

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА  
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»**



# **ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ НАУКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ**

**МОНОГРАФИЯ**

**ПЕНЗА  
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»  
2022**

УДК 001.1  
ББК 60  
Ф94

#### Рецензенты:

**Бабанова Юлия Владимировна** – доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой «Управление инновациями в бизнесе» Высшей школы экономики и управления ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)»

**Гетманская Елена Валентиновна** – доктор педагогических наук, профессор, доцент кафедры методики преподавания литературы ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»

**Колесников Геннадий Николаевич** – доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»

#### Авторский коллектив

Айламматова Д.А., Айтжанова Г.О., Акашев Р.Д., Алешина Е.И., Алешина И.А., Ашрафьян К.Э., Барзыкина Т.А., Батракова Л.В., Бычкова Н.В., Викторина Т.В., Власова Н.В., Галузо Н.А., Демичева В.В., Дерябин Н.И., Ельчибаева А.А., Еременко О.И., Ермишина О.Ф., Жантикеев С.К., Здебская К.А., Иванов А.В., Изтлеуов Г.М., Исмаил О.Р., Кадилова Н.К., Климов Н.Н., Клишина Ю.Е., Колеватых Е.П., Комова А.В., Крашенинина Г.И., Кучер И.А., Лапыко Т.П., Лямцев В.П., Лямцева И.Н., Мартысюк Е.В., Матюхина А.А., Муртузов М.М., Науменко Ю.В., Некрасов С.Н., Нефёдов П.В., Никифорова Н.Г., Никоненко Н.Д., Панова Г.И., Петров А.Ю., Полюшко Ю.Н., Потехина С.В., Проворова А.А., Прокофьева Е.Н., Раушанова И.М., Реброва В.Ш., Садыкова А.К., Салимова Ж.Д., Семенова В.Н., Степанова А.Э., Султанахмедов М.А., Углицких О.Н., Ушаков Е.В., Федянин А.П., Федянина Н.С., Хамитова Д.А.

Ф94

**ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ НАУКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ: монография** / Под общ. ред. Г. Ю. Гуляева — Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». — 2022. — 316 с.

ISBN 978-5-00173-589-2

В монографии представлены теоретические подходы и концепции, аналитические обзоры, практические решения в конкретных сферах науки, общества, образования.

Издание может быть интересно российским и зарубежным ученым, руководителям и служащим государственного аппарата, руководителям и специалистам учреждений и хозяйственных организаций, педагогам, аспирантам и студентам высших учебных заведений.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законодательства об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

УДК 001.1  
ББК 60

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г. Ю.), 2022  
© Коллектив авторов, 2022

ISBN 978-5-00173-589-2

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>РАЗДЕЛ I. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ: ПРОБЛЕМЫ, ЗАКОНОМЕРНОСТИ, ПЕРСПЕКТИВЫ</b> .....	5
ГЛАВА 1. ФАКТОРЫ ПРОИЗВОДСТВА В СОВРЕМЕННОЙ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ: ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ .....	6
ГЛАВА 2. УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ И ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ: ПРИМЕНЕНИЕ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ .....	19
ГЛАВА 3. НАУКА ОБ ЭЛЕКТРОННОМ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ .....	30
ГЛАВА 4. ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ДОРОЖНО- СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА .....	38
ГЛАВА 5. АГРОСТРАХОВАНИЕ: НОВЫЕ РУБЕЖИ .....	49
ГЛАВА 7. СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ОСОБЕННОСТИ ВНЕШНЕГО АУДИТА И АУДИТОРСКИХ УСЛУГ В РФ .....	62
ГЛАВА 8. СОДЕРЖАНИЕ И СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПУТЕЙ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН .....	73
ГЛАВА 9. АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ .....	83
ГЛАВА 10. РОЛЬ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ В АНАЛИЗЕ ФИНАНСОВО- ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ .....	91
ГЛАВА 11. ТЕОРЕТИКО-ПРАКТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИНСТИТУТА УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ И НАКАЗАНИЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ .....	98
<b>РАЗДЕЛ II. СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ПЕДАГОГИКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ</b> .....	108
ГЛАВА 12. ФОРМИРОВАНИЕ ИНТЕРЕСА К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У СТУДЕНТОВ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ – БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА ПРИ ИЗУЧЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНИК ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА .....	109
ГЛАВА 13. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ВКЛЮЧЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО СОДЕРЖАНИЯ К ЗАНЯТИЯМ ПО ПРОГРАММЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «РАЗГОВОРЫ О ВАЖНОМ» В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ: ТЕМА «ДЕНЬ ЗЕМЛИ» (РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ «ЕГО ВЕЛИЧЕСТВО КУРСКИЙ ЧЕРНОЗЕМ») .....	119
ГЛАВА 14. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	130

ГЛАВА 15. ТЕОРЕТИКО-ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ В СТУДЕНЧЕСКОЙ ГРУППЕ С РАЗНЫМИ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ .....	141
<b>РАЗДЕЛ III. ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ: СОХРАНЯЯ ПРОШЛОЕ, СОЗДАЁМ БУДУЩЕЕ .....</b>	<b>151</b>
ГЛАВА 16. О ПРИРОДЕ ВЫДЕЛЕНИЯ ЛЕКСИКО-ГРАММАТИЧЕСКИХ РАЗРЯДОВ СУЩЕСТВИТЕЛЬНЫХ .....	152
ГЛАВА 17. ФЕМИНИТИВНАЯ ЛЕКСИКА, УНАСЛЕДОВАННАЯ РУССКИМ ЛИТЕРАТУРНЫМ ЯЗЫКОМ XVIII ВЕКА (ЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ И СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ АСПЕКТЫ) .....	167
<b>РАЗДЕЛ IV. СОВРЕМЕННАЯ МЕДИЦИНА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ .....</b>	<b>179</b>
ГЛАВА 18. МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ АУТОИМУННОЙ ПАТОЛОГИИ.....	180
ГЛАВА 19. ОРГАНИЗАЦИЯ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ В СЕЛЬСКИХ ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ.....	191
ГЛАВА 20. АПОКАЛИПСИС КАК КОЭВОЛЮЦИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА И СОЗДАННОГО ИМ СИЛЬНОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА .....	211
ГЛАВА 21. ОБРАЗ ЖИЗНИ В НАРОДНОМ ТВОРЧЕСТВЕ .....	228
<b>РАЗДЕЛ V. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР И РЕЗУЛЬТАТ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ.....</b>	<b>241</b>
ГЛАВА 22. МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ И ОПЕРАТИВНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА .....	242
ГЛАВА 23. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ НА ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА ИХ ДОЧЕРЕЙ .....	253
ГЛАВА 24. СПЕКТРАЛЬНЫЕ (ОПТИЧЕСКИЕ) МЕТОДЫ АНАЛИЗА В КАЗАХСТАНЕ .....	265
<b>РАЗДЕЛ VI. РАСШИРЯЯ ГРАНИЦЫ ПОЗНАНИЯ .....</b>	<b>274</b>
ГЛАВА 25. НЕОБХОДИМОСТЬ ВОЗВРАЩЕНИЯ ФИЛОСОФИИ: ПРОТИВ ЛИКВИДАЦИИ ФИЛОСОФИИ В РОССИИ .....	275
ГЛАВА 26. СОЦИАЛЬНЫЙ ИДЕАЛ МЕДИЦИНЫ КАК ПРОБЛЕМА БИОЭТИКИ И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ ОБСУЖДЕНИЙ .....	286
ГЛАВА 27. РУССКИЕ ЗА ГРАНИЦЕЙ. ЧАСТЬ 1. ДЕМЕНТЬЕВ ПЕТР АЛЕКСЕЕВИЧ (PETER DEMENS) И ЕГО ВКЛАД В ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРОЦВЕТАНИЕ США.....	294

# РАЗДЕЛ I. СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ: ПРОБЛЕМЫ, ЗАКОНОМЕРНОСТИ, ПЕРСПЕКТИВЫ

УДК 330

# ГЛАВА 1. ФАКТОРЫ ПРОИЗВОДСТВА В СОВРЕМЕННОЙ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ: ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ

Прокофьева Елена Николаевна

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет»

**Аннотация:** рассматриваются вопросы, связанные с ролью факторов производства и прежде всего трудовых ресурсов в современном мировом хозяйстве, затрагиваются вопросы конкурентоспособности страны на мировом рынке и влияние факторов производства на конкурентоспособность страны, приводятся и анализируются статистические данные, связанные с описанием состояния трудовых ресурсов мирового хозяйства.

**Ключевые слова:** трудовые ресурсы, факторы производства, экономические ресурсы, конкурентоспособность, демография, численность населения, миграция, мировая экономика.

## FACTORS OF PRODUCTION IN THE MODERN WORLD ECONOMY: LABOR RESOURCES

Prokofyeva Elena Nikolaevna

**Abstract:** issues related to the role of factors of production and, above all, labor resources in the modern world economy are considered, issues of the country's competitiveness in the world market and the influence of factors of production on the country's competitiveness are touched upon, statistical data related to the description of the state of the labor resources of the world economy are presented and analyzed.

**Key words:** labor resources, factors of production, economic resources, competitiveness, demography, population, migration, world economy.

### 1. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ СТРАНЫ НА МИРОВОМ РЫНКЕ

Конкурентоспособность вообще можно рассматривать как способность участвовать и побеждать в конкурентной борьбе с другими участниками рынка. Если рассматривать конкурентоспособность страны на мировом рынке, то в конкурентной борьбе необходимо учитывать как конкурентоспособность производимой этой страной продукции, так и конкурентоспособность факторов производства, которыми страна обладает. Возможно, конкурентоспособность факторов производства нужно рассматривать в первую очередь, так как они являются теми слагаемыми, «кирпичиками», которые в сумме дадут нам готовое изделие. От качества, от конкурентоспособности этих «кирпичиков» и зависит в конечном счете конкурентоспособность товаров, производимых в стране.

Говоря об оценке конкурентоспособности страны на мировом рынке мож-

но использовать несколько подходов:

- ✓ оценка темпов экономического развития страны, как показателя конкурентоспособности экономики в целом: чем выше темпы экономического развития, тем конкурентоспособнее экономика страны;
- ✓ оценка уровня производительности труда, в качестве показателя конкурентоспособности: чем выше уровень производительных сил, тем выше конкурентоспособность;
- ✓ оценка конкурентоспособности страны через конкурентоспособность ее компаний на мировом рынке.

Все эти подходы имеют право на существование, определяя это многогранное понятие.

В зависимости от того, какого подхода придерживаться при определении конкурентоспособности национальной экономики, возникают различные направления воздействия, приводящие к увеличению конкурентоспособности страны: повышение жизненных стандартов и увеличение темпов экономического роста, поддержка конкретных компаний и отраслей промышленности.

Рассмотрение вопроса конкурентоспособности национальных экономик требует остановиться на модели национального ромба Майкла Портера (рис.1).

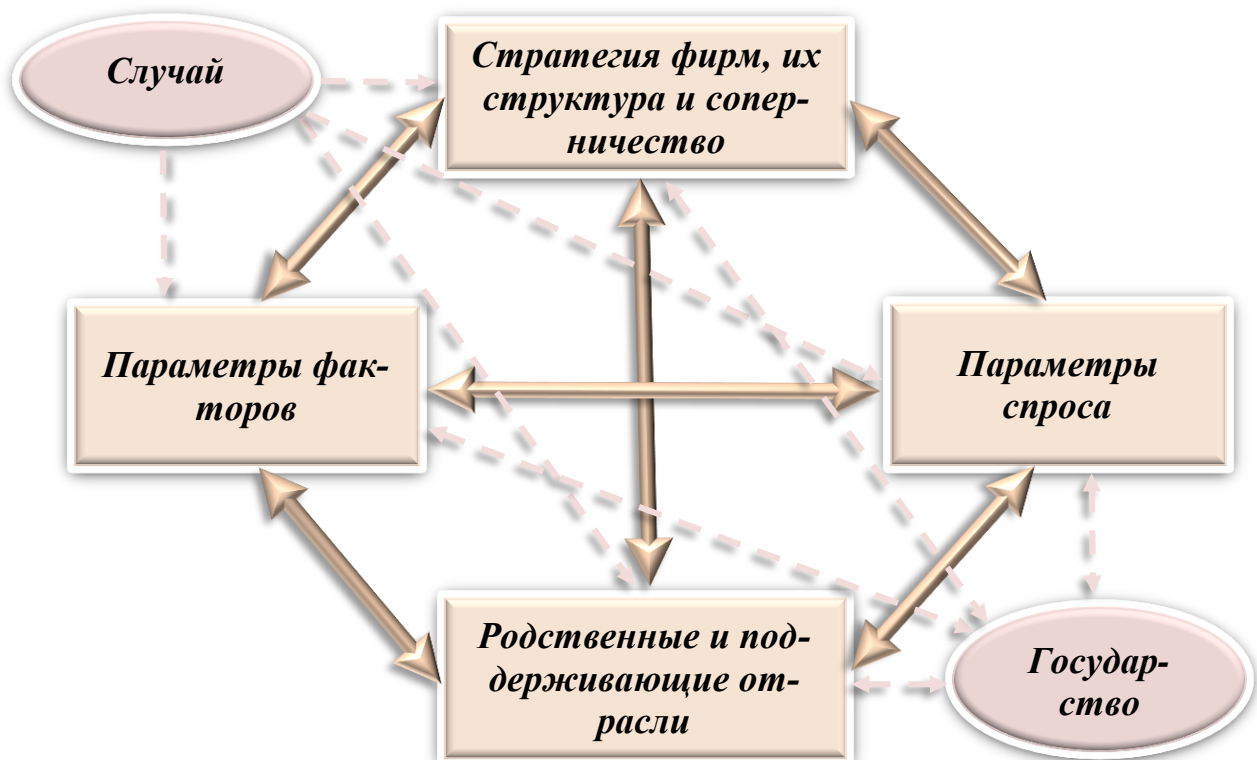


Рис.1. Конкурентный ромб Майкла Портера

Модель Майкла Портера включает в себя четыре основные детерминанты – четыре фактора, обеспечивающие конкурентные преимущества странам на мировом рынке. Необходимо обратить внимание, что факторы эти взаимосвя-

заны, они влияют друг на друга, образуя систему с прямыми взаимодействиями и обратными откликами. Эти взаимодействия делают модель динамичной, учитывающей меняющиеся экономические реалии. Кроме основных детерминант модель включает два дополнительных фактора, которые влияют на все четыре детерминанты.

Остановимся подробнее на входящих в модель детерминантах. Параметры факторов — это ресурсный потенциал страны, наделенность страны экономическими ресурсами, сюда входят минерально-сырьевые ресурсы, плодородные земли, леса, гидроресурсы, географическое положение, климатические условия, трудовые ресурсы (количество, квалификация и стоимость рабочей силы, норма рабочего времени), капитальные ресурсы, инфраструктурные ресурсы (транспортная система, система связи, система коммуникаций, здравоохранения и т.п.), информационный и научный ресурс (включает в себя потенциал накопленный в университетах, научно-исследовательских центрах, банках данных и т.п.).

Параметры спроса определяются структурой внутреннего спроса, динамикой внутреннего спроса, а также интернационализацией спроса.

Родственные и поддерживающие отрасли – данная детерминанта предполагает наличие в стране высокоразвитых смежных с экспортным производством отраслей. Необходимо отметить, что конкурентные преимущества с большей вероятностью складываются у кластеров смежных отраслей.

Стратегия фирм, их структура и соперничество – эта детерминанта предполагает, что наличие мотивации и эффективной структуры делает возможным создание и удержание конкурентных преимуществ, кроме того, конкурентная борьба как на внутреннем, так и на внешнем рынке оттачивает эти преимущества.

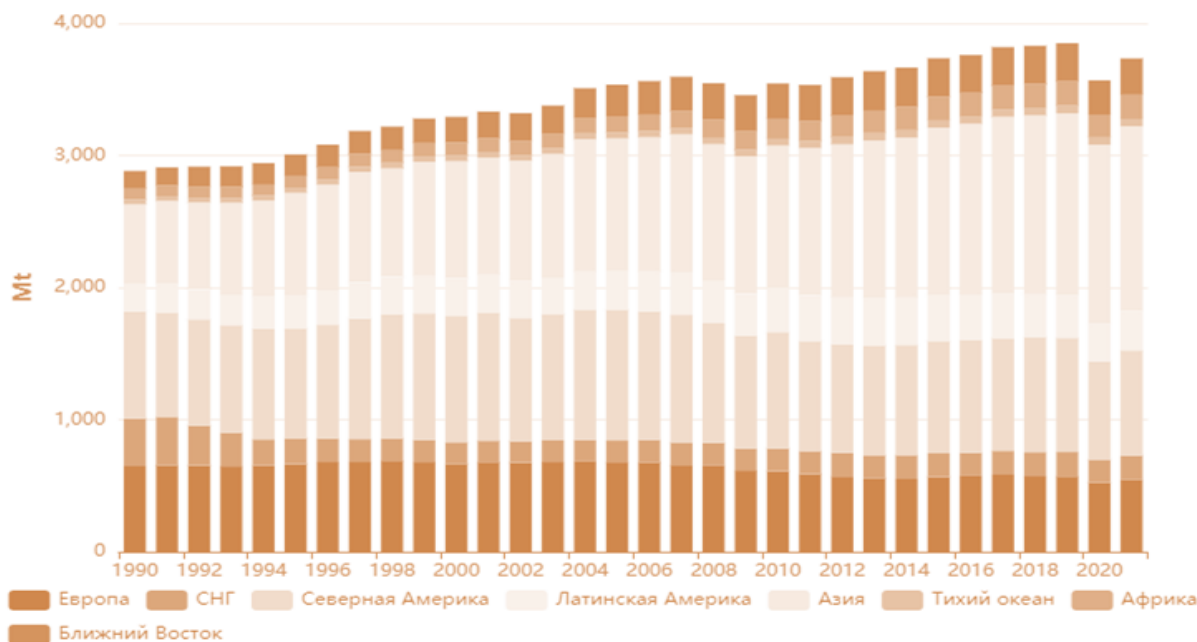
На все четыре детерминанты влияют случайные события и государство.

Согласно теории М. Портера все детерминанты определяют конкурентные преимущества страны в равной степени. Тем не менее, наличие необходимых факторов производства представляется как основа формирования конкурентных преимуществ страны на мировом рынке.

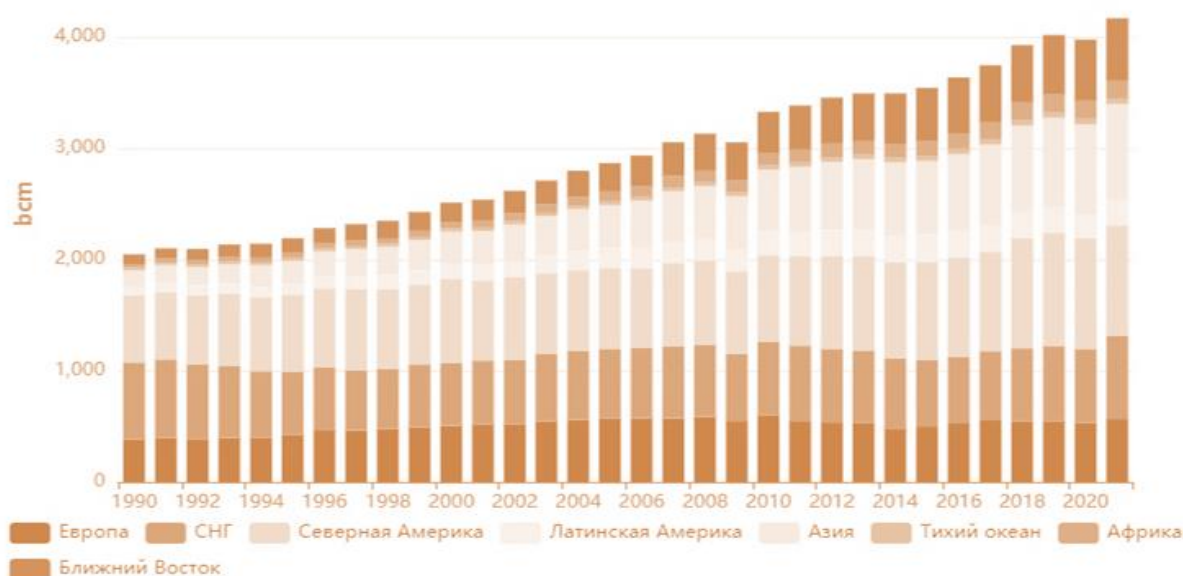
Современная мировая экономика характеризуется тем, что большинство экономических ресурсов могут перемещаться между странами, поэтому отсутствие на территории страны тех или иных ресурсов может быть компенсировано их притоком из-за рубежа.

Если говорить о минерально-сырьевых ресурсах, то в них нуждаются прежде всего так называемые развитые экономики и страны, развивающиеся наиболее быстрыми темпами (новые индустриальные страны), потребляя значительное количество энергоресурсов и прочего минерального сырья. Например, рынок нефти сохраняет стабильно высокий уровень потребления при этом четко прослеживается тенденция к увеличению потребления в странах Азии, которые активно наращивают производственные мощности в самых различных отраслях хозяйства (рис. 2).





**Рис. 2. Потребление нефтепродуктов по регионам мира [2]**



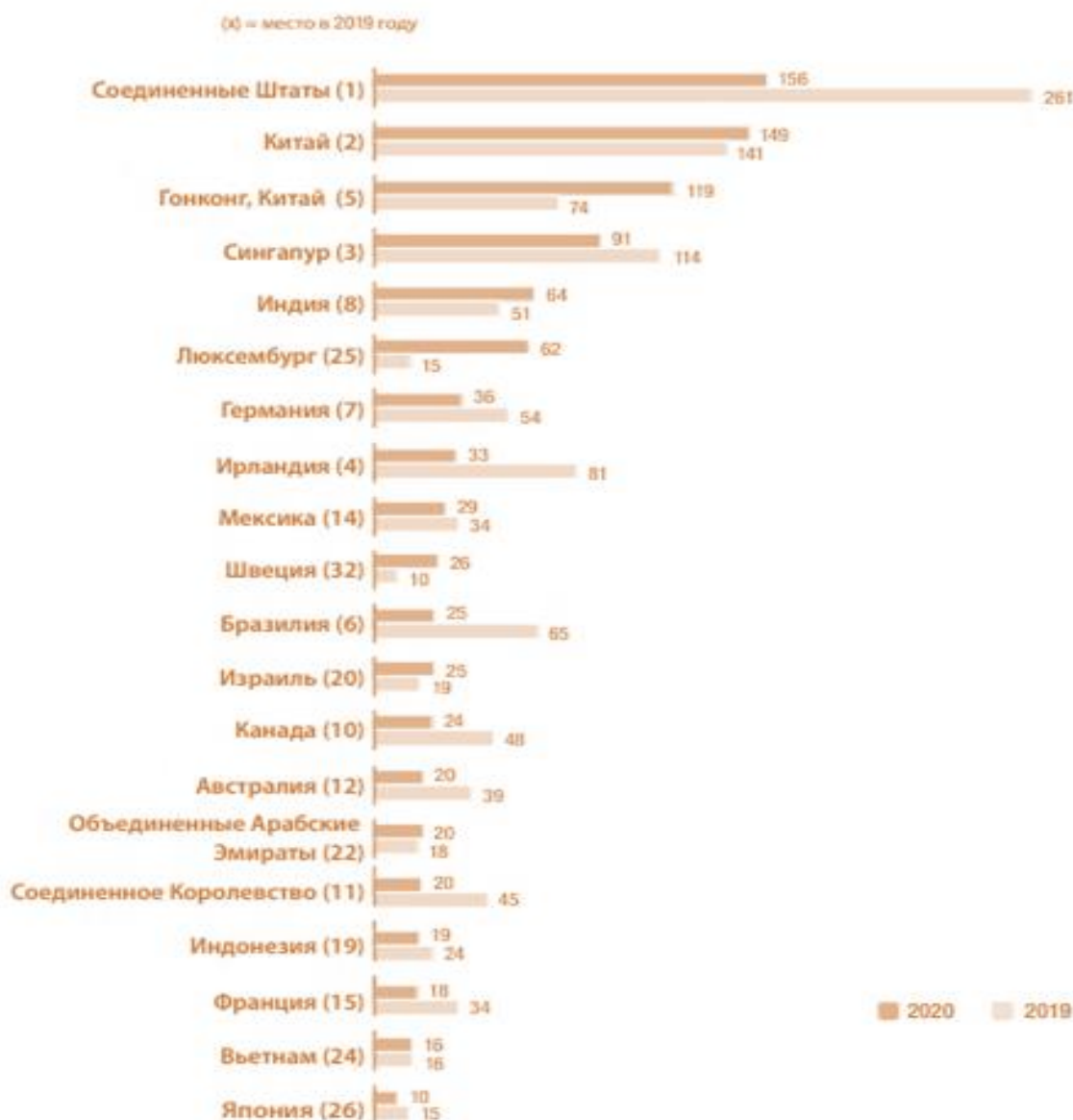
**Рис. 3. Потребление природного газа по регионам мира [2]**

Похожая картина складывается и с другим энергоресурсом – природным газом. Увеличение его потребления в мире прослеживается еще более отчетливо.

Здесь также происходит увеличение потребления ресурса за счет стран Азии, а также Ближнего Востока (рис. 3).

Капитальные ресурсы также способны перемещаться между странами. Их движение обуславливается, прежде всего, созданием новых производственных мощностей за пределами стран происхождения капитала, подобного рода перемещения происходят прежде всего благодаря транснациональным компаниям. На рис. 4 видно снижение уровня прямых иностранных инвестиций (ПИИ) в

2020 году по сравнению с 2019 годом в экономики таких стран как США, Германия, Ирландия, Канада, Австралия. В то же время наблюдается рост ПИИ в страны Юго-Восточной Азии в тот же период.



**Рис. 4. Приток ПИИ в 20 крупнейших принимающих стран в 2019 и 2020 гг., млрд долл. [3, с. 14]**

Трудовые ресурсы также можно охарактеризовать как один из мобильных ресурсов мирового хозяйства. Современное состояние международной транспортной системы позволяет значительным потокам трудовых мигрантов перемещаться между странами и регионами. Однако, следует отметить, что наделенность стран трудовыми ресурсами сама по себе является фактором, привлекающим в страну другие виды ресурсов, прежде всего капитальные ресурсы. Так, наличие огромного количества трудовых ресурсов в таких странах как Китай и Индия, несомненно, поспособствовало их бурному экономическому развитию.

## 2. ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ МИРОВОГО ХОЗЯЙСТВА

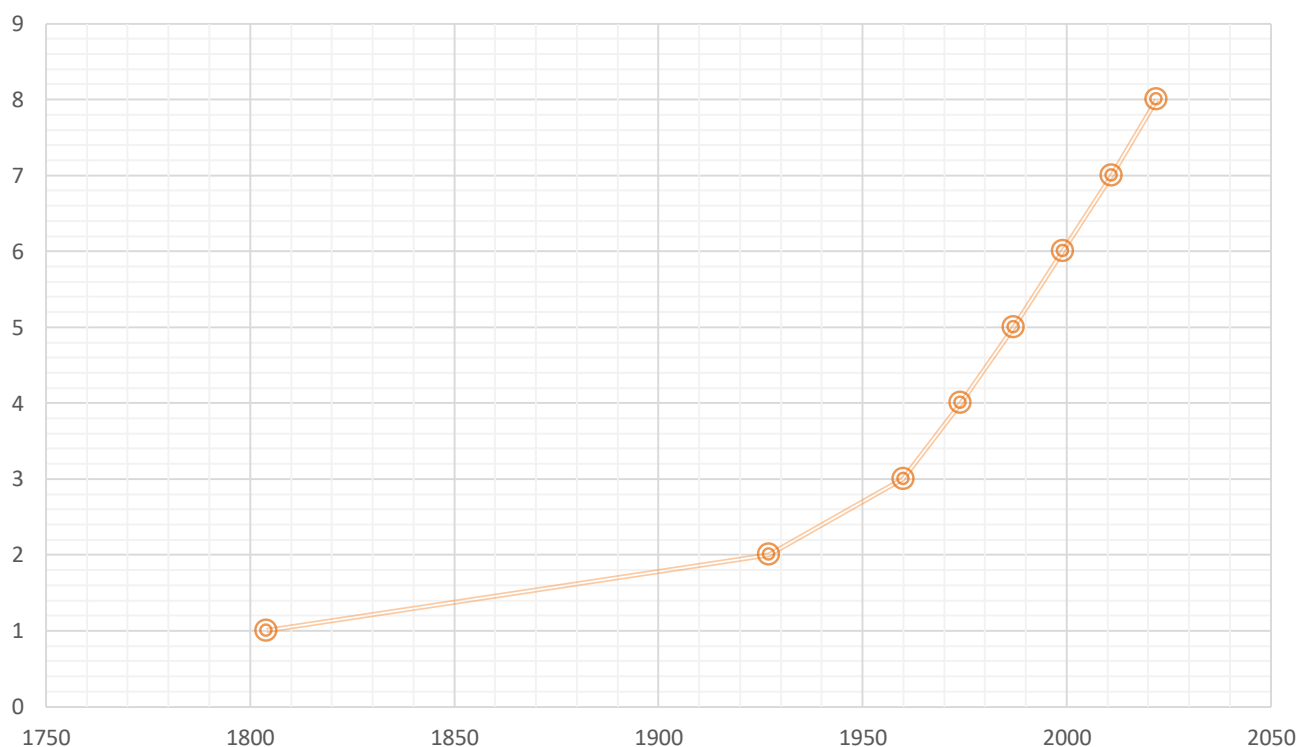
### 2.1. Демографические показатели за период с 1900 – 2022 гг.

Одной из основных характеристик трудовых ресурсов является их численность. В настоящий момент население Земли достигло 8 млрд. человек.

Численность населения Земли неуклонно растет год от года, однако темпы роста населения нашей планеты не постоянны (рис. 5). Если на то, чтобы от 1 млрд. человек население подошло к цифре 2 млрд. человечеству потребовалось более 120 лет, то чтобы увеличиться на 1 млрд., но уже с 7 млрд. человек до 8 млрд. человечеству потребовалось всего 11 лет.

Такая разница в темпах роста населения объясняется прежде всего улучшением качества жизни населения, достижениями науки и медицины.

Но, не смотря на постоянное увеличение численности населения темпы его прироста снижаются, если в 1965 -1970-х гг. этот показатель соответствовал приблизительно 2,1 % ежегодно, то в 2020 г. этот показатель уже составляет около 1%.



**Рис. 5. Изменение численности населения Земли**

В настоящее время прирост численности населения происходит за счет стран Африки, расположенных южнее Сахары, стран Юго-Восточной и Южной Азии, а также стран Латинской Америки.

Изменение демографической ситуации в мире также характеризуют коэффициенты рождаемости и смертности. От их уровня зависит прирост численности населения земного шара.

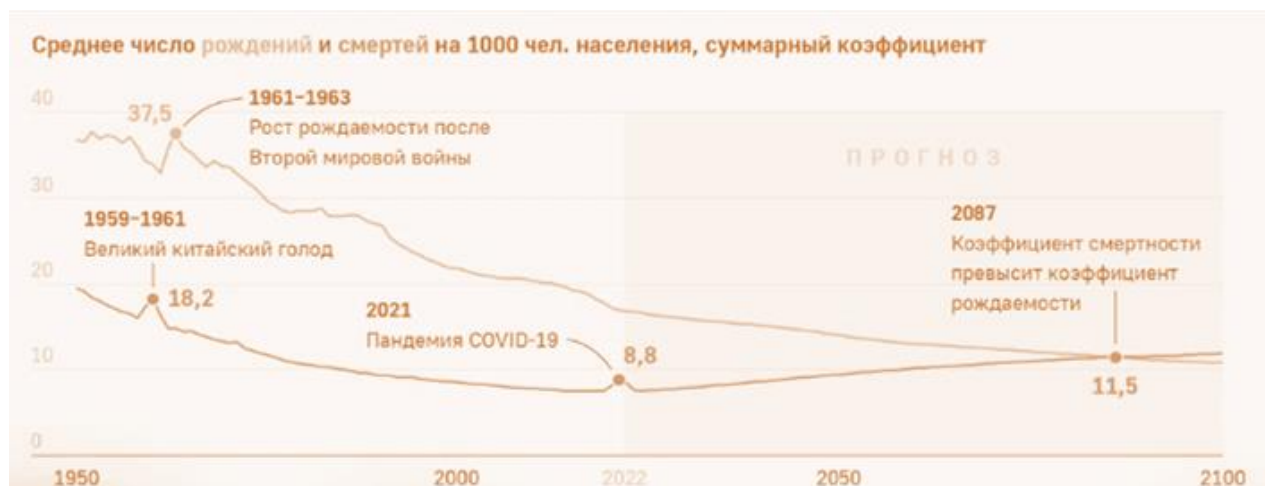


Рис. 6. Среднее число рождений и смертей в мире на 1000 чел. [4]

С 1950 года количество рождений на 1000 чел. населения неуклонно снижается (рис. 6) не смотря на демографический «взрыв», который имел место в 1960-е годы за счет резкого роста численности населения в странах Юго-Восточной Азии, Латинской Америки и Африки. Снижение этого показателя связано прежде всего с тенденциями «старения» населения в странах Европы, Северной Америки и Австралии, где рождаемость резко сокращалась.

По прогнозам аналитиков население Земли не будет увеличиваться постоянно, по их оценкам к 2080 году оно составит приблизительно 10 млрд. человек и затем начнет снижаться.

На численность населения планеты в целом и отдельных стран влияет также продолжительность жизни, которая существенно отличается в разных странах мира (рис.7).

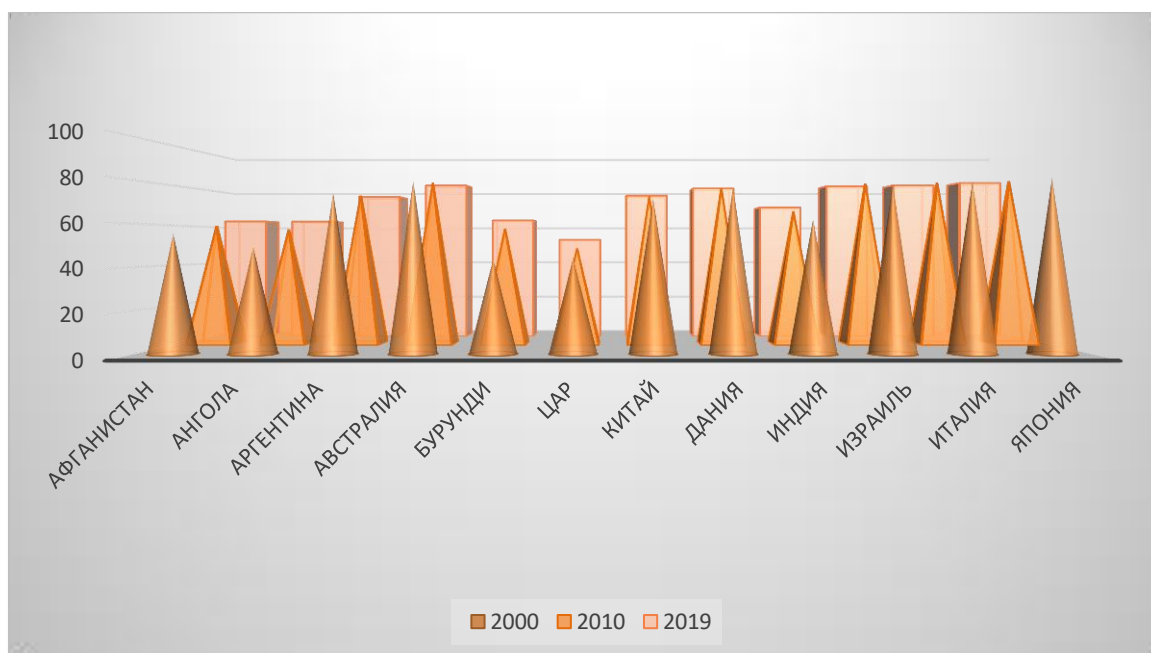


Рис. 7. Ожидаемая при рождении продолжительность жизни

Ожидаемая продолжительность жизни существенно зависит от уровня жизни в конкретной стране, но необходимо отметить тенденцию к увеличению ожидаемой продолжительности жизни при рождении во всех странах без исключения.

### 2.2. Распределение населения мира по континентам и странам

Огромное общее количество трудовых ресурсов, имеющееся в современном мировом хозяйстве распределено по странам и континентам крайне неравномерно. Основная масса трудовых ресурсов сосредоточена в странах Восточной и Юго-Восточной Азии. По данным Департамента по экономическим и социальным вопросам ООН там проживает порядка 2.3 млрд. человек, то есть около 30% всего населения земного шара. Кроме того, к самым густонаселенным регионам относят страны Центральной и Южной Азии с населением 2.1 млрд. человек или в процентном соотношении порядка 20% от общей численности населения мира.

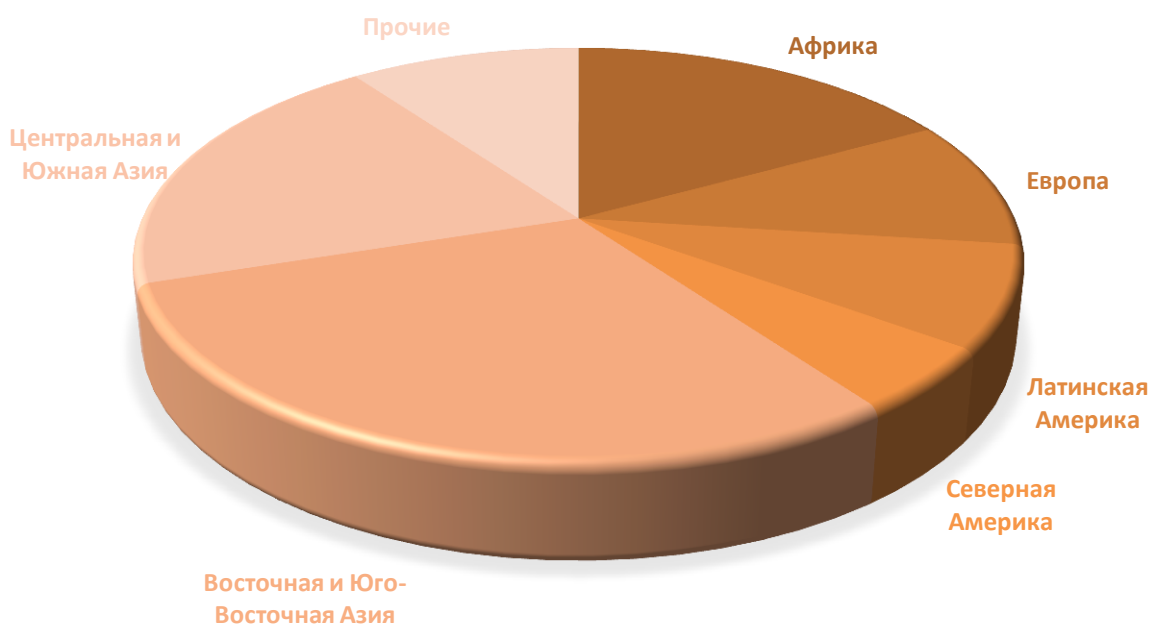


Рис. 8. Распределение населения мира по регионам

В Азии находятся также самые густонаселенные страны мира – Китай и Индия. Численность населения Китая составляет 1.458 млрд. человек, а в Индии 1.415 млрд. человек или 36% от общей численности населения в мире. Согласно оценкам ООН в 2027 году численность населения в Индии превысит численность населения Китая.

