поле происходит необратимое смещение границ доменов, кривая намагничивания имеет максимальную крутизну, домены с неблагоприятной ориентировкой исчезают.

3) На третьем этапе III при воздействии сильного внешнего поля начинает действовать механизм вращения, векторы намагниченности поворачиваются вдоль поля, и наступает техническое насыщение, которому соответствует индукция  $B_S$  и напряженность внешнего поля  $H_S$ .

4) На четвертом этапе IV происходит приращение намагниченности за счет дополнительной ориентации спиновых моментов атомов. Такое явление называется парапроцессом. Намагничивание с парапроцессом называется истинным намагничиванием.

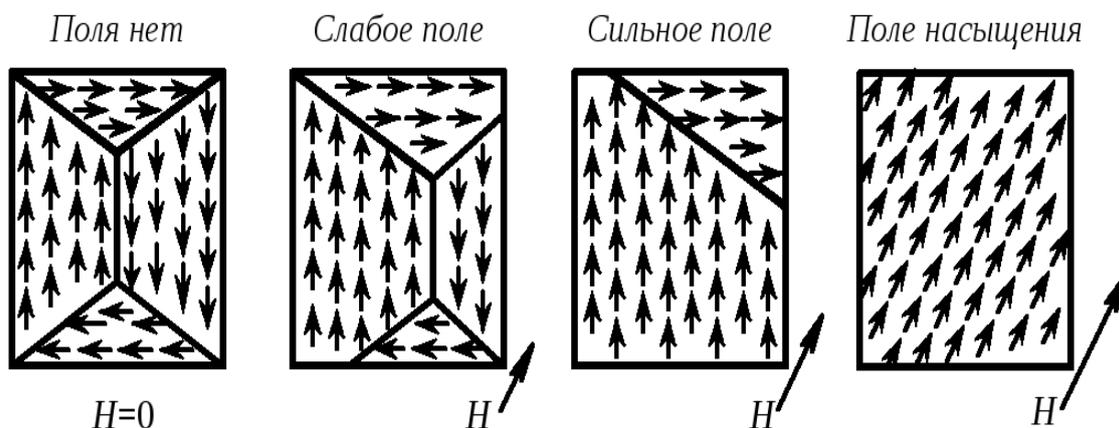


Рис. 1. Этапы намагничивания ферромагнетика

При перемагничивании ферромагнетика (переменное внешнее поле, переменный ток в обмотках трансформатора тока) возникает явление магнитного гистерезиса, зависимость  $B = f(H)$  при этом носит название петли гистерезиса 2. Таких петель можно получить множество, в зависимости от значения максимальной индукции. При этом крайние точки петель будут совпадать с основной кривой намагничивания 1. Если значение максимальной индукции  $B_m$  достигает значения индукции насыщения  $B_S$ , то такая петля является предельной петлей гистерезиса.

Для петли гистерезиса вводятся понятия остаточной индукции  $B_r$  и коэрцитивной силы  $H_c$ , которые характеризуют остаточную намагниченность и напряженность поля для размагничивания ферромагнетика соответственно

Упрощенная математическая модель трансформатора тока базируется на фундаментальных законах электротехники – законе полного тока, законе электромагнитной индукции и двух законах Кирхгофа. При этом для удобства расчетов первичный ток приводится к числу витков вторичной обмотки ТТ, а

первичная цепь считается идеальным источником тока, т. к. её сопротивление много больше сопротивления вторичной цепи.

Математическую модель трансформатора тока можно представить схемой замещения (рис. 2). При этом намагничивающий ток, первичный, а также сопротивление ветви намагничивания приведены к виткам вторичной обмотки.

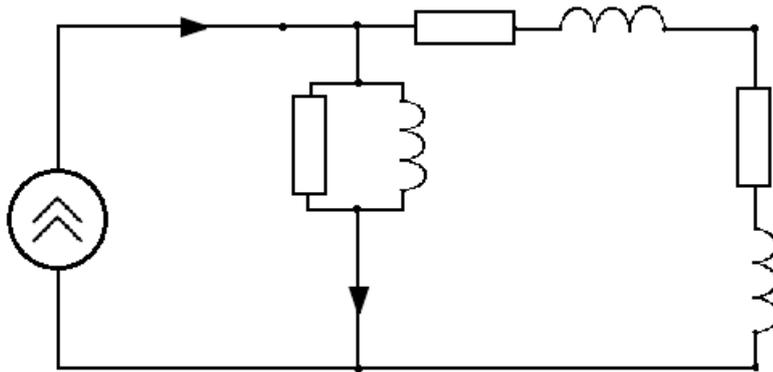


Рис. 2. Схема замещения ТТ

Сопротивление вторичной обмотки на рисунке 1 представлено в виде активного сопротивления  $r_{Т2}$  и индуктивного  $L_{Т2}$ , а сопротивления измерительных приборов, реле и соединительных проводов в виде сопротивлений нагрузки  $r_{н}$  и  $L_{н}$ . Нелинейность магнитопровода и потери на нагрев представляются сопротивлениями  $L_{02}$  и  $r_{02}$  соответственно.

Таким образом, вместе со схемой замещения можно составить следующую систему уравнений:

$$\begin{cases} e_2 = L_{02} \left( \frac{di_{02}}{dt} \right) = i_2 r_2 + L_2 \left( \frac{di_2}{dt} \right), \\ i_{12} = i_{02} + i_2 \\ \Phi = f(i_{02}) \end{cases},$$

где  $r_2$  – активное сопротивление вторичной ветви, Ом:

$$r_2 = r_{Т2} + r_{н}$$

$L_2$  – индуктивность вторичной ветви, Ом:

$$L_2 = L_{Т2} + L_{н}.$$

Данная система уравнений позволяет рассчитать величину вторичного тока трансформатора тока по заданному первичному току. При этом учитываются основные физические явления ТТ, которые были описаны ранее. Трансформация первичного тока во вторичный представлена витковым

коэффициентом трансформации. Нелинейность кривой намагничивания, возникающая из-за особенностей магнитопровода – намагничивающим током. Потери на нагрев магнитопровода и обмоток в виде активных сопротивлений, а нагрузка в виде активно-индуктивного сопротивления.

При эксплуатации ТТ для корректной работы устройств релейной защиты и автоматики важной характеристикой является время насыщения магнитопровода, которое должно удовлетворять требованиям производителя РЗА. По представленной выше математической модели, можно выполнить расчет времени насыщения.

При расчете математической модели принимаются следующие допущения:

- 1) Первичная цепь рассматривается как идеальный источник тока.
- 2) Не учитываются потери на вихревые токи.
- 3) ТТ в начальный момент времени размагничен.
- 4) Не учитывается явление гистерезиса, поэтому корректные значения будут получены только до 10 мс (время возрастания ударного тока короткого замыкания до амплитудного значения).
- 5) Коэффициент трансформации идеальный.
- 6) Вебер-амперная характеристика определяется при помощи линейной аппроксимации.

Пусть дан ТТ типа SAS 550/5G 2000/1 с характеристиками:

$I_{1\text{ном}} = 2000 \text{ А}$  – номинальное действующее значение первичного тока;

$I_{2\text{ном}} = 1 \text{ А}$  – номинальное действующее значение вторичного тока;

$w_2 = 1997$ ;  $l = 1,437 \text{ м}$ ;  $Q = 13,125 \text{ см}^2$ ;

$r_{T2} = 7,51 \text{ Ом}$ ;  $x_{T2} = 0 \text{ Ом}$ ;  $z_{H,\text{ном}} = 40 \text{ Ом}$ ;  $\cos \varphi_{H,\text{ном}} = 0,8$ .

Характеристика намагничивания ТТ приведена на рисунке:

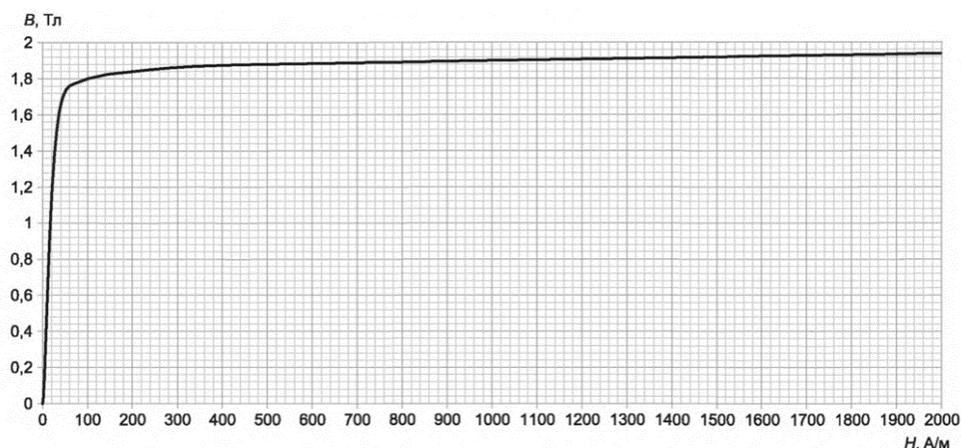


Рис. 3. Зависимость  $B_m(H)$  холоднокатанной электротехнической стали

Таблица 1

$B_m, \text{Тл}$	0	1,4	1,66	1,73	1,8	1,84	1,91
$H, \text{А/м}$	0	26,0	41,41	56,87	100	300	1900

Индукция насыщения принимается равной  $B_s = 1,8 \text{ Тл}$ .

Параметры внешней сети:

$I_{\text{КЗ}}^{(1)} = 26900 \text{ А}$  – ток однофазного близкого КЗ;

$T_{\text{р.экв}}^{(1)} = 0,180 \text{ с}$  – постоянная времени затухания аperiodической составляющей тока однофазного близкого КЗ.

Тогда согласно мгновенное максимальное значение тока КЗ (первичного тока):

$$i_1 = \sqrt{2}I_{\text{КЗ}}^{(1)} \sin\left(\omega t - \frac{\pi}{2}\right) + \sqrt{2}I_{\text{КЗ}}^{(1)} e^{-\frac{t}{T_{\text{р.экв}}^{(1)}}},$$

Данные для построения вебер-амперной характеристики:

Таблица 2

$\Psi, \text{Вб}$	0	3,67	4,35	4,53	4,72	4,82	5,01
$i_{02}, \text{А}$	0	0,0187	0,0298	0,0409	0,0720	0,2159	1,3672

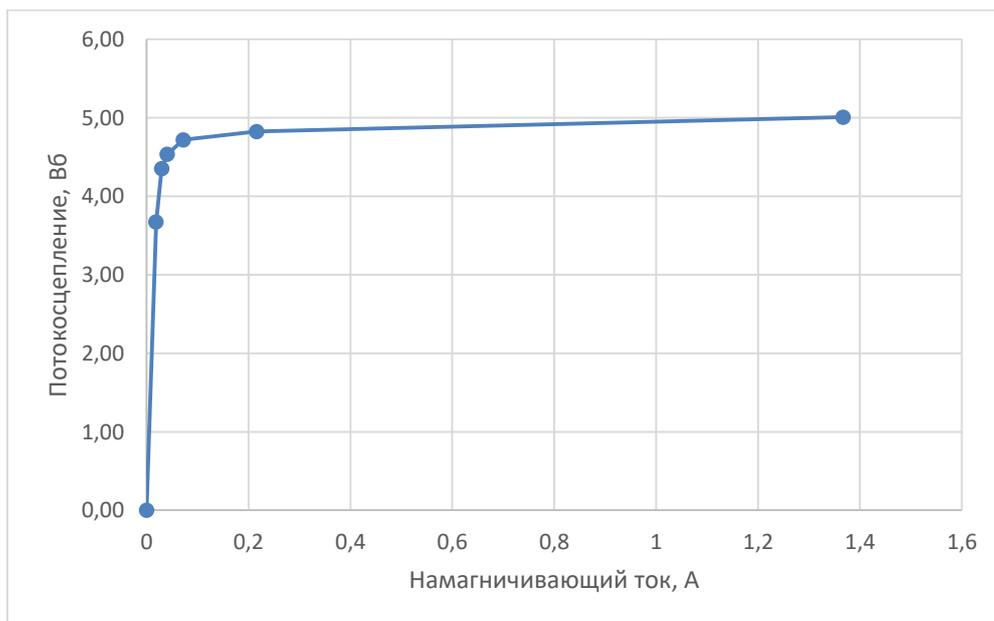


Рис. 4. Вебер-амперная характеристика

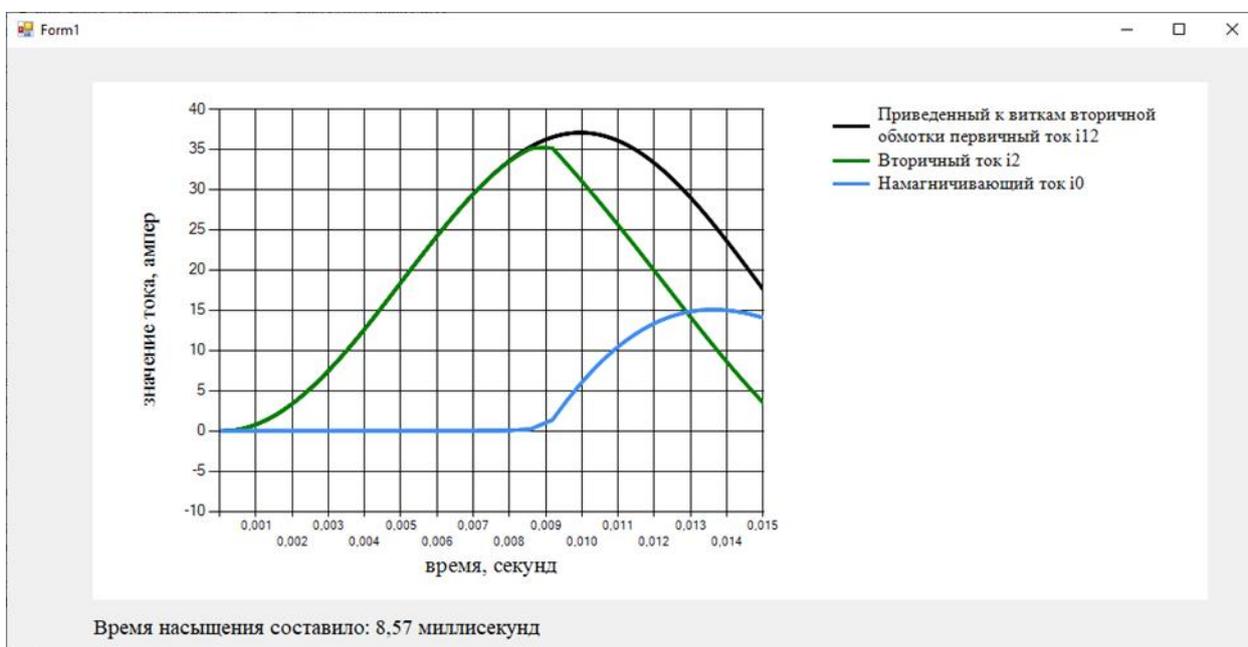
Значения индуктивного сопротивления ветви намагничивания для участков:

Таблица 3

Участок (до $i_{02}$ А)	0,0187	0,0298	0,0409	0,0720	0,2159	1,3672
$L_{02}$ , Гн	196,13	61,46	16,49	5,91	0,73	0,16

Для решения системы уравнений можно применить метод численного интегрирования Эйлера, который удобен при расчетах на ЭВМ.

Реализация пошагового расчета выполняется на языке C#.



**Рис. 5. Результат работы программы на языке C# по расчету упрощенной математической модели**

Как видно, время насыщения составило 8,57 миллисекунд. Данный результат близок по значениям, полученным в ГОСТ 58669-2019 для данного ТТ. Поэтому результат моделирования можно считать успешным.

### Список литературы

1. Буртаков В.С., Дмитриев К.С. Инструкция по проверке трансформаторов тока, используемых в схемах релейной защиты и измерения. 2003. - 152 с.

2. ГОСТ 18685-73. Трансформаторы тока и напряжения. Термины и определения.
3. ГОСТ 7746-89. Трансформаторы тока. Общие технические условия.
4. Дроздов А.Д., Кужеков С.Л. Исследование формы вторичного тока защитных трансформаторов тока в переходных и установившихся режимах, - *Электричество*, 1971, № 1.
5. Казанский В.Е. Трансформаторы тока в устройствах релейной защиты и автоматики. - М.: Энергия, 1978. - 264 с.
6. Щукин О.С., Мальгин Г.В. Испытание электрических машин. 2013. - 132 с.

© А.С. Таранухин, Н.В. Волков, 2024

## РАЗВИТИЕ ЗАРЯДНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В СКФО

**Шидов Беслан Гумарович**  
**Урчуков Идар Анатольевич**  
**Жоржеско Станислав Сергеевич**  
**Мурзаканова Индира Хасанбиевна**

студенты  
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»

**Аннотация:** В статье отражена общая информация о зарядной инфраструктуре для электрического транспорта, а также процесс развития зарядной инфраструктуры в СКФО.

**Ключевые слова:** электромобили, зарядная инфраструктура, возобновляемые источники энергии, развитие, рост.

## DEVELOPMENT OF CHARGING INFRASTRUCTURE IN THE NORTH CAUCASUS FEDERAL DISTRICT

**Shidov Beslan Gumarovich**  
**Urchukov Idar Anatolyevich**  
**Georgesco Stanislav Sergeevich**  
**Murzakanova Indira Khasanbievna**

**Abstract:** The article reflects general information about the charging infrastructure for electric transport, as well as the process of developing the charging infrastructure in the North Caucasus Federal District.

**Key words:** electric vehicles, charging infrastructure, renewable energy sources, development, growth.

С развитием зарядной инфраструктуры и возобновляемых источников энергии электромобили становятся все более популярными в сфере автомобильной индустрии. В связи с растущим интересом к стабильной транспортной системе электромобили представляют собой главное направление формирования автомобильной технологии. Ведущие мировые бренды по производству автомобилей активно переходят к производству так называемых «зеленых» автомобилей.

В настоящее время главными российскими производителями электромобилей выступают «Москвич», «Моторинвест», ООО «Электромобили Мануфэкчуринг Рус», «АвтоВАЗ». В 2022-2023 гг. данные производители в совокупности выпустили порядка 7000 электромобилей. В 2024 году уже планируется реализовать более 15 000.

Активный рост продаж и повышение интереса к электромобилям в России начался в 2018 году. Как показано на рисунке 1 за 5 лет количество электромобилей увеличилось с 1535 до 37815 экземпляров.



Рис. 1. Количество электромобилей в России в 2015-2023 гг.

Темпы развития электромобилей и соответствующей зарядной инфраструктуры в России можно сравнить с другой развитой страной. К примеру, в таблице 1 показаны основные данные по производству и продаже электромобилей в сравнении с Венгрией.

Таблица 1

Сравнительные показатели по производству и продаже электромобилей

№ п/п	Показатель	Российская Федерация	Венгрия
1	Количество производимых электромобилей	37 815	70 000
3	Количество зарядных станций	4 324	2 147

Продолжение таблицы 1

4	Перспективы на ближайшее будущее	Дальнейшее развитие российского рынка электромобилей во многом зависит от государственных мер поддержки. Субсидии, расширение сети ЭЗС и льготы – это ключевые факторы, способствующие повышению популярности электромобилей.	Ожидается стремительный рост количества электромобилей, что приведет к улучшению качества воздуха. Также следует отметить, что Венгрия стремится стать лидером в данной области в Центральной Европе.
---	----------------------------------	---	---

Исходя из таблицы 1, можно сделать вывод, что необходимо увеличивать темпы развития производства электромобилей и зарядной инфраструктуры. Предлагается использовать Северо-Кавказский федеральный округ и Южный федеральный округ в качестве пилотных площадок по развитию низкоуглеродного транспорта, в том числе за счет имеющихся в этих округах объектов генерации на возобновляемых источниках энергии и круглогодичной туристической привлекательности регионов.

Пилотный проект по созданию зарядной инфраструктуры для электротранспорта стартовал в 2022 году. С тех пор в рамках эксперимента уже реализуются проекты в 41 регионе.

Создание инфраструктуры для электрического транспорта предусмотрено утвержденной Правительством «дорожной картой» по развитию производства и использования электрического транспорта.

Так, в 2024 году планируется открыть около трех десятков зарядных станций для электромобилей в Ставропольском крае, где экологичного транспорта больше, чем в других областях СКФО. А в Ингушетии в этом году построят две быстрые зарядные станции на федеральной трассе, они станут первыми в республике.

В конце 2022 года Ставропольский край вошел в число пилотных регионов России, где будут субсидировать строительство быстрых зарядных станций для электромобилей. Эта мера государственной поддержки стала стимулом для увеличения доли частного электротранспорта. С ее помощью

рассчитывают создать в 2024 году на Ставрополье полноценную сеть из 32 зарядных станций для легковых машин и легких коммерческих автомобилей.

Также в 2024 году зарядные станции появились в нескольких городах Северной Осетии. Открыты две ЭЗС в Ардоне и по одной в Дигоре, Беслане и Моздоке. Следует отметить, что Северная Осетия признана лучшей среди регионов СКФО по качеству и скорости выполнения государственной программы «Электромобиль и водородный автомобиль». В настоящее время в республике зарегистрированы 225 электромобилей, для которых до конца года планируется открыть 25 оборудованных ЭЗС.

В перечень территорий и дорог федерального значения, определённых в качестве пилотных для создания зарядной инфраструктуры для электротранспортных средств до 2024 года, включена Кабардино-Балкарская Республика. Включение Кабардино-Балкарии в этот перечень позволяет оказывать помощь потенциальным инвесторам (юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям), реализующим в нашей республике проекты по строительству зарядной инфраструктуры для электромобилей, в виде компенсации затрат на приобретение оборудования (не более 1860 тыс. руб.) и технологическое присоединение к электрическим сетям (не более 900 тыс. руб.). Компенсация выделяется из федеральных средств.

Таким образом, можно заявить, что электромобили обладают всеми возможностями стать основным направлением развития автомобильной индустрии в ближайшие годы. Их преимущества в экологичности и экономичности, а также непрерывное улучшение технологий и инфраструктуры зарядных станций делают их привлекательными альтернативами как для индивидуальных владельцев, так и для коммерческих предприятий.

### **Список литературы**

1. Евдокимов Дмитрий Юрьевич, Пономарев Юрий Юрьевич Развитие электрозаправочной инфраструктуры в регионах России: сценарный анализ // Экономическое развитие России. 2022. №11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-elektrozapravochnoy-infrastruktury-v-regionah-rossii-stsenarnyy-analiz>.
2. Пилипенко А.В. Организация инфраструктуры для электромобилей / А.В. Пилипенко, О.В. Кузьмин. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2022. — № 41 (436). — С. 15-18. — URL: <https://moluch.ru/archive/436/95329/>.

3. Развитие инфраструктуры для электромобилей: мировой опыт [Электронный ресурс] // URL: <https://searu.com/news/view3372>.

4. Способы зарядки электромобилей [Электронный ресурс] // Википедия. URL: <https://ecotechnica.com.ua/stati/786-sposoby>.

5. Современные тенденции формирования транспортной инфраструктуры городов [Электронный ресурс] // URL: [https://studref.com/371331/stroitelstvo/sovremennye\\_tendentsii\\_formirovaniya\\_transporttra\\_infrastruktury\\_gorodov](https://studref.com/371331/stroitelstvo/sovremennye_tendentsii_formirovaniya_transporttra_infrastruktury_gorodov).

© Б.Г. Шидов, И.А. Урчуков,  
С.С. Жоржеско, И.Х. Мурзаканова, 2024

**СЕКЦИЯ  
МЕДИЦИНСКИЕ  
НАУКИ**

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПИРТОВЫХ ЭКСТРАКТОВ  
ПАПАЙИ УФИМСКОЙ, ПАПАЙИ ИНДИЙСКОЙ И ТРАВЫ  
ТЫСЯЧЕЛИСТНИКА ПО БИОХИМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ**

**Шуклина Мария Александровна**

**Коротков Михаил Игоревич**

студенты

Научные руководители: **Смагина Галина Ивановна**

к.б.н., доцент кафедры

микробиологии, вирусологии

**Кудашкина Наталья Владимировна**

декан фармацевтического факультета,

заведующий кафедрой фармакогнозии

с курсом ботаники и основ фитотерапии

**Туйгунов Марсель Маратович**

д.м.н., профессор кафедры

микробиологии, вирусологии

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный

медицинский университет»

**Аннотация:** В Государственной Фармакопеи РФ XV издания для производства спиртовых экстрактов из лекарственных растений, таких как Папайя Уфимская, Папайя Индийская и трава Тысячелистника, используют различные концентрации 40% и 70% этилового спирта. Однако не приведена сравнительная характеристика этих экстрактов по биологической активности и по более выгодному использованию того или иного экстракта. С помощью спектрофотометрического метода было выявлено, что экстракт Папайи Индийской на основе 70% спирта более выгоден для использования. Полученные данные позволяют правильно и более точно подобрать подходящую концентрацию.

**Ключевые слова:** экстракт, лекарственные растения, спектрофотометр, Тысячелистник, папайя Уфимская, папайя Индийская.

**COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF ALCOHOLIC  
EXTRACTS OF UFA PAPAYA, INDIAN PAPAYA AND YARROW  
GRASS BY BIOCHEMICAL ACTIVITY**

**Shuklina Maria Alexandrovna**

**Korotkov Mikhail Igorovich**

Scientific advisers: **Smagina Galina Ivanovna**

**Kudashkina Natalia Vladimirovna**

**Tuigunov Marcel Maratovich**

**Abstract:** In the XV edition of the State Pharmacopoeia of the Russian Federation, various contents of 40% and 70% ethyl alcohol are used for the production of alcoholic extracts from medicinal plants, such as Ufa Papaya, Indian Papaya and Yarrow herb. However, comparative characteristics of the extracts in terms of biological activity and more beneficial use of a particular extract are not given. Using a spectrophotometric method, it was found that Indian Papaya extract based on 70% alcohol is more convenient for use. The data obtained allows you to correctly and more accurately select the appropriate value.

**Key words:** extract, medicinal plants, spectrophotometer, Yarrow, Ufa papaya, Indian papaya.

**Актуальность:** В настоящее время во всем мире наблюдается возврат медицины к фитотерапии [1, стр. 1]. В народе достаточно часто используют Папайю Уфимскую, Папайю Индийскую и траву Тысячелистника. Папайю используют в традиционной медицине для лечения заболеваний ЖКТ, опорно-двигательной системы, внешних и внутренних повреждений дермы. Также используют в качестве глистогонного и желчегонного средства. Она регулирует процессы пищеварения, стимулирует расщепление белков, углеводов, жиров. Эти свойства обусловлены наличием в Папайи сапонинов, дубильных веществ и флавоноидов [2, стр. 31]. Экстракт Тысячелистника используется как противовоспалительное, противосудорожное, обезболивающее, противомикробное и противоаллергическое средство при лечении болезней печени, желудка, сердца и ревматических заболеваний [1, стр. 131]. Однако не приведена сравнительная характеристика этих экстрактов по биологической активности и по более выгодному использованию того или иного экстракта, что является актуальной проблемой.

**Цель исследования:** Определить, при каком содержании спирта (40 или 70%) можно получить максимальное количество действующего вещества из одной навески сухой травы Папайи Уфимской, Папайи Индийской и травы Тысячелистника.

**Задачи:**

1. провести оценку содержания химических веществ в экстрактах, приготовленных на основе 40% и 70% этилового спирта;
2. изучить компонентный состав вышеназванных экстрактов с помощью спектрофотометрического метода;
3. определить оптимальную концентрацию спирта для приготовления высокоактивных экстрактов;
4. определить наиболее выгодное лекарственное средство для приготовления экстрактов и их дальнейшее использование в медицине.

**Материалы и методы:**

Приготовление экстрактов проводили следующим образом: использовали две навески по 1 грамму сухой, измельченной травы Тысячелистника, Папайи Индийской и Папайи Уфимской, заливали их 100 мл. 40% и 70% этилового спирта, соответственно. Полученные образцы выдерживали в термостате марки «Термостат Суховоздушный ТС-80 СССР 1967 г.» в течение 72 часов при 37°C, а затем 72 часа при комнатной температуре 22°C в темноте. Содержимое каждого образца периодически перемешивали путем встряхивания.

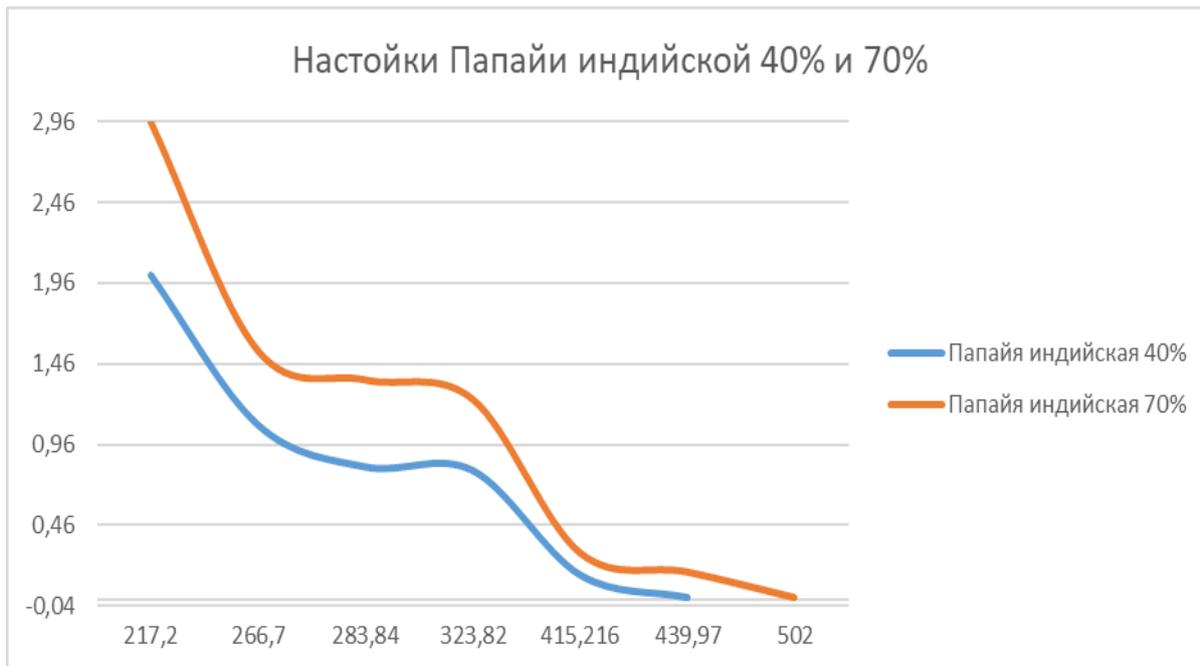
Оценку содержания химических веществ в экстрактах проводили спектрофотометрическим методом на аппарате Shumadzu UV-1800 (Япония).

В кювету объемом 5 мл налили 1 мл экстракта и разбавили 4 мл этилового спирта. Кювету поставили в спектрофотометр и произвели спектрофотометрию.

Определение оптимальной концентрации спирта для приготовления экстрактов проводили путем математического сравнения содержания биологических веществ в обнаруженных фракциях.

**Результаты исследования:**

Первыми на исследование взяли настойки Папайи Индийской 40% и 70%. Полученные спектры использовали для сравнительной характеристики содержания биологически активных веществ в 40% и 70% экстрактах Папайи Индийской (рис. 1), (табл.1).



**Рис. 1. График сравнения содержания биологических веществ в экстрактах Папайи Индийской 40% и 70% спирта**

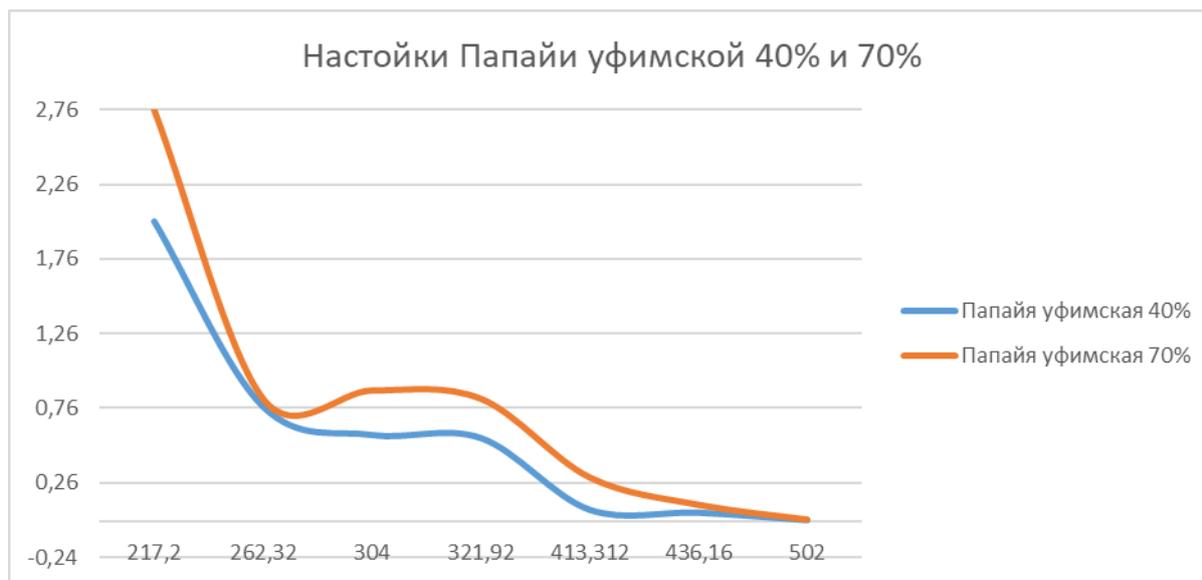
**Таблица 1**

**Сравнительная таблица оптической плотности и ее разницы между 40 % и 70% экстрактом Папайи Индийской**

№	Оптическая плотность		Разница оптической плотности (70% на 40%)
	40%	70%	
1	0,798	1,688	2,1
2	0,82	0,288	0,35
3	1,08	1,2416	1,1

По этому графику можно сделать вывод, что 70% Папайя Индийская обеспечивает более высокий процент выхода, в среднем в 1 пике - в 2,1; во 2 пике - в 0,35; в 3 пике - в 1,1. Таким образом, более высокое содержание химически активных веществ обнаружено в 70% экстракте Папайи Индийской: показано, что 70% экстракт Папайи содержит больше пиков, чем 40%. Следовательно, она более выгодна для использования.

Следующим для исследования на спектрофотометре используем 40% и 70% экстракты Папайи Уфимской; на основании полученных данных проведем их сравнение (рис. 2), (табл. 2).



**Рис. 2. График сравнения содержания биологических веществ в экстрактах Папайи Уфимской с 40% и 70% спиртом**

**Таблица 2**

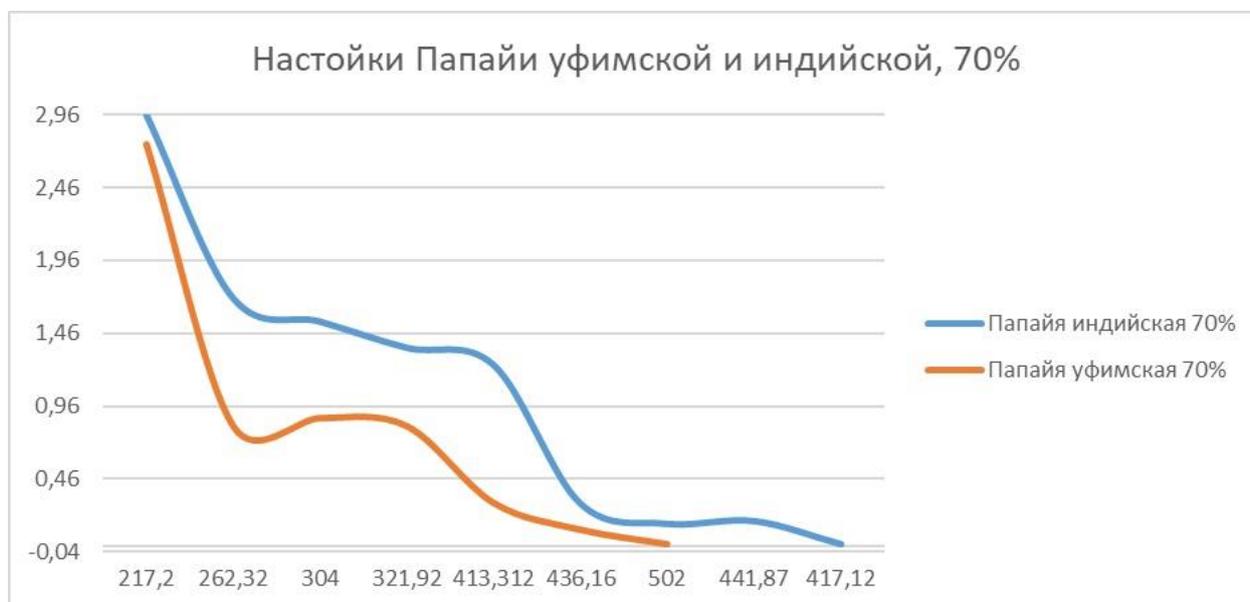
**Сравнительная таблица оптической плотности и ее разницы между 40% и 70% экстрактом Папайи Индийской**

№	Оптическая плотность		Разница оптической плотности (70% на 40%)
	40%	70%	
1	0,06	0,1096	1,8
2	0,08	0,294	3,7
3	0,56	0,822	1,46
4	0,58	0,8768	1,5
5	0,77	0,822	1,07
6	2,01	2,76	1.4

Таким образом, можно сделать вывод, что 70% Папайя Уфимская обеспечивает более высокий процент выхода. В среднем: в 1 пике - в 1,8; во втором пике - 3,7; в 3 пике - в 1,46; в 4 пике - в 1,5; в 5 пике - 1,07; в 6 пике - в 1,4 раз. А значит, содержит более высокое содержание химически активных веществ. 70% концентрация дает максимальный выход в пике №6, а для пиков №1-№5 выход различается минимально. Для использования веществ, содержащихся в пике №1-№5, мы можем использовать 40% спирт, а чтобы выделить компонент в пике №6, мы используем 70%. При правильной

постановке задачи, мы можем экономически сократить использование спирта в 2,0 раза.

Чтобы выявить более выгодный экстракт для использования в медицинских целях, построим сравнительные графики 70% экстрактов Папайи Уфимской и Папайи Индийской (рис. 3).



**Рис. 3. График сравнения содержания биологических веществ в экстрактах Папайи Уфимской и папайи Индийской с 70% спиртом**

На графике показано, что 70% экстракт Папайи Индийской является более выгодным для дальнейшего использования, так как имеет более высокие значения оптической плотности. Возможно, такие изменения у Папайи Уфимской и Индийской при одной концентрации значительно различаются за счет различных условий выращивания Папайи: Индийская - в природных условиях, Уфимская - в искусственной среде.

При проведении сравнительной характеристики биологической активности экстрактов травы Тысячелистника, приготовленных в аналогичных условиях и аналогичным способом, было выявлено, что для работы эффективнее использовать 40% экстракт Тысячелистника [3, стр. 6].

Поскольку для дальнейшей сравнительной характеристики мы не можем использовать экстракты с различной концентрацией, будем использовать 70% экстракт Тысячелистника.

На основе полученных данных и графиков построим график сравнения 70% экстракта Папайи Индийской и 70% экстракта Тысячелистника (рис. 4).



**Рис. 4. График сравнения содержания биологических веществ в 70% экстрактах Папайи Индийской и травы Тысячелистника**

На данном графике мы видим, что 70% экстракт Папайи Индийской является более выгодным для использования, так как на графике спектра у Папайи выходит больше пиков (5 пиков), чем у Тысячелистника (3 пика), а значит, Папайя Индийская содержит больше биологически активных веществ и более выгодна для использования в медицинских целях.

**Выводы:**

1. 70% экстракт Папайи Индийской является более выгодным для использования в медицинских целях по сравнению с 40% экстрактом Папайи Индийской.
2. Использование 70% экстракта Папайи Уфимской является более выгодным для использования по сравнению с 40% экстрактом Папайи Уфимской.
3. 70% экстракт Папайи Индийской более выгоден для использования в сравнении с 70% экстрактом Папайи Уфимской.
4. 40% экстракт Травы Тысячелистника более выгоден для использования.
5. В сравнении с 70% экстрактом травы Тысячелистника 70% Папайя Индийская - лучше для использования.

**Список литературы**

1. Валягина-Милютин Е.Т. Уникальный травник: Фитотерапия. — СПб.: Издательство ИК «Крылов», 2023.
2. Абусенидзе М.Б., Нестерова О.В., Нестерова Н. В. Предварительный фармакогностический анализ плодов папайи – 2023. – 30-33 с.
3. Коротков М.И., Шуклина М.А. Сравнительная характеристика спиртовых экстрактов травы Тысячелистника по биохимической активности – 2024. – 7 с.
4. Государственная фармакопея Российской Федерации. 15-е изд. — М.: Министерство здравоохранения Российской Федерации, 2023.
5. Десяткин В., Бакурова Т. Рецепты фитотерапии. — Уфа: Башк. кн. изд-во, 1991. — 48 с.

© М.А. Шуклина, М.И. Коротков, 2024

**ОЦЕНКА УРОВНЯ ПРАВОВОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ  
В ВОПРОСАХ ПОЛУЧЕНИЯ ИНФОРМИРОВАННОГО  
ДОБРОВОЛЬНОГО СОГЛАСИЯ ПАЦИЕНТА  
НА МЕДИЦИНСКОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО**

**Голанцев Александр Сергеевич  
Шакирова Диана Сергеевна  
Ходас Анатолий Александрович**  
студенты

Научный руководитель: **Ильина Анна Владимировна**  
ассистент кафедры судебной медицины  
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный  
медицинский университет»

**Аннотация:** Работа посвящена оценке уровня правовой грамотности студентов в вопросах получения информированного добровольного согласия пациента на медицинское вмешательство, в том числе путем сравнения работающих студентов, профессиональная деятельность которых связана с получением информированного добровольного согласия.

**Ключевые слова:** правоведение в медицине, правовая грамотность врача, информированное добровольное согласие, ИДС, медицинская манипуляция, права пациента

**ASSESSMENT OF THE LEVEL OF LEGAL LITERACY  
OF STUDENTS IN OBTAINING INFORMED VOLUNTARY  
CONSENT OF THE PATIENT FOR MEDICAL INTERVENTION**

**Golantsev Alexander Sergeevich  
Shakirova Diana Sergeevna  
Khodas Anatoly Alexandrovich**  
Scientific adviser: **Ilyina Anna Vladimirovna**

**Abstract:** The work is devoted to assessing the level of legal literacy of students in obtaining informed voluntary consent of a patient for medical intervention, including by comparing working students whose professional activities are related to obtaining informed voluntary consent.

**Key words:** jurisprudence in medicine, doctor's legal literacy, informed voluntary consent, IDS, medical manipulation, patient's rights

Информированное добровольное согласие (ИДС) является неотъемлемым правом пациента, реализуемым в соответствии со статьей №20 Федерального закона №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Суть ИДС заключается в добровольном принятии больным или его законным представителем предложенного врачом медицинского вмешательства, разновидности обследования и лечения, для чего врач в доступной для пациента форме предоставляет информацию о предстоящем медицинском вмешательстве, возможных осложнениях, вариантах процедур и условий их оказания [1].

Несмотря на особое внимание, уделяемое получению ИДС на занятиях по правоведению и основам правовой грамотности врача, преподаваемых в различные годы обучения студентам медицинского университета, уровень правовой грамотности студентов, среднего медицинского персонала и даже врачей оценивается как недостаточный [2]. Все это не может в конечном счете не сказаться на мерах ответственности, возлагаемой на медицинского работника, особенно в случаях оценки качества оказания медицинской помощи.

**Цель исследования:** оценить уровень правовой грамотности студентов в вопросах получения информированного добровольного согласия пациента на медицинское вмешательство.

**Материалы и методы:** исследование проводилось на основе онлайн-анкетирования, в котором приняло участие 122 студента 2-6 курсов лечебного и педиатрического факультетов. Для того чтобы оценить уровень знаний об информированном добровольном согласии пациента на медицинское вмешательство среди работающих студентов, которые часто сталкиваются с получением ИДС в связи с практической деятельностью, и среди неработающих, которые имеют представления об ИДС только в теоретическом аспекте, респонденты были разделены на 2 вышеупомянутые группы. В первую группу вошли 52 (42,6%) студентов, которые на момент опроса работают в медицинских или фармацевтических организациях, 70 (57,3%) студентов официально не работают в медицинских организациях и в нашем исследовании составляют вторую группу.

### **Результаты исследования и обсуждение**

В первой исследуемой группе работающих студентов 45 (86,5%) респондентов обучается на лечебном факультете. На педиатрическом факультете обучается 7 (13,5%) студентов. Среди студентов лечебного факультета 38 (84,4%) опрошенных обучаются на 5 курсе, 4 (8,9%) человека на 3 курсе, 2 (4,4%) на 4 курсе и 1 (2,2%) студент 2 курса. Среди студентов педиатрического факультета 6 (85,7%) анкетизируемых обучается на 5 курсе и 1 (14,3%) на 6 курсе.

Вторую группу составили 70 студентов, которые официально не трудоустроены в медицинских организациях, 66 (94,3%) опрошенных обучается на лечебном факультете, а 4 (5,7%) на педиатрическом факультете. Среди студентов лечебного факультета 6 (8,6%) обучается на 2 курсе, 19 (27,1%) на 3 курсе, 2 (2,9%) на 4 курсе, 24 (34,3%) на 5 курсе, 1 (1,4%) на 6 курсе. Все опрошенные второй группы среди педиатрического факультета обучаются на 5 курсе.

Среди неработающих студентов 66 (94,3%) человек обучается на лечебном факультете, лишь 4 (5,7%) опрошенных – студенты педиатрического факультета. 20 (28,6%) респондентов лечебного факультета обучается на 2 курсе, 19 (27,1%) на 3 курсе, 2 (2,9%) на 4 курсе, 24 (34,3%) на 5 курсе, а на 6 курсе только 1 (1,4%).

Среди студентов работающей группы 10 (19,2%) анкетизированных работают в ГБУЗ «НИИ ККБ №1 им. профессора С.В. Очаповского», 6 (11,5%) в ГБУЗ ККБСМП МЗ КК, 4 (7,7%) в КБУЗ «ККБ №2» МЗ КК, 3 (5,8%) студента работают в ГБУЗ «Родильный дом г. Краснодара» МЗ КК, 2 (3,8%) трудоустроены в ГБУЗ «ГКБ №3 г. Краснодара» МЗ КК, по одному (1,9%) студенту трудоустроены в ГБУЗ «КОД №1» МЗ КК, ГБУЗ РА «АМБ им. К.М. Батмена», ГБУЗ «Динская ЦРБ» МЗ КК, ГБУЗ «СКПБ №1» МЗ КК, ГБУЗ «ККБ №3» МЗ КК, Детская городская поликлиника №9 г. Краснодара, 21 (40,4%) работают в платных клиниках и консультантами в аптеках.

47 (90,4%) студентов работающей группы трудоустроены в медицинских организациях на должностях медицинской сестры и медицинского брата, 2 (3,8%) студента работают младшим медицинским персоналом, 3 (5,8%) респондента работают консультантами в аптеках. Стоит обратить внимание, что на занимаемых должностях стаж работы 1-2 года отмечают 17 (32,7%) студентов, до 1 года работают также 17 (32,7%) опрошенных, у 12 (23%) анкетизируемых трудовой стаж до 6 месяцев, 6 (11,5%) опрошенных работают на указанных должностях более 2 лет.

Учитывая специфику работы в медицинской организации, студентам работающей группы был задан вопрос, сталкивались ли они с процедурой получения ИДС у пациента на медицинское вмешательство, 30 (57,7%) студентов ответили положительно, остальные 22 (42,3%) ответили, что не оформляли ИДС пациента.

На этапе непосредственного анкетирования респондентам было задано 15 вопросов, связанных с получением ИДС на медицинское вмешательство у пациента. Вопросы были сформированы по типу ситуационных задач, причем актуальных, с которыми любой медицинский работник сталкивается повседневно.

На первый вопрос, касающийся того, где пациент может подписать ИДС, в первой (работающей) группе абсолютно верный полный ответ дали лишь 2 (3,8%) опрошенных, указав, что пациент может сделать это на посту дежурной медсестры или в кабинете лечащего врача, 12 (23%) студентов дали частично верный ответ, что подписать ИДС можно в кабинете лечащего врача или на посту дежурной медсестры, 38 (73%) допустили одну и более ошибку в вопросе. Во второй группе указать все верные пункты в вопросе смог только 1 (1,4%) студент, частично верный ответ дали 17 (24,3%), ошиблись хотя бы один раз 52 (74,3%) человека.

На вопрос «Кто может подписать ИДС на медицинское вмешательство?» в первой группе абсолютно точный и полный ответ дали 22 (42,3%) студентов, частично верный ответ 4 (7,7%) опрошенных, половина опрошенных 26 (50%) допустили одну и более ошибку в вопросе. Во второй группе на этот же вопрос полный ответ дали 38 (54,3%) человек, частично верно ответили 5 (7,1%) опрошенных, отметили один и более неверных ответов 27 (38,6%) анкетированных.

Особого внимания заслуживает процедура получения ИДС у пациентов с инвалидностью по зрению и слуху, в первой группе 10 (19,2%) доказали, что полностью осведомлены в этом вопросе, частично верный ответ дали 19 (36,5%) опрошенных, 23 (44,2%) респондента при ответе на вопрос допустили хотя бы одну ошибку. Во второй группе полностью верный и полный ответ не смог дать ни один респондент, частично правильный ответ дали 6 (8,6%) студентов, ошиблись 64 (91,4%) опрошенных.

11 (21,2%) студентов в первой группе знают, как получить ИДС у пациента с физическим увечьем, которое ограничивает возможность подписания документа, 41 (78,8%) дали неверные ответы. Во второй группе

4 (5,7%) человека ответили верно, ошиблись в этом вопросе 66 (94,3%) респондентов неработающей группы.

В первой группе 8 (15,4%) студентов считают, что подписание ИДС возможно в момент проведения медицинской манипуляции, а 44 (84,6%) не согласны с этим, что является верным ответом. В неработающей группе 50 (71,4%) считают, что согласие можно получить в момент медицинского вмешательства, 20 (28,6%) ответили, что это не допускается.

На вопрос о возможности оформления и подписания ИДС в электронной форме, в том числе законным представителем несовершеннолетнего лица верно, что «возможно» в первой группе ответили 31 (59,6%) студент, 21 (40,4%) исключили эту возможность. Во второй же группе, наоборот, неверных ответов больше, 47 (67,1%) опрошенных считают, что подписание ИДС в электронной форме невозможно, а 23 (32,9%) допускают это.

На вопрос «Возможно ли отказаться от подписания ИДС ввиду желания пациента, больного ВИЧ-инфекцией, получать лечение в условиях анонимности?» верно в первой группе ответили 14 (26,9%) студентов, 38 (73%) ошиблись в вопросе. Во второй группе правильный ответ дали 11 (15,7%) человек, остальные 59 (84,3%) допустили ошибку в решении задания.

10 (19,2%) опрошенных в первой группе считают, что врач не обязан ставить свою подпись в бланке ИДС, а 42 (80,8%) ответили, что врач должен подписать согласие. Во второй группе аналогичные результаты составили 27 (38,6%) и 43 (61,4%) студента соответственно.

Стоит отметить низкие показатели уровня осведомленности в вопросе отказа пациента от подписания ИДС. В первой группе, только 5 (9,6%) студентов знают, что в подобном случае составляется комиссионный акт, подавляющее большинство 47 (90,4%) опрошенных ошиблись в этом вопросе, а во втором вопросе никто из респондентов не дал верного ответа.

В первой группе 39 (75%) анкетированных знают, что врач обязан перед подписанием ИДС в полной мере предоставить пациенту всю необходимую информацию, но все же четверть опрошенных – 13 (25%) человек допустили хотя бы одну ошибку в этом вопросе. Во второй группе лишь 16 (22,9%) студентов верно ответили на этот вопрос, 54 (77,1%) человека в ответе указали неверные формулировки.

Подписание на весь период лечения в клинике невозможно, верный ответ в этом вопросе среди первой группы дал 21 (40,4%) студент, 31 (59,6%) студент отметил различные ситуации в анкете, при которых они могут дать возможность пациенту подписать ИДС на весь период лечения и все

манипуляции сразу. Во второй группе результат оказался ниже – 8 (11,4%) опрошенных ответили верно, а 62 (88,6%) ответили неверно.

На вопрос о количестве существующих основных форм ИДС в работающей группе верно ответили всего 2 (3,8%) студента, 50 (96,2%) допустили ошибки в вопросе, зачастую многие считают, что формы должны различаться у разных медицинских организаций, что даже при учете частой практики в здравоохранении остается ошибкой. В неработающей группе верные и неверные ответы составили 1 (1,4%) и 69 (98,6%) соответственно.

На вопрос о возможности возникновения ситуации, при которой недостаточно одной формы ИДС для проведения конкретного медицинского вмешательства среди студентов первой группы верно ответили, что это может быть 43 (82,7%) студентов, 9 (17,3%) считают, что в любом случае одного ИДС будет достаточно. У второй группы вышеописанные результаты составили 17 (24,3%) и 53 (75,7%) соответственно.