На Африканский континент приходится 1.3 млрд. человек (17%), на Европу 750 млн. человек (10 %), на страны Латинской Америки 650 млн. человек, что составляет 8% населения мира, 370 млн. человек составляет население Се-

верной Америки, 43 млн. человек приходится на Океанию, это совместно составляет около 5% (рис. 8).

Очевидно, что регионы Центральной, Южной, Восточной и Юго-Восточной Азии в ближайшей перспективе останутся самыми густонаселенными районами мира. Две самые богатые трудовыми ресурсами страны мира имеют не только высокий показатель рождаемости, но довольно высокую прогнозируемую продолжительность жизни.

### 2.3. Основные характеристики трудовых ресурсов и их анализ

Определяя трудовые ресурсы, можно сказать, что к ним относится все трудоспособное население, то есть это люди в трудоспособном возрасте, подростки и лица пенсионного возраста способные осуществлять трудовую деятельность.

Наделенность страны трудовыми ресурсами, то есть фактически указание количества проживающих на территории данной страны людей, является одним из значимых параметров, определяющих скорость развития экономики страны. Тем не менее, не только численность населения страны, но и другие количественные, качественные и структурные характеристики трудовых ресурсов определяют скорость этого развития.

Рассмотрим основные показатели характеризующие трудовые ресурсы с этих точек зрения.

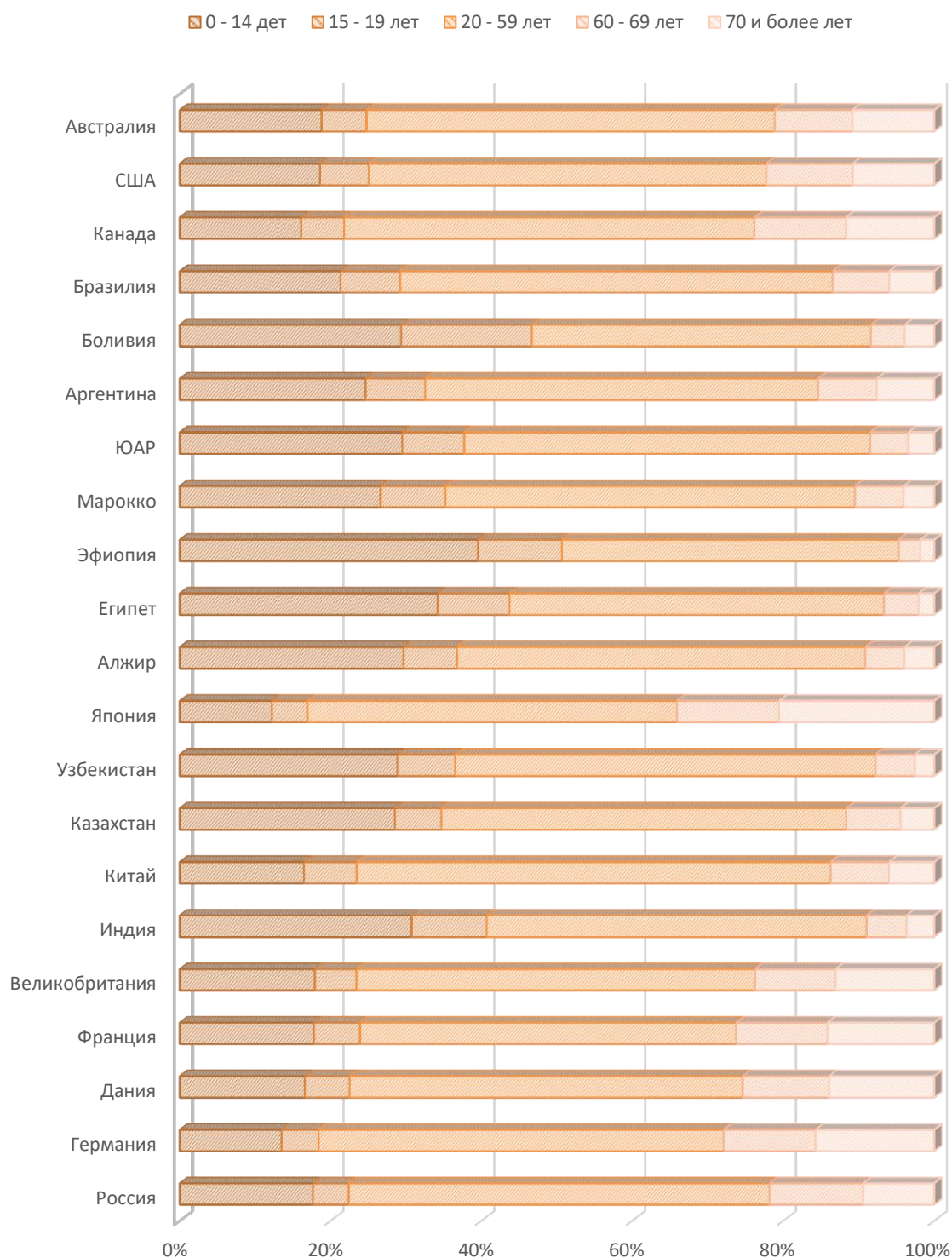
Распределение населения по возрастным группам позволяет выявить количество трудоспособного населения в стране и сделать прогноз по изменению этого показателя в будущем.

Диаграмма на рис. 9, составленная по материалам статистического сборника «Россия и страны мира. 2020» позволяет оценить долю трудоспособного населения в стране, а также долю детских и юношеских возрастов и лиц пенсионного возраста.

Из диаграммы видно, что количество лиц трудоспособного возраста в странах Европы, Северной Америки и Австралии составляет примерно половину от общей численности населения, а количество детских и юношеских возрастов примерно равно численности лиц пенсионного возраста. Такое соотношение трудоспособного населения и детских и юношеских возрастов может говорить о недостаточном уровне восполнения трудовых ресурсов.

Страны Азии, такие как Индия, Казахстан и Узбекистан характеризуются высокой долей детских и юношеских возрастов, а также относительно низкой долей лиц пенсионного возраста.

Китай, являясь самой крупной по численности населения страной мира имеет отличительные особенности в возрастной структуре населения. Как и в других странах Азии доля лиц пенсионного возраста сравнительно небольшая, однако доля детских и юношеских возрастов меньше, чем в других странах Азии, это связано прежде всего с предпринимавшимися в стране мерами по ограничению рождаемости.



**Рис. 9. Распределение населения мира по возрастным группам**

Япония также занимает особое положение среди стран Азии. Отличительной особенностью является значительная доля лиц старших возрастов и относительно небольшая доля детских и юношеских возрастов.

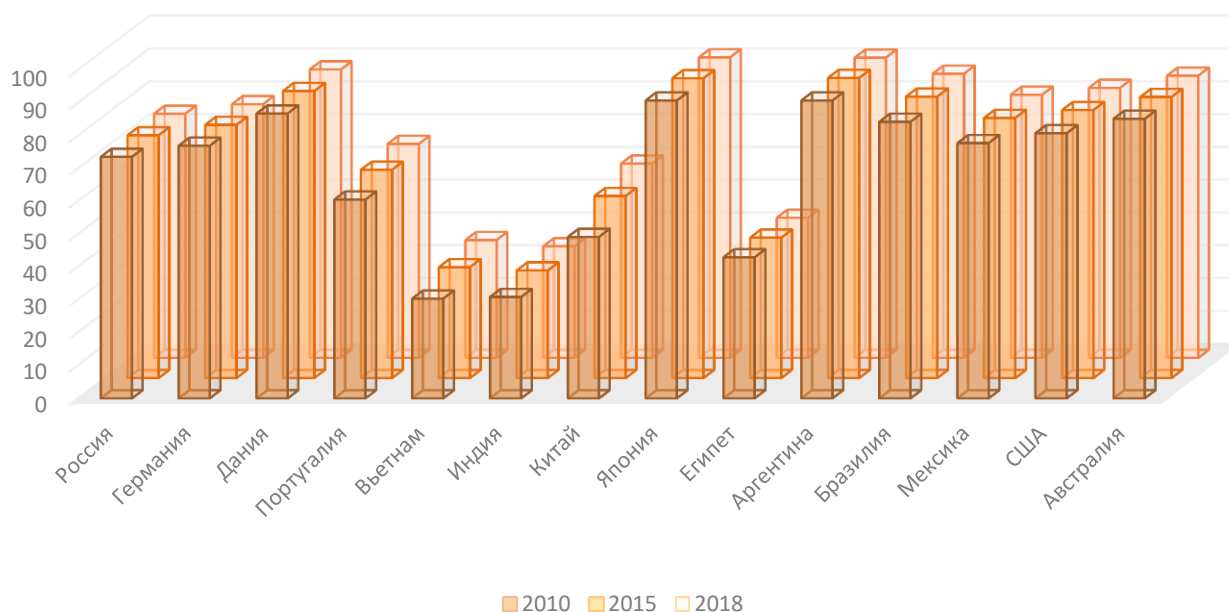
В странах Африки, прежде всего в Эфиопии и Египте очень высока доля детских и юношеских возрастов и близка к половине от общей численности

населения. Похожая ситуация складывается и в Боливии, находящейся на территории Южноамериканского континента.

Что касается таких стран как Бразилия и Аргентина, которые также расположены в Южной Америке, то распределение возрастной структуры в них практически такое же как в странах Азии.

В связи с этим можно сделать вывод, что страны Африки и Азии в ближайшей перспективе будут обеспечены достаточным количеством трудовых ресурсов, в то время как странам Европы, США, Канаде, а также Австралии придется привлекать мигрантов для того, чтобы пополнить количество трудоспособного населения.

Показатель урбанизации населения также является одним из основных показателей, определяющих трудовые ресурсы страны.



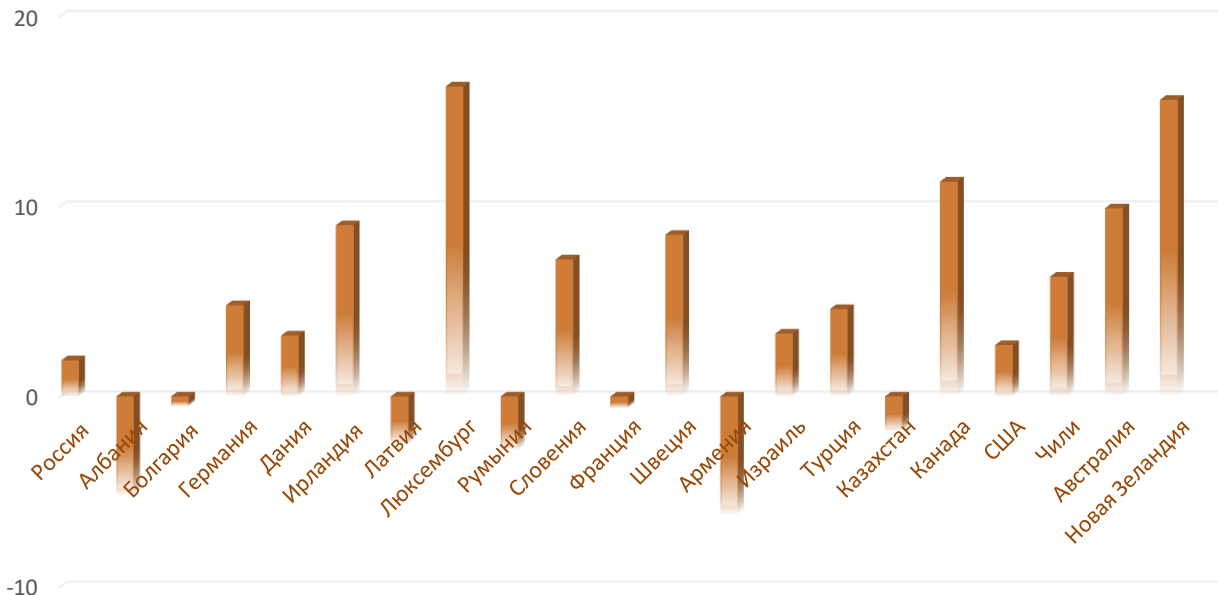
**Рис. 10. Удельный вес городского населения в общей численности населения, %**

Из диаграммы (рис. 10) видно, что уровень урбанизации высок в странах Европы, Северной и Южной Америке, Австралии. Это говорит как о развитии промышленного сектора экономик этих стран, так и о том, что потенциал поступления дополнительных трудовых ресурсов для развития вторичных и третичных секторов экономик стран может быть недостаточен.

Удельный вес городского населения в странах Азии и Африки существенно ниже, но это говорит не только о развитии первичного сектора экономики в этих странах, но и о наличии существенного потенциала для развития индустриального сектора экономики. Особенно это прослеживается в отношении самых населенных стран мира – Китая и Индии.



Приток трудовых ресурсов из-за рубежа также является важным источником пополнения этого фактора производства в странах мира.



**Рис. 11. Коэффициент миграционного прироста в странах мира, на 1000 человек**

Диаграмма (рис. 11) характеризует процессы миграции населения. Из диаграммы видно, что страны Северной и Северо-Западной Европы являются центрами притяжения миграционных потоков, в то время как некоторые страны Южной Европы являются странами-донорами этих потоков.

Страны Азии также являются источниками миграционных потоков, но в этом регионе есть и страны, которые активно принимают мигрантов.

Что касается стран Северной Америки, прежде всего Канады, а также Австралии и Новой Зеландии, то они имеют одни из самых высоких показателей миграционного прироста населения.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Трудовые ресурсы в современном мировом хозяйстве играют одну из ведущих ролей, определяя возможности страны на мировом рынке. Они являются элементом, «притягивающим» в страны другие факторы производства – капитальные ресурсы, минерально-сырьевые ресурсы.

Кроме того, этот экономический ресурс сам является достаточно мобильным и «перетекает» из страны в страну в поисках более выгодных экономических условий.

Рост населения земного шара ежегодно увеличивает этот ресурс мирового хозяйства. Наиболее богаты этим ресурсом страны Азии и Африки. В будущем прирост населения планеты ожидается прежде всего за счет роста населения в этих регионах.

## Список источников

1. Тэор Т.Р. Мировая экономика. – СПб: Питер, 2001. – 224 с.
2. Enerdata: данные о мировой энергетике и климате. Ежегодник [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://energystats.enerdata.net>
3. UNCTAD, World Investment Report 2021
4. ТАСС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://tass.ru/info/16324923>
5. World Health Organization [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://apps.who.int/gho/data/view.main.SDG2016LEXv?lang=en>
6. ООН [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://www.un.org/ru/global-issues/population>
7. Россия и страны мира. 2020: Стат.сб./Росстат. - М., 2020. – 385 с

УДК 65.01:351: 004

## ГЛАВА 2. УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ И ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ: ПРИМЕНЕНИЕ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

**Никоненко Наталья Дмитриевна**

к.физ.-мат.н., доцент, доцент кафедры информационных технологий,  
ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной, службы при  
Президенте Российской Федерации»,  
Южно-Российский институт управления – филиал,

**Комова Ангелина Вячеславовна,**

**Матюхина Алина Александровна**

студенты,  
ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при  
Президенте Российской Федерации»  
Южно-Российский институт управления – филиал

**Аннотация:** рассматривается управление проектами в цифровой экономике. Особое внимание уделяется управлению проектами в государственном и муниципальном управлении для достижения цифровой трансформации. Приводятся современные цифровые решения для государственных служащих. Анализируются гибкие методы управления проектами в контексте цифровой экономики и разработки цифровых сервисов. Рассматривается методология создания государственных информационных систем с помощью гибких методов таких как SCRUM, Kanban и другие. Анализируется расширение нормативных актов за счет применения данной методологии.

**Ключевые слова:** цифровая трансформация, компетенции, управление проектами, гибкие методы управления проектами, современные цифровые решения, технологическая независимость.

### PROJECT MANAGEMENT AND DIGITAL TRANSFORMATION: APPLICATION IN THE DIGITAL ECONOMY

**Nikonenko Natalia Dmitrievna,  
Komova Angelina Vyacheslavovna,  
Matyukhina Alina Alexandrovna**

**Abstract:** The article deals with project management in the digital economy. Much attention is given to project management in state and municipal management to achieve digital transformation. Modern digital solutions for civil servants are given. Flexible methods of project management in the context of the digital economy and the development of digital services are analyzed. Domestic digital solutions are indicated.

The methodology of creating state information systems using flexible methods such as SCRUM,

Kanban and others is considered. The expansion of normative acts through the application of this methodology is analyzed.

**Key words:** digital transformation, competencies, project management, flexible project management methods, modern digital solutions, technological independence.

## 1. ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ В ГОСУДАРСТВЕННОМ СЕКТОРЕ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

В рамках современного VANI-мира цифровая трансформация становится необходимой для эффективной работы как различных областей деятельности человека, так и функционирования государства в целом (подробнее [1,2]). Напомним, что цифровая трансформация является национальной целью в Российской Федерации и должна быть достигнута к 2030 году (подробнее [3]).

Если рассматривать достижение цифровой трансформации государственного и муниципального управления, то важным является подбор кадров (государственных и муниципальных служащих обучают компетенциям в области цифровой трансформации согласно федеральному проекту «Кадры для цифровой экономики»), а, именно, специалистов в области цифровой трансформации государственного и муниципального управления.

Подбором специалистов в области цифровой трансформации государственного управления занимается, в том числе, и Центр оценки и кадрового развития специалистов в области цифровой трансформации Центра подготовки руководителей и команд цифровой трансформации ВШГУ РАНХиГС.

Оценка кандидатов идет по целому спектру компетенций, в том числе, и по инструментам управления, к которым относятся методы управления проектами, продуктовый подход, подход CustDev (даже скорее навык).

Отметим, что при составлении рейтинга руководителей цифровой трансформации регионов, учитываются такие показатели как программа цифровой трансформации, стратегия цифровой трансформации, обучение цифровой трансформации.

В рейтинге руководителей цифровой трансформации ФОИВ учитываются прохождение командой обучения цифровой трансформации, вывод госуслуг и госфункций в электронном виде на ЕПГУ и другие. Но вывод госуслуг и госфункций в электронном виде на ЕПГУ может быть эффективным при хорошей командной работе и применении методов управления проектами.

Если исследовать область управления проектами, то сейчас проектный подход используется во всех органах власти. Основными нормативными документами являются:

– Постановление Правительства РФ от 31.10.2018 N 1288 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации» (вместе с

"Положением об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации").

– Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

– Указ Президента РФ от 30.06.2016 N 306 «О Совете при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам» (Совет при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам преобразован в Совет при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (Указ Президента РФ от 19.07.2018 N 444)).

– Постановление Правительства РФ от 31.10.2018 N 1288 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации» (вместе с "Положением об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации").

Кроме того, в субъектах Российской Федерации создаются проектные офисы. Более того, создаются и проектные офисы на уровне муниципалитетов. Например, в г. Ростове-на-Дону деятельность муниципальных проектных офисов регламентируют следующие нормативные акты:

– Постановление Администрации города Ростова-на-Дону от 25.05.2021 № 423 «Об организации проектной деятельности в органах местного самоуправления муниципального образования «Город Ростов-на-Дону»

– Приказ Департамента экономики города Ростова-на-Дону от 26.05.2021 № 35 «Об утверждении форм документов при осуществлении проектной деятельности».

– Постановление Администрации города Ростова-на-Дону от 18.05.2022 № 506 «О внесении изменений в постановление от 25.05.2021 № 423 «Об организации проектной деятельности в органах местного самоуправления муниципального образования «Город Ростов-на-Дону».

В Распоряжении Правительства РФ от 22.10.2021 N 2998-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации государственного управления» определены проекты цифровой трансформации государственного управления, указаны цели и бенефициары, к которым в большинстве случаев относятся органы государственной власти и органы местного самоуправления, граждане и организации.

К этим проектам относится и создание «Автоматизированное рабочее место государственного служащего» (АРМ ГС) (подробнее [4]), частью которого является раздел «Социализация госслужащих». В это блок входит проектная работа, групповые коммуникации, управление задачами и поручениями.

На рис. 1 представлено распределение классов данного программного обеспечения в Едином реестре программ [5], что позволит обеспечить технологическую независимость (подробнее [6]).

Заметим, что АРМ ГС предполагает работу на базе облачных технологий, что позволит задействовать репозиторий сервисов (развитие концепции ГосОб-

лако 2) – фактически идет взаимодействие с ГосТех, что позволит использовать отечественные решения и осуществить полный переход к ним, создать единый контур информационной безопасности.



**Рис. 1. Распределение программного обеспечения в Едином реестре программ Минцифры РФ**

Как видно из рис.1, «Средства управления проектами» занимают значительную долю среди программного обеспечения, которое может быть использовано в органах власти. Кроме того, рис.1 указывает именно на многообразие отечественных решений, которые могут быть использованы в разделе «Социализация госслужащих» АРМ ГС.

Заметим, что по данным на 4 декабря 2022 года в Едином реестре программ [5] содержится 5073 решений, а, среди решений класса «Средства управления проектами» содержится программное обеспечение как классической поддержки, так и программное обеспечение для гибких методов.

Отметим, что могут создаваться государственные информационные системы для органов государственной власти по заказу проектных офисов на базе нескольких отечественных решений.

Вся методология реализации ведомственных программ и проектов в области цифровой трансформации содержится в Постановлении Правительства Российской Федерации от 10.10.2020 N 1646 «О мерах по обеспечению эффективности мероприятий по использованию информационно-коммуникационных технологий в деятельности федеральных органов исполнительной власти и органов управления государственными внебюджетными фондами».

Таким образом, развитие цифровой экономики связано с достижением цифровой трансформации, одним из показателей которой является и увеличение вложений в отечественные ИТ-решения в 4 раза (по сравнению с показателем 2019 года).

Цифровая трансформация связана с управлением проектами, использованием различных методологий и применением необходимых цифровых решений.

В контексте показателей цифровой трансформации и рассмотренной структуры Единого реестра программного обеспечения можно сделать вывод о положительной динамике в данном направлении, тем более, что многие отечественные решения не только не уступают зарубежным аналогам, но и могут их превосходить.

Заметим, что проектное управление применяется на всех уровнях в государственном управлении, начиная, с ФОИВ, и заканчивая муниципалитетами. Это закреплено как в федеральных нормативно-правовых актах, так и региональных и муниципальных. Особое внимание уделяется развитию проектных офисов в органах государственной власти.

### Список источников

1. Никоненко Н.Д., Краснухина А.А., Егорова Е.А., Рочева Ю.Е., Сурнина Л.М., Юрина Е.А. Цифровая трансформация государственного управления: современные реалии//В книге: Наука, инновации, общество в современных условиях. Алешина И.А., Ашрафьян К.Э., Беделбаева А.Е., Беспалова А.Г., Благиных Е.А.и др. монография. Пенза, 2022. С. 5-15.

2. Никоненко Н.Д., Пиджикян Д.С. Цифровая экономика и персональные данные в России: современные реалии// Вопросы устойчивого развития общества. 2021. № 11. С. 242-246.

3. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года [Электронный ресурс]: Указ Президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474. СПС КонсультантПлюс.

4. Автоматизированное рабочее место государственного служащего (АРМ ГС) [Электронный ресурс] – Режим доступа: [\(https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Автоматизированное\\_рабочее\\_место\\_государственного\\_служащего\\_\(АРМ\\_ГС\)\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Автоматизированное_рабочее_место_государственного_служащего_(АРМ_ГС)) (20.11.2022).

5. Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://reestr.digital.gov.ru/> (04.12.2022).

6. Никоненко Н.Д., Климашенко В.В. Обеспечение цифрового суверенитета Российской Федерации как базис цифровой трансформации//Актуальные научные исследования в современном мире. 2021. - Вып. 11(79), ч. 12 С. 23-25.

## 2. ГИБКИЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

В рамках развития цифровой экономики часто упоминаются «бережливые технологии», «бережливое управление», «бережливость» в информационных технологиях. Всё это указывает на применения метода Lean, который может быть отнесен к гибким методам управления проектами. С данным методом встречаемся и на этапе цифровизации, с которой связана цифровая трансформация.

Рассмотрим подробнее наиболее часто используемые методы управления проектами, а именно гибкие методы: Scrum, Kanban, Lean. Заметим, что очень часто все гибкие подходы относят к Agile – фактически это такой общий гибкий подход.

При развитии цифровой экономики очень часто запускают необходимые цифровые сервисы. Это могут быть как коммерческие сервисы, так и государственные сервисы. И для того, чтобы запустить цифровой продукт, эффективно пройти стадию MVP (minimum viable product, минимально жизнеспособный продукт) и продуктивно использовать полученные данные и используют гибкие методы.

SCRUM - один из самых известных методов в мире гибких практик. Данный метод предполагает разделение проекта на подзадачи, выполняемые за достаточно короткие промежутки времени, так называемые спринты (от 7 до 28 дней). В этот период команде, ответственной за выполнение данной подзадачи, необходимо либо полностью выполнить ее, либо показать минимально работоспособный продукт, который способен или удовлетворить владельца продукта, или дать возможность ему определить, что заказчика не удовлетворяет, и уже изменить в готовом продукте.

В каждом проекте всегда есть SCRUM-мастер – это достаточно компетентный человек, который модерирует работу команды. Есть «владелец продукта», который непосредственно взаимодействует с заказчиком, отвечает за оперативное получение информации от него.

Не обходится данный метод и без основного инструмента – SCRUM-доски. С помощью нее хранится информация по проекту: «бэклог», «в процессе», «завершено». В бэклоге по степени приоритетности располагаются задачи, требующие выполнения, впоследствии перемещающиеся дальше. Количество задач выбирается в соответствии с равномерным распределением времени в спринте.



После удовлетворения заказчика результатом работы задача перемещается уже в раздел «завершено».

Данный метод показывает, на какой стадии готовности проект находится. Главное — по зависшим стикерам в колонке «в процессе» можно быстро выявить проблемные места проекта и устранить их.

*Kanban* – система организации производства и снабжения, которая позволяет реализовать принцип «точно в срок». Данный метод еще известен как «подход баланса». Основной задачей является сбалансировать и уровни рабочих внутри группы (подробнее [1]).

*Kanban* предполагает разделение проекта на некоторые стадии выполнения требуемых задач: «планируется», «разрабатывается», «тестируется», «завершено» и т.д. Выполнение задач непоследовательно: начинается с конца. Данный метод «вытягивает» необходимые элементы из каждой предыдущей стадии.

Эта система имеет ряд принципов, которые помогают увеличить производительность не только компании в целом, но и ее сотрудников. Первым и важным принципом является визуализация, которая осуществляется с помощью главного инструмента данного метода – карточек. С помощью них можно прочитать задачи, их описание и степень важности и другую информацию. При завершении определенного этапа карточка перемещается на другую стадию. Среднее время выполнения задач по карточкам – основной показатель эффективности: если задача выполнена медленно – необходимо выяснить причину задержки и устранить проблему, если быстро – работали продуктивно.

Следующим принципом является ограничение по количеству задач на каждом этапе. Это все строго регламентируется. Этот принцип выявляет «затор», который оперативно устраняется. Непрерывность – немаловажный принцип, который предполагает выполнение задач в порядке приоритета или класса обслуживания.

Стоит отметить и постоянное улучшение, которое заключается в постоянном анализе процесса и поиске путей повышения производительности. Метод *Kanban* успешно применяется такими компаниями, как ДодоПицца, Альфа Банк и другие. Заметим, что *Kanban* часто используют и на маркетплейсах.

*Agile* — это гибкий подход проектного управления в сфере программно-обеспечительной деятельности. Напомним, что к *Agile* относят гибкие методы управления проектами.

Данный метод предназначен для небольшой по численности проектной команды. Процесс работы приобретает характер непродолжительных итераций, состоящих из ряда задач, обеспечивающих анализирование, моделирование проекта и тест готовой продукции.

Срок существования одной итерации обычно составляет около двух-трех недель. Когда итерация подходит к концу, рабочая группа собирает полученные результаты, проводит их экспертизу и корректирует направления и приоритеты перед стартом следующего цикла. *Agile*- это одна из наиболее благоприятных методик для внедрения инновационных разработок в процесс управления (по-

дробнее [2]).

Разработки и инструменты, которыми пользуются управленцы в рамках данного подхода регламентированы особым манифестом Agile. Данный документ может найти любой пользователь на просторах глобальной паутины, поскольку он размещен в свободном доступе. В манифесте описаны принципы Agile, применяемые к программному обеспечению (ПО).

Однако не только в сфере ПО можно наблюдать реализацию манифеста Agile, часто применяется и в бизнесе. Не имеет значения, какой является сама работа и ее предмет, все подвержено основным четырем ценностям, выраженным в манифесте.

Все ценности главного в Agile документа сформулированы по принципу, где одно важнее другого. Так, считается, что люди и их взаимодействия важнее процессов и инструментов. Реально действующая продукция важнее всеобъемлющей и исчерпывающей документации.

Обеспечение коммуникации с клиентом важнее согласования условия полученного задания. Гибкость и адаптивность при возникновении изменения и непредвиденных обстоятельств важнее следованию четкого плана, разработанного первоначально.

Первоначально в рамках Agile проводится планирование и инициация, однако затем весь проект разделяется на фокус-группы, в каждой из которых совершается свой процесс управления.

Главный руководитель управляет всеми. Отмечено, что использование данной методики оптимизирует процесс передачи информации от одного звена к другому путем ускорения самой коммуникации. А старт мини-проекта снижает не только расходы, но и риски оказать негативное влияние на другие части единого проекта.

Agile за счет своей мобильности и гибкости на современном этапе развития технологий управления обладает высоким спросом и популярностью. Методику используют не только руководители крупных корпораций транснационального уровня, но и государственные служащие во всем мире.

Обеспечение более простой формы коммуникации между сотрудниками, безопасное для всего процесса внедрение инноваций в управление – это преимущества Agile перед другими подходами.

В России методом Agile пользуются «Сбер», «Альфа-банк» и сервис для бухгалтеров «Кнопка». Что касается банков, стоит обратить внимание: гибкое управление осуществляется на уровне не всего предприятия, а отдельных команд. Заметим, что новые офисы «Сбера» воплощают в себе идеологию Agile.

Если рассматривать государственное и муниципальное управление, то сейчас в рамках достижения национальной цели цифровая трансформация запускается большое число продуктов и Agile сервисов для населения, и оптимизировать все бизнес-процессы позволяет Agile. Agile активно начинает применяться при реализации государственных проектов.

Заметим, что ФКУ «Гостех» (подведомственная организация Минцифры

РФ) разработала «Методические рекомендации по проектированию и утверждению целевой архитектуры домена с использованием единой цифровой платформы «ГосТех» (подробнее [3]).

Документ создается для ФОИВ, РОИВ, различных ведомств, подведомственных организаций и коммерческих компаний, работающих по госконтрактам.

При работке государственных информационных систем (ГИС) рекомендуется применять:

- Системный подход;
- Методы итеративной разработки;
- Методики масштабирования разработки;
- Практики DevSecOps;
- Встроенное качество;
- Дизайн-мышление;
- Конвейер непрерывной разработки.

Данные методические рекомендации дополняют Постановление Правительства Российской Федерации от 06.07.2015 N 676 «О требованиях к порядку создания, развития, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из эксплуатации государственных информационных систем и дальнейшего хранения содержащейся в их базах данных информации» и конкретизирует весь цикл создания ГИС: от принципов формирования технического задания до приемки MVP и конечной системы. В документе описаны методики разработки, которые часто используются в бизнесе:

- DevOps,
- SCRUM,
- экстремальное программирование,
- Kanban.

Кроме того, в методических рекомендациях указывается как применять данные методики для разработки ГИС.

Заметим, что Agile-подход был использован при разработке суперсервисов.

Рассмотрим подход *Lean*. Это не просто подход, заключающийся в рациональном использовании имеющихся ресурсов в экономном порядке, это чистая философия мышления бережливости. Сам термин возник в 1988 году во время конференции в компании Toyota, когда американские автомобилестроители представили отчет, в котором использовали данное понятие. Поиск причин успеха своих конкурентов привел их к открытию нового типа менеджмента.

Система *Lean* основана на разработке технологии на основе четко регламентированной последовательности действий при производстве, так называемый «усовершенствованный конвейер Форда».

Создание четко выстроенного потока действий в рамках *Lean* – это история не про набор определенных инструментов, хотя они несомненно присутствуют в нем, это способ мышления. Ценность заключается в выявлении подлинной ценности товаров и услуг и организацию последовательности действий,

позволяющую достичь ценность философии Lean.

Ценность в методе Lean определяется самим клиентом, поэтому компании ставят перед собой первоочередной задачей уделять внимание всем запросам клиента, который получает государственные или внутренние услуги и может определить их ценность, и скрупулезно подходить к его требованиям.

Lean как подход уникален по своей сути, его принципы являются одними из наиболее универсальных. Когда управленцы обнаружили, что Lean применима не только к сфере промышленного производства, но и к деятельности в сфере услуг, в государственных структурах, то возникли концепции бережливой организации и, вследствие, бережливого управления.

Под базовыми принципами Lean понимают, как упоминалось ранее, что главная роль отведена заказчику, первоочередно нужно выяснять, какие могут ожидать потери для их ликвидации. Сотрудники должны занимать позицию не просто функционеров, а реальных владельцев процессов проектной деятельности. Использовать системы мотивации сотрудников для достижения прорывов – это еще одна устоявшаяся практика в методе Lean.

Аналогом скрам-мастера в системе Lean считают Lean-менеджера. В его задачи относят фиксировать возникающие проблемы и обеспечивать их устранение самостоятельно либо с большей вероятностью путем делегирования задачи более опытному в проблемной сфере сотруднику. Менеджер оперативно должен реагировать на все общественные потребности, изменения в системе, спросы на рынке, чтобы модернизировать управленческую систему в сфере своих полномочий. Lean-менеджер занимается продвижением ценностей методики через образовательные процессы в своей команде.

Многие известные производственные компании уже несколько десятилетий используют бережливую систему: Горьковский автомобильный завод (Группа «ГАЗ»), «Росатом» и другие. Заметим, что «Росатом» запускает и систему «бережливого умного города». Данную концепцию реализуют в городах: Железноводск (который должен стать эталонным городом-курортом), Саров, Вологда. А в Мурманске был реализован «бережливый умных регион» (Leansmartregion), который реализован на базе Единой цифровой платформой управления регионами (ЕЦПУР). Была создана площадка для взаимодействия жителей – портал наш север и туристический портал (подробнее [4]).

Отметим, что теоретические знания и практический аспект любой проектной деятельности отличаются между собой. Если следовать одной идее, то рано или поздно это приведет к деградации коллектива, организации, корпорации. Именно поэтому так важно опираться на инновации, тренды. Поиск верной стратегии собственной деятельности реализуется через учет ценностей и потребностей клиентуры. Только те, кто умеет генерировать необычные идеи, использовать новые методики, изучать современный мир и анализировать его, будут конкурентноспособными в экономической и политической среде.

## Список источников

1. Гулюк Н. В. Принципы успешного управления проектами // Бизнес-образование в экономике знаний. 2017. №2 (7). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsipy-uspeshnogo-upravleniya-proektami> (дата обращения: 19.11.2022).

2. Терентьева З. С., Хализова И. А. Гибкие методы управления проектами, анализ и сравнение // АНИ: экономика и управление. 2019. №1 (26). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gibkie-metody-upravleniya-proektami-analiz-i-sravnenie> (дата обращения: 24.11.2022).

3. Методические рекомендации по проектированию и утверждению целевой архитектуры домена с использованием единой цифровой платформы «ГосТех URL: <https://platform.digital.gov.ru/standards.html> (дата обращения: 04.12.2022).

4. Умный бережливый регион URL: <https://www.rusatom-utilities.ru/smart/projects/project4.php> (дата обращения: 04.12.2022).

© Н.Д. Никоненко, А.В. Комова, А.А. Матюхина, 2022

УДК 321.01

# ГЛАВА 3. НАУКА ОБ ЭЛЕКТРОННОМ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

**Ушаков Евгений Владимирович,**

кандидат философских наук, доцент  
ФГБОУ ВО «Российская Академия Народного Хозяйства и Государственной Службы при Президенте Российской Федерации» (Северо-Западный институт управления)

**Аннотация:** в данной главе рассматривается состояние исследований в области электронного правительства. Развитие новых технологий е-правительства влечет необходимость надежной научной поддержки для их внедрения. Наука об электронном правительстве постепенно стала самостоятельным научным полем, имеющим междисциплинарный характер. В статье отмечается ряд проблем, связанных с незрелым состоянием этой области. Подчеркивается необходимость интеграции инженерно-технических и социально-гуманитарных наук

**Ключевые слова:** методология науки, электронное правительство, цифровизация, эффективность управления, информационные технологии, интеграция наук

## THE SCIENCE OF E-GOVERNMENT: STATE OF THE ART AND METHODOLOGICAL ISSUES

**Ushakov Evgeniy Vladimirovich**

**Abstract:** The article discusses the state of research in the field of e-government. The development of new e-government technologies entails the need for reliable scientific support for their implementation. The science of e-government has gradually become an independent scientific field that has an interdisciplinary character. The article notes a number of problems associated with the immature state of this area. The need to integrate engineering and social sciences and the humanities is emphasized

**Keywords.** science methodology, e-government, digitalization, efficiency of management, information technology, integration sciences

В настоящее время внедрение технологий электронного правительства фактически стало глобальным процессом, в котором участвует большое количество стран (причем не только развитых). В этом процессе уже сложились определенные тенденции, когда проверенные формы е-правительства в одних странах заимствуются другими. Постепенно вырабатываются единые представления и ориентиры в области развития е-правительства.

Следует отметить, что цифровизация – это не просто использование новых технологий для публичного управления. Переход на цифровые платформы

означает переосмысление многих аспектов общественной жизни и политико-управленческой практики, взаимоотношений власти и общества. Цифровизация порождает переосмысление возможностей правительства, его задач и функций, изменений устойчивых властных разграничений, разрушает традиционное институциональное отделение (или дистанцирование) власти от общества, приводит к колоссальному ускорению и повышению плотности взаимодействий правительства и общества, а также интеракций внутри правительства.

Можно сказать, что цифровизация публичного управления – это выход на качественно иной уровень эффективности, скорости реагирования, гибкости, прогнозирования, координации, вовлечения общественности, обоснованности принимаемых решений в системах управления.

В понятие электронного, или цифрового, правительства, сегодня включается довольно обширное содержание. В первом приближении это понятие означает класс современных технологий, предназначенных для улучшения деятельности правительства, а также, в более широком смысле – целую новую парадигму государственного и муниципального управления.

Существует множество определений электронного правительства, отражающих разнообразие точек зрения. Одно из официальных определений е-правительства предложено организацией ОЕСД (2003): е-правительство – это применение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для создания новых либо изменения имеющихся практик обработки информации для достижения лучшего правительства, особенно в отношении электронного обеспечения услугами фирм и граждан [1].

Еще одно определение электронного правительства было дано Всемирным банком (2001): е-правительство – это находящиеся в собственности правительства или используемые им системы ИКТ, трансформирующие отношения с гражданами, бизнесом, правительственными учреждениями так, чтобы способствовать наделению граждан полномочиями, усовершенствовать предоставление услуг, улучшить подотчетность, повысить прозрачность деятельности правительства [2].

Эпоха применения новых информационных технологий в правительственной сфере открывается примерно с конца 90-х – начала 2000-х гг.

Так, в США необходимость внедрения электронных форм в государственно-административное управление стали осознавать в период реформ правительства в стиле нового государственного менеджмента (*reinventing government*) при президенте Б. Клинтоне. В частности, в докладе вице-президента США А. Гора за 1993 год уже используется термин «электронное правительство» [3, 114].

К началу XXI века развитие различных форм е-правительства приобрело масштабный характер, и в это время стало все более осознаваться то, что цифровизация государственного управления должна быть контролируемым, хорошо спланированным процессом и базироваться на серьезной научной поддержке. Все настоятельнее стала необходимость полноценных и разносторонних

изысканий в этой области. Примерно с этого времени наука об электронном правительстве начала оформляться в самостоятельное научное направление.

С 2000-х годов выходит все больше статей по различным проблемам цифровизации публичного управления, издаются специализированные журналы («Электронный журнал по е-правительству» и другие), периодически организуются тематические конференции национального и международного формата.

С 2001 г. в Европе регулярно проводится Европейская конференция по электронному правительству (ECEG).

В некоторых западных странах вводятся специальные программы подготовки в сфере исследований е-правительства (e-Government research, EGR) – например, в США, Германии, Швеции.

Важным событием явилось учреждение в 2013 г. Общества цифрового цифрового правительства (Digital Government Society, DGS), которое возникло на основе предшествовавшего Общества цифрового правительства США (2005).

В настоящее время DGS – это международная профессиональная междисциплинарная организация, объединяющая ученых и практиков, которые занимаются проблемами развития е-правительства, а также его результатов и побочных эффектов. Эта организация координирует и поддерживает исследования и практическую деятельность в социальной, политической, технической, административной сферах, связанных с развитием и использованием электронной инфраструктуры правительства.

Организация Объединенных Наций раз в два года проводит в ряде стран собственное исследование в области е-правительства (UN E-government survey) – например, исследование от 2020 г. отражало в том числе тему пандемии коронавируса [4]. По итогам этих обследований рассчитывается Индекс развития электронного правительства (E-Government Development Index) – это один из наиболее авторитетных показателей в данной области.

Кроме того, исследование ООН рассчитывает также Индекс е-участия (e-participation index, EPI), оценивающий качество информирования правительством населения, взаимодействие правительства с заинтересованными участниками, участие граждан в принятии решений, а также публикует результаты применения других индексов.

Наука об электронном правительстве, находящаяся пока в стадии формирования, представляет собой широкое, еще недостаточно структурированное поле исследований, имеющее мультидисциплинарный характер с участием множества наук. В этом поле пока преобладают инженерно-технические разработки в области информационных технологий, однако все более возрастает также активность и роль социально-гуманитарных наук (ярким примером могут служить бурно развивающиеся исследования в области электронной демократии). Кроме того, все более нарастает необходимость в междисциплинарной интеграции различных направлений – прежде всего инженерно-технических с социально-гуманитарными.

При развитии этих интегративных процессов это может привести в пер-



спективе к широкому объединению комплекса различных наук и их общей ориентации в направлении исследований и разработок в области новых форм правительства и управления.

В некотором смысле, такой проект мог бы стать модифицированной версией известной программы крупнейшего американского политолога Гарольда Лассуэлла, которая была предложена им еще в 50-е гг XX века. Согласно его идеям, необходима фундаментальная политико-управленческая ориентация наук (*policy orientation*), на основе которой возможно значительно улучшить эффективность принимаемых решений и качество публичного управления в целом. Иными словами, социальные и естественные науки должны объединиться для совместной деятельности в области совершенствования государственной политики и управления [5].

Потребность в интеграции инженерно-технических наук с социальными дисциплинами вытекает прежде всего из того, что становление форм электронного правительства – это, в сущности, возникновение новых социотехнических систем. Иными словами, цифровизация – это не просто разработка и внедрение определенных технических средств поддержки правительственной деятельности, а более радикальный и глубокий процесс, предполагающий формирование масштабных социотехнических систем нового типа.

Данные социотехнические системы пока находятся во многом в стадии становления, постоянного изменения и обширного экспериментирования, в которое вовлечены не только правительства, ученые и разработчики, но и широкая общественность.

Это позволяет говорить также о намечающемся контуре *трансдисциплинарной* науки об электронном правительстве и управлении. Трансдисциплинарными называются исследования, которые нацелены на преодоление дисциплинарного академического подхода вообще [6, 3]. Например, к ним относятся исследования, которые интегрируют не только научные результаты, но и мнение непрофессионалов, представителей общественности и т.п.

Понятие социотехнических систем было хорошо разработано в таком современном направлении социальных исследований, как *социальный конструктивизм*. Работы в этом русле продемонстрировали сложное функционирование технологии в окружающем ее социальном контексте. С точки зрения социального конструктивизма, когда речь идет о технологиях в той или иной отрасли, на самом деле следовало бы говорить о комплексных объектах - *социотехнических* системах, поскольку технология действует не сама, а только в окружающей ее социальной среде.

Для того, чтобы технология могла функционировать, помимо наличия технических объектов, требуется также специальная социальная структура. Например, Т. Хьюэс в известной работе по истории электрификации западного общества показал, что технические системы на самом деле представляют собой некую «бесшовную ткань» (*seamless web*) технических и организационных составляющих, развитие которых совместно поддерживает продвижение и рас-

пространение в обществе той или иной технологической инновации [7].

С точки зрения социального конструктивизма, успешное внедрение технологической инновации в общественную жизнь, становление стабильной социотехнической системы зависят от того, достигнуто ли устойчивое согласие в отношении как самой ценности данной технологии, так и практик ее использования среди вовлеченных социальных групп. Только в этом случае могут развиваться необходимые паттерны коллективного действия и установиться скооперированные системы.

Примером оспариваемых обществом новых технологий (что сопровождается широкой критикой, дискуссиями, общественными выступлениями, запретами и т.п.) могут служить некоторые современные технологии биомедицины. Как замечает А. Вебстер, многие социальные сети, связанные с биомедицинскими инновациями (к примеру, по поводу некоторых практик генетического тестирования), формируются с огромным трудом [8].

Таким образом, уже сложившаяся традиция изучения социотехнических систем в русле философии и методологии социального конструктивизма является важным ресурсом для исследований проблем внедрения и использования е-правительства в современном обществе, причем не только в развитых, но и в развивающихся странах [9]. Эта проблематика будет все более актуальной при дальнейшем расширении технологий электронного правительства.

Одна из важнейших проблем при внедрении новых форм е-правительства – это проблема видоизменения практик принятия политико-административных решений в новых условиях. Для плодотворного исследования и решения этой проблемы нужны разработки на стыке инженерно-технических наук и комплексного поля исследований в области принятия решений (decision making) – направления, которое, благодаря Г. Саймону, стало одной из центральных тем изучения в науках о публичном управлении. Такие междисциплинарные разработки в настоящее время мало развиты, однако их актуальность постоянно возрастает.

Следует отметить, что принятие решения само по себе представляет сложный процесс, который предполагает автономию субъекта решения, невозможность уклониться от выбора, целенаправленность действий, контекст потенциальных и реальных последствий принятого решения.

В первые десятилетия динамичной компьютеризации и информатизации общественной жизни (в том числе в связи с развитием науки кибернетики) – примерно в 60-е – 80-е гг XX века имели место оптимистические настроения и прогнозы по поводу того, что человека можно заменить машиной, что компьютер сможет принимать более рациональные и обоснованные решения и т.п.

Сегодня же на основе имеющегося опыта фактически общепризнано, что субъектом принятия ответственных решений может выступать только человек. Иными словами, человека нельзя заменить никакими экспертными системами, автоматизированными системами управления (АСУ) и т.п. [10].

На фоне развития новейших информационных и вычислительных техноло-

гий, особенно технологий искусственного интеллекта (например, нейронных сетей), все технические средства управления знаниями и информацией (к примеру, экспертные системы) рассматриваются сегодня лишь как средства *поддержки решения* (decision support), т.е. средства помощи для субъекта, но не как средства автоматической генерации решений.

При этом вопрос о том, как будет и как должен происходить процесс принятия важных правительственных решений и разработки политик, какое место в нем должны иметь новые системы поддержки решений, как рационально интегрировать электронные технологии и практический опыт управления в эффективные социотехнические системы – остается открытым. Для прояснения этого вопроса и нахождения адекватных ответов в конкретных ситуациях требуются дальнейшие специальные исследования и разработки.

Важным ресурсом для интеграции инженерно-технических и социально-гуманитарных наук в области е-правительства может и должна служить парадигма социотехнического проектирования (сложившаяся во второй половине XX века), для применения которой в настоящее время открываются гораздо более широкие горизонты.

В частности, в прошлые десятилетия был накоплен довольно сложный опыт по поводу проектов разработки автоматизированных систем управления (АСУ). Так, несмотря на впечатляющие достижения компьютерно-вычислительной техники, создание специализированных АСУ далеко не всегда и везде проходило успешно.

Концепция полной замены человека машиной, всеохватывающей информатизации всех процессов на предприятиях вела к неудачным проектам, сбоям в процессах производства, огромным неоправданным затратам и т.п. К примеру, внедрение интегрированных систем управления в медицинские учреждения нередко приводило к нарушению рабочих процессов, недовольству и саботажу персонала, фактическому неиспользованию дорогостоящей компьютерной техники и т.п.

Прогресс в области разработок АСУ появился лишь при отказе от излишних надежд на возможности техники и при более глубоком понимании того, что эффективность средств управления зависит не столько от информационной технологии самой по себе, сколько от оптимального совмещения сложных систем человеческой деятельности с необходимой для них технологической инфраструктурой. В результате стало ясно, что проектирование сложных систем не может базироваться только на технических науках и техническом опыте, но должно включать в себя комплексное содержание. Проектирование сложных систем должно изначально учитывать организационные особенности функционирования предполагаемых новых систем, социальные аспекты, человеческий фактор и др.

Итак, для успешной цифровизации государственного и муниципального управления необходима интеграция инженерно-технических и социальных наук, однако, в науке об электронном правительстве пока преобладает инже-

нерно-техническая парадигма.

В мире продолжается динамичная цифровизация публичного управления. Одновременно растет количество исследований, посвященных изучению опыта внедрения е-правительства в различных странах [11], [12], [13].

Однако в настоящее время исследования в области е-правительства имеют ряд проблем, что показывают обзоры на эту тему [14], [15]. Среди основных проблем, свидетельствующих о незрелости данного поля, можно отметить по крайней мере следующие.

1 Разногласия по ряду базисных вопросов: недостаточно согласованная терминология, расхождения точек зрения на сущность, фундаментальные ценности и цели электронного правительства.

2 Преобладание исследований и разработок с точки зрения правительства (government-centric), а также с точки зрения специалистов по ICT (ICT-centric) над исследованиями и разработками, основанными на точке зрения граждан (citizen-centric).

3 Недостаточный уровень структурированности и координации: разобщенность исследований, малая согласованность исследователей (и исследовательских групп); не завершено формирование устойчивых направлений и тем исследований.

4 Разногласия по поводу методологических стандартов выполняемых исследований.

5 Преобладание эмпирических исследований над теоретическими (нехватка убедительных обобщений, концептуального видения, информативных теоретических моделей и т.п.).

6 Резкое преобладание исследований е-правительства в развитых странах над исследованием проблем внедрения новых цифровых технологий в развивающихся странах.

Таким образом, наука об электронном правительстве, развивающаяся в мультидисциплинарном поле, включающем прикладную математику, информатику, инженерные науки, публичное управление, политические исследования, право, социологию, социальную психологию и др., является пока молодым и недостаточно сформировавшимся направлением; тем не менее, это поле исследований продолжает динамично продвигаться, а его теоретическая и практическая значимость неуклонно возрастают. При этом все острее ощущается необходимость междисциплинарной интеграции инженерно-технических и социально-гуманитарных наук.

### Список источников

- 1 The E-Government Imperative. Paris: OECD, 2003.
- 2 World Bank: Issue Note: E-Government and the World Bank. November 5, 2001
- 3 Gore A. The Gore Report on Reinventing Government: Creating a

Government that Works Better and Costs Less, Report of the National Performance Review. New York: Times Books, 1993.

4 The UN E-Government Survey 2020. Digital Government in the Decade of Action for Sustainable Development. With addendum on COVID-19 Response. United Nations, 2020.

5 Lasswell H. D. The Policy Orientation // D. Lerner, H. D. Lasswell, eds. The Policy Sciences. Stanford: Stanford University Press. 1951. Pp. 3-15

6 Handbook of Transdisciplinary Research / Hirsch Hadorn G.; Hoffmann-Riem H.; Biber-Klemm S.; Grossenbacher-Mansuy W.; Joye. D.; Pohl C.; Wiesmann U.; Zemp, E. (Eds.). Springer, 2008

7 Hughes T.P. Networks of Power. Electrification in Western Society, 1880 - 1930. Baltimore, MD.: The John Hopkins University Press, 1983

8 Webster A. Innovative Health Technologies and Social: Redefining Health, Medicine, and the Body // Current Sociology, 2002, Vol. 50 (3), p. 443-457

9 Stanforth C. Using Actor-Network Theory to analyze e-Government implementation in developing countries // Information Technologies & International Development, 2007, 3, 35–60

10 Б.В Бирюков, Л.Г. Эджубов. «Кризис жанра» или временные трудности? (подводные камни на пути гуманитарной информатики) // Вопросы философии. - 1992. - №6. - С. 75-90.

11 Local Electronic Government. A Comparative Study / Drueke H. (ed). Routledge research in ITS, Taylor and Fransis Group, 2005

12 Current issues and trends in e-government research / Norris D.F. (editor). CyberTech Publishing, 2007

13 Social Media and Local Governments: Theory and Practice Mehmet / Zahid Sobaci (eds.), 2016

14 Bolívar M.P.R., Muñoz L.A., Hernánde A.M.L. Studying E-Government: Research Methodologies, Data Compilation Techniques and Future Outlook // Academia, Revista Latinoamericana de Administración, 2012, 51, pp. 79-95

15 Heeks R., Bailur S. Analyzing e-government research: Perspectives, philosophies, theories, methods, and practice // Government Information Quarterly, 2007, 24, pp. 243–265

УДК 330

# ГЛАВА 4. ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ДОРОЖНО- СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

**Лямцева Ирина Николаевна**

к.э.н., доцент

**Алешина Ирина Алексеевна**

старший преподаватель

**Лямцев Владимир Петрович**

к.с/х.н., доцент

**Алешина Екатерина Игоревна**

студентка

ФГБОУ ВО Брянский государственный инженерно-технологический университет

**Аннотация:** в данной главе представлена структура управления и особенности функционирования регионального дорожно-строительного комплекса. Авторами рассмотрены Федеральные целевые программы в области дорожного хозяйства России. Представлены этапы реформирования системы финансирования дорожного хозяйства России.

**Ключевые слова:** дорожно-строительный комплекс, строительство, реконструкция, модернизация автодорог, дорожный фонд.

## FEATURES OF THE FUNCTIONING OF THE REGIONAL ROAD CONSTRUCTION COMPLEX

**Lyamtseva Irina Nikolaevna,  
Aleshina Irina Alekseevna,  
Lyamtsev Vladimir Petrovich,  
Aleshina Ekaterina Igorevna**

**Abstract:** The article presents the management structure and features of the functioning of the regional road construction complex. The authors consider Federal targeted programs in the field of road management in Russia. The stages of reforming the system of financing the road economy of Russia are presented.

**Keywords:** road construction complex, construction, reconstruction, modernization of highways, road fund.

Дорожное хозяйство Российской Федерации на современном этапе является неотъемлемой частью единой транспортной системы страны, управление этим внушительным по линейной протяженности, инженерной сложности и стоимости комплексом в настоящее время возложено на Федеральное дорожное

агентство (Росавтодор) Министерства транспорта Российской Федерации.

Дорожная деятельность представляет собой деятельность по проектированию, строительству, реконструкции, капитальному ремонту, ремонту и содержанию автомобильных дорог.

Автомобильные дороги в Российской Федерации в зависимости от их значения подразделяются на (рисунок 1, 2):

- автомобильные дороги федерального значения;
- автомобильные дороги регионального или межмуниципального значения;
- автомобильные дороги местного значения;
- частные автомобильные дороги [6].

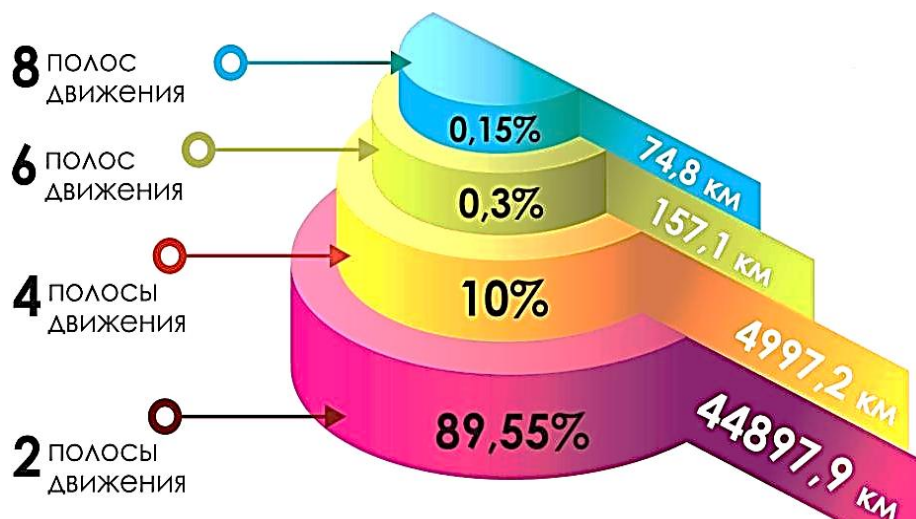


**Рис. 1 Автомобильные дороги Российской Федерации**

По территории Российской Федерации проходят 34 автодорожных маршрута европейской и азиатской сети международных автомобильных дорог общей протяженностью 32 тыс. км.

Основу сети автодорог общего пользования образуют автомобильные дороги федерального значения, соединяющие столицу России - Москву со столицами стран ближнего зарубежья, связывающие с Москвой и между собой административные центры субъектов Российской Федерации, а также обеспечивающие подъезды к ряду имеющих общегосударственное значение объектов [2].

Протяженность сети автомобильных дорог федерального значения по данным на 2020 год составляет более 56 тыс. км. При этом на них приходится свыше 40% объемов грузоперевозок автомобильным транспортом, в том числе практически 100% международных автомобильных грузоперевозок.



**Рис. 2. Распределение автомобильных дорог Российской Федерации по количеству полос движения**

Автомобильные дороги регионального значения обеспечивают межрегиональные и межрайонные автотранспортные связи, подъезды к городским и сельским поселениям. Протяженность сети автомобильных дорог регионального значения по оперативным данным на 2020 год составляет 468,0 тыс. км.

Протяженность автодорог, попадающих в сферу ответственности муниципальных органов управления, оценивается в 544,3 тыс. км.

Объем инвестиций в строительство новых и содержание существующих дорог в России составляет менее 2 % ВВП при среднем уровне этого показателя в развитых странах 3-5 %. В результате доля транспортных издержек в себестоимости промышленной продукции в России значительно превышает показатели США и стран Западной Европы.

С учетом решения задач социально-экономического развития регионов России общая протяженность дорог регионального и местного значения должна составить к 2026 г. около 1,1 млн. км. Суммарная протяженность автомобильных дорог общего пользования Российской Федерации, исходя из потребностей экономического развития страны, должна составить к 2026 г. - 1200 тыс. км. Помимо автомобильных дорог общего пользования, протяженность сети частных и ведомственных дорог должна достигнуть к 2026 г. 300 тыс. км. [4].

Таким образом, общая протяженность сети автомобильных дорог в Российской Федерации составит к 2026 г. 1500 тыс. км.

Инфраструктура – составная часть народного хозяйства, обеспечивающая условия для функционирования деятельности строительного комплекса. Инфраструктура дорожно-строительного комплекса – совокупность отраслей и видов деятельности, материально-технических производств и сооружений социального назначения, обеспечивающих функционирование организаций дорожной отрасли.

К инфраструктуре автомобильных дорог сообщения относятся: автовокзалы, автостанции, остановки автобусных маршрутов общего пользования,



площадки для разворота и отстоя автобусов в начальных и конечных пунктах маршрутов, стоянки такси, грузовые терминалы (аэропорты), грузовые автомобильные станции, контейнерные пункты, объекты дорожного сервиса.

К объектам дорожного сервиса, предназначенного для предоставления услуг перевозчикам, водителям и пассажирам, относятся: стоянки, мойки, автозаправочные станции, мотели, кемпинги, магазины, пункты общественного питания, связи и медицинской помощи.

Неразвитость инфраструктуры, особенно в необжитых и удаленных районах, вызывает существенное увеличение затрат, учёт которых необходим при определении сметной стоимости строительства [4].

Региональная транспортная инфраструктура на современном этапе является неотъемлемой частью единой транспортной системы страны, управление этим внушительным по объемам, протяженности и затратам комплексом осуществляет Федеральное дорожное агентство (Росавтодор), находящееся в ведении Министерства транспорта Российской Федерации.

В свою очередь, транспортная инфраструктура на региональном уровне – это сложная территориально-организованная система взаимосвязанных хозяйствующих субъектов. В ее задачи входит обеспечение управления и развитие региональной автодорожной сети России. Структура управления региональным дорожно-строительным комплексом представлена на рисунок 3.

Структура управления дорожным хозяйством на федеральном уровне включает три звена:

1. Министерство транспорта РФ, в полномочия которого входит выработка государственной политики и нормативно-правовое регулирование дорожного хозяйства, контроль деятельности Федерального дорожного агентства и координация с другими находящимися в ведении Министерства агентствами и службами, а также взаимодействие с другими Министерствами;

2. Федеральное дорожное агентство (Росавтодор), как федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный управлять автомобильными дорогами и федеральным имуществом в дорожном хозяйстве;

3. подведомственные органы управления федеральными автомобильными дорогами – государственные заказчики дорожных работ по содержанию, ремонту, реконструкции и строительству автомобильных дорог [1].

К сфере компетенции Росавтодора относится выполнение функций государственного заказчика федеральных целевых, научно-технических и инновационных программ и проектов по закрепленным направлениям деятельности, и том числе подпрограммы «Автомобильные дороги» федеральной целевой программы «Развитие транспортной системы России (2010-2020 годы)» [3].

К объекту управления относятся 48,1 тыс. км федеральных автомобильных дорог, 5646 единиц мостов и путепроводов на них, 30 автомобильных тоннелей, 223 пешеходных перехода в разных уровнях, а также имущество, необходимое для обеспечения бесперебойного круглогодичного функционирования федеральных дорог. Общая балансовая стоимость имущественного комплекса, опе-

ративное управление которым осуществляется Росавтодором, составляет около 515,5 млрд. руб. [4].



**Рис. 3. Система управления и финансирования дорожного комплекса**

Управление федеральными автомобильными дорогами осуществляется Росавтодором как непосредственно, так и через систему федеральных государственных учреждений и их филиалов, обеспечивающих исполнение функции оперативного управления федеральными автомобильными дорогами и государ-

ственных заказчиков работ по их строительству, реконструкции, ремонту и содержанию (рисунок 4).



**Рис. 4. Федеральные целевые программы в области дорожного хозяйства России в период с 1995 по 2020 год**

Специфика дорожно-строительного комплекса заключается в том, что дорожное строительство требует больших капиталовложений, невозможных без государственного участия.

Дорожная отрасль экономики России сосредоточена на обеспечении функционирования дорожной сети, уменьшении отставания по срокам ремонтов автомобильных дорог с одновременным повышением их технического уровня, пропускной способности и безопасности. Реализуются проекты строительства и реконструкции автодорог в районах, наиболее перегруженных движением, автодорожных узлов, а также строительства дорожных объектов, обеспечивающих геополитические интересы государства.

Вместе с тем эксперты отмечают, что в последние годы отрасль значительно отстала в своем развитии и уже не удовлетворяет потребностям населения. Эта проблема требует немедленного решения.

Механизм финансирования дорожного хозяйства Российской Федерации в период с 01.01.1992 г. по 01.01.2003 г. функционировал в соответствии с основами, заложенными в Законе РФ «О дорожных фондах в Российской Федерации» от 18.10.1991 г. № 1759—1.

Данный Закон предусматривал образование финансовых ресурсов для раз-

вития и содержания сети автомобильных дорог общего пользования и определял общие правовые основы создания дорожных фондов, подконтрольных органам государственной власти, назначение и порядок использования средств из этих фондов. В целом, несовершенство законодательной базы, отсутствие бюджетных ассигнований, предусмотренных Программой «Дороги России» 1995 - 2000 гг., отвлечение средств дорожных фондов на другие цели привели к тому, что данная Программа была профинансирована только на 48% (фактическое финансирование в ценах 2000 г. составило 884 млрд. руб. при планируемой величине 1850 млрд. руб.).

С 1 января 2005 г. Федеральный закон «О дорожных фондах в Российской Федерации» был отменен, поэтому финансирование федеральных дорог осуществлялось за счет средств федерального бюджета в соответствии с федеральным законом о федеральном бюджете на очередной финансовый год.

При этом в федеральный бюджет зачислялись доходы от следующих видов налогов, поступающих от пользователей автомобильных дорог:

- 100% доходов от акцизов на легковые автомобили и мотоциклы с мощностью двигателя свыше 67,5 кВт (90 л.с.);
- 40% доходов от акцизов на автомобильный бензин, дизельное топливо, моторные масла для дизельных и (или) карбюраторных (инжекторных) двигателей.

Перечисленные налоги не являлись закрепленными источниками финансирования дорожного хозяйства, они зачислялись в доходы федерального бюджета. Поэтому объем средств, выделяемых из федерального бюджета на федеральные автомобильные дороги, не зависел от объема поступлений налогов от пользователей автомобильных дорог.

Перечисленные налоги также не являлись закрепленными источниками финансирования дорожного хозяйства, они зачислялись в доходы бюджета субъекта Российской Федерации. Следует отметить, что размеры фактически выделяемых средств на финансирование территориальных дорог во многом зависели от наполняемости бюджетов субъектов Российской Федерации и социально-экономических приоритетов органов государственной власти.

Ликвидация дорожных фондов и перевод отрасли на бюджетное финансирование, способствовало крайне неритмичному выделению средств на дорожные работы, исходя из чего, как правило, в июле стал возникать «пиковый» спрос на строительные материалы, порождающий спекулятивный рост цен и даже дефицит соответствующих ресурсов, при том, что именно в эти периоды возможности оперативной доставки грузов резко ограничены в виду сезонной загруженности железнодорожного транспорта. При введении бюджетного финансирования дорожного хозяйства осуществляемый подход к формированию конкретных планов строительства и реконструкции автомобильных дорог фактически препятствовал возможности своевременного использования финансовых ресурсов и осуществления дорожных работ, поскольку значительная часть времени уже текущего финансового года уходила на утверждение перечня

строек и объектов для государственных нужд, согласуемых с Минэкономразвития России и детализирующих данный перечень по конкретным стройкам и объектам. В результате и с учетом дополнительного времени, необходимого для подготовки тендерной документации и проведения самих торгов, основные работы по строительству и реконструкции автомобильных дорог начинались не ранее августа-сентября текущего года или почти на полгода позже, чем при существовании системы дорожных фондов.

В соответствии с Федеральным законом от 6 апреля 2011 года № 68-ФЗ «О внесении изменений в Бюджетный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» установлено, что «Дорожный фонд – часть средств бюджета, подлежащая использованию в целях финансового обеспечения дорожной деятельности в отношении автомобильных дорог общего пользования» [5] (рисунок 6).

В свою очередь, управление дорожно-строительным комплексом в регионах осуществляется в настоящее время трехуровневыми структурами:

1. Государственный орган управления на территории;
2. Заказчик, представляющий интересы владельцев дорог на территории (для территориальных дорог – Управление дорожным хозяйством);
3. Подрядные организации – непосредственные производители работ по строительству и эксплуатации дорог.

Финансирование территориальных автомобильных дорог осуществлялось из бюджетов субъектов Российской Федерации, в которые зачислялись следующие виды налогов от пользователей автомобильных дорог:

- 100% доходов от транспортного налога;
- 60% доходов от акцизов на автомобильный бензин, дизельное топливо, моторные масла для дизельных и (или) карбюраторных (инжекторных) двигателей.

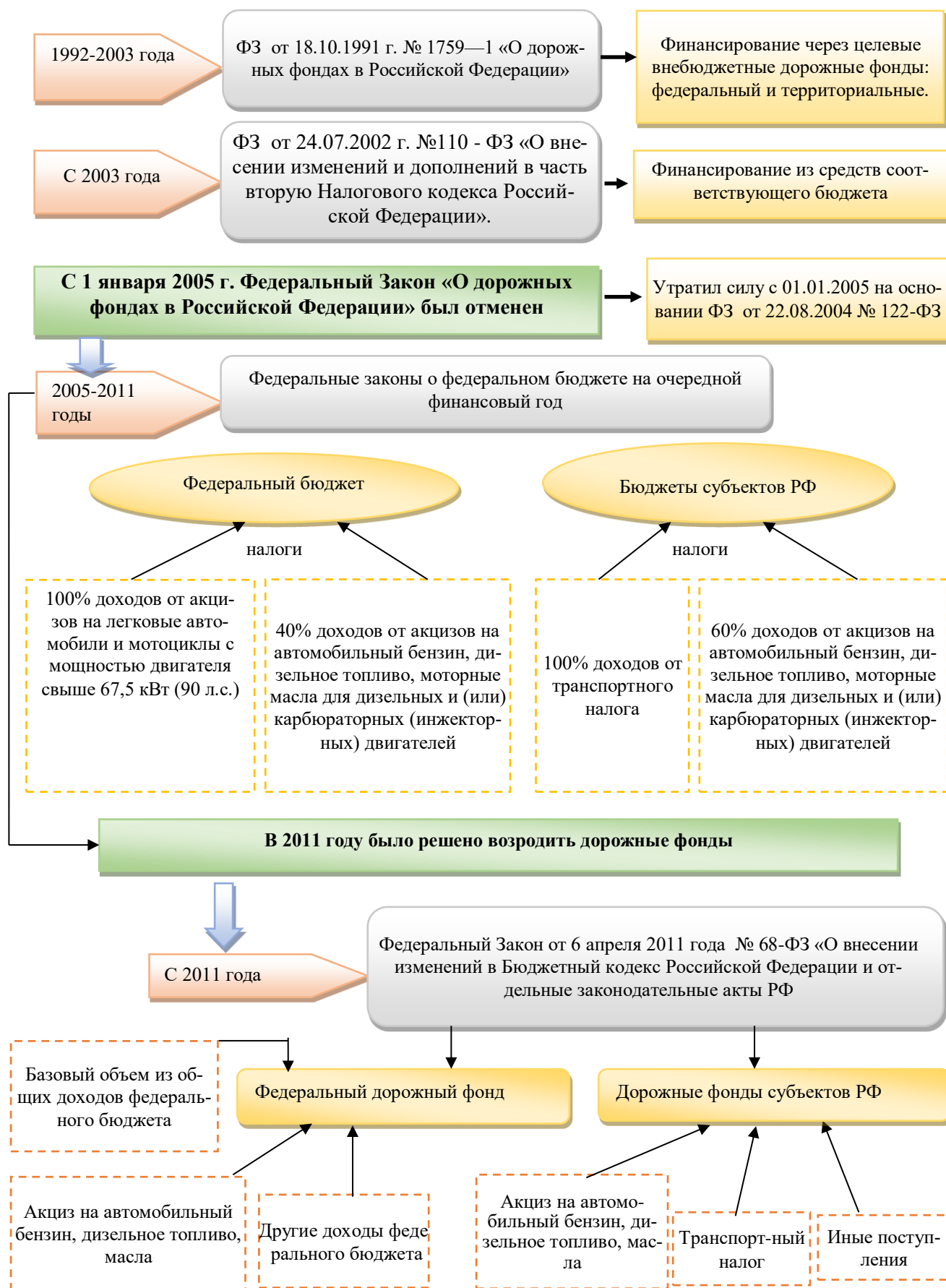
Законом предусмотрено создание в обязательном порядке создание:

- Федерального дорожного фонда;
- дорожных фондов субъектов Российской Федерации.

Источниками формирования Федерального дорожного фонда являются:

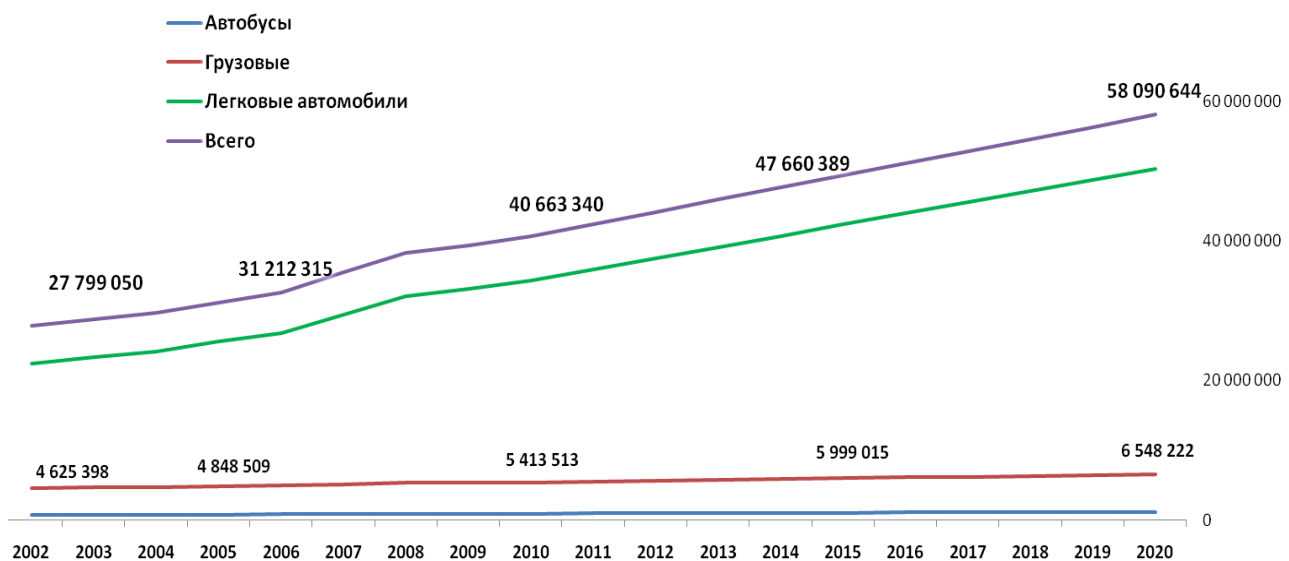
- базовый объем из общих доходов федерального бюджета в размере 254,1 млрд. рублей и ежегодная индексация на уровень инфляции;
- акциз на автомобильный бензин, дизельное топливо, масла в размере в 2011 году - 30 %, в 2012 году - 23 %, в 2013 году и последующие годы – 28 % от годового объема сбора;
- другие доходы федерального бюджета, установленные в Бюджетном кодексе [18].

Средства Федерального дорожного фонда Российской Федерации и территориальных дорожных фондов имеют специальное назначение и не подлежат изъятию или расходованию на нужды, не связанные с содержанием и развитием автомобильных дорог общего пользования.



**Рис. 5. Этапы реформирования системы финансирования дорожного хозяйства России**

Опережение роста интенсивности движения на автомобильных дорогах представлено на рисунке 6.



**Рис. 6. Количество автомобилей в Российской Федерации (ед.)**

Следует отметить, что по сравнению с увеличением протяженности и пропускной способности автомобильных дорог приводит к росту уровня аварийности на сети автомобильных дорог общего пользования.

Российская Федерация в 2 - 3 раза отстает от развитых стран мира по протяженности и плотности дорожной сети.

Недостаточный уровень развития дорожной сети приводит к значительным потерям для экономики и населения страны и является одним из наиболее существенных инфраструктурных ограничений темпов социально-экономического развития Российской Федерации.

Основным документом, определяющим цель, задачи и механизмы реализации проектов развития дорожного хозяйства Брянской области является государственная программа «Обеспечение реализации государственных полномочий в области строительства, архитектуры и развитие дорожного хозяйства Брянской области», утвержденная постановлением правительства Брянской области от 27 декабря 2018 г. N 731-п и ее подпрограмма «Автомобильные дороги» [1].

Целями государственной программы является повышение эффективности и безопасности функционирования автомобильных дорог общего пользования регионального, межмуниципального и местного значения.

Программа направлена на решение следующих задач:

- развитие и модернизация сети автомобильных дорог общего пользования регионального, межмуниципального и местного значения;
- реализация регионального проекта «Дорожная сеть»;
- реализация регионального проекта «Общесистемные меры развития дорожного хозяйства» и др.

В последние годы растут объемы дорожно-строительных работ, идет наращивание доли дорог с твердым покрытием, увеличилась средняя скорость перемещения транспортных средств по дорогам региона. Вместе с тем, нарождающиеся тенденции и доминанты в деятельности дорожно-строительного комплекса региона носят, в основном стабилизационный, а не инновационно - преобразующий характер, отсутствуют «точки роста» дальнего последствия, в комплексе по-прежнему наблюдается ряд дисбалансов, которые необходимо устранять.