При оформлении информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство следует указать круг лиц, которым может быть передана информация о состоянии здоровья, в том числе и неблагоприятном исходе (смерти). С необходимостью предоставления пациентом таких сведений в ИДС согласны 15 (28,8%) студентов, считают это необязательным 37 (71,2%) респондентов первой группы. Во второй группе необходимость внесения подобных сведений отметили лишь 11 (15,7%), а 59 (84,3%) человек ответили неверно.

Последний пункт анкетирования касался вопроса получения ИДС у пациента, страдающего деменцией. Среди первой группы полностью правильный алгоритм отметили 4 (7,7%) человека, частично верный алгоритм отметили 19 (36,5%) студентов, допустили хотя бы одну ошибку 29 (55,8%) опрошенных. У респондентов второй группы также 4 (5,7%) студента отметили полностью верный алгоритм, частично верный отметили 50 (71%), допустили ошибку в этом вопросе в сравнении с первой группой всего лишь 16 (22,9%) опрошенных.

### **Выводы**

Таким образом, сравнив результаты анкетирования студентов, работающих в медицинских и фармацевтических организациях, и неработающих можно сделать вывод, что несмотря на недостаточный уровень правовой грамотности в вопросах получения информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство в обеих исследуемых группах,

уровень знаний выше в группе работающих студентов. Сравнивая относительные результаты в обеих группах удалось установить, что из 15 вопросов анкетирования по проблемным вопросам ИДС первая группа, в которую вошли работающие студенты, в 10 вопросах из 15 показала лучший результат, в 2 вопросах результаты в обеих группах были примерно одинаковы, а в 3 вопросах неработающие студенты ответили лучше группы работающих. Исходя из вышесказанного, можно предположить, что получение знаний в вопросах ИДС происходит не только на занятиях по основам правовой грамотности и правоведению, которые преподаются в медицинском университете, но и в ходе осуществления студентами своих профессиональных обязанностей, на практике. Безусловно, несовершенный уровень знаний студентов в вопросах получения информированного добровольного согласия пациента на медицинское вмешательство следует корректировать, в том числе путем введения дополнительных курсов правовой грамотности с возможностью решения реальных ситуационных задач на профильных кафедрах.

### **Список литературы**

1. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 25.12.2023) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.04.2024) // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_121895/0b1cadf39ebeb0f1fed2ef0b8ebab5973197d7f1/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/0b1cadf39ebeb0f1fed2ef0b8ebab5973197d7f1/) (дата обращения: 02.07.2024).

2. Гацура О.А., Дерюшкин В.Г., Гацура С.В. О проблеме правовой грамотности практикующих врачей // Здравоохранение РФ. 2019. № 3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-probleme-pravovoy-gramotnosti-praktikuyuschih-vrachey> (дата обращения: 03.07.2024).

© А.С. Голанцев, Д.С. Шакирова,  
А.А. Ходас, 2024

**СТРУКТУРА ТРАВМАТИЗМА НА ПРИМЕРЕ РАБОТЫ  
ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПУНКТА ГБУЗ «ГОРОДСКАЯ  
КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА № 1 ГОРОДА КРАСНОДАРА»**

**Хромов Дмитрий Александрович**

**Авдиенко Анастасия Олеговна**

студенты

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный  
медицинский университет» Минздрава РФ

**Аннотация:** Травматизм – общее количество травм, произошедших в группе населения за предложенный период времени. В структуре общей смертности по данным ВОЗ смерть от травм занимает 3 место после заболеваний сердечно-сосудистого профиля и онкологической патологии. Важно понимать, что растущее количество травм имеет в большей мере социальную причину – основная доля случаев переломов и ранений происходит в быту [1, с. 1]. Травматизм от дорожно-транспортных происшествий, а также связанный с преступным умыслом также неустанно увеличивается. По данным ВОЗ, ежегодно в мире регистрируется более 10 млн пациентов с теми или иными травмами. Проведен статистический анализ первичной обращаемости в травматологическом пункте ГБУЗ «Городская клиническая больница №1 города Краснодара» за 2023 год. Обработка данных была проведена программным методом с помощью системы «АРМ врача».

**Ключевые слова:** травматизм, структура, травматологический пункт, перелом, капсульно-суставной аппарат

**THE STRUCTURE OF INJURIES ON THE EXAMPLE OF THE WORK  
OF THE TRAUMA CENTER OF THE STATE MEDICAL INSTITUTION  
«CITY CLINICAL HOSPITAL No. 1 OF THE CITY OF KRASNODAR»**

**Khromov Dmitry Alexandrovich**

**Avdienko Anastasia Olegovna**

**Abstract:** Traumatism is the total number of injuries that occurred in a population group during the proposed time period. In the structure of total mortality, according to WHO, death from injury ranks 3rd after cardiovascular diseases and

oncological pathology. It is important to understand that the growing number of injuries has a more social cause – the majority of cases of fractures and injuries occur in everyday life. Injuries from traffic accidents, as well as those related to criminal intent, are also increasing relentlessly. According to WHO, more than 10 million people are registered in the world every year. patients with various injuries. A statistical analysis of the primary treatment rate in the trauma center of the State Medical Institution «City Clinical Hospital No. 1 of Krasnodar» for 2023 was carried out. The data processing was carried out programmatically using the doctor's ARM system.

**Key words:** traumatism, structure, trauma center, fracture, capsule-articular apparatus

**Введение.** Здоровье трудоспособного населения является одним из основополагающих факторов устойчивости экономики в современном мире. Поскольку различные травмы лишают граждан возможности полноценно трудиться, а также являются причиной больничных длиной от 4 до 6 недель, правильность лечения, диагностики и маршрутизации пациентов на первичном этапе крайне важна. Сбор статистических данных дает возможность полноценно снабжать травматологический пункт всем необходимым расходным материалом, а также укомплектовывать медицинским персоналом [2, с. 23]. Особенно это в условиях нарастающего травматизма.

**Цель исследования.** Комплексная оценка статистических данных травматизма травматологического пункта ГБУЗ ГБУЗ «Городской клинической больницы №1 города Краснодара».

**Методы.** Нами использовались архивные данные ГБУЗ «Городская клиническая больница №1 города Краснодара» за 2023 год. В исследование были включены показания травм за каждый месяц, разделенных на следующие группы: ушибы/повреждение капсульного суставного аппарат (далее КСА), укушенные/раны, переломы (верхняя, нижняя конечность и прочие), вывихи, ожоги/обморожения, ЗЧМТ, заболевания опорно-двигательной системы. Все пациенты имели возраст 18 лет и старше. Данные обработаны статистически.

**Результаты и обсуждение.** По результатам статистического анализа травматизма всего зарегистрировано 32 291 обращения. Превалирующая часть травм составили ушибы и повреждения КСА (15 719 – 48,68%), на втором месте – переломы (10 995 – 34,05%), далее укушенные/раны (2 556 – 7,92%), вывихи (1260 – 3,9%), ожоги/обморожения (693 – 2,15%), закрытые черепно-мозговые травмы (98 – 0,3%) (табл. 1, рис. 1).

Также выявлена определенная сезонность травматизма. Так, наибольшее количество пациентов с травмами обратились в январе – 3 880 (12,02%) и мае – 2 932 (9,1%), что связано с наличием длинных праздничных выходных по производственному календарю. В остальные месяцы относительное количество обращений по травматизму колеблется в рамках 7,2%-8,4% (табл. 1, рис. 2).

Отдельно стоит отметить количество ожогов/обморожений в январе (84), укушенных/ран в мае (315), а также количество переломов и ушибов в январе (1 514 и 1073 соответственно) [3, с. 181].

**Таблица 1**

**Распределение травматизма по группам  
и месяцам года в абсолютных числах**

Месяц/ группа травма- тизма	Ушибы/ повреж- дение КСА	Пере- ломы	Вы- вихи	Ожоги/ обморо- жения	ЗЧМТ	Укушен- ные/ раны	Итого
Январь	1 514	1 073	115	84	17	107	3 880*
Февраль	1 215	842	121	37	10	115	2 340
Март	1 205	873	98	55	8	156	2 395
Апрель	1 318	898	105	58	7	201	2 587
Май	1 439	1 005	108	57	8	315	2 932
Июнь	1 315	904	90	54	6	312	2 681
Июль	1 289	931	94	63	5	290	2 672
Август	1 309	956	100	67	8	287	2 727
Сентябрь	1 307	958	89	67	12	314	2 747
Октябрь	1 318	915	113	55	9	213	2 623
Ноябрь	1 198	815	95	38	5	231	2 382
Декабрь	1 295	825	132	58	3	165	2 328
Итого	15 719*	10 995	1 260	693	98	2 556	32 291

*Примечание: знаком \* отмечены показательные величины.*

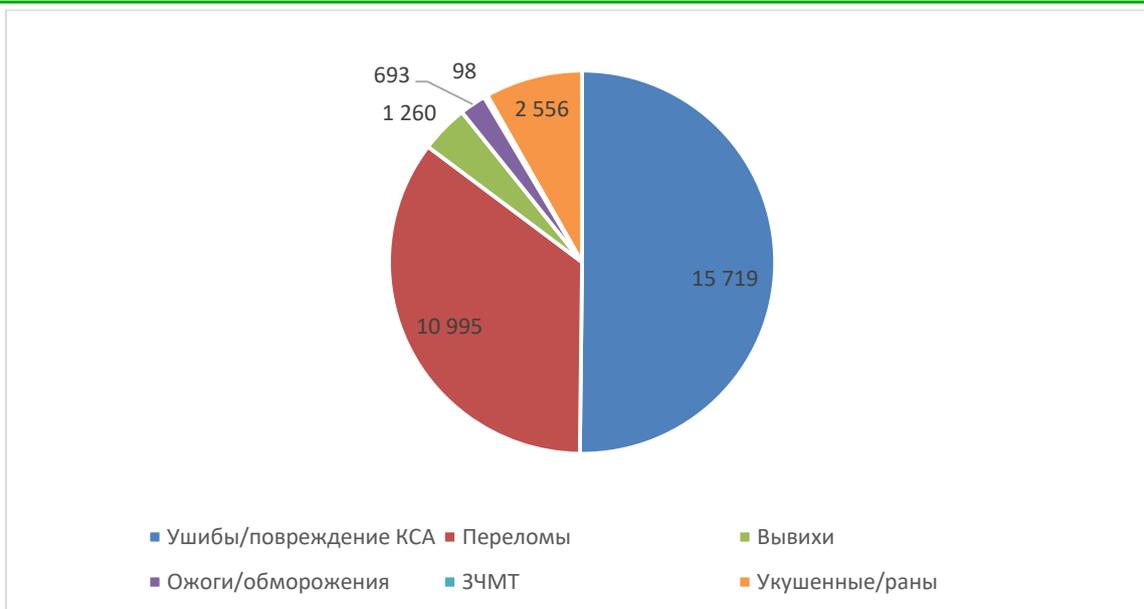


Рис. 1. Соотношение обращаемости по группам травм

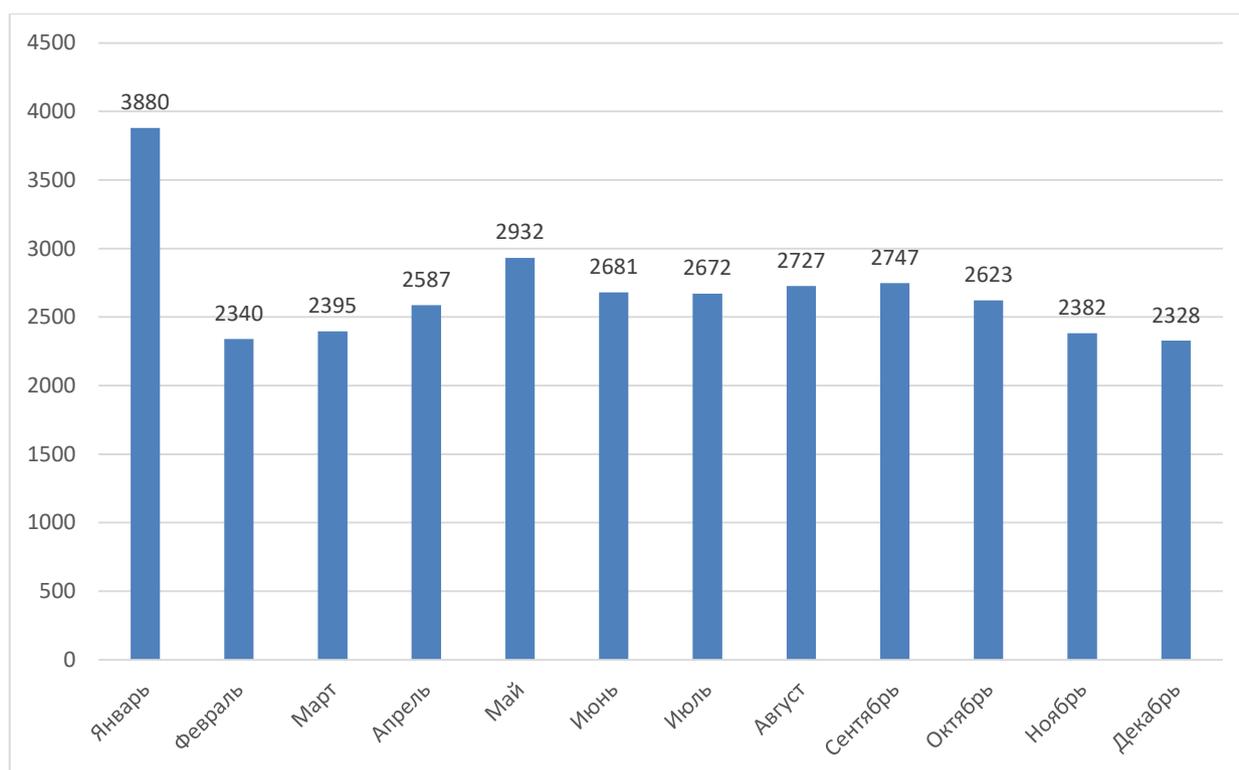


Рис. 2. Соотношение обращаемости по месяцам

**Выводы.** Наше исследование выявило определенные закономерности в возникновении травматизма среди населения города Краснодара. Установлено, что показательное количество обращений с травмами происходит в январе и мае параллельно с проведением длинных праздничных выходных.

Также в январе происходит достаточное отличительное количество ожогов и обморожений. Плюс, в периоде с мая по август количество ран и укушенных ран заметно возрастает. Все эти данные дают возможность предугадать нагрузку на лечебное учреждение, рационально распределить ресурсы в виде расходных материалов, количества персонала на смене, антирабических вакцин. С целью оказания качественной медицинской помощи населению [4, с. 165; 5, с. 52].

### **Список литературы**

1. Латыпов А.Б. Анализ обращаемости городского населения в травматологические пункты / А.Б. Латыпов, Р.Р. Даутов, И.Р. Валиев [и др.] // Международный научно-исследовательский журнал. - 2017. - № 6 (60).
2. Гречухин И.В. Анализ и оценка основных показателей травматизма в Астраханском регионе / И.В. Гречухин, А.А. Шоя, А.М. Куркин, Н.В. Панчин // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – № 5. – С. 23 –26.
3. Забродин М.А., Сизякин Д.В., Дударев И.В. Сезонность травматизма на примере работы травматологического пункта «МБУЗ Городская больница № 1 им. Н.А. Семашко города Ростова-на-Дону» Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции г. Самара 2015 год. – С. 180-182
4. Ягудин Р.Х. Проблемы организации травматологической помощи в Республике Татарстан / Р.Х. Ягудин, И.И. Шайхутдинов, Г.Г. Яфарова, М.В. Малеев // Практическая медицина. – 2014.– Т.2. – № 4(80) – С. 165–169.
5. Корнилов Н.В. Травматология и ортопедия. - Санкт-Петербург издательство «Гиппократ» - 2004. Том 1. - С.52- 53

© Д.А. Хромов, А.О. Авдиенко, 2024

**СЕКЦИЯ  
БИОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## ЭКСТРАКЦИЯ КАРОТИНОИДОВ ИЗ ЦВЕТКОВ КАЛЕНДУЛЫ И ПЛОДОВ ШИПОВНИКА

**Искуснов Филипп Сергеевич**

бакалавр

**Красноштанова Алла Альбертовна**

д.х.н., профессор кафедры биотехнологии  
ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический  
университет имени Д.И. Менделеева»

**Аннотация:** Подобраны наилучшие условия экстракции каротиноидов из цветков календулы и плодов шиповника 96%-ом этиловым спиртом. Для календулы: однократная экстракция, температура 70°C, продолжительность процесса – 60 минут, гидромодуль: 1 г сырья на 60 мл экстрагента. Для шиповника: однократная экстракция, температура 65°C, продолжительность процесса – 45 минут, гидромодуль: 1 г сырья на 50 мл экстрагента.

**Ключевые слова:** каротиноиды, экстракция, календула, шиповник, биологически активные вещества.

## EXTRACTION OF CAROTENOIDS FROM CALENDULA FLOWERS AND ROSEHIP FRUITS

**Iskusnov Filipp Sergeevich**

**Krasnoshtanova Alla Albertovna**

**Abstract:** The best conditions for the extraction of carotenoids from calendula flowers and rosehip fruits with 96% ethyl alcohol have been selected. For calendula: single extraction, temperature 70°C, duration of the process – 60 minutes, hydromodule: 1 g of raw materials per 60 ml of extractant. For rosehip: single extraction, temperature 65°C, duration of the process – 45 minutes, hydromodule: 1 g of raw materials per 50 ml of extractant.

**Key words:** carotenoids, extraction, calendula, rosehip, biologically active substances.

Каротиноиды – важнейший класс природных пигментов, широко распространённых в природе. Они придают растениям жёлтую, оранжевую или

красную окраску, являются пигментами наружных покровов у некоторых животных [1, с. 92]. Синтезируются всеми организмами, способными к фотосинтезу, от микроводорослей и бактерий до высших растений [2, с. 4].

Каротиноиды обладают важными биологическими функциями. В первую очередь, они являются предшественниками витамина А (с этой точки зрения наиболее ценным каротиноидом является  $\beta$ -каротин). Кроме того, каротиноиды являются мощными антиоксидантами. Совместно с токоферолом (витамином Е) они нейтрализуют свободные радикалы, повреждающие билипидный слой мембраны и генетический материал клеток. Недостаточное содержание каротиноидов в организме человека может приводить к риску возникновения онкологических и некоторых других заболеваний [1, с. 95].

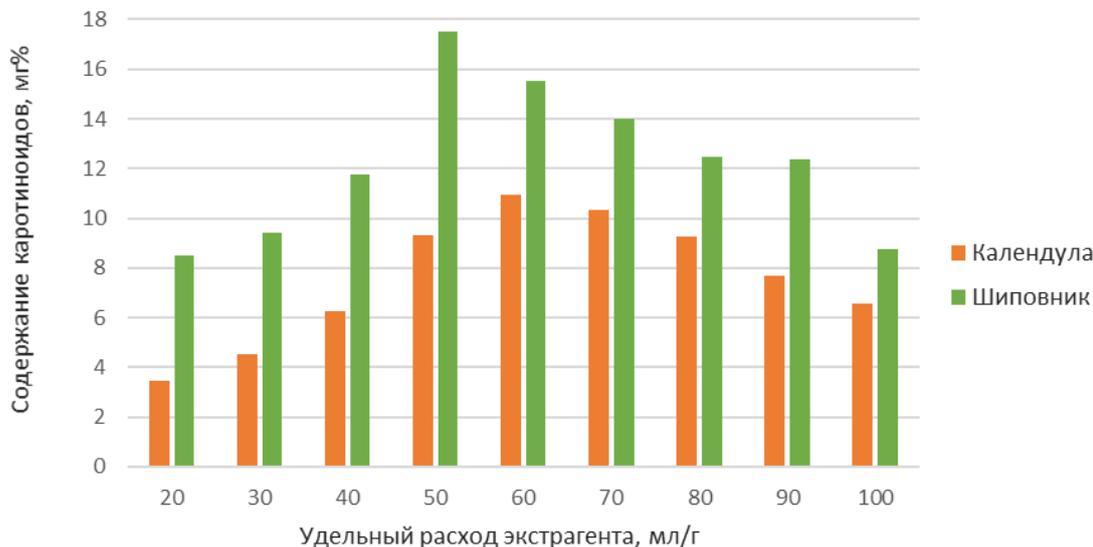
Каротиноиды широко применяются в качестве натуральных красителей при производстве многих продуктов питания, что повышает их пищевую ценность. Благодаря своей способности тормозить окисление липидов, каротиноиды защищают продукты от прогоркания, что позволяет продлить их срок годности [3, с. 18]. Кроме того, некоторые каротиноиды применяются в медицине при онкологии, ожирении, нейродегенеративных заболеваниях, проблемах со зрением, жировой болезни печени [4, с. 68]. Также каротиноиды входят в состав различных нутрицевтиков, добавляются в корма для животных, используются в качестве биологических маркеров.

Целью работы был подбор условий экстракции каротиноидов из цветков календулы и плодов шиповника, при которых достигается наибольший выход данных БАВ.

Содержание каротиноидов в исследуемых экстрактах определяли спектрофотометрически по методике [5, с. 154].

Все серии экспериментов проводили в следующей последовательности: сначала сырьё измельчали до размера частиц 2-3 мм. Далее навески сырья массой 1 г помещали в конические колбы и добавляли заданные объёмы 96%-го этанола. Чтобы не допустить испарения экстрагента, ёмкости сверху закрывали фольгой. Экстракцию проводили на водяной бане. Периодически образцы перемешивали. По окончании процесса полученные экстракты отделяли от шрота фильтрацией через бумажные фильтры. Затем проводили измерение оптической плотности полученных экстрактов на спектрофотометре Specord M40 при 450 нм. При необходимости пробы дополнительно разводили 96%-м этиловым спиртом.

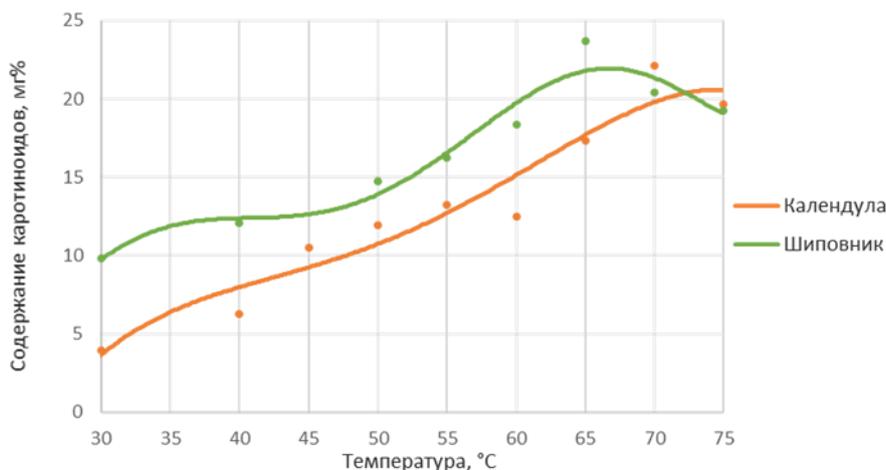
В первой серии экспериментов подбирали гидромодуль экстракции. Процесс проводили в течение 45 минут при температуре 60°C. Результаты представлены на рис. 1.



**Рис. 1. Влияние расхода экстрагента на выход каротиноидов**

Из полученных данных следует, что наилучшими гидромодулями экстракции являются: 1 г сырья на 60 мл экстрагента для календулы и 1 г сырья на 50 мл экстрагента для шиповника.

Во второй серии экспериментов подбирали температуру экстракции. Процесс проводили при гидромодуле 1:60 для календулы и 1:50 для шиповника в течение 30 минут. Результаты эксперимента представлены на рис. 2.

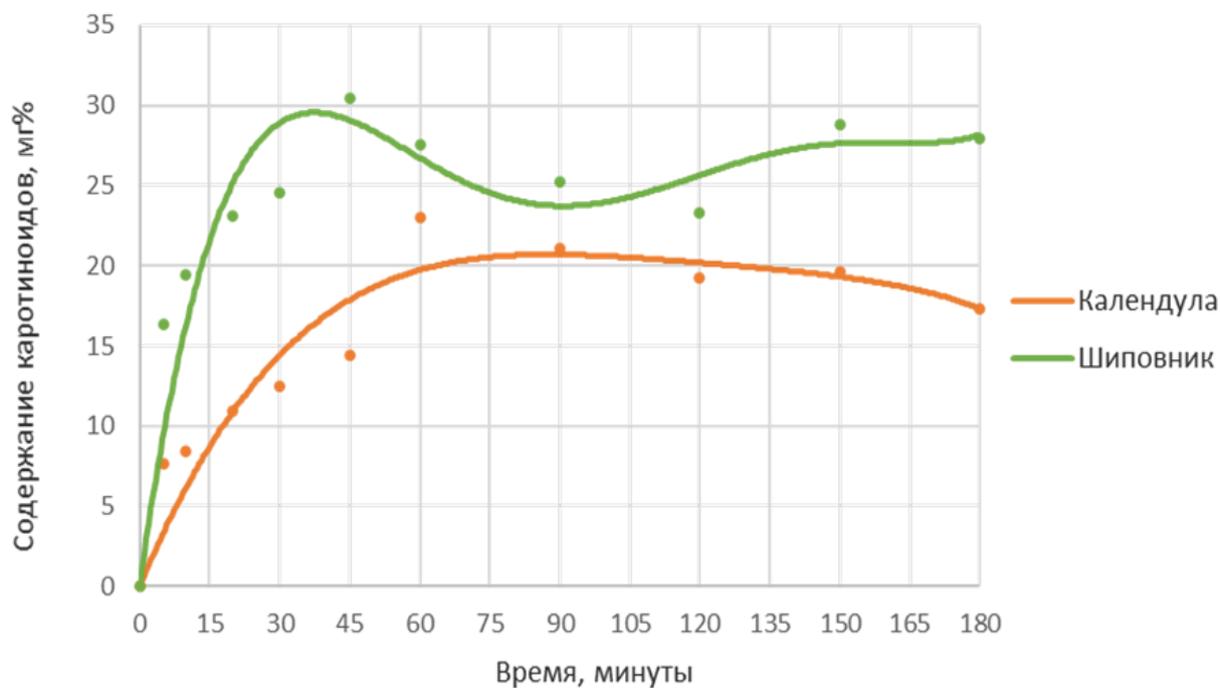


**Рис. 2. Влияние температуры экстракции на выход каротиноидов**

При анализе полученных данных видно, что наибольший выход каротиноидов достигается при температуре 70°C для календулы и 65°C для шиповника. При более высокой температуре в обоих случаях наблюдается некоторое снижение выхода каротиноидов, что, вероятно, объясняется их деструкцией. Исследования при температурах выше 75°C не проводили, так как при таких температурах происходит интенсивное кипение этилового спирта.