Таким образом, исследование проблем развития региональных ДСК актуально еще и потому, что их деятельность по строительству, реконструкции и модернизации автодорог создает эффект мультипликации, выражающийся в создании стимулов для развития других производств региональной экономики и в получении экономических выгод пользователями дорог. Дальнейшее развитие экономики страны и ее регионов невозможно без совершенствования транспортной инфраструктуры и повышения эффективности деятельности предприятий, выступающих ядром регионального ДСК.

#### Список источников

1. Официальный сайт КУ «Управление автомобильных дорог Брянской области» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.dor32.ru/>
2. Постановление Правительства РФ от 5 декабря 2001 г. № 848 «О федеральной целевой программе «Развитие транспортной системы России (2010 - 2015 годы)» (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. Доступ из справ. правовой системы «Гарант».
3. Постановление правительства Брянской области от 27 декабря 2018 года № 731-п «Обеспечение реализации государственных полномочий в области строительства, архитектуры и развитие дорожного хозяйства Брянской области» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.dor32.ru/plans/>
4. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://mintrans.gov.ru/documents/3/1009>
5. Федеральный закон от 06.04.2011 № 68-ФЗ «О внесении изменений в Бюджетный кодекс РФ и отдельные законодательные акты РФ» [Электронный ресурс]. Доступ из справ. правовой системы «Гарант».
6. Федеральный закон от 8 ноября 2007 года № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Электронный ресурс]. Доступ из справ. правовой системы «КонсультантПлюс».



УДК 368.013:63

## ГЛАВА 5. АГРОСТРАХОВАНИЕ: НОВЫЕ РУБЕЖИ

Клишина Юлия Евгеньевна,  
Углицких Ольга Николаевна

к.э.н., доценты  
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»

**Аннотация:** агрострахование с государственной поддержкой призвано стать мерой, обеспечивающей стабильность всего сельскохозяйственного производства страны. Состояние системы агрострахования находится в фокусе постоянного внимания Совета Федерации. Начиная с 2020 года, аграрный Комитет Совета Федерации совместно с Национальным союзом агростраховщиков, при участии Министерства сельского хозяйства, Министерства финансов и Центрального банка Российской Федерации уже дважды проводил масштабный мониторинг ситуации с агрострахованием во всех федеральных округах РФ, с привлечением к обсуждению представителей аграрного сообщества и региональных органов управления АПК. В статье рассматриваются проблемы формирования на единой концептуальной платформе системы государственной поддержки агрострахования, разработка новых методик расчета тарифов по страхованию сельскохозяйственных культур, а также востребованность в организации государственного мониторинга процесса страхования и создании комплексных программ страхования рисков сельхозтоваропроизводителей. Отдельное внимание уделяется возможности использования по выбору нового вида страхования на случай чрезвычайных ситуаций.

**Ключевые слова:** страхование рисков сельхозтоваропроизводителей, субсидии на агрострахование, крупнейшие страховые выплаты.

### AGRICULTURAL INSURANCE - NEW FRONTIERS

Klishina Yuliya Evgenievna, Uglitskikh Olga Nikolaena

**Abstract:** agricultural insurance with state support is intended to become a measure that ensures the stability of the entire agricultural production of the country. The state of the agricultural insurance system is in the focus of constant attention of the Federation Council. Starting from 2020, the Agrarian Committee of the Federation Council, together with the National Union of Agricultural Insurers, with the participation of the Ministry of Agriculture, the Ministry of Finance and the Central Bank of the Russian Federation, has already twice conducted a large-scale monitoring of the situation with agricultural insurance in all federal districts of the Russian Federation, involving representatives of the agricultural community and regional authorities of the agro-industrial complex. The article deals with the problems of forming a system of state support for agricultural insurance on a single conceptual platform, the development of new methods for calculating tariffs for crop insurance, as well as the demand for organizing state monitoring of the insurance process and creating comprehensive risk insurance programs for agricultural producers. Special attention is paid to the possibility of using the choice of a new type of insurance in case of emergencies.

**Keywords:** insurance of risks of agricultural producers, subsidies for agricultural insurance, the largest insurance payments.

Российские сельхозтоваропроизводители достойно отвечают на вызовы непростой ситуации в мировой экономике, обеспечивая продовольственную безопасность страны.

В 2021 году уровень самообеспечения Российской Федерации по большинству основных направлений производства сельхозпродукции превысил пороговые значения, установленные Доктриной продовольственной безопасности. В частности по зерну самообеспеченность составила 150,7%, по маслу растительному – 176,6%, по мясу и мясопродуктам – 100,2%.

Учитывая природные климатические особенности ведения сельского хозяйства в России, принципиальное значение имеет вопрос страхования сельскохозяйственных культур и животных, в этой связи, сельхозтоваропроизводители нуждаются в надежной защите на случай стихийных бедствий и опасных природных явлений.

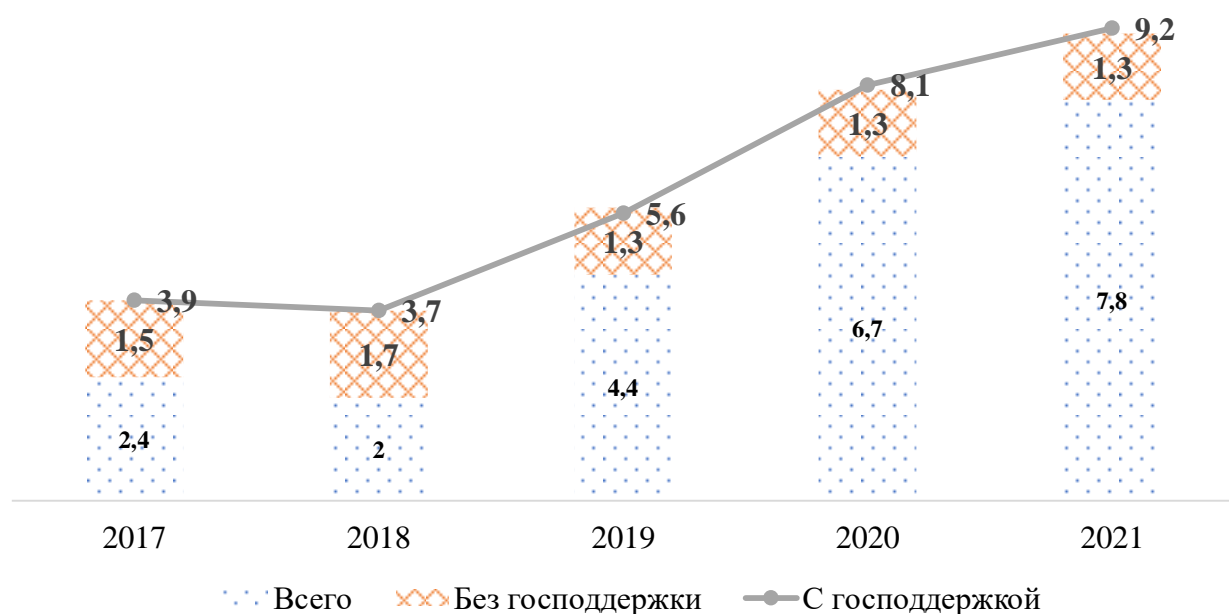
В 2021 году режим чрезвычайной ситуации природного характера был введен на территории субъектов Российской Федерации. Следует отметить, что по итогам года страховые компании – члены Национального союза агrostраховщиков возместили сельхозтоваропроизводителям 5,7 млрд рублей застрахованных убытков, связанных с утратой урожая и поголовья животных.

Следует отметить, что надежность страховой системы определяется ее экономическим потенциалом. Особое значение должно уделяться реализации политики формирования экономического потенциала сферы агrostраховых услуг, как на макроуровне – в масштабах национального рынка, так и на микроуровне – самой страховой компанией. Грамотная и обоснованная политика обеспечивает механизм эффективного размещения страховых ресурсов и гарантирует успешность деятельности страховой компании. Экономический потенциал влияет на стоимость страховых полисов, а степень риска для клиента является показателем надежности компании.

По данным Национального союза агrostраховщиков (НСА) и Банка России, объем рынка страхования сельхозрисков в 2021 году достиг 9,2 млрд рублей. Для сравнения, в 2020 году он составлял 8,1 млрд рублей, в 2019 году – 5,6 млрд рублей (рис. 1).

Рост рынка был обеспечен за счет увеличения сегмента агrostрахования с господдержкой, в котором объем страховой премии достиг 7,85 млрд рублей, в 2020 году – 6,74 млрд руб. Таким образом, на субсидируемое агrostрахование в 2021 году приходилось около 85% общего объема сегмента страхования сельхозрисков.

Объем премии по договорам, заключаемым вне системы субсидируемого страхования, остался на прежнем уровне в 1,3 млрд рублей. По экспертной оценке НСА, страхование без господдержки носит в настоящее время преимущественно вспомогательный характер: основная часть этого сегмента сформирована за счет страхования различных дополнительных рисков сельхозпроизводителей, которые приобрели субсидируемые полисы на стандартных условиях.



**Рис. 1. Динамика премии по страхованию рисков сельхозтоваропроизводителей в России, млрд руб.**

Страхование сельхозрисков осуществляли в 2019 году 25 страховых организаций. При этом 99% данного рынка, включая страхование без господдержки, приходится на компании, входящие в НСА.

Всего в 2020 году было заключено 41,4 тыс. договоров страхования рисков сельхозтоваропроизводителей. По сравнению с 2020 годом, количество договоров сократилось на 12%, но это сокращение коснулось исключительно несубсидируемых направлений страхования, преимущественно страхования поголовья частных лиц и малых хозяйств. В сегменте агрострахования с господдержкой отмечен прирост количества заключенных договоров на 7%.

Страхование сельхозрисков в 2019 году осуществляли 25 страховых компаний. При этом 99% данного рынка, включая страхование без господдержки, приходится на компании, входящие в Национальный союз агростраховщиков.

Всего в 2021 году было заключено 41,4 тыс. договоров страхования сельхозрисков. По сравнению с 2020 годом, количество договоров сократилось на 12%, но это сокращение коснулось исключительно несубсидируемых направлений страхования, преимущественно страхования поголовья частных лиц и малых хозяйств. В сегменте агрострахования с господдержкой отмечен прирост количества заключенных договоров на 7%.

Страхование рисков растениеводства в 2021 году осталось наиболее крупным сегментом в структуре российского рынка страхования сельхозрисков. Его объем достиг 5,6 млрд рублей, или 61% от рынка агрострахования в целом (рис. 2). Практически вся страховая премия по данному направлению, или 5,5 млрд рублей, была начислена по договорам, заключенным на условиях с господдержкой.



**Рис. 2. Динамика объема совокупного портфеля страховщиков-членов НСА по страхованию сельхозкультур на условиях господдержки**

Всего под урожай 2021 года, с учетом страхования озимого сева в предыдущем периоде, было застраховано 6,3 млн га посевных площадей, что составляет около 8% посевов в РФ. Прирост по отношению к периоду годом ранее составил 17%.

Озимый сев культур под урожай 2022 года был застрахован на площади 1,7 млн га. Основными объектами страхования в 2021 году являлись зерновые культуры, на долю которых приходится 74% всей площади сева, застрахованного по договорам, заключенным в 2021 году. Размер застрахованных площадей под зерновыми – 4,3 млн га – остался стабильным по отношению к предыдущему году. Вторым относительно крупным сегментом являются масличные, застрахованная площадь которых за год увеличилась на 48% до 1,0 млн га, что составляет около 18% от всей застрахованной площади.

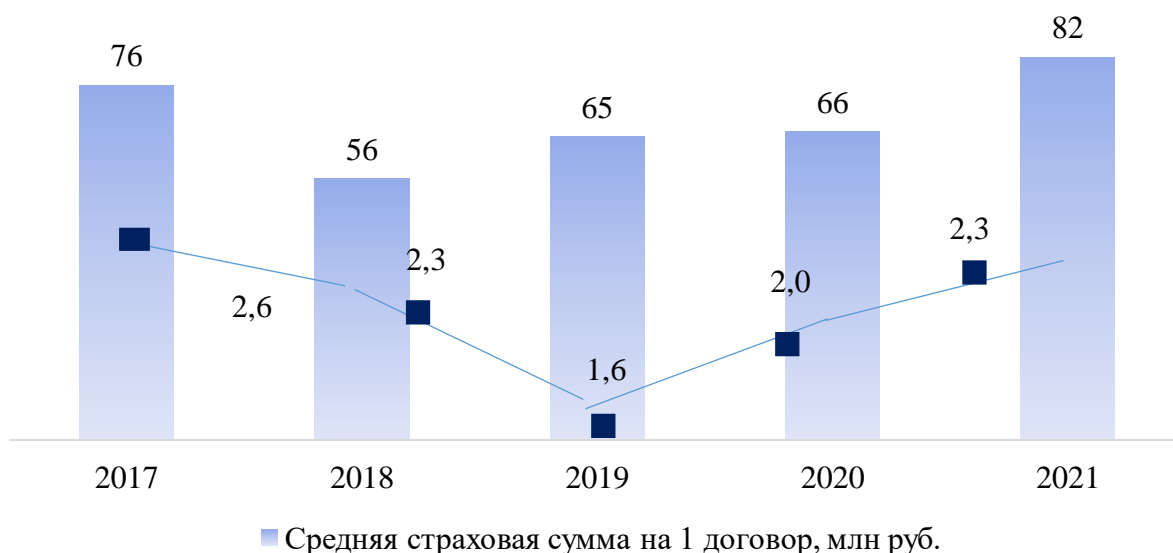
В 2021 году в 3 раза увеличилась площадь застрахованных многолетних насаждений: в течение года были заключены договоры страхования в отношении 11,1 тыс. га, в 2021 году – 3,7 тыс. га. Практически все многолетние насаждения застрахованы по риску утраты посадок, урожай многолетних культур был застрахован на площади 1,2 тыс. га. При этом уровень страховой защиты многолетних культур остается достаточно низким.

Объем ответственности, принимаемой на страхование по одному договору, в растениеводстве в 2021 году увеличился на 24%: средняя страховая сумма на 1 договор страхования рисков растениеводства составила в 2020 году 82 млн рублей, годом ранее – 66 млн рублей. Средняя страховая премия, уплачиваемая по 1 договору, увеличилась с 2,0 млн рублей до 2,3 млн рублей (рис. 3). Данная тенденция обусловлена как ростом цен на сельхозпродукцию, так и увеличением доли страхования масличных и зернобобовых культур, отличающихся более высокой стоимостью продукции.

Объем сегмента страхования рисков животноводства в 2021 году достиг 3,1 млрд рублей, что составило около 31% от рынка агрострахования в целом. Из этой суммы более половины, или 2,2 млрд рублей, было начислено агро-

страховщикам в субсидируемом сегменте (рис. 4). Субсидируемый сегмент страхования животных увеличился за год на 42%.

Всего в рамках господдержки было застраховано 10,6 млн условных голов, в 2020 году этот показатель составлял 7,8 млн условных голов, что составило около 37% от промышленного поголовья в стране. За год застрахованное поголовье увеличилось на 36%.



**Рис. 3. Изменение средней страховой суммы и средней премии по страхованию сельхозкультур с господдержкой**

Наибольший охват страхованием с господдержкой достигнут в свиноводстве: застраховано 14,1 млн голов, или около 61% промышленного поголовья (табл. 1). Обеспеченное на условиях господдержки страховой защитой стадо свиней увеличилось за год на 21%. Объем премии, начисленной по субсидируемому страхованию свиней, составил почти 1,4 млн рублей.



**Рис. 4. Динамика совокупного портфеля страховщиков-членов НСА по страхованию сельхозживотных на условиях господдержки**

Следующим сегментом, который показал хорошую динамику, стало страхование птицеводства: в 2021 году отмечен прирост застрахованного стада на 49% – до 264,1 млн голов. Охват составил 57% от общего количества птицы у сельхозпроизводителей. На страхование птицеводства приходится 318 млн рублей начисленной премии.

Таблица 1

## Поголовье застрахованных сельхозживотных в 2021 году

Категория с/х животных	Застраховано, тыс. голов	Доля застрахованного поголовья от поголовья РФ, %	Прирост, 2021/2020 %
Птица	264 239,3	56,9	49,2
Свиньи	14 094,5	61,0	20,7
Крупный рогатый скот	1 116,8	10,3	45,9
Овцы и козы	313,8	2,6	-11,5
Олени	18,2	1,6	168,9
Лошади	5,8	0,9	8,2
Верблюды	0,2	3,5	11,3

Третий значимый сегмент – страхование крупного рогатого скота – на условиях господдержки было застраховано 1,1 млн голов, или около 10% от промышленного поголовья в стране. Количество застрахованных животных увеличилось за год на 46%. Объем страховой премии в данном сегменте – 450 млн рублей.

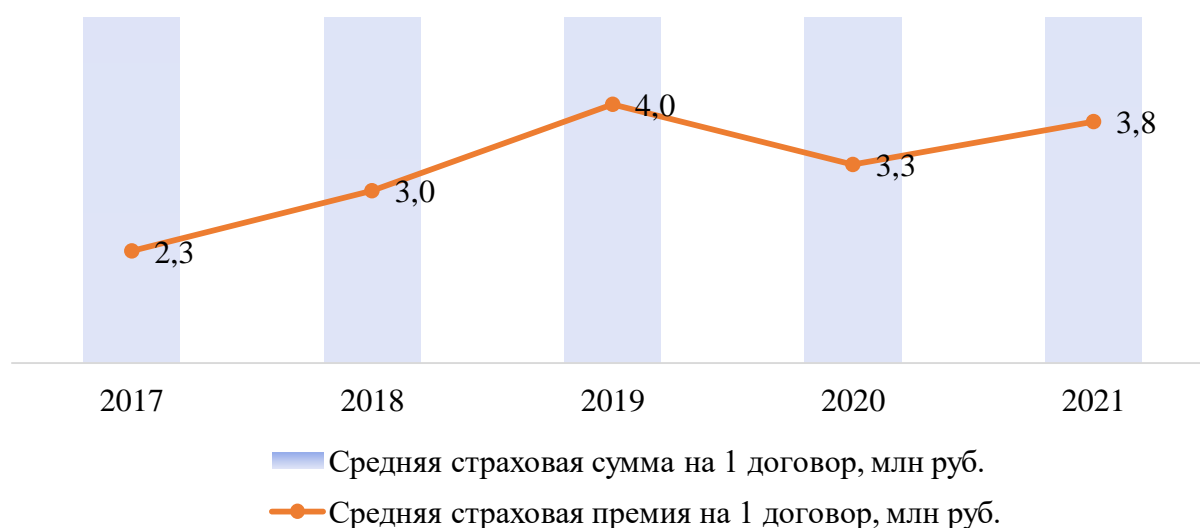
Также в 2021 году были застрахованы с господдержкой 314 тыс. голов овец и коз, олени – 18 тыс. голов.

В 2020 году в страховании животноводства было отмечено увеличение объема ответственности, приходящейся на один договор. Средняя страховая сумма, приходящаяся на 1 договор, в 2020 году выросла до 380 млн рублей с 312 млн рублей годом ранее (рис. 5). Страховая премия, уплаченная в среднем по одному полису, также увеличилась до 3,8 млн рублей (в 220 году – 3,3 млн рублей).

В 2021 году рыбоводческие хозяйства продолжили использование механизма страхования рыбы на условиях государственной поддержки, применение которого началось в России с 2020 года. Договоры страхования были заключены в отношении 3,1 млн объектов товарной аквакультуры на страховую сумму более 4,8 млрд рублей. Начисленная страховая премия составила 92 млн рублей.

Страхование товарной аквакультуры на условиях господдержки осуществлялось в 4 регионах: Мурманской области, на которую пришлось 73% объема страхования рыбоводства в 2021 г., Республике Карелия, в которой на аква-

культуру приходится 20% объема начисленной премии, а также Ленинградской и Вологодской областях.



**Рис. 5. Изменение средней страховой суммы и средней премии по страхованию сельхозживотных с господдержкой**

В 2021 году государство усилило господдержку агрострахования. Государственная поддержка данной сферы страхового бизнеса в России в этот период осуществлялась в рамках финансирования Государственной программы развития сельского хозяйства согласно порядку, введенному с 2020 года. Следует напомнить, что субсидии, направляемые на агрострахование из федерального бюджета, входят в состав так называемой «компенсирующей субсидии» и рассчитываются для каждого региона, что позволяет учесть конкретные потребности субъектов Российской Федерации при расчете федеральных ассигнований на субсидирование АПК в начале года.

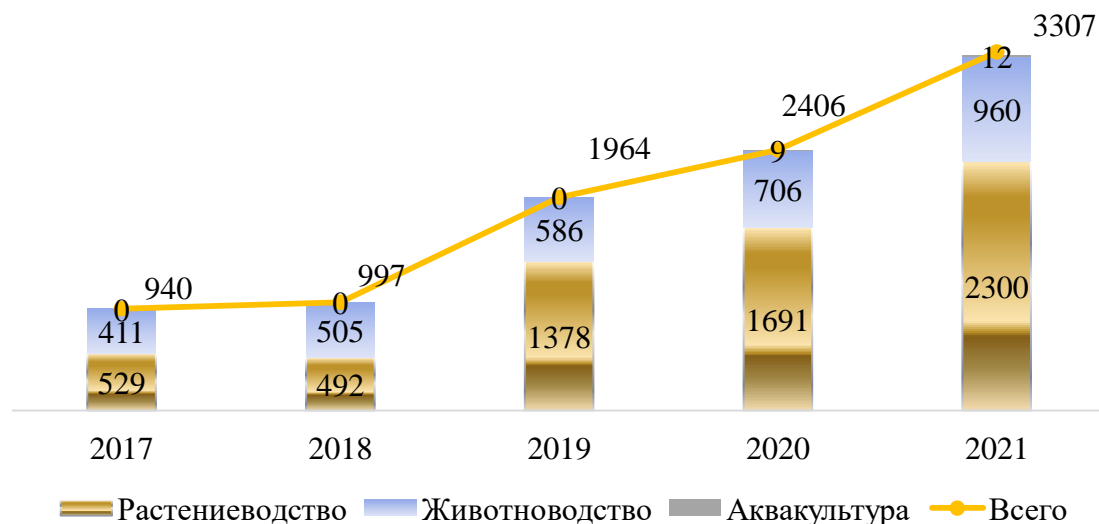
С учетом участия регионов РФ в господдержке страхования, размер фактически перечисленных субсидий на оплату части страховых взносов аграриев превысил в 2021 году 3,3 млрд рублей, что на 38% превышает объем субсидирования годом ранее – 2,4 млрд рублей (рис. 6).

В том числе, в сентябре 2021 года распоряжением председателя Правительства РФ М.В. Мишустина из резервного фонда Правительства РФ было выделено 398,4 млн рублей для дополнительного направления в регионы на субсидирование агрострахования. Средства поступили в 15 регионов, заявивших о такой потребности. В их числе – Карелия, Ставропольский край, Брянская, Калужская, Тамбовская, Тверская, Тульская и Ярославская области.

В 2021 году объем выплат страховых компаний по страхованию сельскохозяйственных рисков достиг 5,6 млрд рублей, из которых 3,5 млрд рублей выплачено по договорам страхования, заключенным на условиях господдержки.

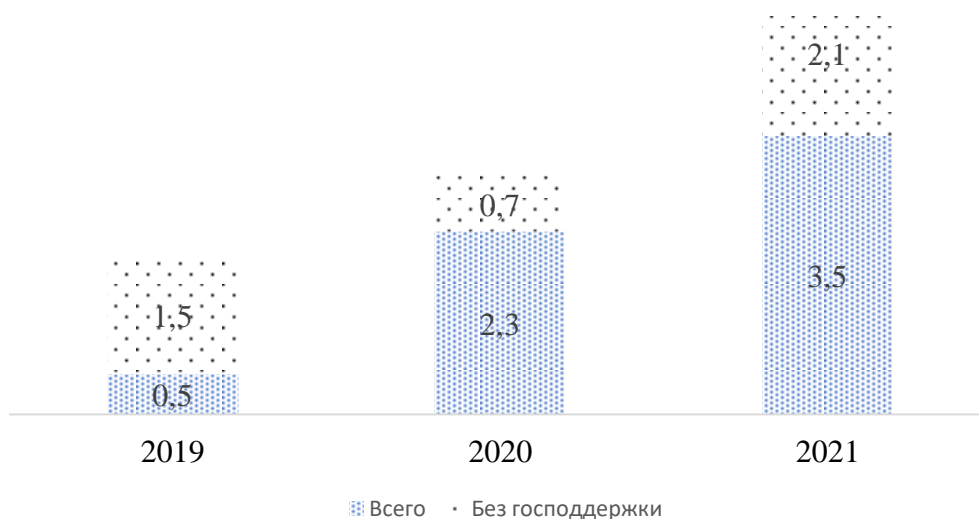
Данный объем страховых выплат является максимальным в агростраховании за последние 8 лет. Тенденция выраженного роста страховых выплат наблю-

дается в данном сегменте третий год подряд. Для сравнения, в 2019 году страховщики выплатили аграриям страховое возмещение по договорам страхования сельхозрисков в размере 2,0 млрд рублей, в 2020 году – 3,1 млрд рублей (рис. 7).



**Рис. 6. Динамика размера субсидий, перечисленных на агрострахование, млн руб.**

Наиболее крупная часть страховых выплат, совершенных в 2021 году, приходится на сегмент страхования растениеводства – 3,6 млрд рублей. Животноводам за погибшее поголовье перечислено свыше 1,9 млн рублей, рыбводам – 66 млн рублей.



**Рис. 7. Страховые выплаты по договорам агрострахования, млрд руб.**

Страховые выплаты по договорам страхования сельхозрисков осуществлялись в 2021 году в 58 регионах РФ. Наиболее крупные объемы выплат, превысившие размер 1 млрд рублей, были перечислены сельхозтоваропроизводите-



лям Центрального, Северо-Кавказского и Приволжского федеральных округов. Максимальная сумма страховых выплат поступила сельхозпроизводителям в Центральном федеральном округе – 2,1 млрд рублей. Из них более половины – 1,3 млрд рублей – перечислено хозяйствам в Центральном Черноземье – Белгородской, Воронежской, Курской, Липецкой, Орловской и Тамбовской областях – регионы которого в целом отличаются активной политикой развития агрострахования. В Центральном федеральном округе реализовались опасные события и в животноводстве – вспышки инфекционных болезней, и в растениеводстве – прежде всего, гибель застрахованных озимых.

В Северо-Кавказском федеральном округе аграриям перечислено 1,4 млрд рублей, практически весь объем – это возмещение утраты застрахованного урожая. Выплаты получили аграрии Ставропольского края – почти 1,4 млрд рублей (табл. 2), а также Карачаево-Черкесии и Дагестана. В Приволжском федеральном округе страховщики возместили застрахованные убытки аграриям в каждом из 14 регионов, общая сумма выплат достигла почти 2,0 млн рублей. Основными событиями, которые привели к выплатам, стала гибель сельхозкультур из-за засухи и рисков зимнего периода.

В 2021 году в связи с неблагоприятными погодными условиями, такими как почвенная и атмосферная засуха, суховеи, паводок, наводнения, природные пожары, сильный дождь режим чрезвычайной ситуации природного характера регионального уровня был введен в 16 субъектах Российской Федерации: в Забайкальском и Хабаровском краях, Республиках Саха (Якутия), Татарстан, Башкортостан, Удмуртия, Чувашия и Крым, Амурской, Омской, Курганской, Свердловской, Кировской, Оренбургской и Нижегородской областях, Еврейской автономной области.

Таблица 2

**Крупнейшие регионы РФ по объему выплат по страхованию с господдержкой в 2021 г.**

№ п/п	Регион	Выплаты, млн руб.	№ п/п	Регион	Выплаты, млн руб.
1	Ставропольский край	1 346,6	9	Курская область	80,3
2	Самарская область	393,9	10	Республика Башкортостан	77,8
3	Воронежская область	296,9	11	Оренбургская область	73,0
4	Брянская область	273,9	12	Саратовская область	71,7
5	Республика Татарстан	200,4	13	Астраханская область	58,1
6	Республика Мордовия	138,7	14	Ростовская область	53,4
7	Тамбовская область	87,6	15	Орловская область	44,5
8	Пермский край	84,6	<b>Всего, РФ</b>		<b>3 529,3</b>

Атмосферная и почвенная засуха привела к чрезвычайным ситуациям в Республиках Татарстан, Башкортостан, Чувашской и Удмуртской Республиках, Омской, Курганской, Свердловской, Оренбургской, Нижегородской и Кировской областях. Паводок, вызванный обильными осадками, стал причиной объ-

явления режима чрезвычайной ситуации в Амурской области, Еврейской автономной области, Забайкальском и Хабаровском краях. В Якутии к чрезвычайным потерям аграриев привели природные пожары, сочетавшиеся с засухой, в Крыму – сильные дожди и наводнение.

По данным, представленным региональными Министерствами сельского хозяйства, общая площадь гибели посевов сельскохозяйственных культур составила 1,01 млн га, кроме того, в Забайкальском крае и Якутии погибли сельскохозяйственные животные, пострадали инфраструктурные объекты.

Общий заявленный ущерб, причиненный сельхозпроизводителям в результате этих ЧС, по данным регионов, составил 7,87 млрд рублей. В соответствии с распоряжениями Правительства РФ из резервного фонда Правительства на цели компенсации потерь от природных чрезвычайных ситуаций аграриям Хабаровского и Забайкальского краев, Еврейской автономной области, Республик Саха (Якутия) и Крым, а также Амурской области были выделены бюджетные ассигнования в размере 1,42 млрд рублей.

Практика страхования рисков растениеводства за 2012–2021 годы показала, что преимущественно к страховым выплатам приводят случаи реализации 9 основных видов рисков. Главные риски, которые реализовались в растениеводстве в России на застрахованных объектах, связаны с явлениями недостатка влаги – почвенной и атмосферной засухой и суховеем. Статистика НСА, демонстрирует, что за этот период на убытки из данной категории приходится 69,4% выплат компаний-членов союза по страхованию сельхозкультур

Вторым по значению является риск переувлажнения почвы – 10% выплат. На третьем месте риск заморозков – составляет 8,3% в общем объеме сельскохозяйственных рисков. На четвертом месте, с долей 6% – группа рисков, относящихся к периоду зимовки посевов: вымерзание, выпревание посевов. Значимым также является риск градобития – 3,8% выплат.

Кроме того, к потерям застрахованных посевов приводили в указанный период пыльные бури и явления эпифитотии – распространение вредных для сельхозкультур организмов.

По данным Национального союза агростраховщиков, с введением господдержки при страховании сельхозживотных в 2013 году и по 2020 год основным риском для животноводства России являлся риск распространения эпизоотий, который стал причиной 94,3% страховых выплат по договорам с господдержкой. Основная часть выплат совершена по убыткам от распространения африканской чумы свиней и птичьего гриппа, а также ящура свиней.

Также в данный период отмечались случаи утраты застрахованного поголовья сельхозживотных в результате пожаров, доля которых 2,6% выплат, массовых отравлений – 1,9% выплат. Еще 1,4 % выплат приходится на прочие риски, в том числе на нарушение снабжения электрической, тепловой энергией, водой в результате стихийных бедствий, гибель поголовья от лавин или удара молнией.

Крупнейшей страховой выплатой в страховании рисков животноводства

стала выплата страховой компании – члена НСА – в размере 539 млн рублей по одному событию в Псковской области. В 2021 году совершена первая выплата по страхованию рисков товарного рыбоводства на условиях господдержки. Хозяйству в Астраханской области компенсирована гибель поголовья осетровых рыб в результате ледохода на сумму 58 млн рублей (рис. 8).

Вопросы повышения уровня экономического потенциала сферы агростраховых услуг необходимо рассматривать во взаимосвязи целей участников страховых экономических отношений: сельхозпроизводителей, страховщиков рисков сельхозпроизводителей, государства, как регулятора и сферы сельхозпроизводства, и сферы страховых услуг.

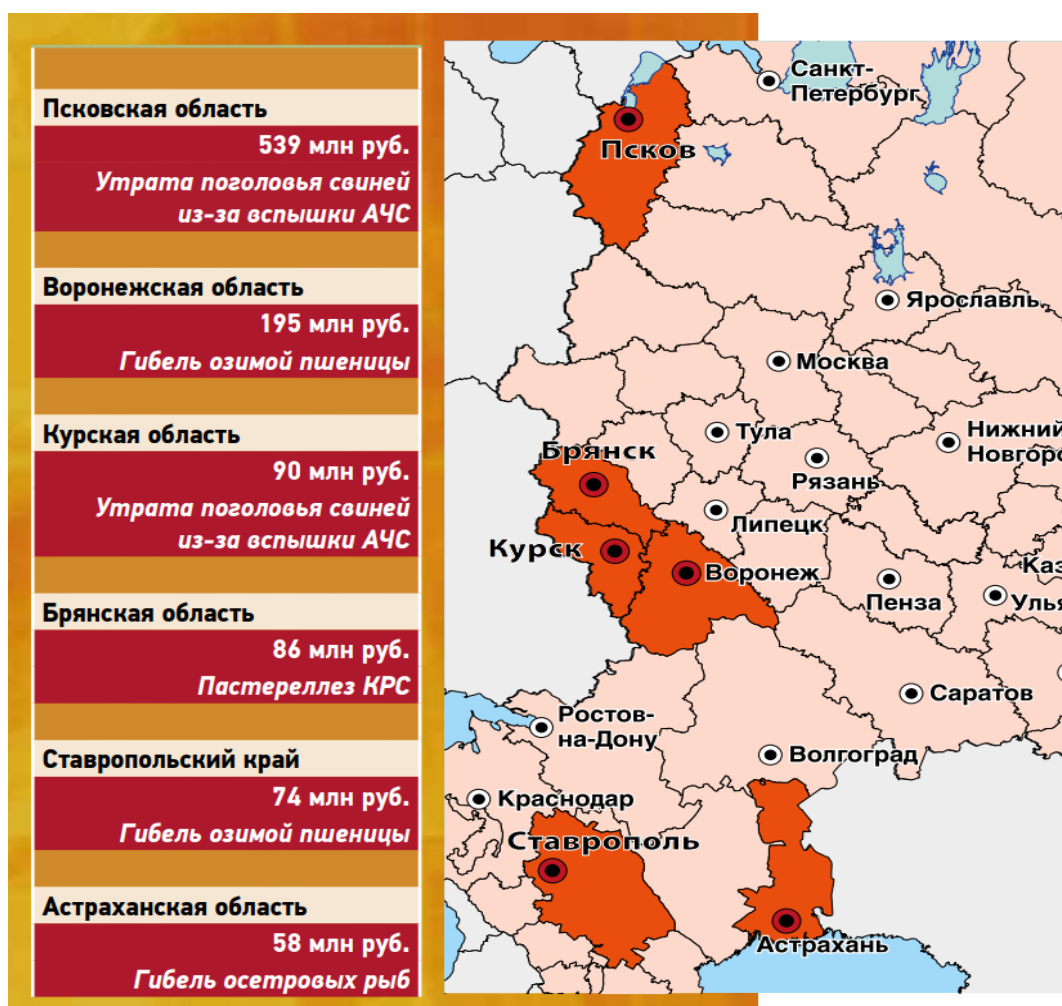


Рис. 8. Крупнейшие страховые выплаты аграриям в 2021 году

Современное развитие страхового рынка в целом, и сферы агростраховых услуг, как важнейшего сегмента российского страхового рынка, свидетельствует об обострении противоречий, возникающих между страховщиками, страхователями – сельхозпроизводителями, государством.

Подвод итог данной главы следует отметить, что значение агрострахования как инструмента для защиты финансовой устойчивости сельхозпроизводителей – одного из ключевых элементов обеспечения продовольственной без-

опасности – неоднократно подчеркивалось на высшем государственном уровне в 2021 году на различных мероприятиях, в том числе – у президента РФ В. В. Путина и председателя Правительства РФ М. В. Мишустина, председателя Банка России Э. С. Набиуллиной.

Позитивные результаты были достигнуты и благодаря консолидированной работе государственных органов, прежде всего – Министерства сельского хозяйства, Банка России, Минфина, аграрных Комитетов обеих палат Законодательного собрания, и вкладу со стороны регионов, и отраслевых организаций аграриев.

Основой этой работы остается активная реализация российским страховым сообществом главных принципов, заложенных в системе агрострахования.

Для соответствия задачам развития АПК в современных условиях система агрострахования должна быть более гибкой, иметь заранее предусмотренные механизмы оперативной адаптации к меняющейся агротехнологической среде, и при этом быть максимально доступной для сельхозпроизводителей всех категорий – и крупных, и средних, и малых форм.

Для этого в 2021 году в профильное законодательство были внесены изменения, которые заложили основы для предложения аграриям новой страховой программы – на случай утраты урожая при чрезвычайных ситуациях, и был введен правовой механизм для включения в субсидируемую систему новых программ агрострахования по запросу региональных органов АПК. Обозначенные новации находятся в русле современных общемировых тенденций в агростраховании, связанных с усилением взаимодействия государства и страховой отрасли, что имеет особо важное значение для защиты АПК в условиях нарастающей климатической нестабильности

### Список источников

1. О внесении изменений в Федеральный закон «О государственной поддержке в сфере сельскохозяйственного страхования и о внесении изменений в Федеральный закон «О развитии сельского хозяйства»: федеральный закон от 27.12.2018 // Официальный интернет-портал правовой информации [pravo.gov.ru](http://pravo.gov.ru).

2. О государственной поддержке в сфере сельскохозяйственного страхования и о внесении изменений в Федеральный закон «О развитии сельского хозяйства»: федеральный закон от 25.07.2011 № 260-ФЗ // Официальный интернет-портал правовой информации [pravo.gov.ru](http://pravo.gov.ru).

3. Об утверждении Плана сельскохозяйственного страхования на 2020 год: Приказ Министерства сельского хозяйства России от 02.12.2019 № 667 // Официальный интернет-портал правовой информации [pravo.gov.ru](http://pravo.gov.ru).

4. Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 1 марта 2019 г. N 87 «Об утверждении методики определения страховой стоимости и размера утраты (гибели) урожая сельскохозяйственной культуры и посадок многолетних

насаждений и методики определения страховой стоимости и размера утраты (гибели) сельскохозяйственных животных» // Информационно-правовая система Гарант garant.ru.

5. Власов, В. А. Агрострахование как одно из основных эффективных направлений государственной поддержки в сфере развития сельского хозяйства / В.А. Власов, Ю.Ю. Жаворонок // Аграрное и земельное право. – 2019. – № 3 (171). – С.42-46.

6. Козырь, Н. С. Основные тенденции развития агрострахования с государственной поддержкой в России / Н. С. Козырь, С. А. П. Бойко // Экономический анализ: теория и практика. – 2018. – Т. 17, № 7. – С. 1240 – 1251.

7. Машьянова, Е. Е. Агрострахование: проблемы и перспективы в Российской Федерации / Е. Е. Машьянова // Кронос. – 2019. – №7. – С. 54-61.

8. Официальный сайт Национального союза агростраховщиков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.naai.ru>.

©Ю.Е. Клишина, О.Н. Углицких, 2022

УДК 330.342

# ГЛАВА 7. СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ОСОБЕННОСТИ ВНЕШНЕГО АУДИТА И АУДИТОРСКИХ УСЛУГ В РФ

**Ермишина Оксана Федоровна**старший преподаватель кафедры экономической безопасности,  
учета и аудита**Проворова Анастасия Александровна**студентка  
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»

**Аннотация:** в данной главе описываются современные аспекты внешнего аудита, проводится перечень основных изменений в части оказания аудиторских услуг, проведен анализ стоимости аудиторских услуг на территории Российской Федерации.

**Ключевые слова:** аудиторская деятельность, аудит, внутренний аудит, внешний аудит, рынок аудиторских услуг, стоимость аудиторских услуг.

**Ermyshyna Oksana Fedorovna,  
Provorova Anastasia Alexandrovna**

**Abstract:** This article describes the modern aspects of external audit, there are overhauls of major changes in the frequency of auditing services, an analysis of the cost of auditing services in the territory of the Russian Federation.

**Key words:** audit activity, audit, internal audit, external audit, market of audit services, cost of audit services.

Аудит – динамично развивающаяся деятельность не только в Российской Федерации, но и в мире, в связи с этим ему посвящено множество научных трудов. Аудит позволяет иметь достоверное представление о соответствии бухгалтерской отчетности требованиям законодательства, а также получить информацию о фактах умышленного введения в заблуждение, существенных рисках, последствиях операций с другими субъектами рынка.

Аудит - независимая проверка бухгалтерской (финансовой) отчетности аудируемого лица в целях выражения мнения о достоверности такой отчетности. [1]

В современных реалиях проверка ведения бухгалтерского учёта и финансовой (бухгалтерской) отчетности организации является обязательной процедурой для ряда российских компаний, однако также аудит позволяет убедиться в достоверности данных отчетности и повысить доверие пользователей к ней.

Именно аудиторская проверка предполагает проведение всех необходимых процедур в соответствии со стандартами аудита и выдачу аудиторского за-

ключения по всем аспектам отчетности, составленной в соответствии с российскими стандартами бухгалтерского учета, а также консультации по вопросам учета и налогообложения, относящиеся к предмету аудита.

В Российской Федерации аудиторская деятельность регулируется Федеральным законом от 30 декабря 2008 г. N 307-ФЗ "Об аудиторской деятельности" (с изменениями и дополнениями от 30.12.2021г.№ 435-ФЗ).

Данный Федеральный закон определяет правовые основы регулирования аудиторской деятельности, особенности саморегулирования в сфере аудиторской деятельности в РФ.

Согласно 307-ФЗ, аудиторская деятельность представляет собой предпринимательскую деятельность по проведению аудита и оказанию сопутствующих аудит услуг.

Также по содержанию Федерального Закона №307-ФЗ «Об аудиторской деятельности» (с изменениями и дополнениями от 30.12.2021г.№ 435-ФЗ) аудит отчетности по российским стандартам может быть, как обязательным, так и инициативным, проводимым по требованию самой организации.

Аудиторскую проверку могут провести либо аудиторы, либо аудиторские компании, но в любом случае они обладают обширными знаниями и многолетним опытом проведения независимого аудита крупных компаний и холдингов различных направлений деятельности. Все мероприятия осуществляются строго в соответствии с действующим российским законодательством.

В современной экономической практике выделяют разные формы аудита. Общепринятым является его деление на внешний и на внутренний.

Использование внутреннего и внешнего аудита для обеспечения экономической безопасности является одним из наиболее эффективных методов получения объективной и независимой оценки уровня защищенности организации.

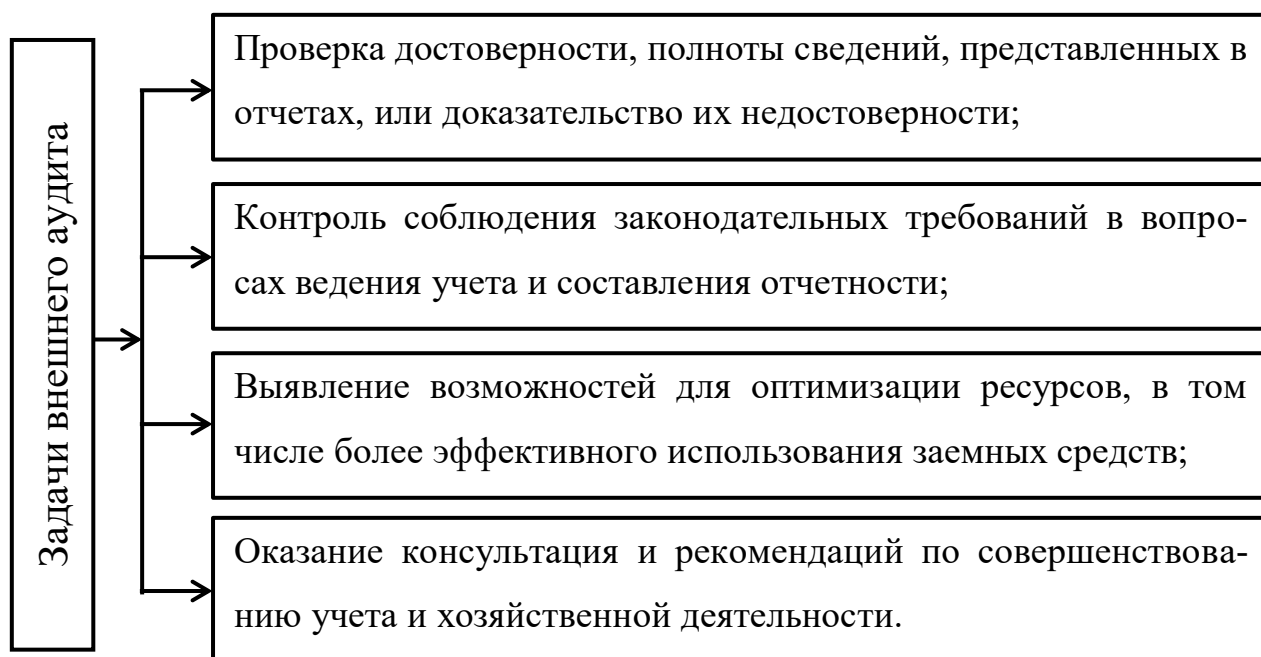
Внутренний аудит является внутренним решением руководства компании, и зависит от её структуры, специфики деятельности и отраслевой принадлежности, а также от финансовой возможности создания отдела или введение в штат внутреннего аудитора.

Внешний аудит определяется как проверка финансовой отчетности компании независимыми аудиторами с целью определения действительности финансовых записей, чтобы определить, есть ли какие-либо искажения в записях из-за мошенничества, ошибки или растраты, а затем сообщить о результатах заинтересованным сторонам компании.

Цель внешнего аудита определяется ФЗ «Об аудиторской деятельности», состоит в выражении мнения о достоверности бухгалтерской (финансовой) отчетности.

Основные задачи аудита рассмотрены нами на рис.1.

Актуализируется значимость внешнего аудита, когда хозяйствующий субъект попадает под обязательный аудит.



**Рис. 1. Задачи внешнего аудита**

Так, например, обязательный аудит проводится на регулярной основе в компании, которая:

- является акционерным обществом;
- выпускает ценные бумаги, допущенные на торги фондовых бирж;
- осуществляет кредитную, страховую, клиринговую деятельность;
- является негосударственным паевым, инвестиционным, пенсионным фондом;
- является валютной, фондовой или товарной биржей;
- представляет и (или) раскрывает годовую сводную (консолидированную) бухгалтерскую (финансовую) отчетность (за исключением ряда организаций указанных в пп.5 п.1 ст. 5 Закона об аудиторской деятельности)
  - получает годовой доход в размере более 800 млн. руб. или имеет стоимость активов на конец года более 400 млн. руб.;
  - а также в иных случаях, указанных в правовых актах.

Остановимся подробнее, на значимых аспектах внешнего аудита, тем более сейчас, аудиторская отрасль переживает первую волну вступивших в силу поправок в закон об аудиторской деятельности, а именно определение тех компаний, которые имеют право проводить аудит общественно значимых организаций.

Для аудиторского рынка такие поправки - скорее позитивное изменение, которое позволит повысить доверие к аудиторской отрасли и безопасность самих заказчиков. В 2022 г. пока действуют далеко не все запланированные поправки. А с 2023 г. аудиторов ждет еще ряд нововведений: например, заработает запрет на проведение обязательного аудита индивидуальными аудиторами. Заказчикам стоит готовиться к повышению стоимости обязательных процедур, однако это отразится и на качестве, которое, несомненно, возрастет.



Также ожидается и очередное сокращение количества заказчиков – некоторым непубличным акционерным обществам разрешено не проводить обязательный аудит, начиная с 2023 года. Вышеперечисленное изменение призвано снизить финансовую нагрузку на бизнес.

В рамках проведения внешнего аудита, как ключевого фактора рынка, по оценкам экспертам, произойдет повышение интереса к инициативному внешнему аудиту.

Основными причинами выделяют нестабильность экономической обстановки и введенные меры государственной поддержки, получение которых зачастую связано с необходимостью подтвердить показатели и, соответственно, право на получение помощи от государства.

В соответствии с ФЗ «Об аудиторской деятельности» проводить внешнюю аудиторскую проверку имеет право аудитор или аудиторская компания которая является членом СРО. Так в РФ всего три СРО и все они некоммерческие партнерства: Аудиторская палата России, Институт Профессиональных аудиторов и Московская аудиторская палата. В практической жизни аудиторам, особенно в регионах просто не куда было вступать, и поэтому некоторые аудиторские компании остались не удел, так как основываясь на «букву закона» они не имеют права оказывать аудиторские услуги. Такое требование трактует п.2 ст. 23 Федерального закона от 30 декабря 2008 г. N 307-ФЗ "Об аудиторской деятельности" (с изменениями и дополнениями от 30.12.2021г.№ 435-ФЗ), аудиторские организации, индивидуальные аудиторы, не вступившие в СРО с 1 января 2010г., не вправе проводить аудит и оказывать прочие аудиту услуги.

В практике внешнего аудита нередко аудиторские компании оказывают консалтинговые услуги, и они не являются аудиторскими или сопутствующие им. Данные услуги аудиторские компании имеют право оказывать и без членства в СРО.

Однако, если компания не состоящая в СРО проводит аудиторскую проверку, то выданное этой компанией аудиторское заключение считается недействительным.

И прежде чем назначить аудит, компания должна удостовериться, состоят ли аудиторы в СРО, представив соответствующее свидетельство. Также необходимо проверить значится ли компания, которая будет оказывать аудиторскую услугу в списках на сайте СРО. Если такая запись будет отсутствовать, то заключение, выданное такой аудиторской компанией, считается недействительным со всеми вытекающими отсюда последствиями.

В свете последних изменений нормативного законодательства в области аудита, были также уточнены требования минимальной численности аудиторов.

По закону одно из требований к членству аудиторской организации в СРО аудиторов – наличие не менее 3-х аудиторов, работающих на основании трудовых договоров.

С 1 июля 2022г. Закон № 359-ФЗ уточнил, что такие аудиторы должны быть работниками аудиторской фирмы по **основному** месту работы (ранее та-

кое требование не устанавливалось). Однако трудовое законодательство не раскрывает понятия «основное место работы» и «место основной работы».

По мнению Минтруда России, основным может быть только **одно** место работы работника, где, соответственно, хранится его трудовая книжка. Кроме того, согласно ст. 282 Трудового кодекса РФ в трудовом договоре обязательно указание на то, что работа является совместительством (письмо от 15.09.2016г. № 14-2/В-880).

С 01.07.2022г. чтобы быть членом СРО аудиторов компании необходимо иметь в штате не менее трех трудоустроенных на основном месте в данной компании аудиторов. А с 01.01.2023 г. — не менее пяти. Для аудиторских компаний, намеревающихся предоставлять аудит и иные аудиторские услуги общественно значимым компаниям на финансовом рынке, эта численность — 7 и 12 соответственно.

Перечень основных изменений по требованию к членству аудиторской организации в СРО представлен в табл. 1.

Таблица 1

**Перечень основных изменений по требованию к членству  
аудиторской организации в СРО**

Область сравнения аудиторской ситуации	Численность аудиторов	
	До 1 января 2023г.	После 1 января 2023г.
Аудиторская фирма собирается оказывать аудиторские услуги общественно значимым организациям	На основании трудовых договоров по основному месту работы – не менее трёх	Не менее пяти
Аудиторская фирма, сведения о которой внесены в Реестр оказывающих аудиторские услуги общественно значимым организациям собирается оказывать аудиторские услуги общественно значимым организациям на финансовом рынке	Не менее семи	Не менее двенадцати

Помимо указанных выше, к новшествам в работе аудиторских организаций также можно отнести:

- обязанность по запросу клиента предоставлять сведения о нахождении в том или ином аудиторском реестре;
- обязанность вести интернет-сайт и выкладывать информацию о деятельности;
- обязанность обеспечения электронного документооборота с Федеральным казначейством и Центробанком, взаимодействовать с последним;
- в 10-дневный срок уведомлять Центробанк о своем отказе или об отказе общественно значимой компании проводить обязательный аудит.

Взаимодействие с Банком России подразумевает обмен запросами и информацией, как по запросам, так и по инициативе. Установленный срок ответа на запросы — 20 дней.

Внешний аудитор обязан иметь аттестат профессионального аудитора.

Следует отметить, что на общественное обсуждение вынесен проект приказа Минфина о внесении изменений в другой – вышедший в августе этого года – приказ 97н. Этим приказом ведомство планировало с начала 2023г. отменить порядок проведения квалификационного экзамена аудитора – ныне действующую так называемую новую модель экзамена, которая начала применяться в 2020 г. И планируется отмена данного порядка с 1 января не 2023-го, а 2024 года. Таким образом, нынешние правила проведения экзамена будут действовать на год дольше, чем планировалось.

Дело в том, что законом 359-ФЗ, которым вносилось множество поправок в закон об аудиторской деятельности, включая введение ЦБ в число регуляторов отрасли, также внесены изменения насчет экзамена. Теперь порядок его проведения будет устанавливать СРО по согласованию с уполномоченным органом (наверное, с Министерством Финансов РФ). Вместе с тем, в связи с санкциями начало применения некоторых положений закона 359-ФЗ отложено. Поэтому и действие модели экзамена теперь продлеваются.

Также закреплены новые права и обязанности аудиторских компаний, которые представлены в таблице 2.

Таблица 2

**Новые права и обязанности аудиторских компаний**

Аудируемые компании	
Права	Обязанности
Запрашивать и получать информацию о членстве в аудиторской СРО, о данных об аудиторской компании из Реестра аудиторских организаций для ОЗО, Реестра аудиторских организаций на финансовым рынке.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ не мешать и не препятствовать деятельности аудиторской фирмы в рамках обязанностей, определенных Законом от 30.12.2008 № 307-ФЗ;</li> <li>✓ не прятать и не скрывать информацию и документы (за исключением отдельных прописанных в законодательстве случаев);</li> <li>✓ не способствовать сокращению спектра документации и информации, подпадающей под аудиторскую проверку</li> </ul>

Теперь при оказании аудиторской услуги аудируемой организации необходимо назначать руководителя, то есть ответственного за оказание услуги. Это лицо — сотрудник аудиторской компании, который подписывает аудиторское заключение совместно с руководителем аудируемой организации.

Руководитель аудита и аудитор-руководитель аудиторской группы — это разные понятия, но допустимо, чтобы это было одно и то же лицо. Трудоустройство аудитора по основному месту или совместительству для назначения руко-

водителем значения не имеет, за исключением ситуаций, когда получатель услуг общественно значимая организация. Для них руководитель аудита – только работник аудиторской компании по трудовому договору на основном месте.

Руководитель аудита должен соответствовать требованиям:

- быть членом аудиторской СРО;
- иметь квалификационный сертификат аудитора в соответствии с требованиями Закона от 30.12.2008 № 307-ФЗ (сертификат, полученный согласно старому Закону от 07.08.2001 № 119-ФЗ «Об аудиторской деятельности», не подходит).

Внешний аудитор должен выдать аудиторское заключение после проведения аудита и получения необходимой информации. В письменной форме, на основе различных доказательств и данных, собранных по честной и справедливой оценке финансовой отчетности, представленной ему заинтересованными сторонами.

Внешний аудит чаще всего проводится для получения аудиторского заключения с целью подтверждения достоверности финансовой отчетности компании.

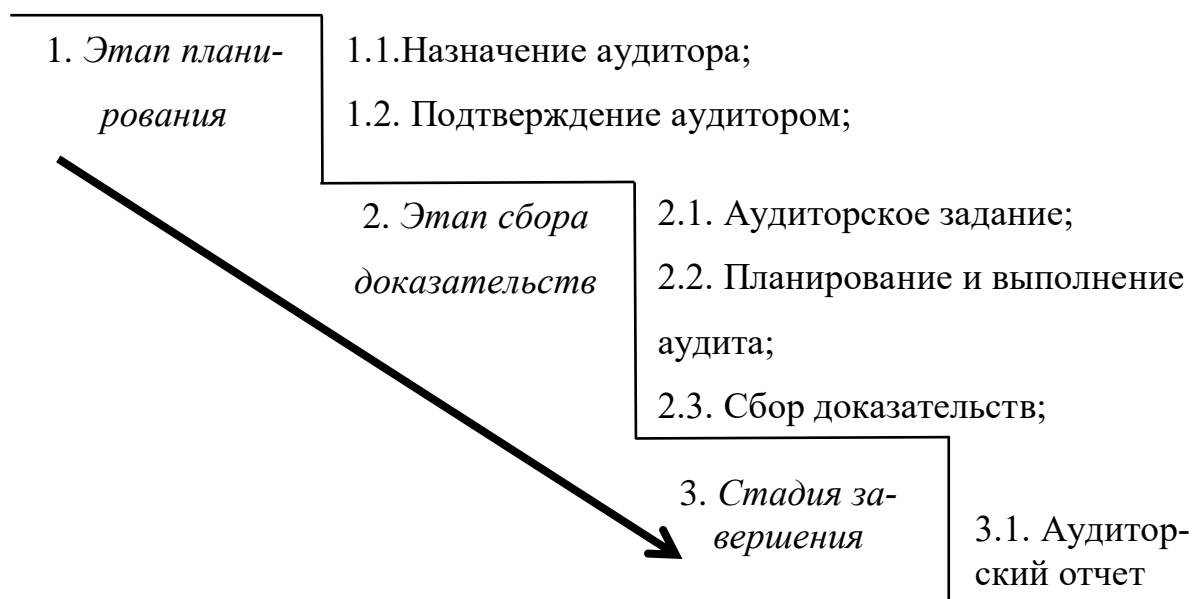


Рис. 2. Процесс организации внешнего аудита

Для своего анализа некоторые инвесторы и кредиторы требуют этой аккредитации. Кроме того, все публично торгуемые компании или корпорации, которые продают свои акции широкой публике, по закону должны иметь свои финансовые счета, получающие эту сертификацию.

Рассмотрим процесс организации внешнего аудита на рис.2.

*1. Этап планирования.* Процесс внешнего аудита обычно начинается после назначения аудиторов для аудита компании, сначала необходимо убедиться, что человек независим от дел компании во всех отношениях. Другим важным моментом планирования внешнего аудита является **оценка рисков**, которую

аудиторы проводят для оценки рисков существенных искажений, которые могут произойти в финансовой отчетности.

2. *Этап сбора доказательств.* Между компанией и аудиторами заключается официальный договор, в нем перечисляются цели аудита, независимость аудиторов, обязанности каждой стороны, подлежащие уплате аудиторские сборы и т.д. Сначала аудиторы должны подготовить план аудита, содержащий сроки для каждой области и общий крайний срок завершения аудита. После того, как план разработан, аудиторы готовят аудиторские программы для проведения аудита. Он также оценивает значительные риски в финансовой отчетности организации.

Аудиторы должны провести предметные тесты, включая как аналитические процедуры по существу, так и проверки деталей. Аналитические процедуры по существу выполняются путем изучения тенденций, коэффициентов и взаимосвязей между данными, включая как финансовую, так и нефинансовую информацию. Проверка деталей проводится путем изучения подтверждающих документов по сделкам и балансам, физической проверки основных средств, и т.д.

В соответствии с программой аудита аудиторы должны собрать доказательства в поддержку своего мнения в аудиторском отчете. Такие доказательства должны быть подтверждающими по своему характеру, т.е. они должны быть убедительными.

3. *Стадия завершения.* Этап завершения является заключительным этапом процесса внешнего аудита, когда аудиторы делают свой вывод по финансовой отчетности клиента, независимо от того, представляют ли они справедливо, во всех существенных отношениях. В этом случае внешние аудиторы делают общий вывод, осуществляя свое профессиональное суждение и основываясь на доказательствах, которые они получили в ходе своей аудиторской работы. В результате аудиторы готовят аудиторский отчет, в котором выражается мнение по финансовой отчетности.

Минимум раз в год рекомендуется проводить аудит для каждой организации, которая заинтересована посмотреть «свежим» взглядом на учет завершившегося года, чтобы вовремя выявить и исправить несоответствия и возможные ошибки, как в бухгалтерском, так и в налоговом учете.

Проанализируем состояние рынка аудиторских услуг на территории Российской Федерации за 2022 год.

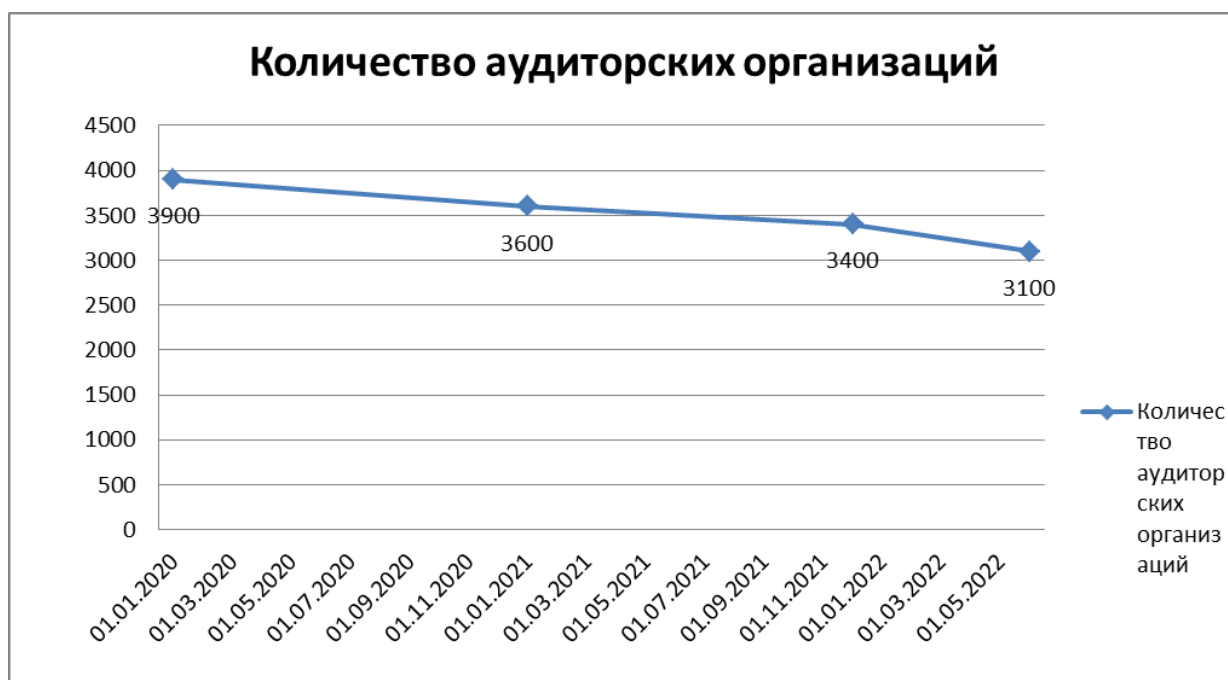
На сегодняшний день, по данным Минфина России (он является регулятором рынка аудиторских услуг) в нашей стране действует менее 3100 аудиторских компаний. Если проанализировать статистическую информацию по аудиторской деятельности в России, размещенную на официальном сайте Минфина России, то можно увидеть бурный процесс ухода аудиторских компаний с рынка. Вся политика регулятора рынка аудиторских услуг в России, изменения, внесенные в действующее законодательство в области аудита последних лет, способствовали тому, чтобы «убрать» с рынка малый бизнес.

Количество аудиторских организаций в РФ на период с 01.01.2020г. по 03.06.2022г. представлено в табличной форме (табл.3) и схематично (рис.3).

**Таблица 3**

**Количество аудиторских организаций в РФ на период с 01.01.2020г. по 03.06.2022г.**

Дата	01.01.20г.	01.01.21г.	31.12.21г.	03.06.22г.
Количество аудиторских организаций	3900	3600	3400	3100



**Рис. 3. Схема количества аудиторских организаций в РФ**

**Таблица 4**

**Стоимость аудиторских услуг в РФ на примере аудиторских организаций**

Вид услуги	Umbrella Group (руб.)	Национальная аудиторская компания (руб.)	GL GROUP (руб.)
Обязательный аудит	от 70000	от 24000	80000
Инициативный аудит	от 50000	от 24000	40000
Налоговый аудит	от 50000	от 15000	50000
Управленческий аудит	от 30000	от 15000	70000
Экспресс аудит	от 25000	от 9000	30000
DUE DILIGENCE	от 80000	от 35000	90000

Рассмотрим стоимость одинаковых видов аудиторских услуг на примере трех различных аудиторских организаций, как отличается их прейскурант друг от друга (табл. 4).

Первая аудиторская организация «Umbrella Group» предоставляет все виды аудита от аттестованных специалистов. После проверки специалисты предоставляют полный экспертный отчет и дают детальные рекомендации по устранению ошибок. Для них качество оказываемых услуг – приоритет в работе.

Также они оказывают услуги по созданию бизнеса, его сопровождению и ликвидации, могут полностью или частично взять на себя обязанности по ведению бухгалтерского и налогового учета и оказать юридические услуги. Проанализировав организацию, можно сказать, что они дорожат своими клиентами и пытаются выполнять свою работу качественно. К ним обращаются многие организации, такие как РусЭнергоМир, Авангард+, Гулливер, и многие другие, они сотрудничают на протяжении долгого времени и собираются поддерживать их.

Вторая аудиторская организация «Национальная аудиторская компания» занимается оказанием аудиторских, бухгалтерских услуг, осуществляет деятельность в области управленческого, финансового и налогового консультирования во всех регионах России, а также в Республике Беларусь и Казахстане. Проанализировав организацию, можно сказать, что по сравнению с организациями «Umbrella Group» и «GL GROUP», цены оптимальные, но они также зависят от сложности задач и объема. Хоть у данной компании и меньшая цена за свои услуги, но они индивидуально и ответственно подходит к организации и реализации проектов, строго соблюдают условия договорных отношений и конфиденциальности полученной информации. С ними на долгосрочной перспективе работают такие компании, как Toshiba, ООО «ИК ТЕЛЕКОМ, АНО «ОБЩЕСТВЕННОЕ ТЕЛЕВИДЕНИЕ РОССИИ» и многие другие.

Третья аудиторская организация «GL GROUP» специализируется на предоставлении услуг для бизнеса, посредством предоставления аудиторских услуг, аутсорсинга, управленческого учета, финансового менеджмента, бюджетирования, оптимизации налоговой нагрузки и т.д. Проанализировав организацию, можно сказать, что их целевой клиент – это средний (среднегодовой оборот составляет от 100 млн.руб. в год) и крупный нересурсный, негосударственный бизнес из разных отраслей.

Данная организация выполняет в срок свои обязательства, а также помогают своим клиентам найти оптимальный вариант при решении задач. Организация берет во внимание интерес клиента, разрабатывает стратегический и индивидуальный подход, внимательно относится к каждой детали проекта, следовательно, обеспечивает заказчику уверенность в качестве приобретаемых услуг. К ним длительное время обращаются более 250 компаний.

Аудиторы проверяют бухгалтерские книги, записи о покупках, запасы и другие финансовые данные, чтобы убедиться, что компания работает должным образом. Они проводят тест, а затем предоставляют полный отчет участвующим сторонам. Он проводится с целью сбора различных данных, чтобы ауди-

тор мог дать заключение о правдивой и справедливой оценке финансового состояния компании на дату составления баланса. Внешний аудит заключается в том, чтобы дать заключение по финансовой отчетности компании. Это самый важный аудит для организации, среди других аудитов.

В результате вышесказанного можно сделать вывод, что внешний аудит является одним из наиболее распространенных видов аудита и в ближайшие два года, его ждут большие изменения, которые заключаются в следующем:

- 1) изменения связаны с членством в СРО, и с нахождением в Реестре, и с новыми обязанностями;
- 2) введен новый термин «руководитель аудита», а также определены полномочия и требования к нему;
- 3) частные аудиторы во многом утрачивают свои полномочия. Права на проведение обязательного аудита перераспределены в пользу аудиторских организаций;
- 4) определена минимальная допустимая численность аудиторов, трудящихся на основных местах, для членства в СРО;
- 5) новая обязанность аудиторских фирм - иметь интернет-страницу, регулярно обновлять и освещать на ней вопросы своей деятельности;
- 6) с 2022 г. снимается требование о членстве компании только в одной СРО аудиторов, и теперь аудиторская компания может состоять в нескольких СРО.

### Список источников

1. Федеральный закон «Об аудиторской деятельности» от 30 декабря 2008 г. N 307-ФЗ (с последними изменениями от 30.12.2021г. № 435-ФЗ) [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.
2. Приказ Минфина России от 29.11.2019г. N 1592 «Об Основных направлениях развития аудиторской деятельности в Российской Федерации на период до 2024 года» [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.
3. Аудит: электронное учебное пособие / И.Б. Романова, О.Ф. Ермишина; Ульяновский государственный университет. - Ульяновск: УлГУ, 2015.-164 с.
4. Ермишина О.Ф. Современные аспекты внешней аудиторской проверки/ О.Ф. Ермишина // «Вопросы современной науки»: коллект. науч. монография; [под ред. Н.Р. Красовской]. – М.: Изд. Интернаука, 2022. Т. 72, с. 46-66.
5. Министерство финансов Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.minfin.gov.ru>.
6. Группа компаний Umbrella Group [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.taxlab.ru>.
7. Национальная аудиторская компания [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.naka.ru>.
8. Консалтинговая компания GL Group [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.glgroup.su>.

© О.Ф. Ермишина, А.А. Проворова, 2022



УДК 338.242.4

# ГЛАВА 8. СОДЕРЖАНИЕ И СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПУТЕЙ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

**Иванов Антон Владимирович**

доктор PhD., ст. преподаватель

**Акашев Рамазан Дюсентаевич**

к. э. н., доцент

**Кучер Иван Алексеевич**

к.э.н., доцент

**Ельчибаева Аделия Аманбековна**

к.э.н., доцент

**Салимова Жаннат Джумабековна**

к.э.н., доцент

**Садыкова Айгуль Кусаиновна**

м.э.н., ст. преподаватель

**Айтжанова Галия Омирбековна**

доцент

**Хамитова Дания Амантаева**

м.э.н., ст. преподаватель

**Кадирова Нургуль Калкеновна**

м.э.н., ст. преподаватель

Центрально-Казахстанская Академия

**Аннотация:** на сегодняшний день существует потребность поиска теоретико методологических подходов к анализу и оценке государственного регулирования в условиях социально-экономической нестабильности, что является необходимым и важным условием, задачами которого является обеспечение благоприятных социальных, экономических и правовых условий.

**Ключевые слова:** государственное регулирование экономики, стратегия развития, доходы государственного бюджета

CONTENT AND COMPARATIVE ASSESSMENT OF WAYS TO IMPROVE THE  
ECONOMY OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Ivanov Anton Vladimirovich,  
Akashev Ramazan Dyusentaevich,  
Kucher Ivan Alekseevich,

Elchibaeva Adeliya Amanbekovna,  
Salimova Zhannat Dzhumabekovna,  
Sadykova Aigul Kusainovna,  
Aitzhanova Galia Omirbekovna,  
Khamitova Daniya Amantayeva,  
Kadirova Nurgul Kalkenovna

**Abstract:** today there is a need to search for theoretical and methodological approaches to the analysis and evaluation of state regulation in the context of socio-economic instability, which is a necessary and important condition, the tasks of which are to ensure favorable social, economic and legal conditions.

**Key words:** state regulation of the economy, development strategy, state budget revenues.

В исследованиях многих ученых-экономистов существуют различные трактовки понятия «государственного регулирования экономики». Современные теории Государственного Регулирования Экономики являются составной частью процесса воспроизводства. Они решают различные задачи. Например, стимулирование экономического роста, регулирования, занятости, поощрения в прогрессивных сдвигах в отраслевой и региональных структурах, поддержки экспорта. Но так было не всегда. Как известно эволюция теорий управления была обусловлена изменением хозяйственных отношений. По мере развития рыночного хозяйства возникали и обострялись экономические и социальные проблемы, которые не могли быть решены автоматически без участия государства [1, с.245].

Бюджетно-налоговая система Республики Казахстан, которые представляют собой совокупность бюджетов всех уровней государственной власти, состоят из доходной и расходной частей.

Доходы государственного бюджета — денежные средства, поступающие в безвозмездном и безвозвратном порядке в соответствии с действующей классификацией и существующим законодательством. Государственные доходы формируются за счёт: налогов, взимаемых как центральными, так и местными органами власти; неналоговых доходов, складывающихся из доходов от внешнеэкономической деятельности, а также доходов от имущества, находящегося в государственной собственности; доходов целевых бюджетных фондов [2, с.126].

Расходы государственного бюджета — это денежные средства, направленные на финансовое обеспечение задач и функций государственного и местного самоуправления. Государственные расходы можно подразделить на следующие группы: военные; экономические; на социальные нужды; на внешнеполитическую деятельность; на содержание аппарата управления [3, с.147].

Налоговая система нестабильна с точки зрения налогов, налоговой базы, налоговых ставок, а также метода расчета налогов, сроков и процесса их реализации. Налоговая система по-прежнему имеет некоторые недостатки. Понятно, что принципы, заложенные в законах, реализованы недостаточно. Поэтому, основными направлениями налоговой политики должны быть создание условий

для динамичного развития компаний и отраслей, которые стремятся быстро развернуть финансовый капитал, максимизировать производство и прибыль, расширить сферы малого бизнеса, повысить благосостояния населения за счет социальной направленности бюджетных расходов, увеличить роль прямых налогов и особенно подоходных [4, с.9].

Совершенствование налогового администрирования направлено на повышение эффективности налоговой систем в Республике Казахстан. В 2018 году изменения в налоговом законодательстве вступили в силу в Республике Казахстан [5, с.354].

Глобализация рыночных отношений повысила значимость научно-технического прогресса, благодаря которому национальные экономики становятся конкурентоспособными. Поэтому стратегически важно, чтобы государство развивало и поддерживало инновационную деятельность. Инновации – это процесс, в ходе которого возникает и разрабатывается идея нового продукта, а также возникают новые услуги, технологии, улучшения, создается опытный образец, который позволяет сделать вывод относительно целесообразности использования разработки на практике.

На сегодняшний день Казахстан уже начал амбициозное реформирование сроком до 2050 года. Цель данных реформ – попасть в топ-30 ведущих экономик мира. В первом топе комплексного странового обзора Республики Казахстан говорится о существенных изменениях, которые произошли в экономической и общественной жизни страны. Экономика страны в значительной степени изменилась под влиянием внешних условий, особенно из-за стремительного снижения стоимости нефти. Преобразования экономики на следующем этапе будут сложнее, внешние условия слабо выражены, нужно повышать и развивать производительность. Правительством была выполнена разработка амбициозной программы, чтобы модернизировать государственную работу и взаимодействие с гражданами. Цель президентской программы «100 конкретных шагов» и других программ, которые с ней связаны, – определить направления работы государства. Значимыми для Республики Казахстан могут быть шаги в таких направлениях: расширение свободного пространства частного сектора, обеспечение рыночной конкуренции, снижение административного бремени, укрепление верховенства законодательства. Дальнейшее реформирование госслужбы и конкурентного права могут позволить решить основные проблемы, которые не дают Казахстану развиваться.

Для экономики Республики Казахстан на протяжении 2000-х годов были характерны производство и экспорт продукции. Для того чтобы республика и далее развивалась, нужна диверсификация. Это позволит Казахстану стать менее зависимым от внешних рисков, расширить рабочие места, создать в стране добавочную стоимость. Нужно отметить, что участие государства в экономике страны отличается от тех стран, с которыми проводится сравнение, а также государств ОЭСР. Доминирующая форма государственного контроля в экономике – это предприятия, где имеется доля государства. Кроме того, государство кон-

тролирует цены. Данные предприятия в Казахстане работают в разных отраслях, которых значительно больше, чем в странах ОЭСР. Сегодня в Казахстане реализуется крупная программа приватизации, чтобы снизить государственное влияние на экономический сектор. Так, было приватизировано порядка 800 предприятий. В их состав вошли также крупные компании из ТОП-65. В Казахстане госпредприятия управляются способами, которые отличаются от ведущей практики управления в государствах Организации экономического сотрудничества и развития. Цель Республики Казахстан заключается в том, чтобы рыночная экономика была конкурентной и диверсифицированной, ее реакция и адаптация к глобальным изменениям окружающей среды были быстрыми, а жизненный уровень населения был высоким. В планах Республики Казахстан – не только открытость и интеграция в международное сообщество, но и ведущие позиции на региональном уровне, что позволит экспортировать продукцию и торговать с соседствующими государствами.