В третьей серии экспериментов исследовали влияние времени проведения экстракции на выход каротиноидов. Процесс проводили при температуре 70°C и гидромодуле 1:60 для календулы и при температуре 65°C и гидромодуле 1:50 для шиповника. Полученные данные представлены на рис. 3.

Наибольший выход каротиноидов из цветков календулы наблюдается через час после начала проведения процесса, а из плодов шиповника – через 45 минут. Далее в обоих случаях происходит небольшое снижение выхода, что также может объясняться деградацией БАВ при длительном термическом воздействии.



**Рис. 3. Влияние продолжительности экстракции на выход каротиноидов**

В четвёртой серии экспериментов определяли необходимую кратность проведения экстракции. Результаты приведены в табл. 1.

Таблица 1

**Влияние кратности экстракции на выход каротиноидов**

Кратность	Выход каротиноидов, мг%	
	Календула	Шиповник
1	23,03	30,49
2	0,65	9,68
3	Не проводилась	0,54

Первую экстракцию проводили при наилучших условиях, подобранных в предыдущих сериях экспериментов. Наблюдался высокий выход каротиноидов для обоих видов растительного сырья. После отделения экстракта шрот высушивали, а затем промывали водой. Следующую экстракцию проводили сначала при тех же условиях, однако в обоих случаях изменения окраски раствора не наблюдалось. Ввиду этого было принято решение продолжать экстракцию в течение более длительного времени. Через несколько часов экстрагирования при той же температуре изменения окраски также не наблюдалось. Суммарно вторую экстракцию продолжали в течение 3-х суток при комнатной температуре, в результате чего экстракт календулы приобрёл едва заметную желтоватую окраску, а выход каротиноидов составил всего 0,65 мг%. Это позволяет сделать вывод, что подобранные выше условия экстракции позволяют добиться практически полного выхода каротиноидов из сырья календулы при однократном извлечении. В случае же шиповника экстракт приобрёл жёлтую окраску, а выход каротиноидов составил 9,68 мг%. При последующей длительной экстракции извлечения данных БАВ практически не наблюдалось. Таким образом, большая часть каротиноидов (примерно 75%) из сырья шиповника выделяется при однократной экстракции. Извлечение же труднодоступных БАВ, на наш взгляд, нецелесообразно, так как требует намного более длительного проведения процесса и, вероятно, более высокой степени измельчения сырья, что может повлечь за собой некоторые технологические трудности, в частности, в процессе последующей фильтрации.

Итак, были подобраны наилучшие условия проведения процесса экстракции каротиноидов из сырья календулы и шиповника (табл. 2).

**Наилучшие параметры для проведения экстракции каротиноидов**

<b>Параметры процесса</b>	<b>Цветки календулы</b>	<b>Плоды шиповника</b>
Гидромодуль	1 г сырья на 60 мл этанола	1 г сырья на 50 мл этанола
Температура	70°C	65°C
Время	60 минут	45 минут
Кратность	1	1

**Список литературы**

1. Шашкина М.Я., Шашкин П.Н., Сергеев А.В. Каротиноиды как основа для создания лечебно-профилактических средств // Российский биотерапевтический журнал. – 2009. – Т. 8. – № 4. – С. 91-98.
2. Ладыгин В.Г. Пути биосинтеза, локализация, метаболизм и функции каротиноидов в хлоропластах различных видов водорослей // Вопросы современной альгологии. – 2014. – № 2. – 87 с.
3. Ачмиз А.Д. и др. Физиологическая роль каротиноидов и их применение в технологиях пищевых продуктов // Новые технологии. – 2023. – Т. 19. – № 1. – С. 14-25.
4. Колдаев В.М., Кропотов А.В. Каротиноиды в практической медицине // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2022. – № 1 (87). – С. 65-71.
5. Афанасьева П.В. Актуальные аспекты комплексного использования календулы лекарственной // Аспирантский вестник Поволжья. – 2014. – № 5-6. – С. 152-154.

© Ф.С. Искуснов, А.А. Красноштанова, 2024

**СЕКЦИЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ  
НАУКИ**

## ОЦЕНКА ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ В ПЕРМСКОМ КРАЕ

**Пётух Юлия Викторовна**

магистрант

ФГБОУ ВО «Пермский государственный  
аграрно-технический университет»

**Аннотация:** Дается оценка показателей демографии и экономики Пермского края в динамике. Исследование также фокусируется на социальных аспектах развития, таких как демографический фактор. Результаты исследования позволят выявить основные тенденции и проблемы, с которыми сталкивается Пермский край в процессе своего экономического и социального развития.

**Ключевые слова:** Пермский край, территориальное развитие, население, организация, динамика населения.

## ASSESSMENT OF SPATIAL DEVELOPMENT IN THE PERM REGION

**Pyotukh Yuliya Viktorovna**

**Abstract:** An assessment of the demographic and economic indicators of the Perm Region in dynamics is given. The study also focuses on social aspects of development such as the demographic factor. The results of the study will help to identify the main trends and problems faced by the Perm Region in the process of its economic and social development.

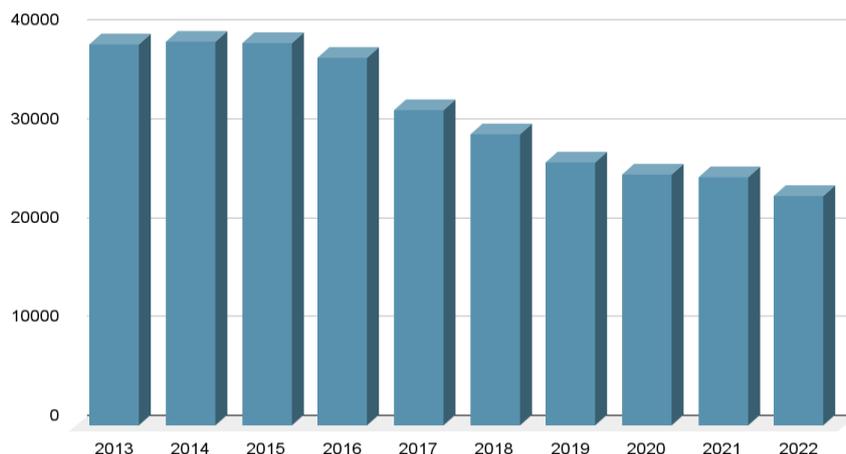
**Key words:** Perm Region, territorial development, population, organization, population dynamics.

Урбанизация городов остается по сей день прочной парадигмой развития человечества. С каждым годом происходит прирост численности населения в городах, в то время как число жителей сельских поселений стремительно снижается. Развитие городов толкает прогресс в сфере инноваций и технологий. Города представляют под собой комфортное и безопасное пространство для существования людей. Кроме того, именно в городах происходит сосредоточенность финансовой составляющей, что позволяет развиваться новым производствам. Города являются точкой притяжения

молодых людей, которые составляют творческий класс и двигают экономику страны на мировом уровне. Данные тезисы показывают, настолько важно развивать комфортную городскую среду.

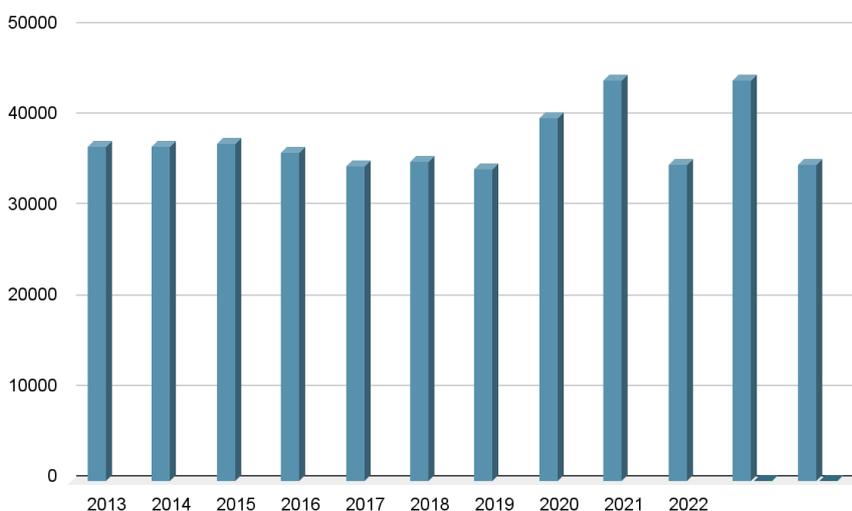
Одной из основных составляющих любого территориального пространства, как системы, является демография.

Рождаемость населения Пермского края в периоды 2013-2015 гг. была практически на одном уровне, но с 2017 г. наблюдался спад (рис. 1).



**Рис. 1. Рождаемость в Пермском крае за 2013-2022 гг., чел.**

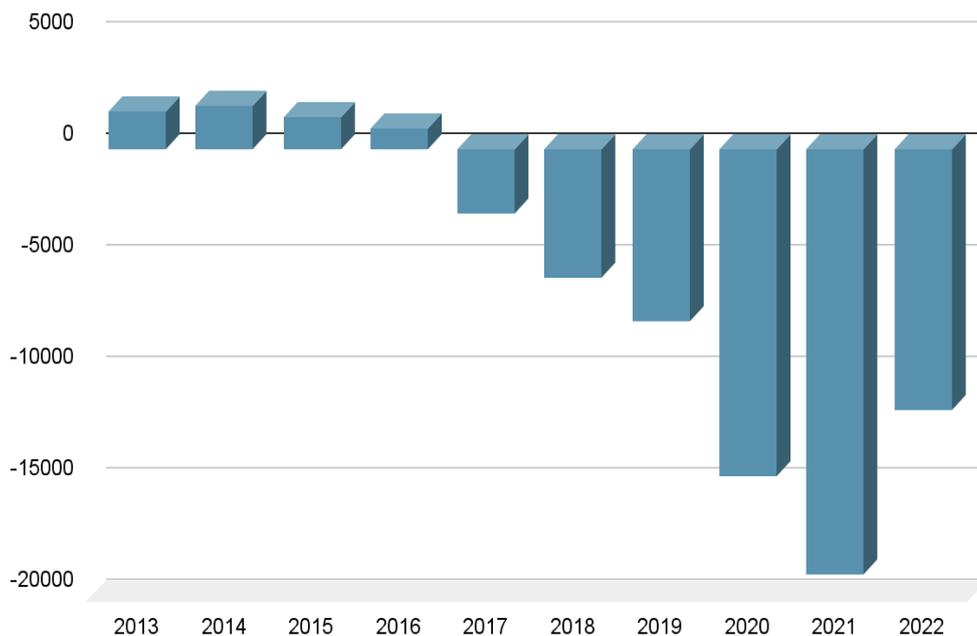
Вместе с тем, и смертность имеет схожую тенденцию, за исключением 2022 г., где уровень смертности снизился на 21% (рис. 2).



**Рис. 2. Смертность в Пермском крае за 2013-2022 гг., чел.**

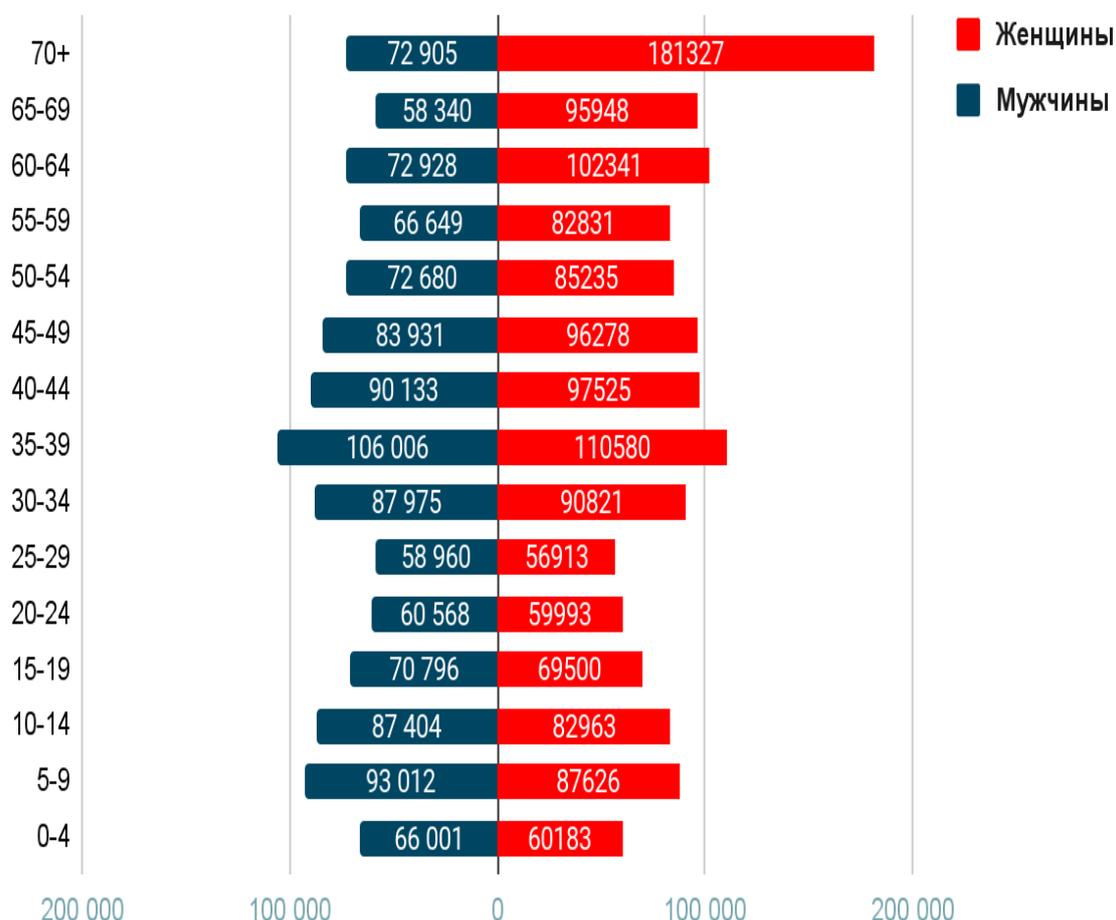
Оценив динамику населения в Пермском крае с 2013 по 2021 гг., можно сделать вывод, что проблема естественной убыли, когда число смертности превышает число рождаемости, сохраняется вот уже порядка 20 лет.

Самым значительным периодом является 2021 год, когда по количеству родившихся в расчете на 1000 жителей естественный прирост стал равен значению минус 7,4 по сравнению с минус 4,7 в 2022 г. (рис. 3).



**Рис. 3. Естественный прирост населения в Пермском крае за 2013-2022 гг., чел.**

На основании статистических данных о численности населения Пермского края по полу и возрасту, полученных на начало 2023 г., была составлена половозрастная пирамида, показывающая следующие выводы. По А.Г. Сундбергу [3] полученные результаты можно отнести к суженному типу производства (диаграмма имеет вид урны). В основе пирамиды – количество людей в возрасте 0-4 лет, и имеет самый низкий показатель среди всех возрастов, что связано со снижением рождаемости. Также наравне с предыдущим показателем весьма сокращен показатель населения призывного возраста. Примечательно, что самый большой коэффициент имеет возрастная группа женщин в возрасте 70 лет и более, что в 3 раза превышает возраста 0-4 и 20-29 соответственно (рис. 4).

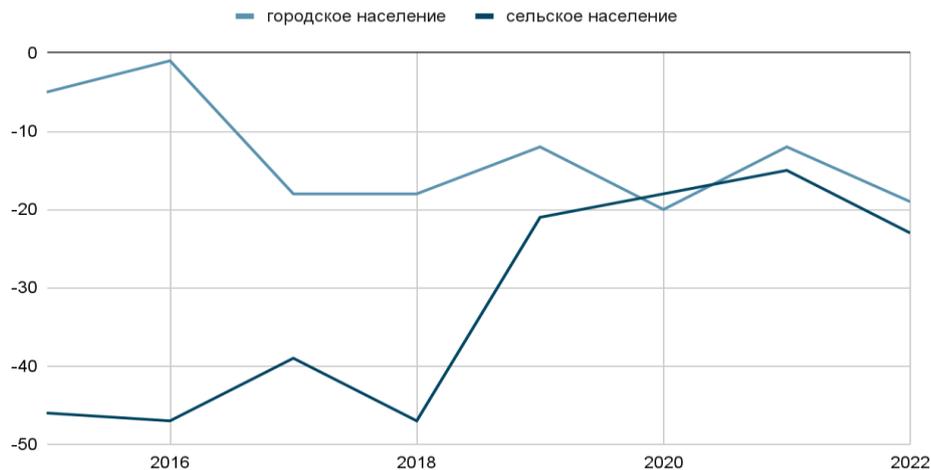


**Рис. 4. Половозрастная пирамида**

На рис. 6 видно, как выглядит динамика миграционного прироста населения Пермского края за 8 лет.

На графике очевидно наблюдать тенденцию сильного снижения притока сельского населения в периоды 2018-2021 гг. В 2019 г. число прибывших в Пермский край составило 3903 человека, в то время как число выбывших было равно 3692 человека. Также в 2016 г. миграционный прирост городского населения на 1000 чел. составил минус 1, в то время как в 2017 г. этот показатель стал равен минус 18.

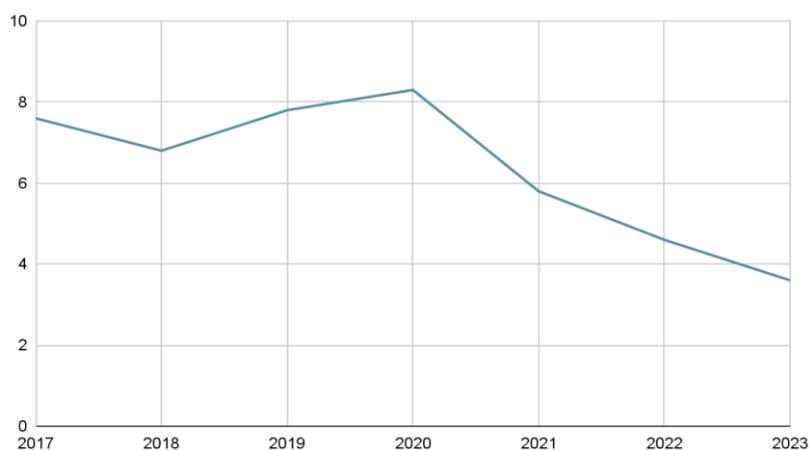
На 2022 год основными источниками пополнения населения из стран СНГ Пермского края стали такие страны, как Таджикистан (2167 чел.), Армения (361 чел.) и Украина (367 чел.) [2].



**Рис. 6. Динамика коэффициента миграционного прироста населения в Пермском крае за 2015-2022 гг., чел.**

Также для расчета комплексной оценки пространственного развития Пермского края примени показатель безработицы (рис. 7).

Самый высокий процент безработицы пришелся на 2020 г., что составляет 8,3%. Это обусловлено годом начавшейся пандемии, сокращению числа работников, которые имели рабочий график офлайн и в силу особенностей работы не могли работать на удаленном графике. После окончания 2020 г. произошел спад уровня безработицы. С 2020 года по 2023 год процент упал на 4,7.



**Рис. 7. Совокупный показатель уровня безработицы и потенциальной рабочей силы населения в Пермском крае за 2017-2023 гг., %**

Исходя из составленной автором таблицы 1 видно, что тенденция старения характерна для России в целом. Конечно, коэффициент демографической нагрузки имел рост с 2010 по 2020 гг., но не превзошел значения 1989 г. Примечательно, что в Пермском крае с 2002 г. число лиц, которые приходят на замену трудоспособному населению, выросло на 164 чел., что не скажешь о результатах по РФ.

Стоит отметить, что на 1000 трудоспособных в Пермском крае на 2020 г. приходится 443 чел. или 58%, в то время как в 1989 г. это значение составляло 40% (табл.1). Таким образом, можно говорить о старении населения. Кроме того, это означает увеличение продолжительности и увеличение уровня жизни.

**Таблица 1**

**Коэффициент демографической нагрузки по итогам ВПН**

<b>На 1000 жителей трудоспособного возраста приходится лиц нетрудоспособного возраста, человек</b>												
	<b>Всего</b>				<b>в том числе</b>							
					<b>детей и подростков (0-15 лет)</b>				<b>лиц старше трудоспособного возраста</b>			
	1989	2002	2010	2020	1989	2002	2010	2020	1989	2002	2010	2020
Российская Федерация	755	629	623	714	430	292	263	288	325	337	360	426
Приволжский федеральный округ	770	639	631	764	437	300	263	300	333	339	368	464
Пермский край (до 2005 г. Пермская область)	757	602	640	766	449	297	285	323	308	305	355	443

Касаемо среднемесячной номинальной начисленной заработной платы, также имеется рост (табл. 2). Так, в 2018 г. ее размер составлял 35802 рубля, в то время как за 4 года она поднялась на 17432,1 рубля и стала 53234,1 рубля [1].

Таблица 2

Счет образования доходов Пермского края за 2016-2022 гг., млн руб

	Годы						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Валовая добавленная стоимость в основных ценах	1147634,0	1245826,9	1 422 704,6	1 496 401,4	1 385 352,5	1 765 366,6	2 002 818,8
в том числе:							
Оплата труда наемных работников	401 974,7	430 978,1	476 815,3	503 510,8	507 577,4	569 083,0	622 606,6
Другие чистые налоги на производство	17 600,4	18 063,0	19 606,1	17 870,4	16 708,9	16 637,8	21 549,6
Валовая прибыль экономики и валовые смешанные доходы	728 058,9	796 785,8	926 283,2	975 020,2	861 066,2	1 179 645,8	1 358 662,6

Исходя из табл. 2, несмотря на то, что чистый налог на производство имел спад в 2019-2020 гг., к 2022 г. ситуация улучшилась даже с большим приростом в 4811,6 руб. Вопреки другим показателям, имеющим динамику в плюс и минус, показатель оплаты труда наемных рабочих с каждым годом только возрастал, что тождественно показателю валовой прибыли экономики и смешанных доходов.

В целом, ситуация имела точку кризиса только в 2020 год пандемии из всех рассмотренных.

Таким образом, из проведенного исследования можно сделать вывод, что проблема естественной убыли остается актуальной уже длительное время. Немаловажной остается и проблема оттока сельского населения. Однако следует отметить положительные тенденции, такие как снижение процента безработицы и увеличение уровня зарплат. Важно отметить, что пандемия COVID-19 оказала значительное влияние на социально-экономическую ситуацию, однако в целом после 2020 года ситуация пришла в равновесие.

**Список литературы**

1. Пермский край в цифрах. 2023: Краткий статистический сборник/ Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю. – Пермь, 2023 – 197 с.
2. О ходе миграционных процессов в Пермском крае в январе-декабре 2022 года: Пермьстат. URL: <https://59.rosstat.gov.ru/> (дата обращения 05.06.2024)
3. Барсуков Виталий Николаевич, Калачикова Ольга Николаевна Эволюция демографического и социального конструирования возраста «старости» // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2020. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/evolyutsiya-demograficheskogo-i-sotsialnogo-konstruirovaniya-vozhrasta-starosti> (дата обращения 24.06.2024).

© Ю.В. Пётух, 2024

**СЕКЦИЯ  
ВЕТЕРИНАРНЫЕ  
НАУКИ**

## ТРАВМАТИЗМ У ОВЕЦ В ЛПХ БЕЙСКОГО РАЙОНА

**Мишакова Нина Александровна**

ветеринарный врач (ветсанэксперт)

Научный руководитель: **Безрук Елена Львовна**

д-р.в.н., доцент кафедры ветеринарной медицины

ФГБОУ ВО «Хакасский государственный

университет им. Н.Ф. Кatanова»

**Аннотация:** В последние годы в Республике Хакасия активно развивается производство мяса овец. Овцеводство в Республике Хакасия имеет давние традиции, и регион известной продукцией овцеводства. Травматизм у овец в Бейском районе является актуальной темой из-за множества причин, которые могут привести к травмам. Овцы получают травмы как во время пастбищного содержания, так и во время транспортировки, обслуживания. Травмы у овец ведут к серьёзным последствиям как для животного, так и для овцеводов. Травматизм приводит к болезням, уменьшению продуктивности, а также к финансовым потерям. Данный вопрос является актуальным и требующим дальнейших исследований.

**Ключевые слова:** травматизм, раны, овцы, вольфартиоз, пастбищный период.

## INJURIES IN SHEEP IN LPH OF THE BAYSKY DISTRICT

**Mishakova Nina Alexandrovna**

Scientific adviser: **Bezruk Elena Lvovna**

**Abstract:** In recent years, the production of sheep meat has been actively developing in the Republic of Khakassia. Sheep farming in the Republic of Khakassia has a long tradition, and the region is famous for sheep farming products. Injuries in sheep in the Bay area are an urgent topic due to the many reasons that can lead to injuries. Sheep are injured, both during pasture maintenance, and during transportation and maintenance. Injuries in sheep lead to serious consequences, both for the animal and for sheep breeders. Injuries lead to diseases, decreased productivity, as well as financial losses. This issue is relevant and requires further research.

**Key words:** Injuries, wounds, sheep, wolfarthiosis, pasture period.

ЛПХ находятся на территории Бейского района республики Хакасия. Направление деятельности: мясное овцеводство. Общая численность поголовья овец на 1.01.2023 составляло 489 голов; на 1.01.2024 года численность составляет 522 головы тувинской короткожирнохвостой породы. Из которых (350 голов - овцематки, 7 головы - бараны-производители и 165 голов – ремонтный молодняк).

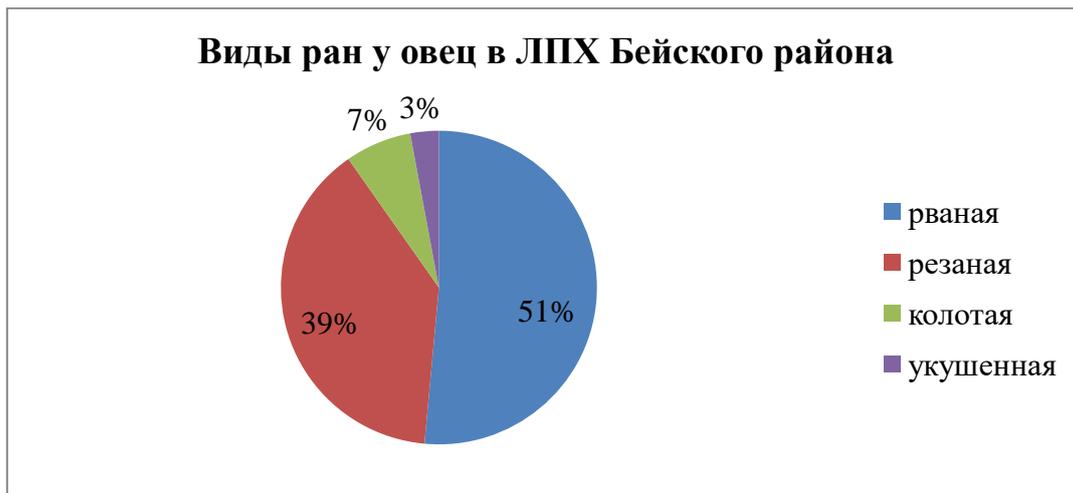
При обследовании поголовья овец за период пастбищного содержания было выявлено 30 случаев возникновения ран у овец, 14 из которых пришлось на весенний период и 16 на летний период.

Из 30 случаев ран различного характера 16 случаев пришлось именно на *рваные раны*, что свидетельствует об их преобладании (53%). Причиной таких ран чаще является разрыв тканей острыми выступами, торчащими заостренными предметами, выедание мягких тканей личинками вольфартовой мухи. Края таких ран обычно неправильно зазубрены, стенки неровные с различными углублениями, карманами и обрывками тканей. Зияние рваных ран, как правило, обширное, ярко выраженное. Кровотечение незначительное, либо отсутствует [1, с. 141].

*Резаные раны*, пришлось 12 случаев из 30 (40%). Причиной большинства резаных ран стали порезы стригальной машинкой при проведении зоогигиенической процедуры стрижки овец, именно поэтому все раны такого характера зарегистрированы в одно время. Раны неглубокие, края и стенки ран гладкие, ровные, зияние и кровотечение незначительные.

*Колотая рана* в нашем исследовании встречалась у 2 животных (7%). При воздействии колющего предмета с заостренным концом (в нашем случае гвоздь). Рана имеет неглубокий раневой канал и едва заметные стенки. Зияние такой раны незначительное, кровотечение не наблюдается. На месте укола небольшой отек [1, с. 140].

Также в единичном случае зарегистрирована *укушенная рана* (3%) в результате укуса собаки в области шеи. Как и у колотой раны, раневой канал неглубокий, стенки сближены, зияние и кровотечение незначительны (рис. 1.) [1, с. 143].



**Рис. 1. Статистика видов ран возникших у овец в ЛПХ Бейского района в отчетный пастбищный период**

В отдельную группу мы выделили раны с осложнением в виде вольфартиоза. На их долю пришлось 47% (14 животных) от всех возникших ран (рис. 2.).



**Рис. 2. Соотношение ран, осложненных вольфартиозом к ранам без осложнения, возникших в ЛПХ Бейского района на отчетный пастбищный период**

Предшественниками данных ран могут стать раны любого характера. Также подвержены заселению личинок слизистые оболочки (в особенности

область полового члена у баранов и область промежности у овцематок). После начала жизнедеятельности личинок рана постепенно приобретает характер рваной раны. Края, стенки и дно такой раны неровные, иногда с карманами разной величины. Зияние зависит от характера предшествующей раны и от количества личинок в ране. Стенки и дно, как правило, покрыты множеством плотно прилегающих друг к другу личинок различной стадии развития. При отсутствии лечения рана с каждым днем увеличивается как в ширину, так и в глубину. Также увеличивается и обсемененность раны личинками мух [2, с. 705]. По результатам статистического анализа видов и характера ран у овец в пастбищный период на территории ЛПХ мы можем подвести следующий итог:

Уровень травматизма (в частности ран) у овец на отчетный период с апреля по октябрь 2023 г. составил 6%. Основу которых составили рваные раны - 3%, и резаные раны - 3%. По случаю осложнения ран мы видим, что из 6% всех ран 3% составили раны, осложненные вольфартиозом.

После проведения диспансеризации овец, мы можем сделать вывод о том, что из травмирующих факторов за отчетный пастбищный период преобладают:

- Травмирование овец во время проведения зоогигиенической процедуры стрижки.
- Поражение случайных ран и слизистых оболочек личинками вольфартовой мухи в летний период.

В условиях ЛПХ в Бейском районе основной причиной травматизма овец является воздействие факторов окружающей среды, условий содержания и эксплуатации, в том числе выпас животных на непригодных для пастбы неогороженных территориях, низкоквалифицированная стрижка овец, применение ненадлежащего инструментария для стрижки.

### Список литературы

1. Общая ветеринарная хирургия / А.В. Лебедев, В.А. Лукьяновский, Б.С. Семенов и др.; Под ред. А.В. Лебедева, В.А. Лукьяновского, Б.С. Семенова. — М.: Колос, 2000. — 488 с., [4] л. ил.: ил. — (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений).
2. Паразитология и инвазионные болезни животных / М.Ш. Акбаев, А.А. Водянов, Н.Е. Косминков и др.; под ред. М.Ш. Акбаева. — М.: Колос, 1998. — 743 с. : ил. — (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений).

© Н.А. Мишакова, 2024

**СЕКЦИЯ  
ИНФОРМАТИКА**

**ПОДДЕРЖКА ДОМЕННОЙ АУТЕНТИФИКАЦИИ  
СО ВЛОЖЕННЫМИ ГРУППАМИ НА ПРИМЕРЕ SAMBA AD**

**Усков Дмитрий Юрьевич**  
**Хулапов Илья Владимирович**  
студенты

Научный руководитель: **Уймин Антон Григорьевич**  
старший преподаватель  
ФГАОУ ВО «РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина»

**Аннотация:** Анализ функциональности доменной аутентификации со вложенными группами на примере Samba AD, понятия домена и вложенных групп. Сравнительный анализ с Microsoft AD.

**Ключевые слова:** домен, группы, вложенные группы, доменная аутентификация, Samba AD, Microsoft AD, безопасность.

**SUPPORT FOR DOMAIN AUTHENTICATION  
WITH NESTED GROUPS USING THE EXAMPLE OF SAMBA AD**

**Uskov Dmitriy Urevich**  
**Hulapov Ilya Vladimirovich**  
Scientific adviser: **Uymin Anton Grigorievich**

**Abstract:** Analysis of the functionality of domain authentication with nested groups using the example of Samba AD, the concept of domain and nested groups. Comparative analysis with Microsoft AD.

**Key words:** domain, groups, nested groups, domain authentication, Samba AD, Microsoft AD, security.

**Введение: актуальность**

В настоящее время доменная аутентификация играет ключевую роль в обеспечении безопасного функционирования систем и управлении доступом к ресурсам. Samba позволяет Windows-клиентам и серверам взаимодействовать с Linux/Unix-серверами и наоборот, что позволяет администраторам управлять доступом к ресурсам с единого централизованного источника. В ту же очередь,

поддержка доменной аутентификации с вложенными группами представляет собой сложную задачу, которая требует внимания и исследований.

### **Введение: объект, предмет и цель**

Целью статьи является исследование существующих методов поддержки вложенных групп в доменной аутентификации с использованием Samba AD. Для достижения поставленной цели необходимо решить ряд задач:

- Изучить основные принципы работы доменной аутентификации и проанализировать роль вложенных групп в управлении доступом к ресурсам.
- Проанализировать преимущества и ограничения существующих методов поддержки вложенных групп в доменной аутентификации.
- Провести ряд экспериментов, в ходе которых будет установлена эффективность рассматриваемых методов.

Объектом исследования данной работы является система управления доменной аутентификации и доступом Samba AD. Предмет исследования - механизмы поддержки доменной аутентификации, управления группами и правами доступа, в частности функциональность, связанная с вложенными группами.

## **Литературный обзор**

### **1. Основы доменной аутентификации**

#### **1.1. Определение доменной аутентификации**

По теме доменной аутентификации с использованием вложенных групп написано большое количество работ: статьи, книги, журналы и т. п. Отдельно хочется выделить работы «Реализация samba 4» [1], автором которой является Марсело Лил, а также издание «Samba в примерах» [2] Джон Терпстра (участник Samba Team). Изучив вышеперечисленные работы, было выяснено, что Samba AD (Active Directory) – свободное программное обеспечение, представляющее собой реализацию протокола Active Directory.

Доменная аутентификация – процесс проверки подлинности пользователей и устройств в контексте единой централизованной системы управления доступом (домен). В рамках IT-инфраструктуры домен представляется как логическая группа устройств, пользователей и иных ресурсов, управляющаяся централизованно через сервер, который является контроллером домена. Основными элементами доменной аутентификации являются [3]:

- Контроллер домена (сервер с установленным ПО для управления доменом, в контексте данной работы – samba AD).

- Учетные записи пользователей (набор данных, которые включают в себя уникальное имя пользователя и пароль, необходимые для аутентификации в домене). Стоит отметить, что учетные записи могут быть либо индивидуальными, либо групповыми, в зависимости от задач и структуры организаций.

- Сетевой протокол аутентификации. В samba AD используется Kerberos, принцип работы которого построен на криптографии симметричных ключей и билетах для обеспечения безопасности. Данный протокол требует наличия центра распределения ключей (KDC) – служба, которая работает на защищённом сервере. Именно здесь хранится база данных учётных записей всех клиентов сети.

- Групповые политики, позволяющие администраторам сетей управлять различными конфигурациями и поведением пользователей.

Принцип работы доменной аутентификации заключается в следующем: пользователь, входя в систему, вводит свои учетные данные, эти данные проверяются контроллером домена. Если пользователь идентифицирован, то он получает доступ к различным ресурсам и данным домена. При первичной аутентификации пользователь получает билет от протокола Kerberos на контроллере домена. Данный билет используется для доступа к различным ресурсам без необходимости повторной аутентификации.

## **1.2 Принцип работы доменной аутентификации со вложенными группами**

Группа в контексте samba AD [4] – это логическая совокупность учетных данных пользователей, компьютеров и других групп, которые объединены для упрощения управления доступом и политиками безопасности. Разделяют несколько областей групп:

- Локальные (применяются исключительно на уровне одного домена или одного компьютера); Примером такой группы может быть локальная группа на сервере, которая имеет права управления файлами и папками на этом сервере.

- Глобальные (предполагают содержание членов только из того же домена и использование в любом доверенном домене); к примеру, глобальная группа, включающая всех сотрудников конкретного отдела компании.

- Универсальные (могут содержать членов из любого домена в лесу AD и использоваться в любом домене). Универсальная группа, включающая всех пользователей из всех доменов леса для предоставления общих ресурсов, таких как принтеры и файлы.

Добавление одной группы в другую называется вложенной группой. К примеру, некоторая компания К имеет несколько отделов, в каждом из них есть подгруппы с разным уровнем доступа. Используя вложенные группы, можно организовывать доступ таким образом, чтобы пользователи имели необходимые разрешения в зависимости от их роли и принадлежности к отделу, при этом минимизируется количество индивидуальных конфигураций.

Процесс аутентификации [5] с использованием вложенных групп начинается с проверки подлинности пользователя контроллером домена, в случае успешной аутентификации выдается билет в рамках сетевого протокола Kerberos. Следующим шагом проверяется членство пользователя в различных группах. Если устанавливается, что пользователь является членом какой-либо группы, сервер также проверит, является ли эта группа вложенной. Данный процесс выполняется рекурсивно до тех пор, пока не установятся все уровни вложенности.

При обращении пользователя к определённом ресурсу, сервер проверяет предоставленный билет и список групп, в которых числится пользователь. Доступ к ресурсу предоставляется только в том случае, если он состоит хотя бы в одной группе, которая имеет права на доступ.

Несмотря на удобство централизованного управления правами доступом при использовании вложенных групп, есть несколько особенностей, которые стоит учитывать при администрировании сети [6]. Во-первых, могут возникнуть сложности при управлении такими структурами. К примеру, в крупных организациях с множеством уровней вложенности появляются трудности с отслеживанием и контролем всех групп и их членств. Корпорация Microsoft дает следующие рекомендации по использованию вложенных групп [7]:

- Не стоит использовать больше одного уровня вложенности.
- Одна группа безопасности может быть членом только одной вышестоящей группы.
- Не рекомендуется использовать вложенные группы, если с помощью них реализуются запрещающие права.
- Вложенная глобальная группа безопасности не может обладать привилегиями высшего уровня.

#### **Метод исследования**

Проведем сравнительный анализ двух проектов – Microsoft AD и Samba AD. Необходимо выполнить доменную аутентификацию со вложенными

группами, проанализировать функциональность этих решений.

Для данного эксперимента будет использоваться ОС Windows Server 2019. На контроллере развёрнут домен «au.team» (рис. 1), в котором присутствует группа «TestUsers» – внутри нее есть пользователь «UserWin». Создадим тестовую глобальную группу (рис. 2), внутрь которой вложим уже существующую [8].

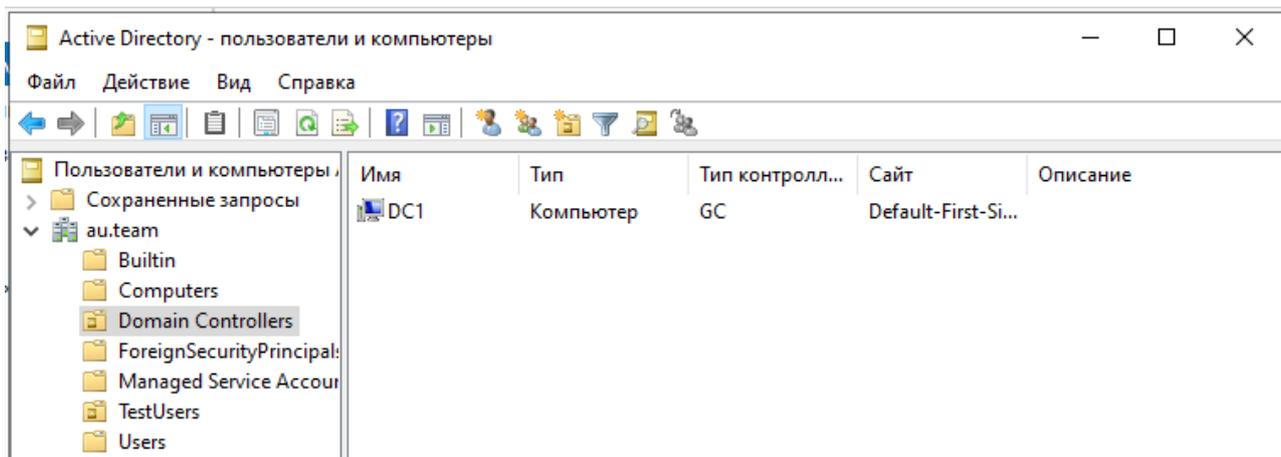


Рис. 1. Контроллер домена au.team

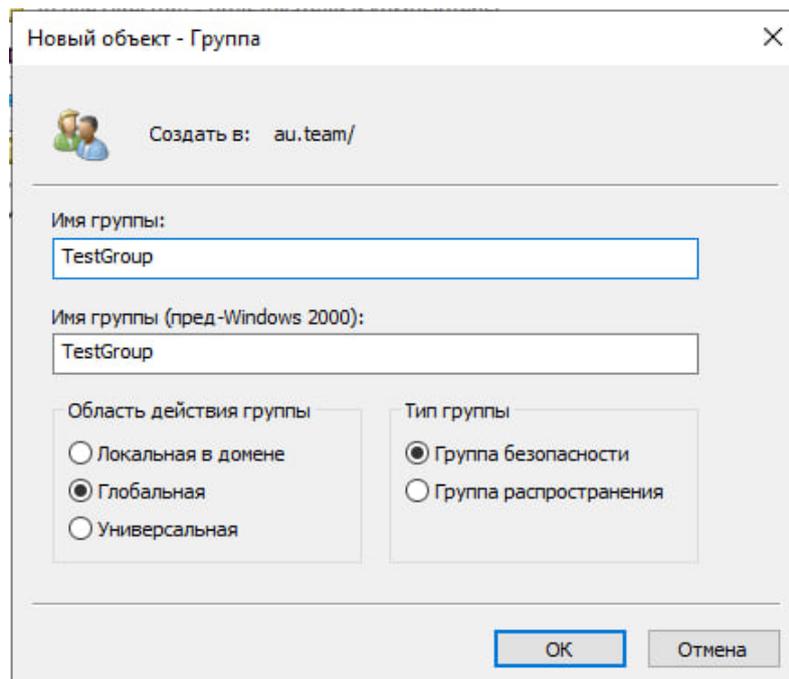


Рис. 2. Создание тестовой группы

Группа создана. Добавим в нее уже существующую группу (рис. 3).

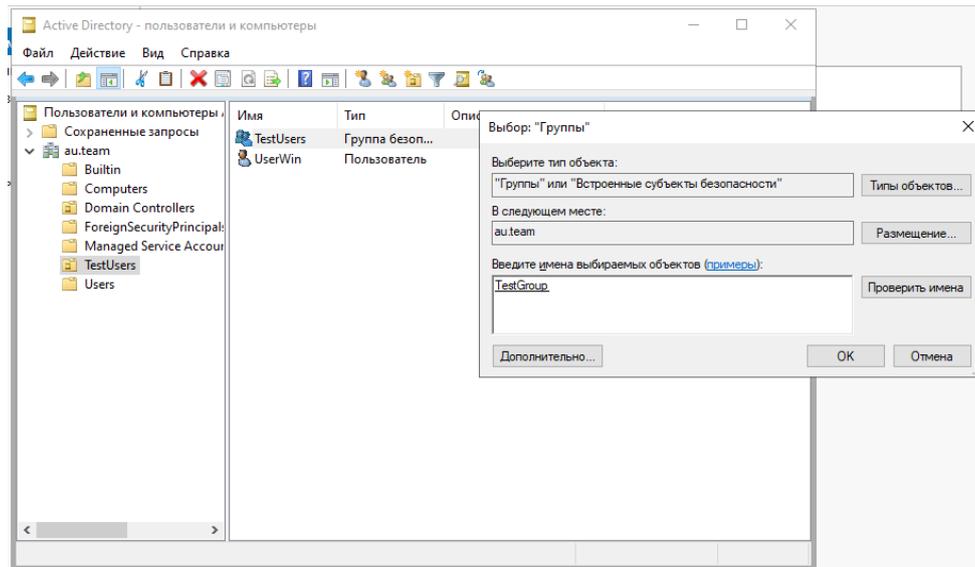


Рис. 3. Создание вложенной группы

После создания вложенной группы должно появиться уведомление о том, операция успешно завершена. Зайдем в свойства группы TestUsers и увидим, что, действительно, она является членом другой – TestGroup (рис. 4).

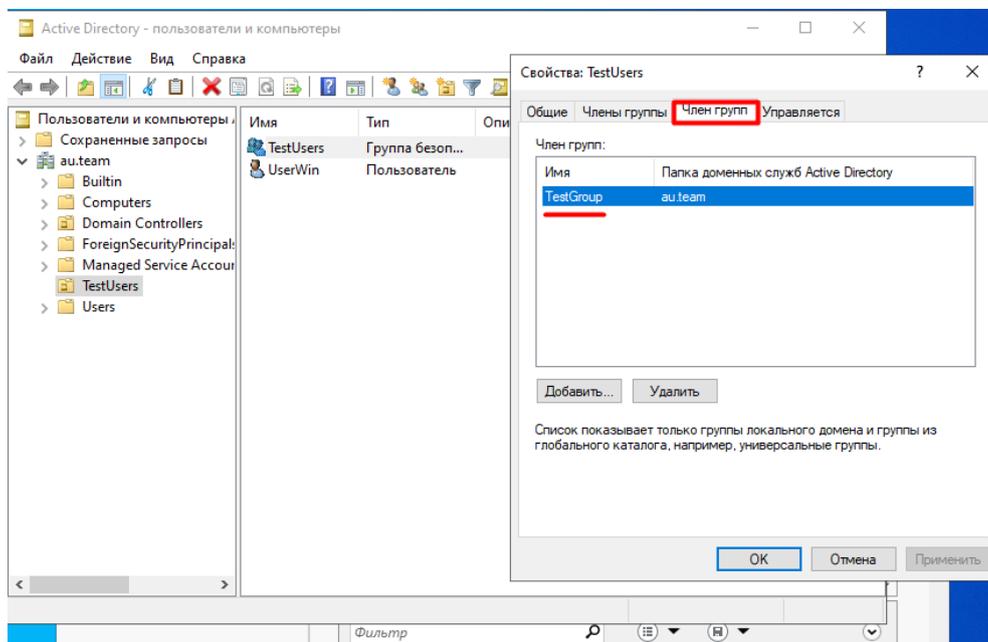
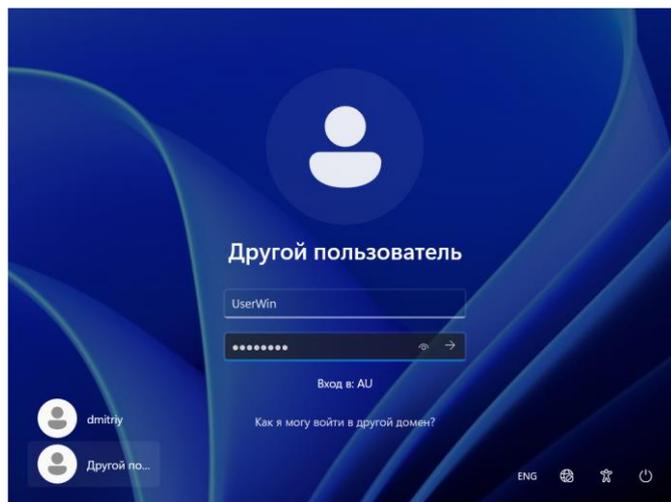


Рис. 4. TestUsers вложена в TestGroup

Следующим шагом необходимо выполнить доменную аутентификацию через пользователя «UserWin» на машине-клиенте с именем «CLI» (рис. 5).



**Рис. 5. Вход в домен на машине-клиенте**

Таким образом, данный эксперимент показывает принцип доменной аутентификации со вложенными группами [9], используя Microsoft AD. Стоит отметить графический интерфейс проекта, широкий функционал при работе с групповыми политиками различных объектов домена. Кроме того, управлять вложенными группами можно через командлеты Windows Powershell.

На данном этапе необходимо рассмотреть функциональность Samba AD, используя операционную систему ALT Linux 10.1. На контроллере развернут домен «samba.alt» (рис. 6), машина-клиент введена в этот домен. Используя утилиту «samba-tool» создадим пользователя, и две группы. Вложим одну группу с пользователем в другую (рис. 7).

```
dc ~ # cat /etc/samba/smb.conf
# Global parameters
[global]
  dns forwarder = 192.168.100.203
  netbios name = DC
  realm = SAMBA.ALT
  server role = active directory domain controller
  workgroup = SAMBA
  idmap_ldb:use rfc2307 = yes

[sysvol]
  path = /var/lib/samba/sysvol
  read only = No

[netlogon]
  path = /var/lib/samba/sysvol/samba.alt/scripts
  read only = No
dc ~ # samba-tool domain info 127.0.0.1
Forest          : samba.alt
Domain          : samba.alt
Netbios domain  : SAMBA
DC name         : dc.samba.alt
DC netbios name : DC
Server site     : Default-First-Site-Name
Client site     : Default-First-Site-Name
dc ~ #
```

**Рис. 6. Информация о домене**

```
dc ~ # samba-tool user create test_user
New Password:
Retype Password:
User 'test_user' added successfully
dc ~ # samba-tool group add TestGrp
Added group TestGrp
dc ~ # samba-tool group addmembers TestGrp test_user
Added members to group TestGrp
dc ~ # samba-tool group add TestGrp2
Added group TestGrp2
dc ~ # samba-tool group addmembers TestGrp2 TestGrp
Added members to group TestGrp2
```

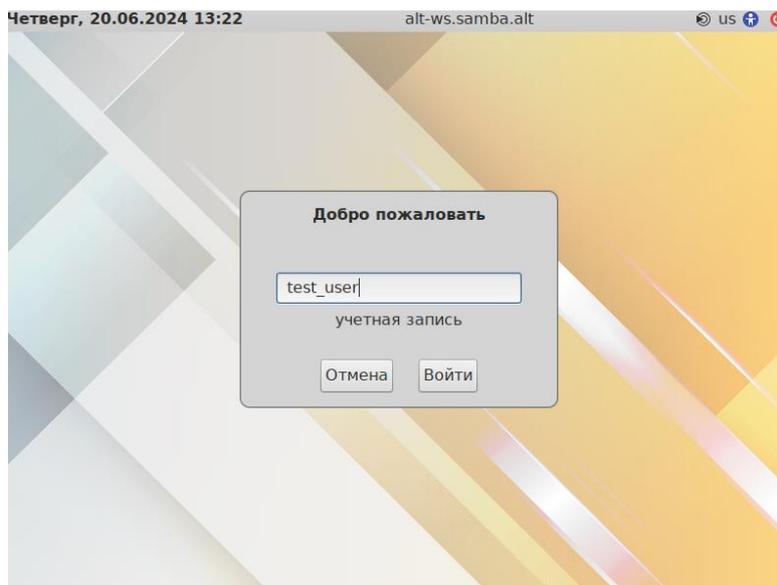
**Рис. 7. Создание вложенной группы**

Проверим участников созданной группы и убедимся, что в нее вложена группа с пользователем test\_user (рис. 8).

```
dc ~ # samba-tool group listmembers TestGrp2
TestGrp
dc ~ # samba-tool group listmembers TestGrp
test_user
dc ~ #
```

**Рис. 8. TestGrp вложена в TestGrp2**

Проведем доменную аутентификацию на машине-клиенте, используя учетные данные созданного пользователя (рис. 9), который находится во вложенной группе.



**Рис. 9. Вход в домен на машине-клиенте**

Аналогично в эту группу можно добавить несколько логически объединенных пользователей и все они будут управляться централизованно через групповые политики. Управлять вложенными группами можно через графический интерфейс (рис. 10), но для этого требуется установить определенные пакеты – «alternator-net-domain task-samba-dc».