Для следующего этапа преобразований экономики характерны высокие сложности. Для роста требуются большие вложения, что объясняется меньшей оптимистичностью конъюнктуры на международных рынках и слабым повышением производительности трудовых ресурсов. По прогнозам стоимость сырья, в частности, энергоносителей, которые характеризуются самой высокой актуальностью для Республики Казахстан, будет в значительной степени ниже, чем те показатели, которых удалось достигнуть за данный период, учитывая доступность и снижение предельной стоимости нового предложения, а также того, что рост спроса замедлился. Что касается внешнего финансирования, то его уровень для Республики Казахстан и подобных рынков будет невысоким, если сравнивать с серединой 2000-х годов. Это объясняется тем, что постоянно ужесточаются пруденциальные нормы, перспектива экономической приемлемости долга Казахстана более слабая. На экономике страны наиболее негативно, если сравнивать с экономиками других государств, отразилось снижение объемов прямых иностранных инвестиционных ресурсов. [6, с.295]

Устранение данных недостатков в прозрачности делового и инвестиционного климата возможно путем государственной поддержки и регулирования, который не является предписывающим, а больше направлен на результат. Совсем недавно Казахстан существенно продвинулся в своей работе по улучшению качества инвестиционного климата, в частности, упростил административные процедуры, были внесены изменения в процесс регулирования, приложены усилия, чтобы снизить уровень коррупционной деятельности. Благодаря такой работе позиции Казахстана в рейтинге Всемирного банка «Ведение бизнеса» существенно возвысились. Сегодня Республика занимает 35 позицию (рост на 16 позиций). Но деловой и инвестиционный климат, как и ранее, недостаточно прозрачный. Разрыв политики и практики в работе государств, который со стороны субъектов хозяйственной деятельности воспринимается как что-то, что ставит под сомнение верховенство закона, является проявлением своеволия. Он существенно сократился за последние годы.

Со стороны монетарных властей была реакция на более неблагоприятные условия, что проявилось в переходе на режим таргетирования инфляции, который лучше приспособлен к макроэкономическим проблемам Казахстана. Установив новой целью денежно-кредитной политики таргетирование инфляции, можно смягчить давление на экономику обменным курсом, что будет способствовать углублению финансовой системы Казахстана. Целью денежно кредитной-политики, которая была указана НБК в 2015 году, является годовая инфляция в размере 3-4 %. Данный показатель должен быть достигнут к 2025 году. Также было заявлено о свободном плавлении обменного курса. За НБК осталось право на участие в валютных рынках, чтобы компенсировать волатильность, из-за которой может пострадать финансовая стабильность. НБК ежемесячно публикует информацию про интервенции, чтобы денежно-кредитная политика была более прозрачной.

Если установленные правила распределения кредита национального фонда не выполняются со 100 % точностью, то это приведет к негативным результатам в отношении будущих поколений общества. Поэтому именно последовательность регулирует показатели устойчивости и надежности стран, которые имеют природно-ресурсные цели. [7]

Соответственно, ведение промышленной политики должно обязательно осуществляться в соответствии с обозначенными целями, принципами. Однако в руководящем документе нет способов достижения равновесия между горизонтальной и отраслевой поддержками. Здесь также отсутствует определение фундаментальных факторов выбора отрасли, использования определенного вида поддержки.

Требуются соответствующие меры в сфере промышленной политики, которые в большей степени должны происходить в рамках индустриальной политики. Какие-либо действия в секторы должны быть предварительно спланированными, и подобная особенность их осуществления должна продолжаться не один период. Только в этом случае можно положительно повлиять на размер отечественных и зарубежных инвестиций. Нужно понимать, что обстоятельства – это плавная и меняющаяся величина, под нее необходимо подстраиваться. Исходя из этого, нужно очень ответственно и спланированно подходить к вопросам осуществления промышленной политики, учитывая заранее возможные изменения обстоятельств.

Если проработать и внедрить программу гарантированного кредитования малого и среднего предпринимательства, то это значительно увеличит мотивацию предпринимателей, так как они будут получать финансирование в достаточном объеме. Управление предоставляет гарантированный кредит в течение 20 календарных дней.

В условиях Республики Казахстан подобная программа предоставления кредитов должна строиться в соответствии с приоритетными направлениями поддержки МСБ, утвержденными президентом Республики Казахстан. Предполагается кредитование проектов в следующих сферах деятельности МСБ: сель-

ское хозяйство; производство продовольственных, непродовольственных и промышленных товаров, лекарственных препаратов и медицинской техники; производство импортозамещающей и конкурентоспособной продукции, ориентированной на экспорт; развитие транспорта, связи, строительства, производства строительных материалов; оказание производственных, коммунальных и бытовых услуг.

Республика Казахстан создает условия для лучшего инвестирования в страну.

Существует алгоритм действий, который поможет адекватно и правильно проанализировать банковский риск, идущий от субъектов малого и среднего предпринимательства. Он подразумевает следующее:

- результаты финансово-хозяйственной деятельности субъектов малого и среднего предпринимательства должны анализироваться объективно, и способствует этому анализ всех факторов риска (внутренних и внешних);

- необходимо рассматривать и анализировать конечные результаты деятельности и обеспечения прозрачности ряда показателей, причем следует учитывать изменения в стандартах бухгалтерского учета, независимого аудита международного уровня;

- провести глубокий анализ собственного риска, который преобразуется в одно из условий достоверного анализа риска банка и принятия решения относительно кредитования бизнес-проектов субъектов малого и среднего предпринимательства;

- провести действия по улучшению процесса анализа залоговых возможностей, ориентируясь на изучение и применение инструментов и сил корпоративных гарантий, гарантий третьих лиц (имущества).

Существуют и другие инструменты для поддержания малого и среднего предпринимательства. Они также являются достаточно эффективными при правильном и спланированном внедрении. Если рассматривать отдельно такой инструмент, как лизинговое кредитование, то оно вполне выгодно в рамках ведения малого и среднего предпринимательства. Это объясняется тем, что лизинг дает возможность бизнесменам приобретать основные фонды, когда их собственный капитал достаточно ограничен. Также благодаря лизингу предприниматели могут получить ускоренную форму амортизации имущества. Еще одна особенность лизинга в рамках ведения и развития малого и среднего предпринимательства – это тот факт, что ему оказывают поддержку налоговые, таможенные и валютные инстанции в виде соответствующих льгот.[8, с.5]

Если бизнесмены, владеющие малым или средним предпринимательством, желают увеличить риски получения нужного объема финансирования, тогда необходимо ориентироваться на программу гарантированных кредитов для соответствующих типов бизнеса.

В качестве примера можно рассмотреть Американскую программу. Она подразумевает разные алгоритмы кредитования:

- контрактное финансовое обеспечение

– сезонное кредитование поддерживает малый и средний бизнес, который функционирует в сезонных видах деятельности (условие получения кредитования – предприятие должно работать последний год до оформления кредитования в сфере сезонной деятельности);

– кредитование малого и среднего бизнеса, который является генеральным подрядчиком (финансирование предусмотрено для строительства резиденций и помещений нежилого типа, которые в будущем будут продаваться), а условие получения кредитования – компания должна последние 3 года вести деятельность в данной сфере;

– кредитование малого и среднего видов бизнеса, который находится в зоне доверия (если компания прежде пользовалась услугами кредитования и благополучно выполнила все обязательства и условия, то она входит в данную зону доверия);

– кредитование малого и среднего бизнеса, осуществляющего последующий экспорт выпускаемой продукции (кредитные средства должны направляться на финансирование производства товаров и реализацию услуг). Компании должны в течение 3 лет с момента получения кредитования возвращать проценты по заданной схеме – от 0,25 % до 1 % для краткосрочного кредита (до 12 месяцев) и 2 % – для долгосрочного кредита (более 12 месяцев).

Немаловажным экономическим фактором является уровень заработной платы населения, спрос на продовольственные и промышленные товары. Спрос на товары и услуги резко падает, но государство пытается вести борьбу с инфляцией, снижает налоги. Но это временные меры, Все, о чем должно думать государство, так это поддерживать платежеспособный спрос. А с этим в Республики Казахстан, большие проблемы. [9, с.329]

Что же лежит в основе перекоса, сложившемся в экономике Республики Казахстан? С одной стороны, государство активно в ней присутствует, контролируя больше половины, с другой - оно регулирует цены, влияющие на рыночную экономику.

Доходная составляющая любого предприятия – стоимость на внешнем и внутреннем рынках. Расходная – это фонд заработной платы работников, налоги и пошлины, капитальные и текущие расходы по содержанию эксплуатационного оборудования. После катастрофического падения спроса во время пандемии компании сокращали расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, останавливали инвестиционные программы, пытались оптимизировать налоги. Трехкратная девальвация, инфляция, рост налогов и акцизов приводили к поднятию цен на свою продукцию. Сдерживание цен создает условие для сдерживания инфляции, но такая политика убивает отрасли, а за счет мультипликативного эффекта деградируют зависимые секторы. Не могут повышаться зарплаты рабочим на всех уровнях, те не создают платежеспособный спрос, и взаимообразный эффект расходиться кругами по пространству всей экономики. Процессы сначала затухают, потом стагнируют и наконец приводят к кризису. Денег в обороте становится все меньше. Они стремительно вымываются, госу-

дарство теряет доходы и вынуждено поднимать налоги.

Таким образом, политика удержания цен приводит в конечном итоге к трем возможным последствиям в рамках комбинациях и соотношениях: их рост, дефицит продукции, снижение качества и в конечном итоге кризис отраслей. При этом справедливые цены возможны только при конкуренции и справедливом налогообложении.

В республике традиционно используются методы государственного регулирования экономики.

Методы регулирования разделяются на:

- административный метод: лицензирование отдельных видов деятельности, применение экспортных и импортных квот, квотирование рабочих мест, замораживание цен и т.д.;
- правовой метод: гражданское и хозяйственное законодательство, устанавливающее систему норм и правил;
- прямой метод: безвозмездное и льготное субсидирование, предоставление субвенций, дотаций, доплат, налоговых льгот, льготных кредитов и государственных гарантий;
- косвенный метод: денежная политика, налоговая политика, социальная политика, валютная политика, таможенно-тарифная политика. [10, с.400]

Автор предлагает использовать параллельно альтернативные методы – индикаторы экономического роста:

- индекс Уоррена Баффетта - рыночный индикатор Баффетта использует совокупную рыночную капитализацию всех публично торгуемых американских акций, которая делится на последний квартальный показатель ВВП государства, служа приблизительным показателем оценки фондового рынка по отношению к размеру всей экономики страны;
- индекс Бигмака – неофициальный способ определения паритета покупательной способности, который основан на теории паритета покупательной способности, по которой валютный курс должен уравнивать потребительские корзины товаров в разных странах;
- коэффициент Джинни
- кривая Лоуренса – представляет функцию распределения, в которой аккумулируются доли численности и доходов населения;
- индекс Гувера

Для улучшения экономических показателей в республике можно использовать альтернативные методы инвестирования (инвестиции в криптовалютные биржи). Капитализация криптовалютного рынка превысила 2 триллиона долларов. Следовательно, даже небольшие инвестиции позволят экономистам сгладить мировую финансовую конъюнктуру, если использовать индекс Уоррена Баффетта. В данный момент криптовалюты не имеют законодательно одобрения в странах, но процесс мирового признания криптовалют начался. 7 сентября 2021 года биткойн признан официальной валютой в Сальвадоре.



В целом в республике наблюдается дефицит бюджета, имеется тенденция к увеличению бюджетного дефицита, как в реальном, так и в прогнозном периоде, что будет иметь ряд негативных последствий, таких, как увеличение расходов на обслуживание госдолга, а также повысит зависимость экономики от внешних кредиторов.

В Республике Казахстан зафиксирован рост номинальных заработанных плат, но между тем, уровень инфляции опережает рост реальных доходов.

В Республике Казахстан с 2024 года можно ожидать положительного демографического развития, что приведет к увеличению рабочей силы [11,с.72].

Увеличение инвестиций способствует долгосрочному росту, но является лишь частью решения для ускорения экономического роста. Увеличение инвестиций ускоряет экономическое развитие. Однако этот эффект уменьшается при достижении высокого уровня инвестиций. Важнейшим приоритетом экономической политики является выход на более высокие и устойчивые долгосрочные темпы экономического роста. Стратегия выхода на устойчивое экономическое развитие должна быть направлена в первую очередь на развитие реального сектора экономики, сферы материального производства, научно-технологического потенциала, уровень и наличие которых в долгосрочной перспективе определяют экономическую безопасность и независимость страны. Среди множества экономических характеристик, которые необходимо обратить внимание являются: национальный доход, ВВП, уровень госдолга, уровень инфляции, уровень безработицы, объем экспорта и импорта, население.

Мировая экономика оказалась перед долговременными системными вызовами, отражающими как мировые тенденции, так и внутренние барьеры развития [12, с.73].

Первый вызов - усиление глобальной конкуренции, охватывающей не только традиционные рынки товаров, капиталов, технологий и рабочей силы, но и системы национального управления, поддержки инноваций, развития человеческого потенциала.

Второй вызов - ожидаемая новая волна технологических изменений, усиливающая роль инноваций в социально-экономическом развитии и снижающая влияние многих традиционных факторов роста.

Третий вызов - возрастание роли человеческого капитала как основного фактора экономического развития.

Четвертый вызов - исчерпание потенциала экспортно-сырьевой модели экономического развития, базирующейся на форсированном наращивании топливного и сырьевого экспорта, выпуске товаров для внутреннего потребления за счет дозагрузки производственных мощностей в условиях заниженного обменного курса национальных валют, низкой стоимости производственных факторов - рабочей силы, топлива, электроэнергии.

Для более эффективного и быстрого восстановления экономики, во время мирового экономического кризиса, необходимо разрабатывать и принимать программные документы, согласовывать совместные межгосударственные

действия, меморандумы [13, с.85].

### Список источников

- 1 Айдарханов М. Основы экономической теории. Учебник. М.: Фолиант. 2017. 432 с.
2. Бойко Мария Азы экономики. Учебник. М.: Книга по Требованию. 2015. 472 с.
3. Борисов Е. Ф., Петров А. А., Березкина Т. Е. Экономика. Учебник для бакалавров. М.: Проспект. 2020. 272 с.
4. Божечкова А. Инфляция и денежно-кредитная политика / А. Блжечкова // Экономическое развитие России. - 2014. - Т. 21. - № 6. - С. 8-13.
5. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. — М.: Эксмо, 2007. — (Серия: Антология экономической мысли) — 960 с. — ISBN 978-5-699-18389-0.
6. Койчуев Т. “Экономика Кыргызской Республики”, 2007-301 с.
7. Стратегия "Казахстан-2050": новый политический курс состоявшегося государства. Послание Президента Республики Казахстан - Лидера Нации Н.А. Назарбаева народу Казахстана, г. Астана, 14 декабря 2012 года.
8. Родин Д.Я. Современные проблемы реализации денежно-кредитной политики в условиях финансовой глобализации / Д.Я. Родин, М.П. Самойленко // Финансовая аналитика: проблемы и решения. - 2014. - № 8. - С. 2-10.
9. Психологическая экономика. Учебное пособие Райзберг Борис Абрамович ИНФРА-М: Высшее образование 2019-432 с.
10. <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/publication/wdr2019> .: Проспект. 2020. 416 с.
11. Иванов А.В. «Сравнительная оценка методов государственного регулирования экономик в Центрально - Азиатском регионе». Экономика и современный менеджмент: теория, методология, практика. Сборник статей V Международной научно-практической конференции. - Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». -2019. – С. 70-72.
12. Иванов А.В. «Перспективы совершенствования методов государственного регулирования экономики на примере республики Казахстан и Республики Кыргызстан». Фундаментальные основы инновационного развития науки и образования: монография /Под общ. Ред. Г. Ю. Гуляева –Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». -2019. – С. 72-78.
13. Иванов А.В. «Стратегия развития государственного регулирования экономики в хxi веке на примере Республики Кыргызстан и Республики Казахстан». Инновации и современное общество: сохраняя прошлое, создаем будущее: монография / Под общ. Ред. Г. Ю. Гуляева – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». - 2020. – С. 84-94.

УДК 338

# ГЛАВА 9. АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

**Полюшко Юрий Николаевич**

к.э.н., доцент,

**Реброва Вера Шамсидиновна**

магистрант,

Лениногорский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

**Аннотация:** финансовая устойчивость – это способность организации поддерживать свое существование и бесперебойную работу, благодаря наличию определенных свободных средств и сбалансированности финансовых потоков.

Предмет исследования - методика анализа финансовой устойчивости предприятия.

Объект исследования – предприятие, которое занимается геодезическими работами, а также оказывает геологоразведочные услуги.

По результатам исследования дана оценка финансовой устойчивости предприятия.

**Ключевые слова:** оценка, анализ, финансовая устойчивость, заемный капитал, собственные оборотные средства, трехфакторная модель финансовой устойчивости предприятия, абсолютные показатели, относительные показатели, динамика.

## ANALYSIS AND ASSESSMENT OF THE FINANCIAL STABILITY OF THE COMPANY

**Polyushko Yuri Nikolaevich,  
Rebrova Vera Shamsidinovna**

Leninogorsk branch of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Kazan National Research Technical University named after A.N. Tupolev-KAI"

**Abstract:** Financial stability is the ability of an organization to maintain its existence and uninterrupted operation, due to the availability of certain free funds and the balance of financial flows. The subject of the study is a methodology for analyzing the financial stability of an enterprise. The object of the study is an enterprise that is engaged in geodetic works, as well as provides geological exploration services. Based on the results of the study, an assessment of the financial stability of the enterprise is given.

**Keywords:** assessment, analysis, financial stability, borrowed capital, own working capital, three-factor model of financial stability of the enterprise, absolute indicators, relative indicators, dynamics.

По данным бухгалтерского баланса ООО «ТНГ-Алгис» за 2019 – 2021 гг., проведем оценку и анализ финансовой устойчивости предприятия, проанализируем абсолютные показатели.

Показатели обеспеченности запасов соответствующими источниками финансирования трансформируют в трехфакторную модель (М):

$$M = (\Delta \text{СОС}; \Delta \text{СДИ}; \Delta \text{ОИЗ}).$$

Показатели, приведенные в таблице 1, сформируем в трехфакторную модель (М):

Таблица 1

**Абсолютные показатели финансовой устойчивости ООО «ТНГ-АлГИС» за 2019-2021 гг., тыс. руб.**

Показатели	2019г.	2020г.	2021г.
$\Delta \text{СОС}$	-32142	33444	-483790
$\Delta \text{СДИ}$	-28302	38034	-70588
$\Delta \text{ОИЗ}$	1088984	274416	481346

С помощью данных таблицы 1 сформируем трехфакторную модель:

$$M_{2019г.} = \{-32142; -28302; 1088984\}$$

$$M_{2020г.} = \{33444; 38034; 274416\}$$

$$M_{2021г.} = \{-483790; -70588; 481346\}$$

В 2019 году:  $M = \{0; 0; 1\}$  – неустойчивое финансовое состояние.

В 2020 году:  $M = \{1; 1; 1\}$  – абсолютная финансовая устойчивость.

В 2021 году:  $M = \{0; 0; 1\}$  – неустойчивое финансовое состояние.

$$M_{2019} = (0, 0, 1), \text{ т. е. } \Delta \text{СОС} < 0; \Delta \text{СДИ} < 0; \Delta \text{ОИЗ} > 0.$$

Нарушение нормальной платежеспособности. Возникает необходимость привлечения дополнительных источников финансирования.

$$M_{2020} = (0, 0, 0), \text{ т. е. } \Delta \text{СОС} > 0; \Delta \text{СДИ} > 0; \Delta \text{ОИЗ} > 0.$$

Рассматривается как безупречная, поскольку исключает применение заемного капитала. в данном случае запасы полностью финансируются за счет собственных оборотных средств предприятия.

$$M_{2019} = (0, 0, 1), \text{ т. е. } \Delta \text{СОС} < 0; \Delta \text{СДИ} < 0; \Delta \text{ОИЗ} > 0.$$

Нарушение нормальной платежеспособности. Возникает необходимость привлечения дополнительных источников финансирования. Возможно восстановление платежеспособности.

Динамику абсолютных показателей финансовой устойчивости ООО «ТНГ-АлГИС» представим графически (смотри рисунок 1).

На основе проведенного анализа, можно сделать вывод, что в 2021 году предприятие ООО «ТНГ-АлГИС» имеет неустойчивое финансовое положение.

На рисунке 2 рассмотрим наглядно рассчитанные коэффициенты финансовой устойчивости исследуемого предприятия.

Характер деятельности исследуемого предприятия носит относительно неустойчивый характер, это связано с тем, что приведенные показатели финансовой устойчивости в целом имеют низкий уровень.

Что же оказывает влияние на финансовую устойчивость исследуемого предприятия?

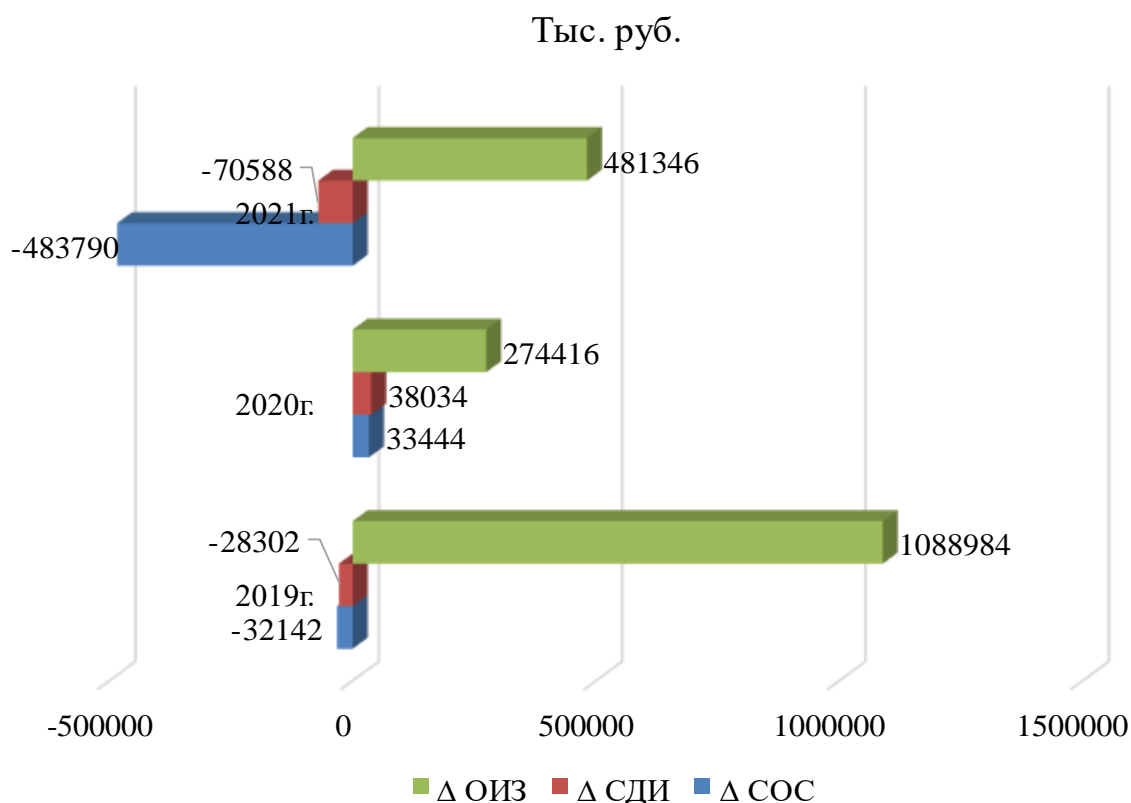


Рис. 1. Динамика абсолютных показателей финансовой устойчивости ООО «ТНГ-АлГИС» за 2019-2021 гг.

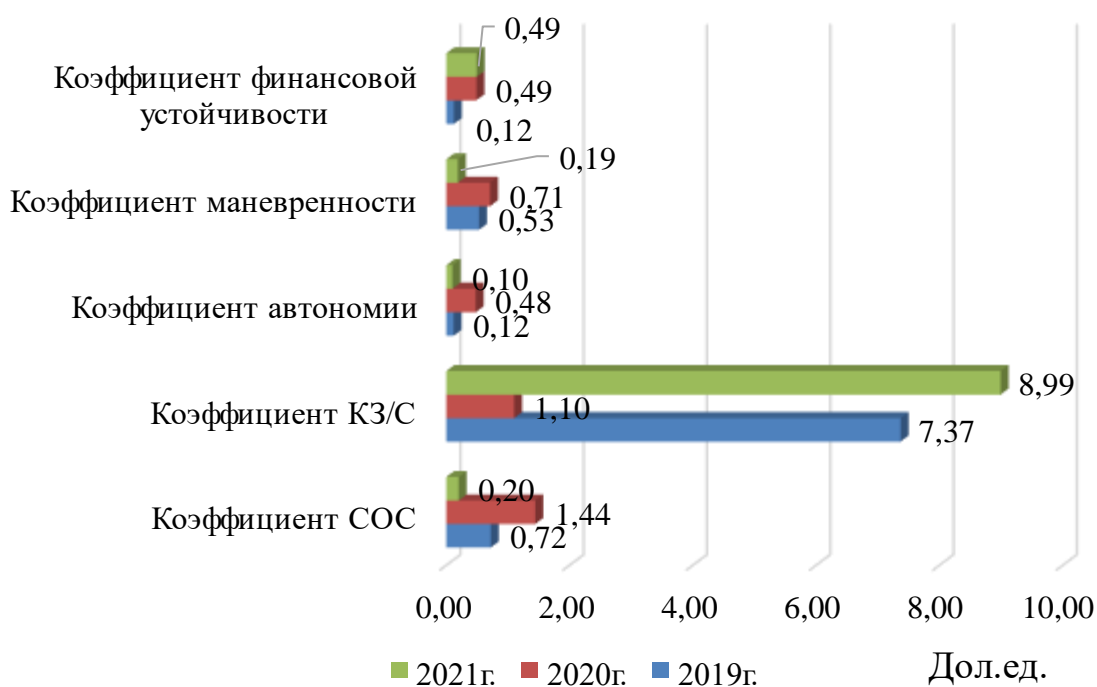


Рис. 2. Коэффициенты рыночной финансовой устойчивости предприятия ООО «ТНГ-АлГИС» за 2019-2021 гг.

Рассмотрим оценку динамики выполнения плана по уровню трудоемкости оказанных услуг, так как объем оказанных услуг во многом влияет на формирование экономических результатов, а именно уровень финансовой устойчивости. Для примера рассмотрим один из видов деятельности – исследования и разработки (смотри таблицу 2).

Из таблицы 2 видно, что плановое задание по снижению трудоемкости продукции в целом по предприятию перевыполнено.

Плановое задание по снижению трудоемкости продукции к прошлому году:

$$1,8/1,79 \cdot 100 - 100 = 0\%$$

фактическое снижение трудоемкости к уровню прошлого года:

$$1,71/1,79 \cdot 100 - 100 = - 4,47\%$$

Таблица 2

## Динамика выполнения плана по уровню вида работ

Показатель	Прошлый год	Отчетный 2021 год		Рост уровня показателя, %		
		план	факт	план к прошлому году	факт к прошлому году	факт к плану
Результаты исследований и разработок, тыс. руб.	580 014	534 368	437 794	92,13	75,48	81,93
Отработано основными рабочими человеко-часов	201 500	199 440	198 600	98,98	99,58	98,56
Удельная трудоемкость на 1 тыс. руб., ч	1,8	1,79	1,71	99,44	95,53	95
Среднечасовая выработка основного рабочего, руб.	682,9	667,7	573,4	97,77	85,87	83,97

Между изменением общей трудоемкости и среднечасовой выработкой существует обратно пропорциональная зависимость. Поэтому, зная, как изменилась трудоемкость продукции, можно определить темпы прироста среднечасовой выработки:

Фактическая трудоемкость ниже планового уровня на 4,5 %. Найдем темп роста производительности труда:

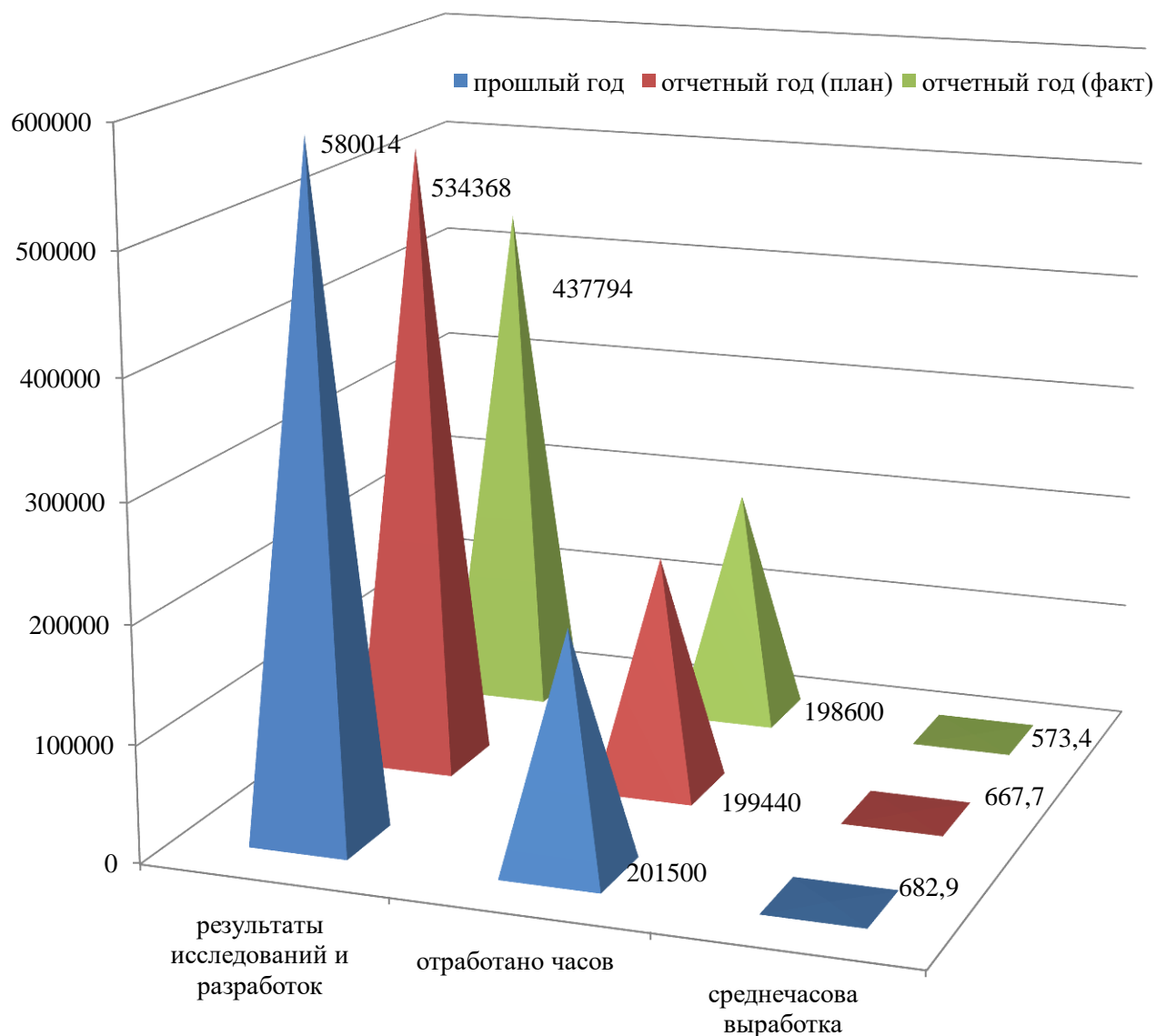
$$П = 4,5 \cdot 100 / (100 - 4,5) = 4,7\%$$

И наоборот, зная темп роста производительности труда, можно определить процент снижения трудоемкости продукции:

$$ТЕ = 4,5 \cdot 100 / (100 + 4,5) = 4,3\%$$

Поскольку между трудоемкостью продукции и уровнем производительности труда существует обратно пропорциональная зависимость, то общая удельная трудоемкость продукции зависит от тех же факторов, что и среднечасовая выработка рабочих.

Наглядно представим результаты анализа на рисунке 3.



**Рис. 3. Динамика выполнения плана по уровню вида работ**

Из рисунка 3 видно, что по некоторым видам работ у предприятия имеются пониженные показатели по сравнению с планируемыми, что сказывается на результате чистой прибыли.

Снижение результатов по сравнению с планируемыми зависит от трудовых ресурсов, от материальных ресурсов, а также от финансовой активности и территориального вида производственного процесса.

Рассмотрим сравнение плановых экономических результатов по выполнению вида основных работ – геолого – геодезические работы и сопутствующие работы. Рассматривается один участок территории (смотри таблицу 3).

Таблица 3

## Сравнение планируемых экономических результатов по видам работ

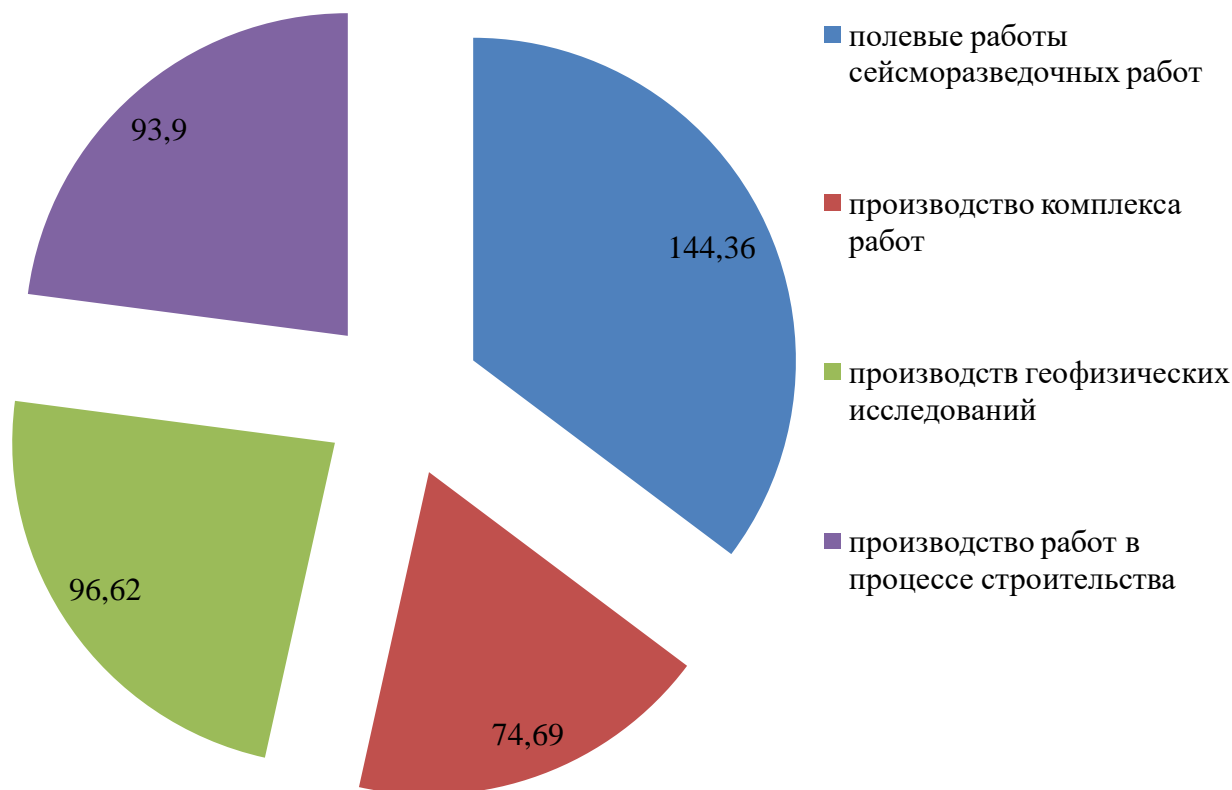
Вид работ	План, руб.	Факт, руб.	Отклонение, +/-	Удельный вес, %
Проведение полевых сейсморазведочных работ МОГТ 3Д на Яркеевском ЛУ республики Башкортостан	68 037 337	68 037 337	-	-
Производство комплекса геофизических и геолого-технологических исследований в процессе строительства разведочных скважин № 226, 227 Ямбургской площади и поисково-оценочной скважины №260 Харвутинской площади для нужд ООО "Газпром добыча Ямбург" (с привлечением к исполнению договора субподрядчиков (соисполнителей) из числа субъектов малого и среднего предпринимательства)	297 674 911	222 362 613	-75 312 298	74,69
Проведение полевых сейсморазведочных работ МОГТ-2Д на территории Октябрьского лицензионного участка	42 934 664	104 913 000	61 978 336	244,36
Производство геофизических исследований и работ (ГИРС) в процессе строительства разведочной скважины № 125-10 Верхневилучанского нефтегазоконденсатного месторождения	220 617 370	213 161 313	-7 456 057	96,62
Производство геофизических исследований и работ (ГИРС) в процессе строительства поисково-оценочной скважины № 1 Южно-Усть-Кутского лицензионного участка	309 341 695	290 473 256	-18 868 439	93,90
Итого	938 605 977	89894751 9	-39 658 458	95,77

По данным табл. 3 видно, что план выполняется по двум направлениям – Проведение полевых работ в республике Башкортостан и Проведение полевых сейсморазведочных работ на территории Октябрьского лицензионного участка.

Все остальные планируемые результаты хоть и имеют отклонение, но оно не значительное.

Для наглядности представим результаты на рисунке 4.





**Рис.4. Выполнение планируемых результатов по видам работ**

В целом предприятие ООО «ТНГ-АлГИС» успешно функционирует на рынке геолого-геофизических работ по разведке и эксплуатации нефтегазовых месторождений и осуществлению контроля над разработкой.

Объем работ предприятия в 2021 году составил 21,8 млрд. руб. (107% к 2020 году, 20,4 млрд. руб.) по сравнению с плановыми показателями 2020 года.

Не выполнение плановых экономических результатов говорит о том, что на предприятии имеются проблемы в стратегии планирования, а именно:

- Отсутствие исследовательских данных в полном объеме.
- Не полное финансирование исследовательских изысканий.
- Проблемы в обнаружении поломки оборудования и т. п.
- Затраты на транспортировку к объекту.

Все эти факторы и многие другие снижают финансовую устойчивость выполнения основных работ ООО «ТНГ-АлГИС», вследствие чего снижаются и экономические результаты деятельности.

В целом можно сделать общий вывод по экономическим результатам предприятия ООО «ТНГ-АлГИС»:

- планируемые результаты удовлетворяют фактическим показателям не по всем позициям;
- предприятие получает чистую прибыль, но неравномерно с планируемым экономическим результатом;

– снижение планируемых показателей зависит от фактора трудоемкости работ, который за исследуемый период показал не совсем положительную динамику, то есть в виду того, трудовые ресурсы имели простои, не вовремя поставку необходимого оборудования, погодные условия и т. п. – произошло снижение трудоемкости, вследствие чего часть работ не была выполнена во время;

– наилучшие планируемые показатели (экономический результат – показатели рентабельности, которые улучшились в планируемом периоде по факту) – это основной вид деятельности – оказание полного спектра геофизических услуг в нефтяных и газовых скважинах, включая горизонтальные; контроль за разработкой месторождений; бурение поисковых и эксплуатационных скважин; капитальный ремонт скважин.