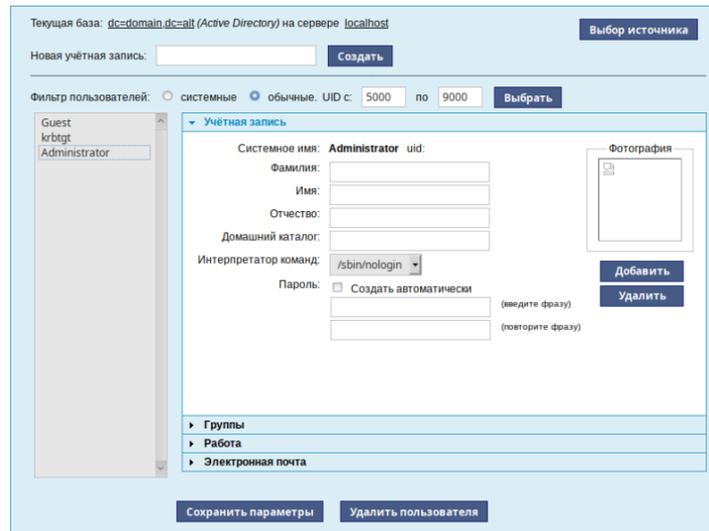


Рис. 10. Управление объектами AD в ЦУС

### Результаты исследования

Таблица 1

#### Сравнительный анализ проектов

Критерий сравнения	Microsoft AD	Samba AD
Совместимость с ОС	Windows Server	Windows, Unix-подобные
Поддержка вложенных групп	Полная поддержка всех типов вложенных групп	Полная поддержка всех типов вложенных групп
Управление вложенными группами	Графический интерфейс (Active Directory Users and Computers). Командлеты Windows Powershell	Утилита «samba-tool», графическая оболочка в ЦУС
Типы групп	Универсальные, глобальные, локальные	Универсальные, глобальные, локальные

Продолжение таблицы 1

Аутентификация	Поддержка Kerberos, NTLM.	Поддержка Kerberos.
Интеграция с другими сервисами	Продукты Microsoft	Возможна интеграция с различными open-source и коммерческими продуктами
Поддержка и сообщество	Поддержка от Microsoft, множество документации и ресурсов	Активное сообщество, поддержка от разработчиков open-source, большое количество документации, но меньше, чем у Microsoft
Стоимость	Необходима покупка лицензии.	Бесплатно

В таблице 1 проведён сравнительный анализ двух проектов – Microsoft AD и Samba AD. Подводя итог, стоит отметить, что второй – более гибкий и экономически выгодный вариант, особенно для тех структур, где необходима интеграция с различными системами. В ту же очередь, Microsoft предлагает удобство управления объектами домена и интеграцию с продуктами корпорации, что делает его приоритетным выбором для организаций, использующие решения данного проекта.

### **Заключение**

Целью статьи являлось исследование существующих методов поддержки вложенных групп в доменной аутентификации с использованием Samba AD. Для достижения цели были решены поставленные задачи: изучены основные принципы работы доменной аутентификации и проведен анализ роли вложенных групп в управлении доступом к ресурсам; рассмотрены преимущества и ограничения существующих методов поддержки вложенных групп в доменной аутентификации; в практической части работы проведён сравнительный эксперимент, в ходе которых была установлена эффективность

использования вложенных групп в рамках управления объектами домена через Samba AD и Microsoft AD.

### Список литературы

1. Реализация Samba 4. – [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.overdrive.com/media/2108314/implementing-samba-4> (дата обращения: 24.06.2024).
2. Samba в примерах. – [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://samba-doc.ru/samba3example/index.html> (дата обращения: 24.06.2024).
3. Что такое Active Directory. – [электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.ispsystem.ru/news/active-directory-ldap> (дата обращения: 27.06.2024)
4. Samba 4 в роли AD. – [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://habr.com/ru/articles/216173/> (дата обращения: 27.06.2024).
5. Обзор доменных служб AD. – [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://learn.microsoft.com/ru-ru/windows-server/identity/ad-ds/get-started/virtual-dc/active-directory-domain-services-overview> (дата обращения 29.06.2024).
6. Руководство администратора. – [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://docs.altlinux.org/ru-RU/domain/10.2/html-single/samba/index.html> (дата обращения 29.06.2024).
7. Вложение групп в другую. – [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://learn.microsoft.com/ru-ru/windows/win32/ad/nesting-a-group-in-another-group> (дата обращения 29.06.2024).
8. Настройка Windows AD. – [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://serveradmin.ru/nastroyka-samba-s-integratsiey-v-ad/> (дата обращения 30.06.2024).
9. Уймин, А. Г. Обзор систем моделирования: анализ эффективности на примере чемпионата AtomSkills-2023 / А. Г. Уймин, В. С. Греков // Автоматизация и информатизация ТЭК. – 2023. – № 11(604). – С. 25-34. – DOI 10.33285/2782-604X-2023-11(604)-25-34. (дата обращения 01.07.2024).

© Д.Ю. Усков, И.В. Хулапов, 2024

**СЕКЦИЯ  
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**ОСОБЕННОСТИ ДОМЕСТИКАЦИИ ФИЛЬМОНИМОВ  
ПОЛИМОДАЛЬНОГО ТЕКСТА *SUPERNATURAL***

**Волкова Наталия Александровна**

к.филол.н., доцент, доцент кафедры английского языка  
ФГБОУ ВО «Калужский государственный  
университет им. К.Э. Циолковского»

**Аннотация:** В статье рассматривается локализация фильмонимов полимодального текста *Supernatural*, отражающая необходимость адекватной передачи на русский язык содержащихся в них устойчивых выражений и интертекстуальных вкраплений, присущих американской лингвокультуре и значимых для реализации прогностической функции фильмонимов.

**Ключевые слова:** доместикация, интертекст, переводческая позиция, полимодальный текст, фильмоним.

**THE FEATURES OF THE TRANSLATION STRATEGY USED WHILE  
RENDEING THE FILMONYMS OF *SUPERNATURAL* IN RUSSIAN**

**Volkova Natalia Alexandrovna**

**Abstract:** The article breaks down the *Supernatural* filmonyms localisation describing its algorithm and citing examples of the domestication of the filmonyms with idioms and intertext as their components, as well as judging its effectiveness.

**Key words:** domestication, filmonym, intertextuality, polymodal text, translation strategy.

Полимодальные тексты, к которым относится материал данной работы (американский кинотекст *Supernatural*), изучаются с точки зрения различных аспектов, в том числе и с позиций переводоведения. Одним анализируемых из аспектов является исследование переводческих стратегий, которыми пользуются субъекты аудиовизуального перевода, выявление их особенностей и определение их адекватности и эффективности. Очевидно, что для обеспечения высокой степени понимания текста оригинала реципиентом-носителем языка перевода оптимальным вариантом будет использование глобальной переводческой позиции натурализации [2], которая изоморфна

явлению переводческой локализации / доместикации и связана с ориентацией на принимающую культуру в процессе адаптации текста оригинала.

В фокусе данного исследования находится, однако, не весь полимодальный текст *Supernatural*, а только одна из его составляющих – фильмони́мы, к которым относится не только само название сериала, но и названия его эпизодов. Традиционно фильмони́мы кинотекстов современной англоязычной культуры обладают определенным набором отличительных характеристик, одной из которых является особенность их построения, а именно использование устойчивых выражений (фразеологизмов, пословиц, речевых клише и т.п.) и интертекстуальных вкраплений, отсылающих реципиента к литературным произведениям, песенным текстам, кинотекстам и т.д. (подробнее об этом см. [1]) и нередко лежащих в основе создания языковой игры. Помимо аттрактивно-воздействующей функции, подобные компоненты фильмонимов способствуют реализации и функции прогностической, позволяя реципиенту дешифровать заключенную в фильмониме «подсказку» и с большей или меньшей степенью точности определить ключевые черты эпизода.

В результате проведенного нами анализа выявлено, что большинство переводов фильмонимов *Supernatural* (варианты перевода отобраны с сайтов [www.kinopoisk.ru/](http://www.kinopoisk.ru/), <https://supernatural.fandom.com/ru/wiki> и [ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org)) создано при помощи переводческой позиции натурализации, что свидетельствует о вдумчивом подходе переводчиков к процессу перевода. На первом этапе, очевидно, производился анализ ключевых особенностей оригинальных фильмонимов на предмет наличия в их составе устойчивых выражений или интертекстуальных вкраплений; на втором этапе осуществлялся анализ широкого аудиовизуального контекста для выявления значимых аспектов сюжета эпизода; на следующем этапе определялись смысловые связи между компонентами фильмони́ма и элементами контекста эпизода, позволяющие частично прогнозировать развитие сюжета. Последний – переводческий – этап состоял в поиске аналогичных элементов принимающей лингвокультуры, которые бы соотносились с контентом эпизода (собственно натурализация: Devil Mat Care «А нам всё равно») либо в создании подобных единиц на основе уже существующих (натурализация в сочетании с транскреацией: *Jump the Shark* «Монстр атакует»).

Отметим, что во многих случаях попытки локализовать фильмони́мы *Supernatural* при сохранении их прогностической функции были успешными.

Данные переводы можно условно разделить на две группы: фильмнимы, в составе которых использованы устойчивые выражения, и фильмнимы, содержащие отсылки к культурным феноменам (фильмам, песням, литературным текстам и т.п.); переводчики нередко заменяли природу отличительного компонента фильмнима оригинала (т.е. название, содержащее интертекст, могло переводиться через фильмним с устойчивым выражением, и наоборот), однако в целом подобные компоненты обнаруживались в большинстве названий, что говорит о высоком качестве перевода.

Так, русская версия фильмнима *Children Shouldn't Play with Dead Things* (отсылка к одноименному кинотексту 1972 года) представляет собой ресемантизированную устойчивую фразу «Спички детям не игрушка»: первый ее компонент заменяется на единицу «зомби», что позволяет сохранить формально-смысловую связь перевода одновременно и с оригинальным названием-источником, и с контекстом самого эпизода, в котором речь идет о негативных последствиях коммуникации с зомби. Эпизод *Shut Up, Dr. Phil* («Доктор Фил» – ток-шоу с известным популярным в США психологом) повествует о непростых взаимоотношениях между супругами (ведьмой и колдуном), для решения проблем которых главные герои решают организовать в конечном итоге успешную семейную терапию, что отражено и в переводе «Милые бранятся – только тешатся» (в фильмниме отсутствует интертекст, однако присутствует поговорка). К подобным же примерам можно отнести такие названия и их переводы, как *Mystery Spot* «Заколдованный круг», *Reading Is Fundamental* (название всемирной организации по ликвидации безграмотности) «Ученье – свет», *Afterschool Special* «Снова в школу» и др.

Среди содержащих устойчивые выражения переводов, семантическая связь которых с оригиналом нарушается, стоит назвать фильмним «У черта на рогах»: переносное значение данного фразеологизма связано с характеристикой локации какого-либо объекта, эмфатизирующей дистанцию по отношению к говорящему, и не предполагает наличия опасности, в то время как оригинальный фильмним представляет собой фразеологическую единицу *No Rest for the Wicked*, значение которой подразумевает наличие наказания и расплаты за аморальные или незаконные действия (что соотносится с аудиовизуальным контекстом соответствующего эпизода, в котором главный герой, заключивший сделку с демоном, попадает в ад). Фильмним *On the Head of a Pin* представляет собой фрагмент известной загадки *How many angels can dance on the head of a pin?*, которая в настоящее время используется для

обозначения пустых бесполезных рассуждений; содержание эпизода связано с ни к чему не приводящими спорами между ангелами относительно их дальнейших действий. Дешифровка необходимого значения в русской версии фильмонима не представляется возможной, поскольку в результате восприятия выбранного варианта перевода «На острие иглы» связь с оригинальным выражением не прослеживается (вероятно, по причине меньшего распространения исходного выражения в принимающей культуре); вместо этого, название передает значение опасности, которая является одной из констант кинотекста, не конкретизируя ее.

Примерами фильмонимов, относящихся ко второй группе (т.е. содержащих отсылки к лингвокультурным феноменам), можно отнести название эпизода *Dead men Don't Wear Plaid* (источником которого послужил одноименный фильм), переведенное при помощи фильмонима известного советского кинотекста «А зори здесь тихие», военная тематика которого, контрастирующая с его названием, соответствует сюжету эпизода *Supernatural*, в центре которого – безобидная, на первый взгляд, зомби, которая впоследствии оказывается опасной; связь с сюжетом эпизода сериала подчеркивается посредством замены первого компонента исходного фильмонима на лексему «зомби», что приводит к появлению языковой игры. Еще одним примером может служить фильмоним «Сказки дядюшки Метатрона», также содержащий языковую игру (ср. название «Сказки дядюшки Римуса»); по сюжету, ангел Метатрон создает свой собственный нарратив, что объясняет название оригинального эпизода – *Meta Fiction*. Сюда же следует отнести и такие удачные переводы, как *About a Boy* «А был ли мальчик», *Paint It Black* «Этюд в черных тонах» и т.д.

Однако некоторые переводы фильмонимов обладают меньшей степенью эффективности: так, название советской телепередачи «В гостях у сказки» используется для перевода двух эпизодов: *Bedtime Stories* и *Slumber Party*; такое название сохраняет семантическую связь с содержанием обеих серий (ожившие сказки братьев Гримм и адаптированная под сериал сказка «Волшебник страны Оз» соответственно), однако дублирование фильмонимов при переводе данного телешоу является недопустимым. Также следует отметить, что фильмоним заключительного эпизода сериала *Carry On*, содержащий отсылку к ставшему синонимом сериала песенному тексту *Carry On Wayward Son*, передан при переводе как «Иди» / «Продолжай» / «Жизнь продолжается», что, к сожалению, не полностью отражает заложенные в оригинальной единице смыслы.

**Список литературы**

1. Волкова Н.А. Не думай о секундах свысока: фильмонимы сериала *Continuum* в аспекте перевода // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Филология. – 2023. – № 4 (79). – С. 163-170.
2. Гарусова Е.В. Интерпретативные позиции переводчика как причина вариативности перевода: Дис. ...канд. филол. наук. – Тверь: ТвГУ, 2007. – 173 с.

© Н.А. Волкова, 2024

**СЕКЦИЯ  
ФИЛОСОФСКИЕ  
НАУКИ**

## РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИДЕИ РЕГИОНА

**Никулин Владимир Алексеевич**  
аспирант  
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский  
федеральный университет»

**Аннотация:** В статье рассматривается вопрос формирования национальной идеи у современной молодежи в отдельно взятом регионе Российской Федерации. Основное внимание уделено патриотическому воспитанию молодого поколения и приумножению традиционных фундаментальных ценностей.

**Ключевые слова:** национальная идея, нравственные ценности, молодежная политика, патриотическое воспитание, органы государственной власти, историческая память.

## IMPLEMENTATION OF THE STATE YOUTH POLICY AS A FACTOR IN THE FORMATION OF THE NATIONAL IDEA OF THE REGION

**Nikulin Vladimir Alekseevich**

**Abstract:** The article examines the issue of the formation of a national idea among modern youth in a particular region of the Russian Federation. The main attention is paid to the patriotic education of the younger generation and the enhancement of traditional fundamental values.

**Key words:** national idea, moral values, youth policy, patriotic education, public authorities, historical memory.

Несмотря на то, что и учёные, и государство уделяют возрастающее внимание молодёжному поколению, многие философские и исторические аспекты остаются за пределами интегрального понимания проблемы его развития, что требует всестороннего изучения среды молодёжного воспитания.

Главной проблемой считаем нежелание большей части молодежи тратить время на изучение истории, общение с ветеранами и участие в различных патриотических мероприятиях.

Современная молодежь, безусловно, лучше информирована, но качество этих знаний внушает опасение. Ведь черпают их молодые люди в основном из сомнительных источников в Интернете и зарубежных пропагандистских фильмов. Учитывая глобальную информационную войну, развернутую против Российской Федерации в последние годы, необходимо находить эффективные механизмы воздействия на сознание российской молодежи. Сотрудниками органов власти Ставропольского края последовательно ведется работа по пресечению попыток вовлечения молодежи в деятельность деструктивных субкультур, осуществляемых зарубежными координаторами, преследующими цели дестабилизации обстановки в России. В связи с чем во взаимодействии с органами государственной власти, представителями духовенства, национальных объединений проводятся мероприятия по предупреждению вовлечения граждан, прежде всего молодежи, в экстремистскую и террористическую деятельность, а также профилактике межнациональных конфликтов.

Непрекращающиеся попытки навязать жителям России альтернативную историю Великой Отечественной войны вызывают большие опасения со стороны научного сообщества и гражданского общества в целом. Главной своей задачей в области патриотического воспитания органы власти, студенческие объединения и молодежные организации считают помощь в создании принципиально новой национальной идеи.

Задачи по защите исторической правды легли в основу решений, принятых Президентом России В.В. Путиным и направленных на обеспечение преемственности в развитии российского государства и его исторически сложившегося единства [1]. Они нашли отражение в Стратегии национальной безопасности Российской Федерации [2], Основах государственной политики в области исторического просвещения [3], Основах государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей [4].

По словам Помощника Президента РФ Николая Патрушева, «история давно перестала быть лишь наукой о былых временах. Попытки переписать историю в каком-то смысле опаснее военной угрозы. Искаженная, лживая, разрушенная историческая память, искусственно созданный негативный образ прошлого и настоящего лишают государства и их народы возможности формировать национальную идею будущего развития, вокруг которой происходит консолидация общества. Именно поэтому мы обязаны обеспечить

всестороннюю защиту исторической памяти как неотъемлемую часть ценностного фундамента нашей Родины – России» [1].

В 2023 году на территории Ставропольского края на районном уровне проведено более 500 мероприятий, направленных на привитие национальной идеи, любви к Родине, профилактику правонарушений в молодежной среде. Общий охват аудитории составил более 10 тыс. человек.

Вахты памяти, посты у мемориалов славы, юнармейское движение, кадетские школы и игра Зарница – это наглядный результат работы с молодежью в Ставропольском крае. Однако правильно воспитывать молодежь старыми методами уже не эффективно [5].

Оценки эффективности деятельности краевых органов власти в сфере патриотического воспитания молодежи и сохранения исторической памяти населения в Ставропольском крае (табл. 1), полученные в ходе мониторинга состояния патриотического воспитания молодежи в Ставропольском крае, проведенного в 2023 году министерством Ставропольского края по национальной политике и делам казачества [6], позволяют сделать вывод, что каждый третий респондент ничего не знает о деятельности краевых органов власти в сфере патриотического воспитания молодежи.

**Таблица 1**

**Оценка эффективности деятельности краевых органов власти в сфере патриотического воспитания молодежи**

Наименование органа власти	Эффективность высокая	Эффективность средняя	Эффективность низкая	Ничего об их деятельности не знаю
Министерство Ставропольского края по национальной политике и делам казачества	17,0	22,2	17,9	42,8
Правоохранительные органы	17,8	35,0	22,2	25,1
Муниципальные власти	14,7	31,8	24,7	28,8
Общественные организации (Этнический совет при Губернаторе, Молодежный этнический совет, национально-культурные объединения и т.п.)	20,8	20,8	16,9	41,6

Считаем необходимым усилить реализацию проектов в сфере молодежной политики, направленных на сохранение истинной исторической памяти в умах современной молодежи, построение устойчивости национальной, общегражданской идентичности населения, а также пропаганду национальной идеи, основанную на принципах добра и справедливости во всех областях деятельности.

Таким образом, национальная идея играет важнейшую роль для России, поскольку она определяет цели и идеалы общественного развития. Национальная идеология должна предоставлять новые ориентиры и систему ценностей, чтобы люди могли лучше понять своё общество, его цели и идеалы, и понимать, куда оно движется [7].

### **Список литературы**

1. Официальный сайт Журнала «Национальная оборона» [Электронный ресурс] // URL: <https://oborona.ru/product/zhurnal-nacionalnaya-oborona/zashchita-istoricheskoy-pamyati-fundament-rossijskoj-gosudarstvennosti-45910.shtml> (дата обращения: 05.07.2024).
2. Указ Президента РФ от 2 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» [Электронный ресурс] // «Консультант Плюс»: [справочная правовая система]. – Режим доступа <http://base.consultant.ru/> (дата обращения: 05.07.2024).
3. Указ Президента России от 08 мая 2024 г. № 314 «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области исторического просвещения» [Электронный ресурс] // «Консультант Плюс»: [справочная правовая система]. – Режим доступа <http://base.consultant.ru/> (дата обращения: 05.07.2024).
4. Указ Президента РФ от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей» [Электронный ресурс] // «Консультант Плюс»: [справочная правовая система]. – Режим доступа <http://base.consultant.ru/> (дата обращения: 05.07.2024).
5. Официальный сайт ГТРК «Ставрополье» [Электронный ресурс] // – Режим доступа: <https://stavropolye.tv/news/23334> (дата обращения: 02.07.2024).

6. Официальный сайт министерства Ставропольского края по национальной политике и делам казачества [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://миннацк.рф> (дата обращения: 05.07.2024).

7. Шмунк, Д.В. Национальная идея и современное российское общество / Д.В. Шмунк // Наука и реальность. - 2023. - № 3 (15). - С. 64-66.

© В.А. Никулин, 2024

**СЕКЦИЯ  
ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ**

**ЯМЬ, ХОРЕЙ И СМЫЧОК: ОБ ОБЪЕКТИВНЫХ  
ПРОБЛЕМАХ ПРОИЗНОШЕНИЯ МЕЛОДИИ В КЛАССАХ  
СТРУННО-СМЫЧКОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ**

**Ивонина Людмила Фёдоровна**  
профессор

ФГБОУ ВО «Пермский государственный институт культуры»

**Аннотация:** В статье рассматриваются вопросы развития музыкального мышления в ракурсе артикуляционной теории И. А. Браудо. Автор описывает сложности, связанные с многообразием и противоречиями артикуляционных и фразировочных обозначений в нотных текстах, анализирует элементы специфики метроритмического мышления исполнителей на смычковых инструментах.

**Ключевые слова:** артикуляционная теория, музыкальное мышление, произношение мелодии, музыкальное время, аналитический и интонационный слух.

**IAMB, TROCHEE AND THE BOW:  
ON THE OBJECTIVE PROBLEMS OF MELODY ARTICULATION  
IN LEARNING BOWED STRING INSTRUMENTS**

**Ivonina Lyudmila Fyodorovna**

**Abstract:** The article discusses issues related to the development of musical thinking in the context of I. A. Braudo's articulation theory. The author describes the difficulties associated with the diversity and contradictions of articulation and phrasing markings in musical scores and analyzes elements of the specific metrorhythmic thinking of bowed string instrument performers.

**Key words:** articulation theory, musical thinking, articulation of melody, musical time, analytical and intonation ear.

В эпоху, когда стали с особым вниманием относиться к смысловой стороне художественного текста, тематика исследований в области музыкального исполнительства повернулась к проблеме «неполноты нотной записи». Так, по мнению Н.И. Мельниковой, «неполнота нотной записи

оказывается удивительным свойством, обеспечивающим тот колоссальный «запас неопределенности», который позволяет музыкальному произведению меняться вслед за изменением условий его исполнительского порождения и с редкостной естественностью вписываться в Текст культуры»; и именно «ненотированная часть исполнения» особенно сильно впечатляет слушателей [1, с. 13].

При всей пестроте пониманий богатств «ненотированного» наибольший интерес, на наш взгляд, связан с организацией музыкального времени, которую используют в своих интерпретациях исполнители.

М.А. Аркадьев в своих статьях и выступлениях [2–7] обосновывает утверждение, согласно которому «звучащее и незвучащее» в музыке не только сосуществуют, но и взаимодействуют активно, но иногда конфликтно. Этот «внутренний продуктивный конфликт», по мнению Аркадьева, создает «жизнь музыкальной ткани» [7]. Исследователь убежден в том, что основным материалом музыки является время: «Это некое особое время, то время, из которого композиторы и исполнители создают музыку, <...> это не обычное музыкальное время инструментального или вокального звучания, но время незвучащее» [7].

Свою исследовательскую позицию М.А. Аркадьев формулирует в образном виде: «...незвучащее пульсирующее время в музыке – это живой упругий материал, с которым композитор и исполнитель должны работать с такой же страстью и мастерством, как Микеланджело работал с каррарским мрамором» [7].

Ритм в концепции музыкального времени М.А. Аркадьева представляется как «постоянный теоретический двойник времени»: «Музыкальный ритмический процесс и конкретное живое музыкальное время – синонимы, так как реальность времени проявляется в его содержательности» [5, с. 24].

Тезис М.А. Аркадьева, в сущности, подтверждают слова Д.К. Кирнарской: «...ритм в звуке не нуждается. Звук лишь обозначает, подчеркивает ритмичность происходящих событий, и даже возбуждает эту ритмичность» [8, с. 99].

Проблема «звучащего и незвучащего», «нотированного и ненотированного» соприкасается, на наш взгляд, с феноменом, который, по словам И.А. Браудо, «пронизывает всё музыкальное искусство»: вопрос «о соотношении прерывного и непрерывного в музыке» [9, с. 190]. По мнению Браудо, музыка «построена на прерывисто изменяющихся интонациях и

длительностях». На основании того, что «нота, взятая на любом инструменте, длящийся звук которого связан непосредственно с живым человеческим действием и может обладать в силу этого выразительностью, состоящейся с человеческим возгласом, с пропетой человеком нотой», Браудо предлагает « всю область многообразных процессов внутри ноты назвать произношением (музыкальным) в широком смысле слова» [9, с. 191].

Описывая процесс, происходящий внутри ноты (нота подразделяется на часть звучащую и часть незвучащую, а процесс ноты состоит в переходе от звучащей части к незвучащей), Браудо предлагает область явлений, связанных с описанным ограниченным видом процесса внутри ноты, назвать произношением в узком смысле слова (или артикуляцией) [9, с. 191]. Артикулирование музыки, по Браудо, «есть использование в потоке исполнения всего многообразия средств произношения, многообразия, которое мастер исполнительского искусства должен тщательно изучить и которым должен с полной свободой пользоваться» [9, с. 10].

В основополагающем труде И.А. Браудо «Артикуляция (О произношении мелодии)», по мнению М.И. Имханицкого, осмысливается один из самых фундаментальных вопросов исполнительского искусства [10, с. 5]. Термин артикуляции, как отмечает Браудо, заимствован музыкантами из науки о языке. В связи с этим к определению артикуляции, которое даёт Браудо – «в музыкальной теории под артикуляцией понимается искусство исполнять музыку, и прежде всего мелодию, с той или иной степенью расчленённости или связности ее тонов, искусство использовать в исполнении все многообразие приемов легато и стакато» [9, с. 3] – М.И. Имханицкий добавляет: в произнесении музыкантом выделяется именно та или иная степень ясности – это как наиболее важное свойство при выговаривании слова, артикулировании слогов [11, с. 107].

Однако, выводя в название своего труда термин «произношение мелодии» и обосновывая его в первой главе своего труда, Браудо вносит уточнение: «В настоящей работе наряду с термином «артикуляция» мы будем употреблять как равноценный с ним термин «произношение». Следовательно, равнозначны будут выражения – средства артикуляции и средства произношения» [9, с. 3].

На наш взгляд, определения «равноценный» и «равнозначный» не означают установления полной тождественности терминов «артикуляция» и «произношение», а также превращения их в синонимы. Тем не менее, как

отмечает В. Сраджев, «эта маленькая неточность» Браудо привела к неожиданным последствиям: «Артикуляция из термина, отражающего сущность явления, превратилась во всеобъемлющее понятие, не только имеющее отношение к процессам интонирования, но зачастую и подменяющее его» [12]. Об этом же пишет М.И. Имханицкий: «Артикуляцию нередко стали рассматривать как процесс становления во времени всех исполнительских средств» [10, с. 94].

Интерес к артикуляционной теории Браудо заметен в трудах, появившихся в конце XX – начале XXI столетия [13 – 20]. На наш взгляд, это обусловлено как исследовательскими, так и педагогическими интересами: произношение мелодии, как бы то ни было, выводит в круг вопросов понимания термина «в широком смысле».

Вопросы артикуляции (а также штрихов и их роли в музыкальном интонировании), как отмечает Г. Б. Гордон, всегда находятся в числе важнейших для исполнителя, и вместе с тем не существует другой столь неоднозначно понимаемой музыкантами различных специальностей области музыкального искусства [21, с. 85].

Прежде всего, на пути у ясности решения вопросов артикуляции (после уточнения смыслового поля термина) стоит неразрешимое противоречие в лигах. Браудо, обращаясь к клавишной игре «лишь как к модели, на которой удобно продемонстрировать действие произношения», отмечал, что действие закономерностей артикуляции не ограничено областями фортепьянной и органной музыки [9, с. 192]. Знак лиги, по Браудо, имеет целый ряд различных значений: лиги-легато указывают на слитную манеру исполнения; фразировочные лиги ставят целью охват целой фразы как единства; артикуляционные лиги обозначают связь и расчленение тонов; структурные лиги подчеркивают «ту или иную периодичность, ту или иную смену масштабов построения» [9, с. 184-185].

Для сравнения: у смычковых инструментов (в сольных партиях) в большинстве случаев существует лишь один вид лиг, которые принято называть «смычковые». Перечисленные виды лиг можно увидеть в партитурах и изданиях, имеющих статус уртекста. В редакциях сольных партий, как правило, сделанных исполнителями-струнниками, лиги свидетельствуют о количестве нот, которые необходимо сыграть «на один смычок». Иногда редакторами проставляются «авторские» лиги, чтобы исполнитель мог сравнить редакцию с оригинальным текстом. В этом случае редакторские лиги ставятся «пунктирной» лигой, что поясняется в примечаниях.

Различие в обозначениях лиг существенно дополняется многообразием обозначения стаккатных штрихов. У смычковых инструментов более подходящим является термин «острые» штрихи, в связи с тем, что штрих стаккато входит в группу «острых» штрихов и, что плохо сочетается со слитным исполнением звуков, означает исполнение нескольких острых/коротких звуков «на один смычок». Как отмечает Браудо, знаки стаккато не всегда имеют однозначное артикуляционное значение. Обычно знак стаккато означает укорочение длительности ноты, по Браудо – ограничение ноты справа. Но те же «точки» над нотой означают и «изолирование ноты слева» [9, с. 187], т. е. требуют укорочения не той ноты, над которой стоят, а предыдущей. В понимании исполнителей на смычковых инструментах, нота с точкой, залигованная с предыдущей нотой (слева), не столько укорачивается, сколько отделяется. Указанный пример является наиболее сложным для прочтения авторского текста, так как допускает, как видим, два вида исполнения: укорачивание ноты по длительности или отделения данной ноты от предыдущей. Решение вопроса лежит в области анализа контекста.

Если продолжить перечисление смычковых противоречий в толковании лиг и «точек» над нотой, то абсолютным примером является известный скрипичный концерт Ф. Мендельсона (ми минор), в котором абсолютно одинаково обозначается лига, объединяющая ноты с точками в первой и третьей частях сочинения, но исполняются совершенно по-разному: третья часть отличается применением классического вида «летучего» стаккато, (пример, попавший во все методические труды), а в первой части та же лига с точками обозначает певучее исполнение мелодии в побочной партии, превращая точки в чёрточки-tenuto.

Итак, по словам Браудо, «в результате всех этих обстоятельств на нотном стане создаётся сложная и противоречивая совокупность обозначений, которая подчас ставит исполнителя, педагога, учащегося в затруднительное положение» [9, с. 188].

Одним из выходов многие исследователи и практики видят в унификации артикуляционных и фразировочных обозначений: особенно выглядит уместной идея необходимости однозначного понимания штрихов музыкантами различных специальностей, что важно для коллективного музицирования [21, с. 88].

Однако сделать это невозможно, как невозможно «переписать историю». Попытка унификации, по мнению Браудо, «игнорирует богатую историю

артикуляционных и фразировочных обозначений. Она снимает с музыканта существенную его обязанность – знать музыку, изучать композиторов настоящего и прошлого, изучать их во всех их проявлениях и чертах. И именно в изучении музыки должно найти свое место знание партитур и их обозначений» [9, с. 189].

Продолжая искать ответы на вопросы практики, заметим, что в качестве существенной функции артикуляции Браудо называл различительную функцию. Значение артикулирования, отмечает Браудо, в том, как связываются или расчленяются тоны, решаются существеннейшие вопросы звукового построения: вопрос о расчленении целого; вопрос о соединении отдельного; вопрос о соотношении в музыке категорий прерывного и непрерывного [9, с. 192].

Как отмечает Браудо в примечании, закономерности артикуляции формулировались им лишь применительно к качествам слитности и расчлененности, краткости и продлѐнности. «При этом нигде не делалось попытки привлечь к выводу закономерностей метрические значения цезур» [9, с. 193].

«То, что обозначение артикуляции выделено из пределов метрической нотной записи и существует наряду с ней как и её дополнение, объясняется совсем не тем, что артикуляция является фактором исполнительским. Дело здесь не в исполнении, а в самом существе артикуляции, связанной с процессом внутри ноты, не подлежащим метрическому определению» [9, с. 193].

Необходимо добавить, что теорию Браудо существенно развил М. И. Имханицкий, добавив к «слитности и расчленѐнности, краткости и продлѐнности» «соотнесение мягкости и акцентности сопоставляемых звуков» [21, с. 87]. Отчѐтливость дикции, считает Имханицкий, – и в словесной речи, и в музыке – определяется именно сопоставлением атаки твердой и мягкой, острой и округленной, т. е. самими силовыми критериями звукообразования [11, с. 110].

Итак, одна из важнейших функций, задач артикуляции, именуется Браудо различительной [10, с. 69]. Работает ли эта функция в области инструментального обучения или, как отмечает Браудо, «противоречивость приводит к тому, что артикуляционные обозначения превращаются для исполнителя в мало осознаваемый фон, на котором с неизмеримо большей ясностью выступают ритмическая и интонационная стороны нотного текста»? [9, с. 187].

К сожалению, приходится признать, что данный факт имеет место в многочисленных историях музыкального обучения, особенно это касается струнно-смычковой педагогики.

К объективным проблемам «произношения мелодии в широком смысле» относится извлечение звуков посредством смычка. На начальном этапе обучения, в силу того что смычок достаточно тяжёлый у колодки и более лёгкий у конца, у учащегося формируется отношение привязки сильной доли такта к началу ведения смычка «вниз». При первой же встрече в тексте с «затактовой» фразой или мотивом у учащегося возникает вопрос: что делать с сильной долей, которая оказывается в середине смычка? Каким образом необходимо её сыграть, чтобы она была явно весомей, во-первых, самого затакта, во-вторых, остальных, более слабых, долей?

Возникновение данного вопроса можно считать «пробуждением» музыкального интеллекта (по мнению В. Брайнина, развитие музыкального интеллекта так или иначе связано с развитием ритмического восприятия и мышления) [22, с. 35]. На более поздних этапах обучения юный музыкант уже может сформулировать свой вопрос по-иному: как выделить сильную долю, протянуть или сыграть громче? (По К. Флешу: агогический акцент означает выделение звука путем увеличения его протяжённости, динамический акцент означает намеренное усиление звука, метрический акцент означает выделение сильного времени такта по сравнению со слабым, «скорее мысленное, чем реально выполняемое» [23, с. 26-27]). Это серьёзный шаг вперёд, поскольку сделать, скажем, одну четверть длиннее двух-трёх остальных под гнётом навязчивой идеи «игры под метроном» с целью обозначить «творящую такт» акцентность [24] – это вклад в копилку средств «живого ритма».

Естественно, умение сделать одну четверть длиннее других, чтобы на ней почувствовался акцент сильной доли, требует определённых знаний и навыков. Здесь необходимо помнить о том, что «в практической педагогической работе невозможно заниматься ритмом, не занимаясь при этом одновременно всем остальным» [24, с. 148], следовательно, в работу будет включено распределение смычка и регулировка двух составляющих процесса звукоизвлечения – скорости движения смычка и нажима на струну. Таким образом, решение ритмической задачи существенно двигает вперёд целую «связку» инструментальных навыков.

Более сложным испытанием является «различение» «фразового акцента». Это тот частный случай, когда «тактовая черта есть, а акцента нет» [24]. Здесь

совершается сложный переход к «ритму “в увеличении”, ритму высшего порядка» [25, с. 135]: такты относятся друг к другу как отдельные доли внутри такта, что называется, в свою очередь, метром высшего порядка, его проявлениями оказываются тяжелые и легкие (сильные и слабые) такты [25, с. 146].

Акцент связан, по мнению Л.С. Ауэра, с ритмическим чувством: «Скрипач, лишенный чувства ритма, – не скрипач; он так же беспомощен, как живописец, страдающий цветной слепотой. Ритм является основным принципом всей жизни, всякого искусства, а не одной только музыки. <...> Ритмический акцент, придающий настоящую ценность деталям музыкальной фразировки, необходим точно так же, как и в словесной речи» [26, с. 85]. Как видим, Ауэр также выходит на проблемы музыкальной артикуляции.

Возвращаясь к определённым трудностям «затактового» начала на лиге, необходимо коснуться проблемы понимания скрипачом ямбического и хореического строения мелодии. Начальный репертуар, как правило, содержит пьесы-упражнения, основанные на метрическом движении в пределах простого метра, где разница состоит в том, с какой доли такта начинается построение и на какой доле оно заканчивается [25, с. 159].

Ямбическая и хореическая направленность мелодии в ходе занятий с учащимися (а иногда и со студентами) объясняется через метод рифмованной подтекстовки. По мнению многих, стиховое сопровождение учит ребенка лучше осмысливать музыкальную речь, уметь выделять главное [27].

Однако общеизвестно, что метод подтекстовки широко использовал К.Н. Игумнов, чтобы объяснить ученикам интонационный характер фразы [28, с. 315]. Безусловно, перед студентами-исполнителями стоят сложные задачи. Так, одной из важнейших задач Игумнов считал связь фраз между собой. Он говорил: «Надо понимать не только то, что есть фразы, но и то, что есть мысли, которые этими фразами выражаются» [28, с. 316-317].

Возвращаясь к специфике метроритмического мышления исполнителей на смычковых инструментах, целесообразно, на наш взгляд, упомянуть, что из-за интенсивной штриховой «размётки» текста (включая направление движения смычка, количество нот, исполняемых на «один смычок», многообразии вариантов штрихов – приёмов звукоизвлечения, подробную аппликатуру, выступающую на уровне текста) молодые исполнители буквально не видят фразы! Здесь уместно вспомнить афоризм: «Для музыканта “видеть” означает “слышать”» [29, с. 35]. Следовательно, они её не слышат.

Возможно, одной из причин такого «вторичного» отношения к выразительной стороне исполнения является «философское» отношение к последовательности решаемых задач: важнее «что» или «как»?

Есть две позиции, которые можно проиллюстрировать цитатами: «чем яснее то, “что” надо сделать, тем яснее и то, “как” это сделать. Цель сама уже указывает средства для её достижения. <...> Вот почему я настаиваю на том, чтобы музыкальное развитие предшествовало техническому или, по крайней мере, шло с ним непрерывно, рука об руку. Технику нельзя создавать на пустом месте, как не может быть создана форма, лишенная всякого содержания. Такая “форма” равна нулю, она фактически не существует» (Г. Г. Нейгауз) [30, с. 77]. «Но между восприятием и представлением в игровом акте всегда лежит область моторики со своей спецификой и индивидуальной неповторимостью. <...> Поэтому вместо противопоставления установок: “сперва представление, затем средства его воплощения”, “совершаю движение, слушаю, что у меня получилось”, – необходимо стремиться к их синтезу, к объединению в комплексный метод решения художественной задачи: “Представляя, что нужно, с помощью техники ищу и окончательно устанавливаю, как нужно”. И если “что” можно выявить средствами звукового воображения в процессе пристального изучения текста музыкального произведения, то найти “как”, не обладая соответствующей техникой, практически невозможно (О.Ф. Шульпяков) [31, с. 197-198].

И всё же, на наш взгляд, первичность установки «что я хочу услышать» для музыканта-исполнителя необходима, особенно для исполнителя-струнника, не имеющего в своём распоряжении «готовых звуков», постоянно обитающего в зоне неуверенности в отношении точности звуковысотной интонации. Недостатки фразировочного и артикуляционного мышления связаны, зачастую, именно с преувеличенным вниманием к звуку: его высоте, качеству, «носкости», тембровой характеристике. То есть, на вопрос «что?» у исполнителя струнника в первую очередь формируется звуковысотный ответ. Возможно, у скрипачей и виолончелистов имеет место недостаточное развитие интонационного слуха.

Разделение музыкального слуха на *интонационный* и *аналитический* связано с концепцией Д.К. Кирнарской. В основе данного разделения, лежит теория «двойственности музыкальной формы» В.В. Медушевского, который, в свою очередь, опирался на интонационную теорию Б.В. Асафьева.

Согласно теории Медушевского, аналитическая и интонационная форма имеют отличия, во-первых, в широте и характере использования качеств звука: для аналитической формы особенно важны лишь высота и длительность, а для интонационной – все свойства звука вплоть до оттенков вибрации. Во-вторых, имеется отличие семиотического характера: «знаки интонационно-драматургической формы мотивированы со стороны смысла (означаемого, выражаемого), знаки аналитической формы – в противоположном направлении» [32, с. 84-86].

Опираясь на теорию В.В. Медушевского, Д.К. Кирнарская объясняет происхождение понятий интонационного и аналитического слуха: свойство слуха, направленное на восприятие эмоционально-смысловых сторон музыки, называют интонационным слухом, а свойство слуха различать высоту звуков и определять их длительность называют аналитическим слухом [8, с. 65].

Тембр, регистр, громкость, артикуляция и акцентность, – эти свойства звука называют «ненотируемыми» (об этом мы начали разговор в начале статьи), но «именно они определяют характер музыки» [8, с. 64].

Получается, что на протяжении нескольких лет обучения (эта мысль – лишь предположение), скрипач и виолончелист усиленно развивают свой аналитический слух, и он у них (возможно) является доминантой мышления.

На вопрос «почему ты не чувствуешь фразу?», студенты часто отвечают примерно так: я никогда об этом не думал, меня этому не учили. Скорее всего, на основании случайной выборки не стоит делать выводы, но существуют и отдельные подтверждения того, что в педагогической практике считается, что интонационное чутьё – показатель уровня дарования.

М.С. Старчеус приводит в качестве примера высказывание Л. Паваротти: «Фразировка в большинстве случаев – дело интуиции певца: либо у вас есть чувство фразы, либо нет... мое пение на 50% дело интеллекта, а на 50% интуиции» [33, с. 533]. Но интуиция не возникает на пустом месте, а формируется на основе опыта, подкрепляемого знаниями. И чувство фразировки (термин М.С. Старчеус), так же, как и чувство ритма, являясь формой субъективного знания [33, с. 15], должно на наш взгляд, поддаваться научению, способствующему его развитию.

По данным психологии, ориентация на мелодические свойства звучания складывается у детей примерно к седьмому году жизни и сразу приближается к полноценному восприятию музыки [34, с. 123]. При развитом аналитическом слухе, который обычно демонстрируют музыканты-струнники, на наш взгляд,

им достаточно дать необходимые инструменты для развития интонационного слуха, а не ожидать, когда он разовьётся стихийным образом. Неслучайно, как нам кажется, Л.А. Баренбойм, изучивший систему детского музыкального воспитания Карла Орфа, сделал вывод: «Музыкальное воспитание должно было стать иным, чем до сих пор. Центр тяжести следовало перенести с односторонне гармонической стороны на ритмическую» [35, с. 41].

По мнению В. Брайнина, разработавшего альтернативную учебную дисциплину «Развитие музыкального мышления» [36] и авторскую систему ритмической сольмизации [37], «занимаясь развитием ритмического восприятия ребёнка, следует иметь в виду определённую музыкальную культуру, которая, с одной стороны, есть цель такого развития, а с другой – предоставляет этому развитию необходимые средства» [38, с. 142]. Ритм, считает В. Брайнин, «был и есть не только “в начале”, но фактически порождает и сопровождает все параметры музыки, организуя “миропорядок” всего музыкально-педагогического процесса», а «развитие ритмического восприятия и мышления и является собственно развитием музыкального восприятия и мышления» [24, с. 149].

Возможно, для развития интонационного мышления юных исполнителей на смычковых инструментах, с одной стороны, необходимо создавать программы или пособия, пьесы и упражнения, в которых движения смычка свободно сочетались бы с ямбическим и хорейческим строением мотива и фразы, с тем, чтобы движение смычка не противоречило артикуляционным правилам, а помогало их закреплять.

С другой стороны, поскольку «исторически сложившиеся многообразные обозначения фразировки и артикуляции сталкиваются на страницах авторских и редакторских нотных текстов и создают в этих текстах сложное переплетение обозначений, в котором нелегко разобраться исполнителю» [9, с. 183], необходимо, следуя совету И.А. Браудо, «изучать и знать закономерности артикуляционного искусства, так как именно знание этих закономерностей является путеводителем в сложных вопросах истолкования текста» [9, с. 189].

Как бы то ни было качество произношения музыкального текста зависит от глубины мышления – фразировочного, агогического, артикуляционного, интонационного, художественного.

Трактуя произношение мелодии («в широком смысле слова»), И.А. Браудо представлял его «как процесс воссоздания многообразных нюансов динамики, окраски звука, высотного интонирования, градаций

длительности тона, объёма междутоновых цезур» [16, с. 182]. Следовательно, в музыке, как и в лингвистике, «произношением в широком смысле слова» можно называть «звуковую систему музыкального языка». Под «произношением в узком смысле слова» следует понимать «звуковую систему музыкально-исполнительской речи» [16, с. 183].

Что касается дефиниций музыкального мышления, то наиболее соответствующим сути этого феномена считают определение-гипотезу М.С. Старчеус: «В музыке инструментом мыслительного действия является слух. Можно сказать, что слух определяет способ мыслить в музыке, а музыкальное мышление – способ слышать [33, с. 600]. Музыкальный слух и мышление неразрывно связаны единым объектом – живыми и многозначными отношениями звука и смысла. Они раскрываются в звучании (реальном или воображаемом), а значит, требуют активного слуха, но в то же время своей многозначностью, многовариантностью обращены к мышлению, которое и призвано решать такие неопределённые задачи. С этой точки зрения музыкальное мышление – это способность устанавливать (схватывать, отыскивать) и преобразовывать связи между звучанием и смыслом» [33, с. 601].

И в заключение – определение поэтическое: «Музыкальное мышление – это космос, допускающий рассмотрение в планах физиологическом, психологическом, семиотическом, теоретико-информационном, кибернетическом, системно-теоретическом, формально-логическом, музыкально-теоретическом, дидактическом, историко-педагогическом, культурологическом и т.д.» [39, с. 213].

### **Список литературы**

1. Мельникова Н.И. Генеративная поэтика исполнительского текста: анализ одной шутки // Художественный образ в исполнительском искусстве: IX Российские педагогические ассамблеи искусств в Магнитогорске: Тезисы и материалы. – Магнитогорск. – 2004. – С. 11 -19.
2. Аркадьев М.А. Креативное время, «археписьмо» и опыт Ничто. – URL: [http://www.chronos.msu.ru/old/RREPORTS/arkadyev\\_creatif.htm](http://www.chronos.msu.ru/old/RREPORTS/arkadyev_creatif.htm) (дата обращения: 8.07.2024).
3. Аркадьев М.А. Метроритм (Екатерина Бирюкова, openspace.ru), URL: <https://www.belcanto.ru/12020228.html> (дата обращения: 8.07.2024).
4. Аркадьев М.А. Музыкальное время, метр, ритм. Глубинный исполнительский опыт. URL: <https://mihailarkadev.musicaneo.com/ru/blog/articles/view/148.html> (дата обращения: 8.07.2024).

5. Аркадьев М.А. Фундаментальные проблемы музыкального ритма и «незвучащее». Время, метр, нотный текст, артикуляция. – Lap Lambert Academic Publishing. – 2012. – 408 с.
6. Аркадьев М.А. Временные структуры новоевропейской музыки. Опыт феноменологического исследования. – М.: Библос. – 1993. – 168 с.
7. Аркадьев М.А. Музыка и незвучащее. URL: <https://snob.ru/profile/23839/blog/121008/> (дата обращения: 8.07.2024).
8. Кирнарская Д.К. Психология специальных способностей. Музыкальные способности. – М.: Таланты - XXI век. – 2004. – 496 с.
9. Браудо И.А. Артикуляция (О произношении мелодии). – Л.: Музыка. – 1973. – 198 с.
10. Имханицкий М.И. Новое об артикуляции и штрихах в музыкальном интонировании: учеб. пособие для высш. учеб. заведений. Изд-е 2-е, испр. и доп. – М.: РАМ им. Гнесиных. – 2018. – 232 с.
11. Имханицкий М.И. О сущности музыкальной артикуляции как степени весомости соотносимых звуков // Вестник Челябинской государственной академии культуры и искусств. – 2015. – № 2 (42). – С. 107-112.
12. Сраджев В.П. Артикуляция – технические приемы или путь к исполнительскому творчеству? // Музыкальная академия. – 2020. – № 1 (769). – С. 172-177.
13. Сокол А.В. Теория музыкальной артикуляции. Одесская гос. консерватория им. А.В. Неждановой. – Одесса. – Окфа. – 1996г. – 206 с.
14. Титов Е.С. Теоретические основы музыкальной артикуляции: дисс. ... к. иск. Ростов-на-Дону. – 2002. – 219 с.
15. Валеева Ф.Х. Развитие артикуляционного мастерства музыканта-инструменталиста в процессе исполнительской подготовки на этапе высшего профессионального образования: автореферат дис. ... кандидата педагогических наук. – Екатеринбург. – 2007. – 22 с.
16. Кислицын Н.А. Произношение, артикуляция, штрих – метаморфозы понятий в науке и музыкальной практике // Вестник Челябинского государственного университета. – 2009. – № 35 (172). – С. 182-186.
17. Зайцева Е.Ю. Музыкальная фразировка и артикуляция на струнно-смычковых инструментах // Образование от «А» до «Я». – 2016. – № 6. – С. 34-36.

18. Алиева З.Э. Скрипичные штрихи как средство артикуляции в сонатах и партитах И.С. Баха для скрипки соло // Успехи современной науки. – 2017. – Т. 5. – № 1. – С. 193-196.
19. Дмитриюкова Л.В. Стилиевые особенности исполнительской артикуляции. // Современное культурно-образовательное пространство гуманитарных и социальных наук. Материалы VIII Международной научной конференции. Под редакцией Ю.Ю. Андреевой, И.Э. Рахимбаевой. – 2020. – С. 96-105.
20. Казьмина Е.О., Теринцова В. В. Термин «музыкальное произношение» – миф или реальность в хоровом исполнительстве: систематический обзор // Манускрипт. – 2020. – Т. 13. – № 7. – С. 16-20.
21. Гордон Г.Б. Музыкальное произношение. Новый труд в осмыслении старых истин. Рецензия на книгу М. И. Имханицкого «Новое об артикуляции и штрихах в музыкальном интонировании» // Ученые записки Российской академии музыки им. Гнесиных. – 2019. – № 2 (29). – С. 85-89.
22. Брайнин В. Прогулки с Лихтенбергом: о развитии способности к пониманию музыки. // Искусство и образование. – М. – 2009. – № 2(58).
23. Флеш К. Искусство скрипичной игры. Художественное исполнение и педагогика. – М.: Классика – XXI. – 2004. – 304 с.
24. Брайнин В. В начале был ритм: о комплексном воздействии ритмического воспитания // Искусствознание: теория, история, практика. – Изд-во: Южно-Уральский государственный институт искусств им. П.И. Чайковского. – Челябинск. – 2012. – № 1. – С. 148-161.
25. Мазель Л.А., Цуккерман В.А. Анализ музыкальных произведений. Элементы музыки и методика анализа малых форм. – Москва: Музыка. – 1967. – 752 с.
26. Ауэр Л.С. Моя школа игры на скрипке. Интерпретация произведений скрипичной классики. – Москва: Музыка. – 1965. – 272 с.
27. Юдовина-Гальперина Т.Б. За роялем без слёз, или Я – детский педагог. – СПб.: Предприятие С.-Петербур. союза художников. – 1996. – 191 с.
28. Мильштейн Я.И. Константин Николаевич Игумнов. – Москва: Музыка. – 1975. – 471 с.
29. Коган Г.М. Работа пианиста. – Москва: Классика-XXI. – 2004. – 203 с.
30. Нейгауз Г.Г. Об искусстве фортепианной игры: Записки педагога. 5-е изд. – М.: Музыка. – 1988. – 240 с.

31. Шутьпяков О.Ф. Скрипичное исполнительство и педагогика. – СПб.: Композитор. – Санкт-Петербург. – 2006. – 496 с.
32. Медушевский В.В. Двойственность музыкальной формы и восприятие музыки // Музыкальная психология: Хрестоматия / Сост. М.С. Старчеус. – М. – 1992. – 209 с. С. 84-91.
33. Старчеус М.С. Слух музыканта. – М.: Моск. гос. консерватория им. П. И. Чайковского. – 2003. – 640 с.
34. Тарасова К.В. Онтогенез музыкальных способностей. – Москва: Педагогика. – 1988. – 173 с.
35. Баренбойм Л.А. Система детского музыкального воспитания Карла Орфа. – Ленинград: Музыка. – 1970. – 160 с.
36. Брайнин В. Об альтернативной учебной дисциплине «Развитие музыкального мышления» // Сб. материалов VIII международной научно-практической конференции «Музыкально-педагогическое образование на рубеже XX и XXI веков». – Москва – Ханты-Мансийск. – 2004. – С. 30-34.
37. Брайнин В. О возможных подходах к ритмической сольмизации // Педагогическое образование и наука. – М: Международная академия наук педагогического образования. – 2007. – № 2.
38. Брайнин В. Сквозь магический кристалл: о развитии опережающего восприятия музыкального ритма у детей // Искусство и образование. – 2010, – № 3(65).
39. Брайнин В. Тени на стене // Абдуллин, Э., Николаева, Е. Теория музыкального образования. – «Академия». – М. – 2004. – 336 с. С. 212-231.