Таким образом, можно рекомендовать предприятию ООО «ТНГ-АлГИС» более эффективнее планировать свои экономические результаты по средствам разработки эффективной планируемой политики развития в перспективе.

На финансовую устойчивость предприятия ООО «ТНГ-АлГИС» оказывают следующие факторы:

- рост показателей затрат;
- не выполнение намеченного плана по общей деятельности предприятия;
- рост трудоемкости;
- рост дебиторской задолженности;
- неэффективное управление активами предприятия;
- неэффективное управление финансовыми ресурсами.

УДК 338

# ГЛАВА 10. РОЛЬ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ В АНАЛИЗЕ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

**Полюшко Юрий Николаевич**

к.э.н., доцент,

**Реброва Вера Шамсидиновна**

магистрант,

Лениногорский филиал ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

**Аннотация:** проблема роста дебиторской задолженности, напрямую связана с результатами финансово-хозяйственной деятельности и производственным процессом в целом.

Предмет исследования - методика анализа дебиторской задолженности предприятия.

Объект исследования – ресурсоснабжающая организация, эффективно действующая в городе Лениногорск, являющаяся единственным поставщиком в городе.

По результатам исследования дана оценка финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

**Ключевые слова:** оценка, анализ, дебиторская задолженность, ТСЖ, управляющие компании, многоквартирные дома, общедомовые приборы учета, старение дебиторской задолженности.

## THE ROLE OF ACCOUNTS RECEIVABLE IN THE ANALYSIS OF FINANCIAL AND ECONOMIC ACTIVITY OF THE ENTERPRISE

**Polyushko Yuri Nikolaevich,  
Rebrova Vera Shamsidinovna**

**Abstract:** The problem of the growth of accounts receivable is directly related to the results of financial and economic activity and the production process as a whole. The subject of the study is the methodology of the analysis of accounts receivable of the enterprise. The object of the study is a resource-supplying organization operating effectively in the city of Leninogorsk, which is the only supplier in the city. Based on the results of the study, an assessment of the financial and economic activity of the enterprise is given.

**Keywords:** assessment, analysis, accounts receivable, HOA, management companies, apartment buildings, household metering devices, aging of accounts receivable.

Роль дебиторской задолженности в анализе финансово-хозяйственной деятельности предприятия (на примере ООО «Водоканал»)

Дебиторская задолженность зарождается в результате договорных отношений, когда момент перехода права собственности на товары (работы, услуги)

и их оплата не совпадают по времени.

Оценку дебиторской задолженности ООО «Водоканал» начнем с изучения состава и структуры за 2019-2021 гг. (смотри таблицу 1).

**Таблица 1**

**Анализ состава дебиторской задолженности ООО «Водоканал»  
за 2019-2021 гг.**

Наименование показателя	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Отклонения (+; -)			
				2020/ 2019 гг.	2021/ 2020 гг.	2020/ 2019 гг.	2021/ 2020 гг.
				сумма, руб.	сумма, руб.	сумма, руб.	сумма, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8
Банки, страховые компании	9142	8541	9011	-601	470	93,43	105,50
Бюджет местный	0	0	10	0	10	0,00	0,00
Бюджет РТ	20706	12563	11025	-8143	-1538	60,67	87,76
Бюджет РФ	19897	20356	32100	459	11744	102,31	157,69
Индивидуальные предприниматели	85814	96312	97523	10498	1211	112,23	101,26
Население	-84057	2365	2653	86422	288	-2,81	112,18
Организации сельского хозяйства	176654	184523	198653	7869	14130	104,45	107,66
Поставщики	130135	84635	85456	-45500	821	65,04	100,97
Предприятия ООО, ОАО, торговли	256897	356236	621356	99339	265120	138,67	174,42
Предприятия ЖКХ	17321985	16852456	17909108	-469529	1056652	97,29	106,27
Предприятия нефтяной промышленности	471595	512635	213563	41040	-299072	108,70	41,66
Предприятия транспорта и связи	7224	9526	10022	2302	496	131,87	105,21
Промышленные предприятия	201902	452365	236520	250763	-215845	224,39	52,29
Прочие	1552	6532	6383	4980	-149	420,88	97,72
Средства массовой информации	399	254	108	-145	-146	63,66	42,52
Строительные предприятия	39303	20365	12856	-18938	-7509	51,82	63,13
ТСЖ	568573	1145362	899653	576789	-245709	201,45	78,55
Управление по делам молодежи и спорта	0	100	0	100	-100	0,00	0,00
Учебные заведения, центры	189	203	0	14	-203	107,41	0,00
Учреждения здравоохранения	2303	6543	0	4240	-6543	284,11	0,00
Учреждения культуры	0	0	0	0	0	0,00	0,00
Учреждения образования	2896	612	0	-2284	-612	21,13	0,00
ФЛ ( нежилые помещения)	1113191	2037516	3289000	924325	1251484	183,03	161,42
Итого	20346000	21810000	23635000	1464000	1825000	107,20	108,37

Рассмотрев состав дебиторской задолженности по контрагентам ООО «Водоканал» было выявлено, дебиторская задолженность предприятия с каждым годом набирает обороты, то есть рост. Задолженность имеет тенденцию роста, что негативно влияет на финансовую деятельность предприятия в целом.

В ходе анализа контрагентов предприятия дебиторская задолженность обрывается в основном из-за таких показателей, как:

- бюджет РФ в 2021 году вырос на 11744 руб. или 57,69% и составил 32100 руб.

- организации сельского хозяйства задолжали ООО «Водоканалу» в 2020 году 184523 руб., а в 2021 году задолженность выросла на 14130 руб. или 7,66% и составила 198653 руб.

- предприятия ООО, ОАО, торговли также имеют высокую задолженность перед ООО «Водоканал», в 2019 году задолженность составляла 256897 руб., в 2020 году рост показателя составил 99339 руб., и уже в 2021 году темп прироста составил 74,42% и установился на уровне 621356 руб.

- рост задолженности предприятий ЖКХ в 2021 году составил 1056652 руб. или 6,27%;

- рост задолженности бюджета РФ составил 11744 руб. или 57,69%;

- рост дебиторской задолженности населения составил 288 руб. или 12,18%

- на увеличение дебиторской задолженности также в большей степени повлиял долг физических лиц, с которыми у предприятия заключены договоры на нежилые помещения, находящиеся в многоквартирных домах, их задолженность имеет тенденцию роста в связи с тем, что арендаторы помещений не добросовестно оплачивают счета собственников помещений. Рост показателя в 2021 году составил 1251484 руб. или 61,42% по сравнению с предыдущим периодом.

Далее рассмотрим структуру дебиторской задолженности ООО «Водоканал» за 2019-2021 гг. смотри рисунок 1 - 3.

Таким образом, проведя оценку и состав структуры дебиторской задолженности предприятия ООО «Водоканал» можно сделать вывод о том, что основную долю в структуре задолженности составляют долги предприятий ЖКХ, а именно задолженность ТСЖ и управляющих компаний.

В состав УК и ТСЖ входят многоквартирные дома города Лениногорска, в каждом доме установлен общедомовой прибор учета, по которому предприятия ТСЖ отчитываются перед ООО «Водоканал». На основании данных ОДПУ выставляется счет ТСЖ.

Разница между ОДПУ и квартирными ИПУ садиться в задолженность ТСЖ и УК. Положительным моментом является то, что доля в структуре дебиторской задолженности постепенно сокращается с 2019 – 2021 гг.

Если в 2019 году доля задолженности ТСЖ и УК составляла 85,14%, то в 2021 году она установилась на уровне 75,77%.

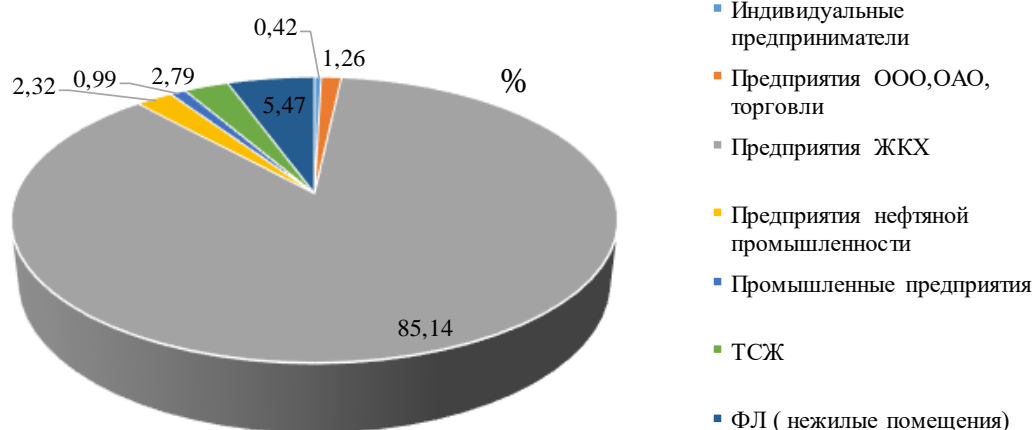


Рис. 1. Структура дебиторской задолженности ООО «Водоканал» за 2019 год, %

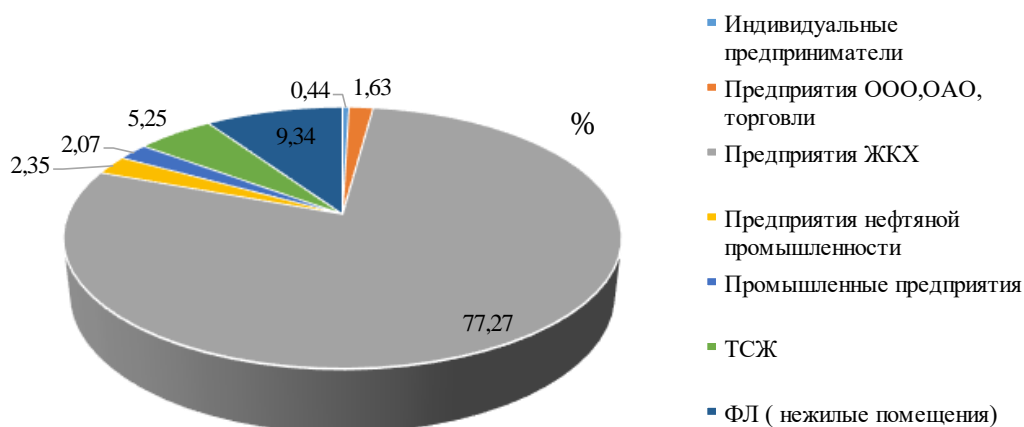


Рис. 2. Структура дебиторской задолженности ООО «Водоканал» за 2020 год, %

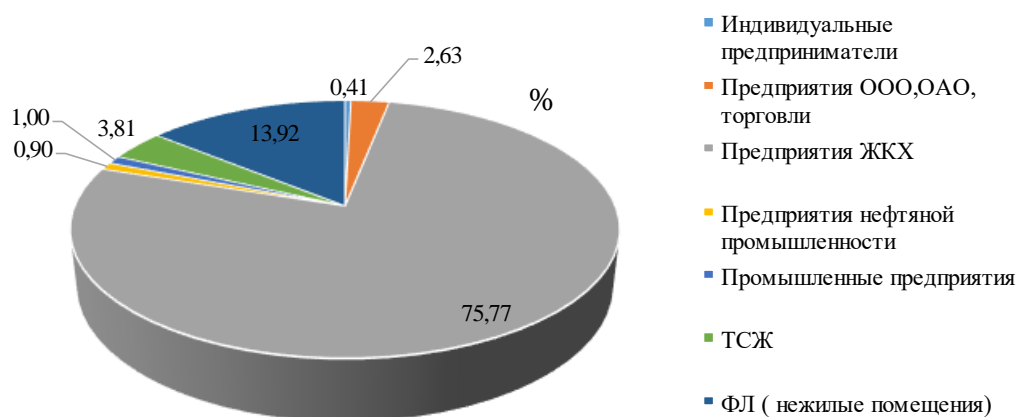


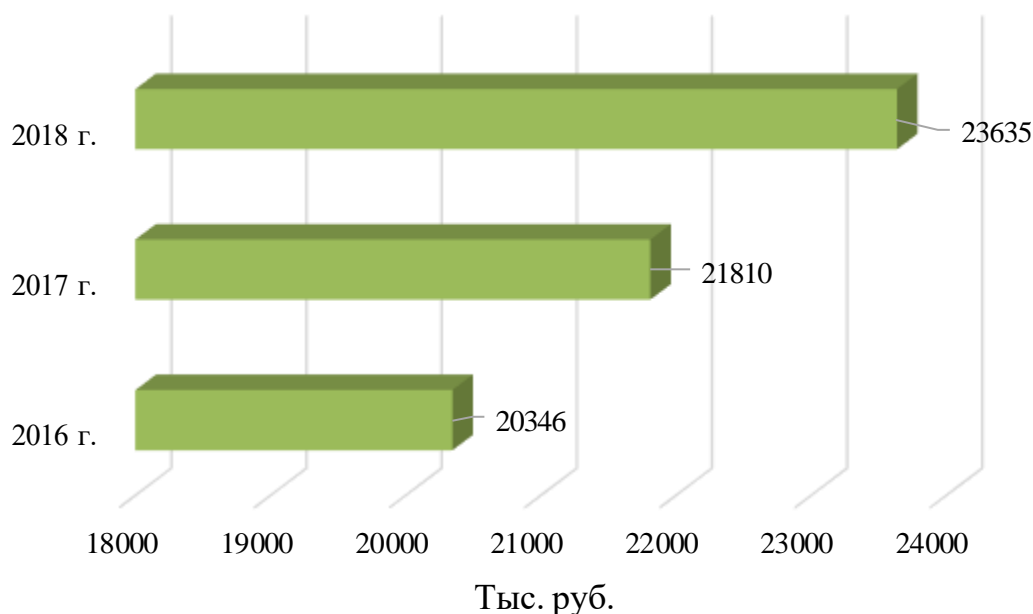
Рис. 3. Структура дебиторской задолженности ООО «Водоканал» за 2021 год, %

В таблице 2 рассмотрим динамику дебиторской задолженности в активах предприятия ООО «Водоканал» за 2019-2021 гг.

**Таблица 2**

**Динамика дебиторской задолженности в активах ООО «Водоканал» за 2019-2021 гг.**

Наименование показателя	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Отклонения, +/-	
	сумма, тыс. руб.	сумма, тыс. руб.	сумма, тыс. руб.	2020/2019 гг.	2021/2020 гг.
1	2	3	4	5	6
Дебиторская задолженность	20346	21810	23635	1464	1825
Оборотные активы	27221	27592	31169	371	3577
Активы предприятия	38467	35634	38388	-2833	2754



**Рис. 4. Динамика дебиторской задолженности ООО «Водоканал» за 2019-2021 гг.**

На рост активов предприятия значительное влияние оказывает увеличение как оборотных активов, так и дебиторской задолженности. Рост дебиторской задолженности в 2020 году составил 1464 тыс. руб., а в 2021 году уже 1825 тыс. руб. Задолженность для предприятия ООО «Водоканал» уже имеет постоянный характер, рост задолженности в первую очередь связан с увеличением тарифов на стоимость производимой продукции и оказанных услуг. Динамику роста дебиторской задолженности рассмотрим на рисунке 4.

В связи с ростом дебиторской задолженности на предприятии увеличивается зависимость от заемных источников финансирования. Образуются задолженности перед персоналом предприятия, в связи с этим получаем низкий уровень производительности труда.

Далее проведем оценку ликвидности дебиторской задолженности (смотри таблицу 3).

Таблица 3

**Динамика элементов дебиторской задолженности по срокам поступления  
ООО «Водоканал» за 2019-2021 гг.**

Наименование показателя	2019 г.		2020 г.		2021 г.		Отклонения, +/-			
	Тыс. руб.	Уд. Вес., %	Тыс. руб.	Уд. Вес., %	Тыс. руб.	Уд. Вес., %	2020/2019, тыс. руб.	2021/2020, тыс. руб.	2020/2019, Темп роста, %	2021/2020, Темп роста, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Дебиторская задолженность, всего, в том числе:	20346	100	21810	100	23635	100	1464	1825	107,20	108,37
Задолженность со сроком возврата до 30 дней	12601	61,93	15362	70,44	16203	68,56	2761	841	121,91	105,47
Задолженность со сроком возврата до 60 дней	3365	16,54	982	4,5	1183	5,01	-2383	201	29,18	120,47
Задолженность со сроком возврата до 90 дней	1023	5,03	1542	7,07	1625	6,88	519	83	150,73	105,38
Задолженность со сроком возврата более 90 дней	856	4,21	912	4,18	1084	4,59	56	172	106,54	118,86
Задолженность со сроком возврата до одного года	2501	12,29	3012	13,81	3540	14,98	511	528	120,43	117,53

Задолженность со сроком возврата до 30 дней увеличилась на 3602 тыс. руб. или 28,59%.

Задолженность со сроком возврата до 60 дней сократилась по сравнению с 2019 годом на 2182 тыс. руб. или 64,84%.

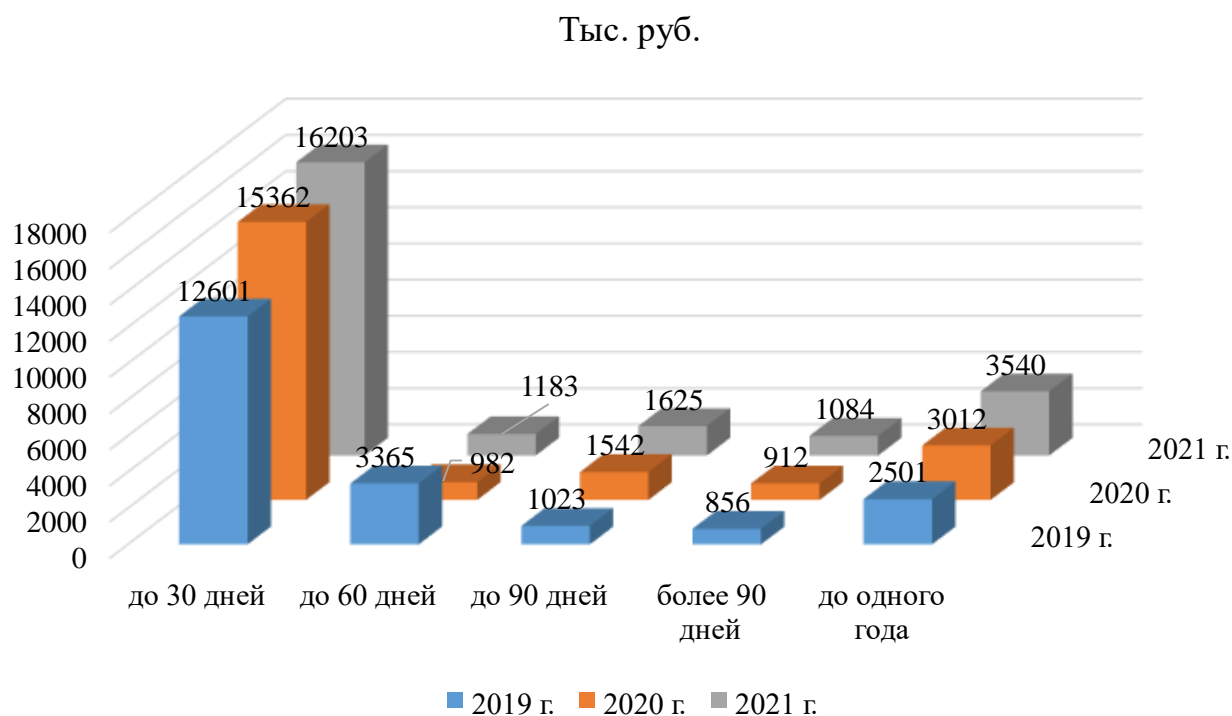
Задолженность со сроком возврата до 90 дней увеличилась на 602 тыс. руб. или 58,85% от общей структуры дебиторской задолженности.



Задолженность со сроком возврата более 90 дней увеличилась на 228 тыс. руб. или 26,64%.

Задолженность со сроком возврата до одного года увеличилась на 1039 тыс. руб. или 41,54%.

Наглядно изменения дебиторской задолженности по срокам поступления ООО «Водоканал» за 2019-2021 гг. рассмотрим на рисунке 5.



**Рис. 5. Динамика дебиторской задолженности по срокам поступления ООО «Водоканал» за 2019-2021 гг.**

Рассматривая дебиторскую задолженность по срокам возврата отметим, проведенная оценка старения счетов дебиторов на основе ранжирования задолженности покупателей и заказчиков по срокам образования имеет тенденцию роста.

Таким образом, проведенный анализ дебиторской задолженности показал, что неоправданное увеличение дебиторской задолженности негативно отражается на всей деятельности предприятия, в том числе на его финансовом состоянии. Предоставляя коммерческий кредит своим покупателям ООО «Водоканал» фактически делиться с ними частью своего дохода. В связи с нарушением платежной дисциплины со стороны контрагентов ООО «Водоканал» предприятие вынуждено прибегнуть к заимствованиям.

В целом можно сказать, что дебиторская задолженность является одним из наиболее важных факторов, который влияет на финансово-хозяйственную деятельность предприятия.

УДК 340

# ГЛАВА 11. ТЕОРЕТИКО-ПРАКТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИНСТИТУТА УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ И НАКАЗАНИЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ

Здебская Ксения Анатольевна

магистр юриспруденции

Главный специалист КДН и ЗП при администрации Сковородинского района

**Аннотация:** в главе рассматриваются теоретико-практические аспекты института уголовной ответственности и наказания несовершеннолетних, функционирование основных категорий данного института, проведены теоретико-практические парадигмы данного вида ответственности по отношению к несовершеннолетнему лицу.

**Ключевые слова:** уголовная ответственность, несовершеннолетний, субъект права, наказание, правовые дефиниции, принудительные меры воспитательного воздействия.

## THEORETICAL AND PRACTICAL ANALYSIS OF THE INSTITUTE OF CRIMINAL RESPONSIBILITY AND PUNISHMENT OF MINORS

Zdebskaya Ksenia Anatolyevna,  
Master of Jurisprudence

**Abstract:** the chapter discusses the theoretical and practical aspects of the institution of criminal responsibility and punishment of minors, the functioning of the main categories of this institution, theoretical and practical paradigms of this type of responsibility in relation to a minor are carried out.

**Keywords:** criminal responsibility, minor, subject of law, punishment, legal definitions, compulsory measures of educational influence.

Уголовная ответственность априори считается одним из суровых и жестких видов юридической ответственности. Данный вид ответственности всегда сопровождается сложными и опасными составами преступлений, что выходит за рамки административных проступков. При всей совокупности опасности и суровости данного вида ответственности она не обходит стороной несовершеннолетних лиц, что наиболее четко прослеживается в 14 главе Уголовного Кодекса РФ, а также уголовно-исполнительным законодательством (гл.7 УИК).

Наказание и уголовная ответственность несовершеннолетних обуславливается рядом особенностей уголовного закона, в частности это выражается в замене уголовного наказания принудительными мерами воспитательного характера, определенными видами наказаний, которые применяются только к несовершеннолетним, а также условно-досрочное освобождение. [2, с.12]

Исходя из законодательных положений, несовершеннолетним признается

лицо, которое к моменту совершения преступного деяния не исполнилось восемнадцать лет, но достигших четырнадцатилетнего возраста. Наиболее полная характеристика и базовые ключевые положения уголовной ответственности несовершеннолетних указаны в главе 14 УК РФ. Фактически, если рассматривать данную главу, исходя из буквы закона, то нетрудно объективно сделать вывод, что глава 14 УК РФ – это регламентация исключений из общих правил уголовной ответственности.

Несомненным является то, что возраст несовершеннолетнего, с которого наступает ответственность строго регламентируется нормами уголовно-процессуального права. При этом лицо считается достигшим определенного возраста с нуля часов, следующих за днем рождения суток.

Также, что касается возраста несовершеннолетних, исходя из разъяснений Пленума Верховного Суда от 14 февраля 2000 года «О судебной практике по делам несовершеннолетних» указано, что при отсутствии документальных данных целесообразно устанавливать его при помощи судебно-медицинской экспертизы. Суд должен исходить из минимального возраста лица. [3, с. 13]

Реализация института уголовной ответственности несовершеннолетних имеет ряд особенностей, указанных в ст. 90, ч.1. ст.92 УК РФ, в частности таких как: освобождение от уголовной ответственности и замена ее принудительными мерами, либо привлечение к уголовной ответственности реализуется, но с применением нормы ст. 88 УК РФ, либо освобождением от наказания и помещением несовершеннолетнего в специальное воспитательное или лечебно-воспитательное учреждение. Нормами Уголовного Кодекса четко регламентируются виды наказаний, применяемых к несовершеннолетним.

Реализация института уголовной ответственности несовершеннолетних имеет ряд особенностей, указанных в ст. 90, ч.1.ст.92 УК РФ, в частности таких как: освобождение от уголовной ответственности и замена ее принудительными мерами, либо привлечение к уголовной ответственности реализуется, но с применением нормы ст. 88 УК РФ, либо освобождением от наказания и помещением несовершеннолетнего в специальное воспитательное или лечебно-воспитательное учреждение. Нормами Уголовного Кодекса четко регламентируются виды наказаний, применяемых к несовершеннолетним. [10, с.201]

Штраф имеет своим назначением материально почувствовать тяжесть содеянного. Он может взыскиваться как с несовершеннолетнего, имеющего собственный доход, либо же с родителей по их согласию, высчитанного из дохода осужденного за период от двух недель до шести месяцев. Данный вид наказания судом может назначаться и как основной, и как дополнительный.

Обязательные работы назначаются судом, исходя из регламентаций уголовного закона, которые выполняются осужденными в свободное от основной работы или учебы время. Продолжительность обязательных работ варьируется, исходя из возраста несовершеннолетнего (до 16 лет – не более двух часов в день, 16-18 лет – не выше четырех часов в день).

При уклонении несовершеннолетнего от обязательных работ они могут

быть заменены арестом из расчета один день ареста за восемь часов обязательных работ. [9, с. 104]

Исправительные работы регламентируются уголовным и уголовно-исполнительным Кодексом РФ. Они могут назначаться несовершеннолетним, уже имеющим постоянную работу на срок до одного года, чаще всего реализуются на данном же месте работы с удержанием заработной платы. Пределы удержаний варьируются от 5 до 20%.

При уклонении несовершеннолетнего от обязательных работ они могут быть заменены арестом из расчета один день ареста за восемь часов обязательных работ.

Исправительные работы регламентируются уголовным и уголовно-исполнительным Кодексом РФ. Они могут назначаться несовершеннолетним, уже имеющим постоянную работу на срок до одного года, чаще всего реализуются на данном же месте работы с удержанием заработной платы. Пределы удержаний варьируются от 5 до 20%. [2, с.14]

Как и в случае с обязательными работами, если имеет место факт уклонения, то данный вид наказания заменяется арестом по расчетам элементарной математики один день ареста за два дня исправительных работ. Под арестом подразумевается строгая изоляция осужденного от общества. Является достаточно чувствительной мерой уголовного наказания. Этот вид наказания может применяться только к несовершеннолетним, достигшим возраста 16 лет на срок до 4 месяцев.

Арест как вид наказания имеет немаловажную и существенную деталь, а именно – это краткосрочное лишение свободы, назначаемое за преступления небольшой либо средней тяжести. Целью данного вида наказания преимущественно является высокая степень уголовно-правового воздействия. Наиболее высокой степенью и строгостью обладает такой вид наказания, применяемый к несовершеннолетним, как лишение свободы. Регламентируется данная мера по «льготному» принципу и применяется только в том случае, если другие меры не имеют положительной динамики. [7, с.65]

Данный вид наказания не может назначаться несовершеннолетним более, чем на 6 лет. Если речь идет о тяжком преступлении, то на срок не свыше 10 лет, который реализуется в воспитательной колонии. Если преступление небольшой или средней тяжести совершено впервые, то данная мера по отношению к несовершеннолетнему осужденному не назначается.

С учетом тяжести совершенного деяния, а именно тяжкого и особо тяжкого преступления наказание в виде лишения свободы назначается с учетом низшего предела, предусмотренного Особенной частью УК РФ и составляющий два месяца, по отношению к несовершеннолетнему сокращается наполовину, то есть на срок до одного месяца.

Данный вид наказания не может назначаться несовершеннолетним более, чем на 6 лет. Если речь идет о тяжком преступлении, то на срок не свыше 10 лет, который реализуется в воспитательной колонии. Если преступление не-

большой или средней тяжести совершено впервые, то данная мера по отношению к несовершеннолетнему осужденному не назначается.[5, с.115]

С учетом тяжести совершенного деяния, а именно тяжкого и особо тяжкого преступления наказание в виде лишения свободы назначается с учетом низшего предела, предусмотренного Особенной частью УК РФ и составляющий два месяца, по отношению к несовершеннолетнему сокращается наполовину, то есть на срок до одного месяца.

Условия отбывания наказания в воспитательных колониях делятся на три категории: обычные, льготные, строгие. Каждая категория обладает своим специфическим набором признаков, характерных только для нее.

Обычные условия отбывают только несовершеннолетние, которые не совершали умышленные преступления. Те же несовершеннолетние, совершившие умышленные преступления признаются злостными нарушителями и отбывают наказание в строгих условиях.

Условия отбывания наказания в воспитательных колониях делятся на три категории: обычные, льготные, строгие. Каждая категория обладает своим специфическим набором признаков, характерных только для нее.

Обычные условия отбывают только несовершеннолетние, которые не совершали умышленные преступления. Те же несовершеннолетние, совершившие умышленные преступления признаются злостными нарушителями и отбывают наказание в строгих условиях. [14, с. 188]

Исходя из регламентаций уголовного закона суд может дать уголовно-исполнительному органу ряд рекомендаций, которые бы учитывали психологическую характеристику осужденного, исходя из рассмотренного уголовного дела.

Исходя из методических рекомендаций Верховного Суда РФ суды в судебном разбирательстве по делам несовершеннолетних должны привлекать специалистов: психологов, медицинских работников, представителей социальных служб, в целях наиболее объективного изучения личности и рассмотрения уголовного дела. [3, с. 18]

Немаловажным является то, что суды, опираясь на УК РФ должны учитывать несовершеннолетний возраст виновного, как обстоятельства смягчающего ответственность, но оно не должно являться исключительным, и рассматриваться в совокупности с другими обстоятельствами.

Немаловажным является то, что суды, опираясь на УК РФ должны учитывать несовершеннолетний возраст виновного, как обстоятельства смягчающего ответственность, но оно не должно являться исключительным, и рассматриваться в совокупности с другими обстоятельствами.

Достаточно ярким обстоятельством при назначении судом уголовного наказания может являться установленный факт физического или психического принуждения взрослого лица, тогда исходя из особенностей индивидуальной ситуации судом может ставиться вопрос о наличии крайней необходимости в действиях несовершеннолетнего, что регламентируется ч.2 ст. 40 УК РФ.

Таким образом, в теоретико-практическом аспекте в отношении несовершеннолетних выделяются и применяются пять видов уголовного наказания, которые строятся от менее строгого, к более строгому. При всей своей совокупности должны учитываться судом, исходя из особенностей возраста несовершеннолетнего.

Законодатель в уголовно-правовой практике также регламентировал, что если несовершеннолетним совершено преступление небольшой или средней тяжести, то он может быть освобожден от уголовной ответственности и к нему могут быть применены принудительные меры воспитательного воздействия.

Перечень принудительных мер, предусмотренных уголовным законом является исчерпывающим, которые заключаются в: предупреждении, передаче под надзор родителей, либо специализированного государственного органа, в возложении обязанностей загладить причиненный вред, либо же ограничение досуга и установление особых требований к поведению несовершеннолетнего.

Все принудительные меры могут применяться как в совокупности, так и в индивидуальном порядке. Целью принудительных мер является возможность несовершеннолетнего избежать судимости, но при этом ощутить тяжесть содеянного. [13, с.129]

Перечень принудительных мер, предусмотренных уголовным законом является исчерпывающим, которые заключаются в: предупреждении, передаче под надзор родителей, либо специализированного государственного органа, в возложении обязанностей загладить причиненный вред, либо же ограничение досуга и установление особых требований к поведению несовершеннолетнего.

Все принудительные меры могут применяться как в совокупности, так и в индивидуальном порядке. Целью принудительных мер является возможность несовершеннолетнего избежать судимости, но при этом ощутить тяжесть содеянного.

Законодатель в уголовно-правовой практике также регламентировал, что если несовершеннолетним совершено преступление небольшой или средней тяжести, то он может быть освобожден от уголовной ответственности и к нему могут быть применены принудительные меры воспитательного воздействия.

Перечень принудительных мер, предусмотренных уголовным законом является исчерпывающим, которые заключаются в: предупреждении, передаче под надзор родителей, либо специализированного государственного органа, в возложении обязанностей загладить причиненный вред, либо же ограничение досуга и установление особых требований к поведению несовершеннолетнего.

Все принудительные меры могут применяться как в совокупности, так и в индивидуальном порядке. Целью принудительных мер является возможность несовершеннолетнего избежать судимости, но при этом ощутить тяжесть содеянного. [8, с. 77]

Сроки применения принудительных мер воспитательного воздействия имеют продолжительность от одного месяца до двух лет при условии совершения преступления небольшой тяжести, в случае совершения преступления

средней тяжести от шести месяцев до трех лет.

Важным уточнением также является, что данные меры применяются как к несовершеннолетним лицам, так и к лицам к психически и социально незрелым в возрасте от 18 до 20 лет. Принудительные меры, которые применяются к несовершеннолетним существенно ограничиваются. Здесь необходимо выделить основные постулаты в их применении: в центре именно несовершеннолетний, совершивший преступление, преступление должно быть небольшой или средней тяжести.

В ряде случаев освобождение несовершеннолетнего от уголовной ответственности возможно по постановлению следователя, прокурора, но в большей степени по решению суда.

Важным уточнением также является, что данные меры применяются как к несовершеннолетним лицам, так и к лицам к психически и социально незрелым в возрасте от 18 до 20 лет. Принудительные меры, которые применяются к несовершеннолетним существенно ограничиваются. Здесь необходимо выделить основные постулаты в их применении: в центре именно несовершеннолетний, совершивший преступление, преступление должно быть небольшой или средней тяжести.

В ряде случаев освобождение несовершеннолетнего от уголовной ответственности возможно по постановлению следователя, прокурора, но в большей степени по решению суда. [5, с. 89]

В случае систематического неисполнения несовершеннолетним принудительных мер воспитательного характера, специализированный орган выходит с представлением в суд об отмене конкретных мер и привлечения несовершеннолетнего к уголовной ответственности.

Каждая мера имеет четкое разъяснение в уголовном законе и суд вправе выбрать в отношении несовершеннолетнего любую из указанных мер.

Немаловажной является такая мера уголовного наказания как помещение несовершеннолетнего в специальное воспитательное или лечебно воспитательное учреждение. Нахождение в указанных учреждениях не должно превышать срока наказания, который совершил несовершеннолетний.

Если срок пребывания в данном виде учреждений продлевается, то это возможно только на основании того, что необходимо завершить общеобразовательную и профессиональную подготовку. Данная мера является одним из видов принудительных мер и применяется только в порядке замены, а также в этой мере четко указаны пределы наказания от двух до пяти лет.

Немаловажной является такая мера уголовного наказания как помещение несовершеннолетнего в специальное воспитательное или лечебно воспитательное учреждение. Нахождение в указанных учреждениях не должно превышать срока наказания, который совершил несовершеннолетний.

Если срок пребывания в данном виде учреждений продлевается, то это возможно только на основании того, что необходимо завершить общеобразовательную и профессиональную подготовку. Данная мера является одним из ви-

дов принудительных мер и применяется только в порядке замены, а также в этой мере четко указаны пределы наказания от двух до пяти лет.

Немаловажной льготой при анализе уголовной ответственности несовершеннолетних являются сокращение сроков давности и погашения судимости, что выделяет несовершеннолетних, как своего рода особых субъектов уголовного права.

Также, как и в случае с совершеннолетним лицом, в случае безупречного поведения несовершеннолетнего лица исполнительный орган, либо же само лицо выступает с ходатайством в суд о снятии с него судимости. В случае положительного решения аннулируются все правовые последствия судимости.

Также не стоит лишать внимания такую составляющую, как принудительные меры медицинского характера, которые также применяются к несовершеннолетним. Они также, как и наказание являются мерами государственного принуждения, их применение назначает только суд, без полномочий прокурора, влекут за собой определенные ограничения прав.

Немаловажной льготой при анализе уголовной ответственности несовершеннолетних являются сокращение сроков давности и погашения судимости, что выделяет несовершеннолетних, как своего рода особых субъектов уголовного права.

Также, как и в случае с совершеннолетним лицом, в случае безупречного поведения несовершеннолетнего лица исполнительный орган, либо же само лицо выступает с ходатайством в суд о снятии с него судимости. В случае положительного решения аннулируются все правовые последствия судимости.

Также не стоит лишать внимания такую составляющую, как принудительные меры медицинского характера, которые также применяются к несовершеннолетним. Они также, как и наказание являются мерами государственного принуждения, их применение назначает только суд, без полномочий прокурора, влекут за собой определенные ограничения прав. Законодатель нормативно не выводит различия между наказанием и принудительными мерами медицинского характера. При тщательном научном анализе можно выделить все же определенные закономерности, такие как: принудительные меры медицинского характера назначаются определением суда, не имеют цели воспитательного воздействия, главная цель – излечение, не влекут судимости, сроки лечения судом не определяются. [12, с.190]

Немаловажной категорией может также являться категория невменяемости. Речь идет о лицах, которые не могли осознавать характер своих действий (бездействий) и руководить ими в результате определенного вида психического расстройства. Здесь ключевым аспектом будет являться заключение судебной экспертизы и ставится вопрос о принудительном лечении. По окончании лечения принудительные меры прекращаются. Перечень психических расстройств при этом не указывается законом.

Априори предполагается, что к ним относятся те расстройства, которые указаны в ст. 21 УК РФ.



Немаловажной категорией может также являться категория невменяемости. Речь идет о лицах, которые не могли осознавать характер своих действий (бездействий) и руководить ими в результате определенного вида психического расстройства. Здесь ключевым аспектом будет являться заключение судебной экспертизы и ставится вопрос о принудительном лечении. По окончании лечения принудительные меры прекращаются. Перечень психических расстройств при этом не указывается законом.

Априори предполагается, что к ним относятся те расстройства, которые указаны в ст. 21 УК РФ.

В данном случае, в результате принудительного лечения, возобновление производства по уголовному делу не представляется возможным. Если же психическое расстройство у лица наступило после совершения преступления, то меры медицинского характера назначаются ему до момента выхода его из данного состояния, которое впоследствии засчитывается в срок наказания.