© Л.Ф. Иволина, 2024

**СЕКЦИЯ  
ИСТОРИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## ЗАГРОБНЫЙ И ЗАУПОКОЙНЫЙ КУЛЬТ ДРЕВНЕГО ЕГИПТА

**Давыдова Виктория Викторовна**

студент 2-го курса

Научный руководитель: **Хлевов Александр Алексеевич**

профессор, доктор философских наук,

кандидат исторических наук

ФГАОУ ВО «Севастопольский

государственный университет»

**Аннотация:** Объектом нашего исследования является религия Древнего Египта, так как именно она является основой всего загробного и заупокойного культа Древнего Египта. Предметом исследования выступает загробный и заупокойный культ Древнего Египта.

**Ключевые слова:** неолит, кенотаф, мастаб.

## THE AFTERLIFE AND FUNERAL CULT OF ANCIENT EGYPT

**Davydova Victoria Viktorovna**

2nd year student

Scientific supervisor: **Khlevov Alexander Alexeyevich**

Professor, Doctor of Philosophy, Candidate of Historical Sciences Federal State Educational Institution of Higher Education «Sevastopol State University»

**Abstract:** The object of our research is the religion of Ancient Egypt, as it is the basis of the entire afterlife and funeral cult of Ancient Egypt. The subject of the study is the afterlife and funeral cult of Ancient Egypt.

**Key words:** Neolithic, cenotaph, mastaba.

Погребение тела в Египте оставалось неизменным, но чтобы легче было делать выводы о представлениях египтян о загробной жизни, следует рассмотреть общую картину погребений, начиная с неолита, чтобы выявить общее сходство:

- могилы были расположены от севера к югу;
- тело лежало на левом боку в эмбриональном положении головой к югу;

Но существуют некоторые отличия. Так, покойники в Меримде лежали лицом к востоку, а головой к северу, а в Тархане некоторые покойники были повернуты к западу, а другие – к востоку, скорее всего, это произошло из-за смещения обрядов погребения. То, что покойник продолжает «жить» подтверждается и «Текстами пирамид», где сказано, что умерший, как и при жизни, нуждается в пище, и именно его близкие должны ему в этом помогать, а подтверждением служит следующее изречение из «Текстов пирамид»: «Поднимись, возьми себе свой хлеб, соедини свои кости, встань на ноги. Поднимись к этому своему хлебу, не подверженному порче, и к своему пиву неокиснувшему»; «Отец мой, подымись со своего левого бока и повернись на правый к этой свежей воде, которую я тебе принес. Отец мой, подымись со своего левого бока и повернись на правый к этому теплomu хлебу, который я тебе принес» [8, с.58].

Исходя из вышеуказанных высказываний, можно с уверенностью утверждать, что египтяне дорожили сохранностью тела покойника. Соответственно и расчлененность тела была самым страшным наказанием для египтянина, потому что смерть – это всего лишь сон. Особенно египтяне дорожили сохранностью головы, что и подчеркивается в «Текстах пирамид» и «Книге мертвых» [8, с.63].

В дальнейшем появились представления и о том, что умершему нужны не только пропитание, вода и те предметы, которые ему были дороги при жизни, но и возможность выхода из могилы, чтобы взлетать к богам, путешествовать. Но это было необходимо именно тому невидимому элементу, который все время пребывал в могиле и не удалялся из нее.

Теперь нужно подробнее углубиться в представления египтян о человеческих оболочках. Дело в том, что жрецы Древнего Египта считали, что человек – это многослойное создание, которое имеет семь оболочек, соответствующих семи уровням его существования.

Первая оболочка – Сах. Это тело человека. Главное назначение данной оболочки – взаимодействовать с реальным, телесным миром и осуществлять в нем деятельность. Также по состоянию тела можно было судить о состоянии других оболочек, таким образом, пороки и недуги Сах считались следствием загрязненности энергетических оболочек. Египтяне уделяли большое внимание чистоте и сохранности своего Сах. Его можно было очистить путем употребления полезной пищи и питья, проведением различных обрядов очищения при помощи воды, солей натрия, окуриваний, мазей, а духовные

оболочки очищали путем молитв, заклинаний. Египтяне очень дорожили сохранностью тела умершего, особенно заботились о сохранности его головы. Считалось, что, чтобы душа могла находить путь к своей гробнице, нужно, чтобы тело оставалось в сохранности [3, с.68].

Вторая оболочка человека Ка представляла собой жизненную энергию, душу – двойник. Она неразрывно связана с личностью усопшего. Как правило, в гробницы могли ставиться и каменные изваяния, саркофаги, имеющие портретное сходство с умершим, чтобы в случае повреждения мумии душа могла найти путь в свое пристанище – гробницу.

Третья оболочка – Ба. Это подсознание, «астральное тело». Она образуется из совокупности чувств, эмоций, желаний. В Древнем царстве считалось, что Ба обладают боги, цари, жрецы. Ба могло покидать гробницу и странствовать в различные места, в том числе и в иной мир, так же именно эта оболочка могла переселяться в другие тела. Это воображаемое существо, которое представляло собой душу человека и богов. А согласно «Текстам пирамид» имело два значения: одно являлось близким по значению слову «бог», а другое означало душу. Четвертая оболочка – Иб – сердце, вместилище сознания. Оно образовано человеческими мыслями. Иб – это бессмертная душа. По этой причине египтяне так дорожили сохранностью сердца умершего. После смерти Эб возвращалась к Эб Осириса. Данная оболочка фиксирует информацию о всех позитивных и негативных действиях человека. «Книга Мертвых» в 27 и 30 главе содержит магические заклинания, побуждающие Иб не свидетельствовать на Загробном Суде против умершего.

Пятая оболочка человека - тоже Эб, известное как «кармическое тело». Она отвечает за место и время рождения человека, его физические особенности, а также определяет, в какой семье должен родиться человек.

Шестая оболочка также Эб, являющаяся самосознанием. Именно благодаря ей человек может осознавать собственное существование [4, с.73].

Седьмая и последняя оболочка – Ах – является частью вселенной и пронизывает абсолютно все. Она защищает человека от всякого зла.

Таким образом, при контакте с живым или мертвым человеком нужно было учитывать все его оболочки, так же большое значение имело имя человека.

Значимое место у египтян занимало сердце, его старались не доставать из умершего или заменять искусственным, на котором часто писали различные заклинания, что помогало покойнику на загробном суде. Такое трепетное и

особенное отношение к сердцу было вызвано представлениями о том, что это самостоятельное существо, находившееся внутри человека.

Гарантией счастливой и благополучной загробной жизни являлось соблюдение ритуала погребения и магических практик. В основе лежала особая ритуальная чистота, которая не связана с чистотой физической. Даже вход в храм требовал предварительных обрядов очищения и магических ритуалов, которые должны были убирать все темное и опасное в загробной жизни. Знание и соблюдение всех церемоний вело к счастливой загробной жизни, а незнание – к гибели [5, с.54].

Как в земной, так и в загробной жизни от людей всех сословий требовалось соблюдение моральных норм и нравственных принципов, потому что на загробном суде учитывались как все пороки человека, так и его достоинства. Но нарушение посмертных ритуалов, а не моральных и этических норм, грозит неминуемым представлением перед судом. Точного места проведения загробного суда нет, но есть предположения, основанные на «Текстах саркофагов» и «Книге мертвых», которые гласят, что суд проходил в Гелиополе или Абидосе, а судьями были боги Ра, Шу, Анубис, Осирис. В «Текстах саркофагов» упоминается о психостасии - взвешивании сердца с целью определить уровень нравственности прожитой земной жизни, но выводы ритуала делались в пользу умершего. Вначале покойный произносит речь перед богом Ра, потом перед Осирисом, где рассказывает о праведности прожитой жизни и то же самое произносит перед 42 судьями. Когда же он оказывается оправданным, умерший превращает оправдания в специальные магические формулы, которые помогают уже окончательно признать его невиновным. В 30-й главе «Книги Мертвых» повествуется, как усопший посредством заклинаний заставляет свое сердце не давать дурных показаний, это своего рода насилие над собственной совестью. «Книга Мертвых» является свидетельством противоречивости загробного суда, свидетельством обретения нравственности и ее уничтожения.

Сначала покойный попадает в Чертог, где заседает суд во главе с богом Ра, после приветствия он начинает свою исповедь, и моральный кодекс в случае нарушения приводил к каре души судом, после аналогичного признания перед Осирисом и 42 судьями его сердце взвешивал Анубис, записывал результат и либо выносил оправдательный приговор, освобождающий от казни и отправляющий душу на небо к другим чистым душам, либо выносил смертный приговор, после которого умерший убивался (разрывался на части) чудовищем,

а именно Пожирательницей - собакой повелителя царства мертвых Анубиса, находившейся рядом с весами[6, с.84]. Был и третий вариант, если злодеяния оказывались соизмеримы с добрыми поступками, то умершего помещали среди кающихся душ, которые служат Сокар-Осирису. Но главной обобщающей чертой в эволюции представлений о загробном суде является непоколебимая вера египтян в справедливость. Доказательством этого служат магические заупокойные тексты в гробнице верховного жреца бога Тота в Гермополе Петосирис IV в. до н.э., где в тексте №81, в строках 18-22 сказано: «Там нет различия между бедным и богатым. Нет никого, избавленного от приговора суда. Когда великий собачеголовый Тот восседает на трон, он готовится судить каждого человека по делам его, совершенным им на земле». Так со временем взгляды египтян о загробной жизни меняются, а именно, богатство утрачивает смысл в загробном мире.

В итоге можно увидеть окончательную победу нравственных принципов в египетской идее о загробном суде. С данной идеей связано и разделение загробного мира на счастливое пространство рядом с богами - для праведников и ад для грешников. Это подтверждается в сказке о нисхождении в преисподнюю Санти-Хаэмуаса и его сына Са-Осириса [7, с.84].

Следует отметить, что около больших богатых храмов всегда располагался «дом жизни». Его назначение было весьма широким и даже универсальным. В первую очередь, здесь составлялись тексты религиозного содержания. Такие документы, как «Книга мёртвых», «Тексты пирамид», «Тексты саркофагов» были выпущены именно в «домах жизни». Здесь создавалась и медицинская литература. Эти заведения были сосредоточением умственной жизни страны [8, с.36].

Как уже стало ясно, что именно гробница являлась домом умершего, поэтому необходимо ознакомиться с типами и особенностями гробниц, потому что они видоизменялись с течением времени, а так же на это влияло общественное положение умершего.

Характерной чертой времени Раннего и Древнего царств является высокое развитие культа мертвых, но не всех, а только царей, придворной знати, реже местной.

Местами захоронения фараонов были пирамиды и воздвигались они исключительно для того, чтобы стать последним пристанищем для усопшего. Очень часто в последнее время пирамидам приписывают различные фантастические предназначения, не имея при этом неоспоримых научных

доказательств. Подобные высказывания по типу «пирамиды воздвигли пришельцы из космоса» являются мифами и ничем более. Но передачи и фильмы, где рассказываются подобные, опровергаемые наукой ложные факты, производят сильное впечатление на доверчивых зрителей.

Безусловно, «большие пирамиды» в Гизе считались чудом света, но это не единственные пирамиды, и подобные постройки не производили на людей древности такого впечатления как на нас сейчас. Разумеется, в каждой из трех пирамид есть ходы, которые ведут в камеру внизу пирамиды, где располагался саркофаг с мумией правителя. Во внутренней части стен «больших пирамид» не обнаружено надписей или скульптурных изваяний, но во всех трех пирамидах найдены пустые каменные саркофаги. Геродот рассказывает, что пирамида Хеопса строилась 20 лет без перерывов, а на строительстве работало больше 100 тысяч человек, которые менялись каждые 3 месяца. В других пирамидах тоже находились подобные пустые каменные саркофаги. Пирамиды, построенные в древние времена по большей части находились в Нижнем и Среднем Египте, а уже на стенах подобных гробниц, относящихся ко временам правления V и VI династий написаны магические тексты из «Текстов пирамид».[9, с.67]. Обязательным было и наличие отдельного храма в пирамиде, где жрецы совершали все необходимые ритуалы для фараона, а также у каждой пирамиды было свое название.

Научно доказано, что для некоторых царей были возведены ложные гробницы, которые ничем не отличались, на первый взгляд, от обычных гробниц, но предназначались не для захоронения, а для совершения ритуалов. Такие гробницы называются кенотафами. Так основатель IV династии Снофру построил себе три гробницы. Этот нетипичный обычай объясняется связью с праздником хеб-сед, а именно с 30-летним юбилеем фараона хотя бы потому, что смысл возведения фиктивных погребений создавалось с целью фиктивного погребения царя. Данное предположение выдвигает Н.М.Постовская. Однако вопрос создания таких грандиозных сооружений тесно связан с внутривластными факторами, а именно с постепенной централизацией власти в руках монарха и это вполне логично, потому что иначе правитель не смог бы поставить материальные и людские ресурсы для создания всего необходимого для собственного заупокойного культа. Нужно отметить, что и личное тщеславие фараона играло далеко не последнюю роль. Именно фараоны выбирали форму пирамиды и устанавливали размеры. Но, начиная с эпохи Нового царства, пирамиды постепенно выходят из моды, а им на смену приходят скальные гробницы.

Знатные чиновники всячески стремились продемонстрировать преданность к правителю, поэтому при жизни строили себе гробницы в близком расположении к усыпальнице фараона. Такие гробницы назывались мастабами, что означает «скамья». Эти мастабы представляли собой сооружения из известняка или кирпича прямоугольной формы и плоской сверху, а внизу располагалась камера с саркофагом, к которой вела шахта глубиной тридцать метров [10, с.92]. На восточной стороне сооружалась дверь-вход, где располагался специальный жертвенник. Сюда приходили родственники усопшего, приносили подношения и читали молитвы.

Примером целой квартиры для умершего является мастаба времен VI династии принадлежавшая визирю фараона Мереруку и находившаяся в Саккаре. В его мастабе создано 31 помещение, стены расписаны эпизодами из жизни умершего. Эти изображения похожи на энциклопедию жизни умершего.

Все эти изображения создавались именно для самого погребенного, так как никто не мог больше любоваться подобными шедеврами. Считалось, что после проведения всех необходимых магических ритуалов эти изображения оживают и Ка продолжает существовать как и при жизни.

Если же рассматривать погребения простых людей, то они хоронились в ямах в песке в эмбриональном положении, большинство без гробов и саркофагов. Понятно, что делалось это из-за отсутствия серьезных материальных возможностей.

Как мы упоминали ранее, в эпоху Нового царства стали распространены скальные гробницы, которые представляли собой длинные пещеры, вырубленные в скалах и находившиеся на западном берегу Нила. В таких пещерах хоронили фараонов XVIII, XIX, XX династий. Здесь стены уже описывали не земную жизнь покойного, а его загробную. Также не стоит забывать и про регулярные военные походы за пределы государства, мужчины были необходимы в войске, а не в строительстве пирамид, а строительство скальных гробниц было гораздо экономичнее в отношении рабочей силы. Несложно догадаться, что знать так же подражала правителю и возводила небольшие подобные гробницы.

Фараонов хоронили в Долине царей – Бибан-эль-Мулук, цариц в подобной Долине цариц, вельмож и чиновников-Абд-эль-Курне.

Но вне зависимости от времени загробный и заупокойный культ для древних египтян занимал важное место в жизни, даже, несмотря на противоречие необходимости оставаться душе покойника в гробнице и возможностью возноситься к богам [11, с.43].

Загробный и заупокойный культ Древнего Египта – это вера в вечную жизнь и постоянная упорная борьба со смертью.

Не можем не отметить, что тема загробного и заупокойного культа является интересной и очень важной в изучении культур Востока. Только изучение подобных аспектов позволяет понять, как мыслили древние египтяне, что в свою очередь объясняет появление таких наук как медицина, архитектура, искусство.

### **Список литературы**

40. Тураев Б.А. История Древнего Востока. с. 21, с.166, с.193-194, с.231
41. Матье М.Э. Древнеегипетский обряд отверзания уст и очей. 1913. с. 416-417
42. Матье М.Э. Искусство Древнего Египта. с.84, с.207-208, с.220
43. Тураев Б.А. Египетская литература. с.65, с.128
44. Кник Х.А. Как строились египетские пирамиды. 1967. с.103-105
45. Джон М. Уайт. Боги и люди Древнего Египта. 2022. с.32, 33, 36, 42-43, 45-46
46. Стучевский И.А. Храмовая форма царского хозяйства Древнего Египта. 1962. с. 4-5, с. 43-53
47. Эрнест Альфред Уоллис Бадж. Египетская Книга Мертвых
48. Максим Лебедев, Светлана Малых, Сергей Ветохов. Забытые гробницы. Тайны древнеегипетского некрополя. 2022. с. 50-53
49. Кузищин В.И. Искусство Древнего Востока: учеб. пособие.- 3 изд.-М.: «Высшая школа», 2003.-77 с.
50. Ветохов Сергей Вячеславович Ниши в египетских скальных гробницах Гизы эпохи Древнего царства как датирующий признак // Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2016. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nishi-v-egipetskih-skalnyh-grobnitsah-gizu-epohi-drevnegotsarstva-kak-datiruyuschiy-priznak> (дата обращения: 12.06.2023).

**СЕКЦИЯ  
ЮРИДИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**ЛИЧНОСТЬ ПРЕСТУПНИКА, СОВЕРШАЮЩЕГО ПРЕСТУПЛЕНИЯ,  
ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ СТАТЬЕЙ 210.1 УГОЛОВНОГО КОДЕКСА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (КРИМИНОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ)**

**Николаев Иван Сергеевич**

Адъюнкт

Нижегородская академия МВД России

Научный руководитель: **Чупрова Антонина Юрьевна**

д.ю.н., профессор

**Аннотация:** статья посвящена изучению личности преступника применительно к статье 210.1 Уголовного кодекса Российской Федерации. С учетом отсутствия законодательного оформления понятия «лицо, занимающее высшее положение в преступной иерархии», криминологический метод познания становится наиболее актуальным.

**Ключевые слова:** личность преступника, субъект преступления, высшее положение, преступная иерархия, «вор в законе», криминальная субкультура.

**THE IDENTITY OF THE CRIMINAL WHO COMMITS THE CRIMES  
PROVIDED FOR IN ARTICLE 210.1 OF THE CRIMINAL CODE  
OF THE RUSSIAN FEDERATION (CRIMINOLOGICAL ASPECT)**

**Nikolaev Ivan Sergeevich**

graduate student

The Nizhny Novgorod Academy

of the Ministry of Internal Affairs of Russia

Scientific adviser: **Chuprova Antonina Yurievna**

**Abstract:** the article is devoted to the study of the criminal's personality in relation to Article 210.1 of the Criminal Code of the Russian Federation. Taking into account the lack of legislative formalization of the concept of "a person occupying the highest position in the criminal hierarchy", the criminological method of cognition becomes the most relevant.

**Key words:** the identity of the criminal, the subject of the crime, the highest position, the criminal hierarchy, the "thief in law", the criminal subculture.

В связи с дополнением в 2019 году Уголовного кодекса Российской Федерации новой статьёй 210.1 «Занятие лицом высшего положения в преступной иерархии» актуальным стал вопрос определения субъекта данного преступления. Вместе с тем неясность конструирования указанной нормы вынуждает правоприменителя использовать криминологические методы исследования, в том числе учение о личности преступника. Так, под личностью преступника в криминологии понимается совокупность качеств, свойственных человеку, совершающему или совершившему преступление в прошлом, составляющих его уникальность [1, с. 201].

Кондратюк С.В. утверждает, что высшим положением в преступной иерархии в большинстве случаев (57 %) обладает лицо, которому присвоен статус «вор в законе» или «вор» [2, с. 19]. Однако имеется практика привлечения к уголовной ответственности по указанной статье лиц, имеющих более низкий статус в криминальной среде (так называемых «положенцев» и «смотрящих») [3]. Высшее положение в преступной иерархии лицо занимает в результате процедуры, именуемой в преступном мире «коронацией» и представляющей собой наделение лица данным статусом на собрании других лиц, уже занимающих высшее положение в преступной иерархии [4, с. 5].

Структура личности преступника включает в себя следующие основные компоненты: социально-демографический, уголовно-правовой, нравственно-психологический. Применительно к субъекту преступления, обозначенному в статье 210.1 УК РФ, можно дать характеристику личности преступника:

1. Социально-демографические признаки.

Данные лица исключительно мужского пола. Возраст указанной категории лиц преимущественно составляет 30-49 лет (58%), 25-29 лет (14%), старше 50 лет (24%). Семейное положение большинства (67 %): холост или разведен [5, с. 38]. Указанные лица официально не работают. На становление личности данной категории профессиональных преступников особое влияние оказывает опыт нахождения в пенитенциарных учреждениях. Криминальные нормы запрещают «вору» участвовать в тюремной работе, поэтому он должен принимать как должное любое наказание, данное администрацией исправительного учреждения за отказ от неё. Считается, что «воры в законе» старой формации имеют низкий уровень образования. У лидеров современной преступной элиты образовательный уровень достаточно высок [5, с. 38].

2. Уголовно-правовые признаки.

«Воры в законе», в основном, имеют достаточный преступный опыт. Большинство из них ранее судимы, а примерно 10 % - особо опасные рецидивисты.

3. Нравственно-психологические признаки.

Если рассматривать характеристики личности лиц, занимающих высшее положение в преступной иерархии, то здесь прослеживается сходство с героями фильма Ф.Ф. Копполы «Крестный отец».

В ходе анализа приговоров суда по ст.210.1 УК РФ можно выделить основные нравственно-психологические характеристики личности преступника. Для рассматриваемой категории лиц обязательно наличие лидерских качеств, организаторских и коммуникативных способностей. Вместе с тем в их поведении присутствует склонность к асоциальному поведению, нежелание считаться с мнением окружающих, высокая самооценка, навязывание своего мнения, хитрость, грубость, вспыльчивость, злопамятность, расчетливость, властный, самоуверенный стиль в общении, в жестах и мимике. К сотрудникам правоохранительных органов данные лица относятся отрицательно и недоверчиво, при разговоре позволяя себе использовать повелительный тон [3]. У данной категории лиц присутствует пренебрежение к закону и общепринятым нормам морали.

«Вор в законе» должен иметь навыки разрешить конфликтную ситуацию без применения физической силы. Для данной цели путем убеждения, внушения, доминирования и манипуляции они способны подчинить себе волю других людей. «Вор в законе» всегда должен быть решителен, уверен в себе в любой ситуации, находчив и беспощаден. Трусость и малодушие не прощаются. «Вор» сразу теряет свой авторитет. Отдельными опознавательными характеристиками личности «вора» являются жаргон, клички, специфика нелегальной переписки, умение играть в азартные игры. В целях подтверждения и демонстрации своего преступного статуса, а также поддержания пропаганды правил и обычаев криминальной субкультуры на его тело могут наноситься тюремные татуировки, которые другие лица, не обладающие соответствующим статусом, наносить не имеют права [4, с. 6].

Обозначенные черты личности преступника (в особенности нравственно-психологические) могут быть объектом воздействия предупредительной работы. Вместе с тем, зачастую положительно изменить личности указанной категории преступников крайне затруднительно, учитывая высокий уровень

антисоциальной направленности преступника, выраженной в негативно-пренебрежительном отношении к важнейшим общественным ценностям. По глубине, стойкости и интенсивности проявления антиобщественной направленности они относятся к особо злостным преступникам, по степени общественной опасности – к особо опасным преступникам [1, с.206].

В соответствии со статьёй 60 УК РФ личность виновного учитывается судом при назначении наказания подсудимому. Однако в составе преступления, указанном в статье 210.1 УК РФ, изучение личности преступника, по нашему мнению, выполняет дополнительную важную функцию – раскрытие сути оценочного понятия субъекта указанного преступления.

### **Список литературы**

1. Криминология: учебник / Г.А. Аванесов, Е.А. Антонян, С.В. Иванцов [и др.]; под науч. ред. Г.А. Аванесова, Е.А. Антонян; под общ. ред. З.Б. Соктоева, С.В. Иванцова. – 8-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юнити-Дана, 2023. – 448 с. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712708> (дата обращения: 07.07.2024).

2. Кондратюк С.В. Криминологическая характеристика и предупреждение занятия высшего положения в преступной иерархии. Автореферат дис. канд. юр. М. 2022. – 19 с.

3. Приговор Нижегородского областного суда от 17 июля 2023 г. №2-8/2023 // Сайт Нижегородского областного суда. URL: [https://oblsud-nnov.sudrf.ru/modules.php?name=sud\\_delo&srv\\_num=2](https://oblsud-nnov.sudrf.ru/modules.php?name=sud_delo&srv_num=2) (дата обращения: 04.07.2024).

4. Методические рекомендации «Особенности квалификации и расследования преступления, предусмотренного статьей 210.1 Уголовного кодекса Российской Федерации (Занятие высшего положения в преступной иерархии)» // Материалы предоставлены научно-исследовательским центром №5 ФГКУ «ВНИИ МВД России». Москва, 2021 – с. 41.

5. Шалагин А.Е. Криминологическая характеристика лица, занимающего высшее положение в преступной иерархии // Вестник Казанского юридического института МВД России. 2016. №4 (26). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kriminologicheskaya-harakteristika-litsa-zanimayuschego-vysshee-polozhenie-v-prestupnoy-ierarhii> (дата обращения: 07.07.2024).

© И.С. Николаев, 2024

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СЕГОДНЯ**

Сборник статей

Международной научно-практической конференции,  
состоявшейся 9 июля 2024 г. в г. Петрозаводске.

Под общей редакцией

Ивановской И.И., Посновой М.В.,  
кандидата философских наук.

Подписано в печать 11.07.2024.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 11.39.

МЦНП «НОВАЯ НАУКА»

185002, г. Петрозаводск,

ул. С. Ковалевской, д.16Б, помещ. 35

[office@sciencen.org](mailto:office@sciencen.org)

[www.sciencen.org](http://www.sciencen.org)

16+

**НОВАЯ НАУКА**

Международный центр  
научного партнерства



**NEW SCIENCE**

International Center  
for Scientific Partnership

МЦНП «НОВАЯ НАУКА» - член Международной ассоциации издателей научной литературы «Publishers International Linking Association»

## **ПРИГЛАШАЕМ К ПУБЛИКАЦИИ**

- 1. в сборниках статей Международных  
и Всероссийских научно-практических конференций**  
<https://www.sciencen.org/konferencii/grafik-konferencij/>



- 2. в сборниках статей Международных  
и Всероссийских научно-исследовательских,  
профессионально-исследовательских конкурсов**  
<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-konkursy/grafik-konkursov/>



- 3. в составе коллективных монографий**  
<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/grafik-monografij/>



<https://www.sciencen.org/>