Важным уточнением является то, что, если лицо осуждено к лишению свободы, то меры медицинского характера реализуются в месте отбытия наказания.

Любая мера, предусмотренная уголовным законом, несет в себе определенную цель, меры медицинского характера здесь не являются исключением. Главной целью данных мер является излечение психического расстройства, улучшение психического состояния лица, предупреждение новых преступных действий. [6, с. 83]

Порядок исполнения мер медицинского характера также регламентируется уголовно-исполнительным законодательством. Выделяются несколько видов принудительных мер медицинского характера.

Амбулаторное принудительное наблюдение и лечение у психиатра (ст. 100 УК) - для этого вида важной особенностью является не обязательность помещать больного в психиатрический стационар. Здесь речь идет об ограниченно вменяемых лицах, а также нуждающихся в лечении от алкоголизма и наркомании.

Принудительное лечение в психиатрическом стационаре специального типа (ч.3 ст. 101 УК) – назначается лицам, нуждающимся в постоянном наблюдении.

Амбулаторное принудительное наблюдение и лечение у психиатра (ст. 100 УК) - для этого вида важной особенностью является не обязательность помещать больного в психиатрический стационар. Здесь речь идет об ограниченно вменяемых лицах, а также нуждающихся в лечении от алкоголизма и наркомании.

Принудительное лечение в психиатрическом стационаре специального типа (ч.3 ст. 101 УК) – назначается лицам, нуждающимся в постоянном наблюдении.

Принудительное лечение в психиатрическом стационаре общего типа (ч.2 ст.101 УК) – вид наказания, при котором лицо нуждается в психиатрическом лечении, требующим интенсивного наблюдения.

Принудительное лечение в психиатрическом стационаре с интенсивным наблюдением (ч.4 ст.101 УК) – назначается лицам, представляющим опасность для себя и окружающих.

Если лицу назначена принудительная мера медицинского характера, то оно

регулярно, раз в шесть месяцев освидетельствуется. В ходе освидетельствования всегда ставится вопрос о продолжении, либо же изменении данной меры. Освидетельствование об изменении меры инициативно может идти от лечащего врача, либо по ходатайству родственников.

При необходимости принудительное лечение продлевается. Любые изменения в мерах медицинского характера осуществляются судом и могут идти либо в пользу смягчения, либо строгого ограничения.

Если психическое расстройство наступило после совершения преступления, сроки принудительного лечения засчитываются в срок наказания. При назначении мер медицинского характера вся ответственность их исполнения возлагается на администрацию учреждения, где отбывается наказание, если без лишения свободы, то на медицинское учреждение. [11, с. 116]

В отношении несовершеннолетних, нуждающихся в медицинском воздействии данные нормы активно применяются, исходя из критериев. В совокупности принудительные меры медицинского характера в отношении несовершеннолетних лиц применяются к ним, в целях излечения от определенного вида расстройства, не влекут судимости, назначаются по факту совершения преступного деяния.

Таким образом, институт уголовной ответственности и наказания несовершеннолетних является важной составляющей уголовного права и уголовно-процессуальных отношений. В практической деятельности наиболее часто встречающимся в отношении несовершеннолетних используются принудительные меры воспитательного воздействия, в целях избежать несовершеннолетним судимости, влекущей определенные правовые последствия, а также возможность осознать тяжесть содеянного, искупить свою вину.

### Список источников

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2020 N 6-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ) // Собрание законодательства РФ, 26.01.2009, N 4, ст. 445
2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (принят ГД ФС РФ 24.05.1996) (ред. от 22.04.2022) // Собрание законодательства РФ, 17.06.1996, N 25, ст. 2954
3. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации «О судебной практике по делам о преступлениях несовершеннолетних» от 14 февраля 2000 г. № 7 (в ред. от 6.02.2007 г. № 7) // Бюллетень Верховного Суда РФ № 4, 2000
4. Уголовное право России. / Кудрявцев В. Н., Лунеев В. В., Наумов А. В. М.: «Юрайт», 2006 – 356 с.
5. Уголовное право. Общая часть / Козаченко И.Я – М., «Норма» – 2009 - 444 с.

6. Учебное пособие «Предупреждение правонарушений несовершеннолетними средствами правового воспитания» / Эриашвили Н.Д, Павлухин А.Н., Зарипов З.С. – М.: Издательство Юнити, 2009 – 288 с.

7. Перцова Л. Перевоспитание несовершеннолетних // Преступление и наказание. 2000. № 6. С. 30-49

8. Подковыров Е.А. Уголовная ответственность несовершеннолетних и ее особенности // Развитие молодежной юридической науки в современном мире: Сборник научных трудов по материалам VII Общероссийской научной юридической конференции аспирантов, студентов и молодых ученых. Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2012. С. 286-290

9. Скрипченко Н.Ю. Помещение несовершеннолетнего в специальное учебно-воспитательное учреждение закрытого типа органа управления образованием: вопросы уголовно-правовой регламентации // Актуальные проблемы применения уголовно-правовых мер в отношении несовершеннолетних: Сборник материалов международной научно-практической конференции (г. Вологда, 27-28 апреля 2011 г.). Вологда: ВИПЭ ФСИН России, 2012. С. 240-252

10. Смелова С.В. Некоторые проблемы применения к несовершеннолетним наказания и иных уголовно-правовых мер, не связанных с изоляцией от общества // Актуальные проблемы применения уголовно-правовых мер в отношении несовершеннолетних: Сборник материалов международной научно-практической конференции (г. Вологда, 27-28 апреля 2011 г.). Вологда: ВИПЭ ФСИН России, 2012. С. 257-264

11. Соловьев А.Д. Применение наказания по советскому уголовному праву. М., 1958.

12. Соловьева Ю.И. Некоторые проблемы применения к несовершеннолетним мер уголовно-правового характера, не связанных с изоляцией от общества // Актуальные проблемы применения уголовно-правовых мер в отношении несовершеннолетних: Сборник материалов международной научно-практической конференции (г. Вологда, 27-28 апреля 2011 г.). Вологда: ВИПЭ ФСИН России, 2012. С. 271-277

13. Сорокин С. Конвенция ООН «О правах ребенка» // Российская юстиция. 1999. № 6.

14. Сперанский К.К. Уголовно-правовая борьба с преступлениями несовершеннолетних и против несовершеннолетних. Ростов/Дону, 1991.

РАЗДЕЛ II.  
СОВРЕМЕННОЕ  
ОБРАЗОВАНИЕ И  
ПЕДАГОГИКА:  
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ,  
ДОСТИЖЕНИЯ И  
ИННОВАЦИИ

УДК 378.147

# ГЛАВА 12. ФОРМИРОВАНИЕ ИНТЕРЕСА К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У СТУДЕНТОВ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ – БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА ПРИ ИЗУЧЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНИК ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА

**Бычкова Н.В.**

кандидат педагогических наук, доцент

**Лапыко Татьяна Петровна**

кандидат педагогических наук, доцент

Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского,  
г. Брянск, Россия

**Аннотация:** в данной главе монографии подчеркивается актуальность и значимость процесса формирования интереса к профессиональной деятельности у студентов высшей школы влияющего на их будущую профессиональную педагогическую деятельность. Авторами рассматривается положительное влияние изучения и овладения студентами различными техниками изобразительного искусства на формирование интереса будущей профессиональной деятельности в области преподавания изобразительного искусства. В теоретической части монографии изложен анализ основных теоретических понятий, связанных с категорией «интерес профессиональной деятельности». Положительное влияние изучения студентами разнообразных техник изобразительного искусства обосновывается в описанном монографии психолого-педагогическом эксперименте.

**Ключевые слова:** Интерес к профессиональной деятельности, познавательный интерес, профессиональный интерес, компоненты профессионального интереса в технике изобразительного искусства.

**GENERATION OF INTEREST IN PROFESSIONAL ACTIVITIES AMONG HIGHER  
SCHOOL STUDENTS - FUTURE TEACHERS OF FINE ARTS WHEN STUDYING  
VARIOUS FINE ART TECHNIQUES**

**Bychkova Natalia Vladimirovna,  
Lapyko Tatyana Petrovna**

**Abstract:** The monograph emphasizes the relevance and importance of the process of forming

interest in professional activities among students of higher education, which affects their future professional pedagogical activity. The authors consider the positive impact of studying and mastering various techniques of fine arts by students on the formation of interest in future professional activities in the field of teaching fine arts. The theoretical part of the monograph contains an analysis of the main theoretical concepts related to the category "interest in professional activity". The positive impact of studying various techniques of fine arts by students is substantiated in the psychological and pedagogical experiment described in the monograph.

**Key words:** Interest in professional activity, cognitive interest, professional interest, components of professional interest in the technique of fine arts.

Для современных студентов, обучающихся в высших учебных заведениях, важно осознание значимости, получаемых ими профессиональных знаний, формируемых умений, навыков и профессиональных компетенций.

Результативность процесса формирования профессиональных компетенций обуславливается в большей степени интересам студентов к их будущей педагогической деятельности. Интерес к профессиональной деятельности определяется как форма отражения познания личностью и сущности и цели профессиональной деятельности [2].

В связи с совершенствованием учебного процесса повышаются требования к профессионально-личностным качествам будущих учителей изобразительного искусства. Профессионально-личностные качества студента высшей школы формируется в ходе целенаправленной осознанной учебно-познавательной деятельности, которая в свою очередь определяет профессионализм будущего выпускника. При этом основным условием результативности учебно-познавательной деятельности является интерес к будущей профессии и профессиональной деятельности в целом..

Одним из направлений, направленных на формирование интереса к профессиональной деятельности студентов высшего учебного заведения будущих учителей изобразительного искусства может стать изучение разнообразных техник для выполнения творческих работ.

Это указывает на практическую значимость исследуемой проблемы, которая динамично возрастает с появлением нового инструментария, материалов и видов изобразительного искусства.

В связи с актуальностью, востребованностью выявленной проблемы была выбрана тема исследования.

Целью исследования являлось разработка содержания и методики обучения студентов высшей школы различным техникам изобразительного искусства способствующих формированию интереса к профессиональной деятельности.

Как показывает опыт практической деятельности в высшем учебном заведении причиной снижения интереса к будущей профессии является незначительное использование на занятиях в высшем учебном заведении интерактивных методов, форм обучения, а также современных цифровых и мультимедиа средств обучения. Использования преподавателем на занятиях со сту-

дентами интерактивных методов и форм обучения таких как разработка коллективных, групповых проектов, использование проблемного, частично-поискового методов овладения современными техниками изобразительного искусства формирующих у студентов интерес к будущей профессиональной деятельности.

Указанные интерактивные методы обучения позволяют студентам моделировать будущую профессиональную деятельность, что обеспечивает возникновению стойких мотивов к приобретению новых профессиональных умений и навыков, которые могут пригодиться им в реальной профессиональной деятельности.

В педагогической науке выделяют два уровня интереса, к профессиональной деятельности:

- 1) уровень ближайшего интереса;
- 2) уровень коренного интереса.

Уровень ближайшего интереса формируется как правило перед поступлением в высшее учебное заведение на педагогические направления, так как педагогическая деятельность кажется абитуриенту уже знакомой. Уровень коренного интереса формируется у студентов на ознакомительных педагогических практиках или на занятиях, где происходит моделирование учебно-воспитательного процесса [5].

По мнению А.А. Лазарева «профессиональный интерес – форма проявления познавательной потребности, обеспечивающая профессиональную направленность личности на осознание целей профессиональной деятельности и тем самым способствующая ориентировке, ознакомлению с новыми фактами, более полному и глубокому отражению действительности» .

Понятие профессиональный интерес базируется на сущностных основах познавательного интереса.

«Познавательный интерес – избирательная направленность личности на предметы и явления окружающие действительность, что характеризуется стремлением человека к познавательной деятельности в интересующей его области знаний. «Под его влиянием у человека постоянно возникают вопросы, ответы на которые он сам постоянно и активно ищет» [2].

Познавательная деятельность студентов, основанная на стойком познавательном интересе к конкретной области знаний, происходит более интенсивно, с увлечением до достижения обучающимся ситуации успеха.

В этом случаи у студентов активизируются когнитивные процессы: память, внимание, мышление, воображение. Для студентов обучающихся творческой деятельности при этом происходит развитие творческих способностей, что приводит к целенаправленному желанию овладевать новыми видами творческой деятельности.

Таким образом, познавательный интерес, развивается и формируется у студентов в ходе учебно-познавательной деятельности [4].

Формирование познавательных интересов студентов, в обучении может

происходить по трем направлениям: - путем подбора профессионально-значимого учебного материала на учебных занятиях; - путем организации учебно-познавательной деятельности с применением современных методов и средств обучения; - путем развития профессионально важных умений и навыков, для учителя изобразительного искусства-изобразительных,

Все вышесказанное позволяет сделать вывод о том, что познавательный интерес рассматривается как основа для формирования профессионального.

Анализ психолого-педагогической литературы по теме исследования позволил выделить различные концепции, рассматривающие понятие интерес. В трудах Л. Лакатош, А.Н. Леонтьева, Б.И. Додонова интерес практикуется как «модификация социальной потребности». В исследованиях В.Г. Асеева, Л.В. Ботяковой, А.А. Газеева, А. Маслоу интерес рассматривается как мотив к изучению процессов и явлений окружающей действительности. С точки зрения Т.Г. Егорова, А.Г. Здравомыслова, Д.И. Чеснокова интерес – отношение к объектам и явлениям действительности. Особым образом в рамках данной концепции включается отношение к произведениям художественных культуры и искусства, которое позволяет развиваться образному творческому мышлению человека. Такой интерес является ключевым для формирования профессионального интереса у будущих педагогов изобразительного искусства.

Согласно концепции И.Д. Кожевникова, А.И. Мордовской, интерес рассматривается как склонность к овладению тем или иным видом деятельности, которая определяет выбор будущей профессии. Склонность к изобразительной деятельности определяет стремление к получению умений и навыков для выполнения более профессиональных творческих работ, что влияет на удовлетворённость от профессиональной деятельности педагога изобразительного искусства. Все указанные концепции подтверждают идею о том, что интерес психолого-педагогическое явление определяющее условия профессионального выбора личности.

Большинство авторов указывают на активизирующую роль и «интереса» по отношению к развитию свойств личности, понимают интерес как стимулятор деятельности личности; подчеркивают влияние интереса на развитие определенных способностей; возникновение интереса связывают с ориентировочной деятельностью личности и с их эмоциональной привлекательностью для личности.

В рамках изучения профессионального интереса будущих учителей изобразительного искусства понятие «интерес» рассматривается как направленность личности и её профессиональной творческой деятельности, направленной на художественный анализ эстетики предметов окружающей действительности, в рамках которого реализуются творческие склонности и потребности к творчеству самой личности.

Что касается понятия профессиональный интерес, то по нашему мнению Г.Д. Бабушкиным была представлена наиболее удачное определение в рамках которого он рассматривается «как *системное образование*, развивающееся у



человека в процессе соприкосновения с конкретной профессиональной деятельностью». С этой точки зрения профессиональный интерес понимается «как сложный многоступенчатый иерархический комплекс психических свойств, процессов и состояний, включающий избирательную, познавательную, эмоциональную и волевую активность, которая в свою очередь направлена на выбранную или выбираемую профессиональную деятельность» [2].

В контексте нашего исследования под профессиональным интересом мы будем понимать непосредственное эмоционально-познавательное отношение личности к профессии педагога в области изобразительного искусства, при благоприятных условиях и волевой активности переходящее в направленность личности к освоению изобразительной деятельности. В рамках нашего исследования процесс формирования профессионального интереса студентов к педагогической деятельности осуществляется с учетом развития профессионально-личностных качеств педагога.

Одним из компонентов профессионального интереса у студентов высшей школы является эмоционально-мотивационный компонент, направленный на изучение разнообразных техник изобразительного искусства, необходимых будущим педагогам в их профессиональной деятельности. Эмоции, являясь фоном деятельности студентов, служат одним из главных факторов, определяющих успешность выполнения учебной и, в дальнейшем, профессиональной деятельности.

В процессе изучения различных техник изобразительного искусства выделяется потребностно - деятельностный компонент, как системообразующий в структуре профессионального интереса, подчеркивается при этом стремление студентов высшей школы не только лучше ознакомиться с будущей профессией – учителя изобразительного искусства, но и овладеть различными техниками изобразительного искусства [2].

«Формируя профессиональный интерес при изучении различных техник изобразительного искусства, мы указываем на его специфичность и содержательную структуру, состоящую из четырех компонентов: эмоционально-мотивационного, волевого, потребностно-деятельностного и познавательного[2]».

1. Эмоционально-мотивационный компонент для студентов обучающихся на творческих направлениях является одним из основополагающим, определяющим творческий характер изобразительной деятельности. Благоприятная эмоциональная обстановка влияет на настроения студентов, стимулирует к творчеству и позволяет студенту раскрыть свои внутренние творческие ресурсы, что приводит к более высоким результатам и формирует потребности к профессиональному росту в области искусства.

2. Наличие второго компонента определяет стремление к активной учебно-познавательной деятельности студентов, к профессиональному взаимодействию студентов для взаимного обогащения знаниями, умениями, навыками, а также поиску рациональных способов решения профессиональных задач.

3. Третий компонент обуславливает наличие у студентов стойкой потреб-

ности к процессу обогащения себя необходимым объемом профессиональных знаний, умений, навыков в процессе выполнения творческих работ в различных техниках изобразительного искусства.

В процессе теоретического анализа были определены показатели уровней сформированности интереса у студентов профессиональной деятельности: - «*высокий* характеризуется взаимозависимостью интересов и способностей, высоким уровнем развития профессионально-личностных качеств; желанием работать в профессиональной сфере; высоким уровнем склонности к профессиональной деятельности»; - «*средний* наблюдается некоторое несоответствие интересов и способностей»; - «средний уровень развития профессионально-личностных качеств; наличие сомнений по поводу работы по специальности»; - «средний уровень склонности к профессиональной деятельности»; - «*низкий* уровень (отсутствие чёткого интереса к профессии учителя изобразительного искусства, несоответствие интересов и способностей); - «низкий уровень развития профессионально-личностных качеств; нежелание работать по профессии учителя изобразительного искусства»; - «низкий уровень склонности к профессиональной деятельности». Указанная характеристика уровней сформированности интереса к профессиональной деятельности легла в основу разработки тестовых заданий для диагностики в рамках проведения опытно-экспериментальной работы.

Для формирования интереса к профессиональной деятельности у студентов высшей школы при изучении различных техник изобразительного искусства необходимо:

1. Разработать педагогические условия, создающие благоприятную среду для востребования ценностного потенциала личностных структур сознания студентов. Формирование профессионального интереса студентов включает в себя личностные и ценностно-мотивационные компоненты.

2. Добиваться роста в формировании профессионального интереса у студентов высшей школы следующими педагогическими условиями:

- изучение склонностей, интересов студентов к будущей профессиональной деятельности;

- создание эмоционально-творческой атмосферы обучения;

- учет профориентационных возможностей учебных дисциплин;

- организация межличностного общения;

- воспитание у студентов высшей школы потребности к саморазвитию, самоизменению, определенных личностных качеств, необходимых в профессии учителя изобразительного искусства.

3. Использовать интерактивные формы и методы формирования профессионального интереса у студентов высшей школы при изучении различных техник изобразительного искусства, включающие организацию профессиональной деятельности (принципы, формы, содержание), эвристические методы обучения, исследовательские формы работы, моделирование реальных профессиональных ситуаций, дифференциацию обучения [3].

Опытно-экспериментальная работа была проведена в 2021-2022 учебном году на базе Брянского государственного университета имени академика И.Г. Петровского на факультете технологии и дизайна направления педагогическое образование, профиль подготовки изобразительное искусство

В эксперименте принимала участие одна группа студентов 2 курса в количестве 16 человек. Обучение проводилось на занятиях по учебной практике. Экспериментальное тестирование проводилось дважды: до применения разработанных педагогических материалов, интерактивных методов обучения и образовательных мультимедиа и после их внедрения в учебный процесс данной группы.

До проведения эксперимента занятия проводились по разработанной методике, а в ходе эксперимента на занятиях были применены современные интерактивные методы обучения, электронные средства обучения, образовательные мультимедиа, разработанные в авторском учебно-методическом комплексе. Темы занятий, предложенные в этой работе, соответствуют учебному плану.

Эксперимент проходил в несколько этапов: пилотажно-поисковый, констатирующий, формирующий и контрольно-оценочный.

На первом этапе эксперимента был проведен теоретический анализ литературы по проблеме формирования профессионального интереса у студентов высшей школы при изучении различных техник изобразительного искусства. Обобщение теоретического материала позволило сформулировать аппарат исследования и рабочую гипотезу, которая была доказана в ходе проведенного психолого-педагогического эксперимента.

Далее разрабатывались тестовые методики для выявления уровня сформированности интереса к профессиональной деятельности у студентов экспериментальной группы. При этом проводился психолого-педагогический анализ студенческой документации, проводились беседы со студентами, в ходе которых выяснялись мотивы студентов при выборе будущей профессии - учителя изобразительного искусства.

На констатирующем этапе происходило выявление доучебного уровня сформированности интереса к профессиональной деятельности у студентов высшей школы – будущих учителей изобразительного искусства при изучении различных техник изобразительного искусства. Применялись такие методы как наблюдение, изучение литературы по теме, тесты. Чтобы диагностировать исходный уровень сформированности интереса к профессиональной деятельности у студентов в группе, нами был разработан и апробирован тест.

В результате тестирования выяснилось, что 25% студентов показали высокий уровень сформированности интереса к профессиональной деятельности, 59% – средний и 16% – низкий уровень. На основе полученных данных проводили формирующий этап эксперимента.

Формирующий этап эксперимента проводился в группе где согласно учебному плану проводились занятия в рамках прохождения студентами учебной практики. На экспериментальных занятиях студенты обучались различным тех-

никам изобразительного искусства, в котором в последствии они должны будут на педагогических практиках обучать учащихся в рамках проведения уроков изобразительного искусства в средней общеобразовательной школе.

На экспериментальных занятиях использовались интерактивные методы обучения с применением современных образовательных мультимедиа в виде электронных презентаций, средств контроля [1].

Студенты выполняли групповые и коллективные творческие проекты, занимались частично-поисковой деятельностью, проводили в рамках взаимообучения мастер-классы по демонстрации владения различными техниками изобразительного искусства. На некоторых из проводимых занятий моделировались ситуации приближенные к будущей профессиональной педагогической деятельности, что обеспечивало мотивированность учебной деятельности и обеспечивало профессиональный рост студентов.

После прохождения студентами учебной практики, где они овладевали различными техниками изобразительного искусства в данной группе была проведена повторная диагностика уровня сформированности интереса к профессиональной деятельности. Им был предложен тест, включающий вопросы связанные: с отношением к будущей педагогической деятельности, с мотивами побуждающими к обучению будущей профессии, склонности к творческой деятельности и др.

На основании анализа ответов студентов было выявлено, что после обучения студентов с применением интерактивных методов обучения с использованием современных цифровых средств обучения 37,5% студентов показали высокий уровень сформированности интереса к профессиональной деятельности, 62,5% – средний и 0% – низкий уровень

Проанализировав данные, можно сделать вывод о том, что высокий уровень сформированности интереса к профессиональной деятельности повысился с 25% до 37,5%, средний уровень повысился с 59% до 62,5%, а низкий уровень снизился с 16% до 0%

Таким образом, в результате эксперимента удалось выявить, что формирование интереса профессиональной деятельности у студентов происходит эффективно при изучении и овладения ими различных техник изобразительного искусства с применением авторского учебно-методического комплекса, интерактивных методов обучения и современных электронных средств обучения.

Гипотеза исследования подтвердилась, так как в ходе педагогического эксперимента с применением интерактивных методов обучения, современных электронных средств обучения и средств контроля формирование интереса к профессиональной деятельности будущих учителей изобразительного искусства.

Таким образом, необходимость формирования профессионального интереса к профессиональной деятельности у студентов высшей школы-будущих учителей изобразительного искусства обусловлена непрерывно повышающимися требованиями к профессионально-личностным качествам студента, развитию его профессионализма на основе социокультурной активности и субъект-

ному освоению полученных в университете знаний, умений, навыков и профессиональных компетенций.

С применением интерактивных методов обучения и электронных средств обучения при изучении и овладении студентами различными техниками изобразительного искусства формирование интереса к профессиональной деятельности происходило наиболее эффективно.

Высокий уровень сформированности интереса профессиональной деятельности у студентов повысился на 12,5% , средний уровень повысился на 3,5%, а низкий снизился с 16% до 0%.

Таким образом, в ходе проведенного исследования было доказано положительное влияние изучения студентами различных техник изобразительного искусства на формировании интереса к профессиональной деятельности у будущих учителей изобразительного искусства, обучающихся в Брянском государственном университете имени академика И.Г. Петровского

### Список источников

1. Бычкова, Н. В. Использование дидактических средств в формировании профессиональных умений у студентов колледжа при изучении рисунка и живописи / Н. В. Бычкова, В. В. Волков, А. Г. Кравченко // Сборник избранных статей по материалам научных конференций ГНИИ "Нацразвитие" : Материалы Всероссийских (национальных) научно-практических конференций, Санкт-Петербург, 10–13 сентября 2021 года. – Санкт-Петербург: ГНИИ «Нацразвитие», 2021. – С. 18-21. – EDN NEHAES.

2. Бычкова, Н. В. Педагогические условия организации познавательной деятельности студентов вуза по творческим дисциплинам / Н. В. Бычкова, Ю. В. Крупская, В. В. Ключиков // Современное технологическое образование: проблемы и перспективы : материалы международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения Петра Родионовича Атутова, Улан-Удэ, 17–18 июня 2021 года. – Улан-Удэ: Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова, 2021. – С. 205-209. – EDN EZGAQL.

3. Бычкова, Н. В. Методические условия применения дифференцированного подхода в процессе обучения будущих учителей изобразительного искусства в вузе / Н. В. Бычкова, Т. П. Лапыко // Ученые записки Орловского государственного университета. – 2022. – № 2(95). – С. 179-182. – EDN OUCGAN.

4. Бычкова, Н. В. Развитие интереса к творческой деятельности у студентов вуза на занятиях по профильным дисциплинам / Н. В. Бычкова, В. В. Волков // Ученые записки Орловского государственного университета. – 2021. – № 3(92). – С. 154-157. – EDN AOSNRZ.

5. Лапыко, Т. П. Моделирование профессиональной деятельности как метод обучения студентов-педагогов / Т. П. Лапыко // Современное образование: опыт прошлого, взгляд в будущее Материалы Всероссийской научно-практической конференции : Материалы Всероссийской научно-практической

конференции, Брянск, 13–14 октября 2021 года. – Брянск: Общество с ограниченной ответственностью "Новый проект", 2021. – С. 100-106. – EDN NZRLWJ.

6. Лапыко, Т. П. Успешность как субъектная характеристика будущего педагога / Т. П. Лапыко // Социально-психологические вызовы современного общества. Проблемы. Перспективы. Пути развития : Материалы VI Международной научно-практической конференции, Брянск, 22 апреля 2021 года. – Брянск: Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского, 2021. – С. 58-61. – EDN TJWQVQ.

© Бычкова Н.В., Лапыко Т.П.2022

УДК 373.31

# ГЛАВА 13. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ВКЛЮЧЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО СОДЕРЖАНИЯ К ЗАНЯТИЯМ ПО ПРОГРАММЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «РАЗГОВОРЫ О ВАЖНОМ» В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ: ТЕМА «ДЕНЬ ЗЕМЛИ» (РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ «ЕГО ВЕЛИЧЕСТВО КУРСКИЙ ЧЕРНОЗЕМ»)

Барзыкина Татьяна Алексеевна

учитель I квалификационной категории  
МОКУ «Амосовская СОШ» Медвенского района Курской области

**Аннотация:** в данной главе представлены методические и практические аспекты внедрения во внеурочное занятие цикла «Разговоры о важном» в начальных классах регионального компонента с учетом специфики конкретного региона – Курской области в рамках темы «День земли». Раскрыты все этапы занятия (организационно-мотивационный, основной, заключительный) с приведением примеров интерактивных заданий. Сделан акцент на взаимосвязи этого вида внеурочной деятельности с изученным материалом в рамках основных предметов.

**Ключевые слова:** внеурочная деятельность, разговоры о важном, день земли, курский чернозем.

**METHODOLOGICAL RECOMMENDATIONS FOR THE INCLUSION OF REGIONAL CONTENT IN THE EXTRACURRICULAR ACTIVITIES PROGRAM "CONVERSATIONS ABOUT IMPORTANT THINGS" IN PRIMARY SCHOOL: THEME "EARTH DAY" (REGIONAL COMPONENT "HIS MAJESTY KURSK CHERNOZEM")**

Barzykina Tatiana Alekseevna

**Abstract:** the article presents methodological and practical aspects of the introduction of the cycle "Conversations about important things" into extracurricular activities in primary classes of the regional component, taking into account the specifics of a particular region – the Kursk region within the framework of the theme "Earth Day". All stages of the lesson (organizational and

motivational, main, final) are disclosed with examples of interactive tasks. The emphasis is placed on the relationship of this type of extracurricular activity with the studied material within the framework of the main subjects.

**Keywords:** extracurricular activities, conversations about important things, Earth Day, Kursk chernozem.

С 1 сентября 2022 года в российских школах стартовал масштабный проект – цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном». Во всех школах страны учебная неделя начинается с классного часа «Разговоры о важном», посвящённого самым различным темам, волнующим современных ребят. Центральными направлениями тем «Разговоров о важном» стали: патриотизм и гражданское воспитание, историческое просвещение, нравственность, семейные ценности, экология и др., - все, что связано с ключевыми аспектами жизни человека в современной России.

При разработке занятий рекомендуется руководствоваться:

— Приказ №615-о от 18 июля 2022 года «О включении проекта Минпросвещения России «Разговоры о важном» в план внеурочной деятельности муниципальных общеобразовательных организаций в рамках реализации обновленных ФГОС начального общего образования и основного общего образования»;

— Письмо Департамента госполитики и управления в сфере общего образования от 17.06.2022 № 03-871 «Об организации занятий «Разговоры о важном»;

— Письмо Минпросвещения России от 05.07.2022 № ТВ-1290/03 «О направлении методических рекомендаций по организации внеурочной деятельности в рамках реализации обновленных федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования»;

— Письмо Минпросвещения России от 25 августа 2022 г. №07-5789 «Методические рекомендации по организации цикла внеурочных занятий «Разговоры о важном» при реализации адаптированных основных общеобразовательных программ»;

— Приказ Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении ФГОС начального общего образования»;

— Тематика занятий, а также материалы для классных руководителей будут размещены к началу учебного года на портале «Единое содержание общего образования» (раздел «Внеурочная деятельность»: «Разговор о важном») Ссылка: [https://edsoo.ru/Vneurochnaya\\_deyatelnost.htm](https://edsoo.ru/Vneurochnaya_deyatelnost.htm);

— Информационный сервис для классных руководителей (методические рекомендации, видео, опросы и др. полезные материалы) Ссылка: <https://arkpro.ru/razgovory-o-vazhnom/> Россия.

Содержание занятий внеурочной деятельности проекта «Разговоры о важном» может быть дополнено образовательной организацией с учетом традиций,



культурно-исторической среды, интересов обучающихся конкретного региона.

Россия – огромная, многонациональная страна с многовековой историей. Каждый субъект Российской Федерации самобытен, уникален природой, культурой и традициями, выдающимися людьми. Подрастающее поколение должно знать об уникальности не только своей страны, но и своей малой родины.

#### **Организационно-мотивационный этап занятия.**

Как говорил Василий Александрович Сухомлинский: *«Все наши замыслы, все поиски и построения превращаются в прах, если у ученика нет желания учиться»*. А Аристотель, - *«Начало больше половины целого»*.

Мотивация — начальный этап занятия, призванный сконцентрировать внимание учащихся на изучаемом материале, заинтересовать их, показать необходимость или пользу изучения материала. От мотивации во многом зависит эффективность усвоения учащимися учебного материала.

Цели этого этапа:

- раскрыть значимость изучения данного материала,
- привлечь внимание учащихся,
- пробудить их интерес,
- желание узнать,
- понять,
- применить.

Загадка, как элемент начала занятия.

Она богаче всех на свете,

По ней бегут, несутся дети.

А по весне стоит вся в цвете,

И так красива на рассвете.

И кормит всех людей на свете.

Что это? Скажите, дети. (Земля)

Постановка учебной цели: Есть на свете чудесная кладовая. Положишь в нее весной мешок зерна, а осенью, смотришь, вместо одного мешка в кладовой уже двадцать. Ведро картошки в чудесной кладовой превращается в мешок картофеля. Горсточка семян делается большой грудой огурцов, редисок, помидоров, морковок. Сказка это или не сказка? Чудесная кладовая есть на самом деле. Как она называется? (Земля)

Применительно к теме цикла «Разговоры о важном» - «День земли» следует раскрыть важность «Земли» - как средства существования человечества. Обозначить, что Россия издревле была одной из величайших аграрных держав и Курский регион в силу своего географического местоположения является крупным, важным, а в отдельных видах продукции, – эксклюзивным поставщиком продукции сельского хозяйства.

За века сложилось множество пословиц и поговорок о Земле-кормилице. Предлагается детям вспомнить пословицы, с которыми знакомились на уроках по литературному чтению, русскому языку, окружающему миру.

Земля кормит людей, как мать детей.

Матушка-земля — кормилица твоя.

Мать кормит детей, как земля людей.

Земля — кормилица, а и та есть просит

Мать сыра земля всех кормит, всех поит, всех одевает, всех теплом покрывает.

Из землицы все родится.

Земелька черная, а белый хлеб родит.

Пахарю земля — мать, а лентяю — мачеха.

Землю не обижай — овес сажай. Землю орошаем — урожаем поднимаем.

Землю уважай, она дает урожай.

Землю удобряй, так и получишь урожай. Удобришь землицу — снимешь пшеницу.

Земля берёт труд, а отдаёт пуд; не жалея трудов – будет больше пудов.

Нет плохой земли, есть плохие хозяева.

Поприветствовав обучающихся, после знакомства с основным материалом федерального компонента сделать акцент о том, что Курская область входит в число аграрных регионов России с уникальным плодородием почв.

Самое большое богатство нашей страны – это земля. Причём даже не в пространственном понимании, а в самом прямом – земледельческом. Посмотрите на фотографию разреза почвы. Вы видите курский чернозём – самую плодородную почву мира.



Иван Семенов, учёный из МГУ, в одной из своих статей написал: «Рассказывают, что всемирно известный австрийский почвовед Вальтер Кубиена, увидев в 1964 году курский чернозём, снял перед ним шляпу». Есть даже версия, что великий Малевич, прожив в Курске более десяти лет, написал свой «Чёрный супрематический квадрат», вдохновившись видом курского чернозёма. Чернозёмных территорий много – они тянутся от Венгрии на западе до Большого и Малого Хингана в Китае. Но нигде нет чернозёма такого качества и количества, как в наших краях. Курский чернозём — эталон чернозема, его изучают в созданном еще в 1935 году Центрально-Черноземном заповеднике. [3] Василий Васильевич Докучаев, основоположник русской школы научного почвоведения и географии

почв писал: «Чернозём для России дороже всякой нефти, всякого каменного угля, дороже золотых и железных руд, в нём – вековечное, неистощимое русское богатство». [2]

Таблица 1

**Рекомендации по проведению организационно-мотивационный этапа занятия с учетом возрастным категориям обучающихся**

<p>1 - 2 классы</p>	<p>на плакате/слайде и т.п. изображение процесса посадки какой-либо культуры. Учитель задает вопрос: Зачем надо сажать весной культуры? Как вы думаете, когда наступит пора убирать урожай, сколько будет собрано равное число посаженному картофелю, моркови и т.п.? Будем с вами разговаривать сегодня о курской плодородной земле</p>	
<p>3-4 классы</p>	<p>на плакате/слайде и т.п. изображение «чернозема». Учитель задает вопрос: Вы знаете что означает это слово? Слышали о нем? Будем с вами разговаривать сегодня о курском черноземе.</p>	

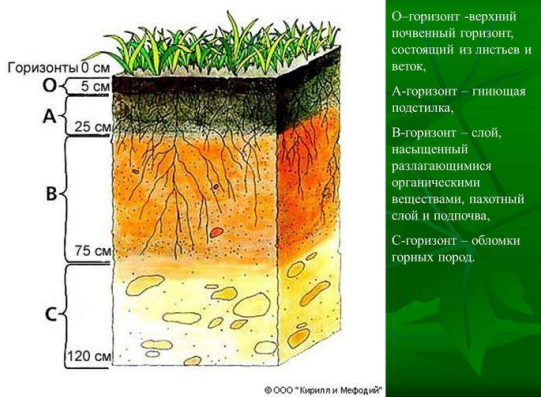
**Основной этап занятия.**

В раскрытии темы занятия повествование учителя должно охватывать исторический аспект плодородия Курского края, важность обработки земли и сохранения плодородия почвы. Возможно включение информации как на территории, где проживают ученики (деревня, село, поселок, город), образовался населенный пункт. Так, некоторые населенные пункты провинции образовались в результате награды, заработка за службу князьям, царям в виде земельного участка - «надела», «поместного оклада».

Курская губерния относилась к центральным аграрным районам. К концу 19 века сельскохозяйственные земли составляют 83% всей площади: пашня 69%, сенокосы и пастбища 13,2%, сады 1%. Вся посевная площадь 2049,5 тысяч дес., из них на долю зерновых (рожь, пшеница, ячмень и др.) приходилось 54,2%, технических культур (главным образом сахарной свёклы) 10,1%, картофеля 5,3%, кормовых культур 29,6%. Сеются преимущественно яровые зерновые культуры. Курская губерния славится садами (наибольшей известностью пользуется сорт яблони антоновка). Это одна из центральных черноземных губерний Европы -- черноземная, весьма плодородная. Землевладение: 61,9% площади губернии принадлежит крестьянам. 35%-- частным собственникам и 3%-- казне и другим учреждениям. Земледелие составляет почти, исключительное занятие сельского населения. Культивируются, главным образом, рожь, овес, просо, гречиха, пшеница, картофель и свекловица, из масличных растений распространены конопля и подсолнух. Скотоводство является подсобным

занятием к хлебопашеству. Торговля сельскохозяйственными продуктами (особенно хлебом) значительна, из ярмарок самая крупная Коренная в Курске. По плотности сельского населения губерния занимает одно из первых мест в стране. По данным переписи населения 1890г. численность населения Курской Губернии составляла 2 371 012 человек, плотность населения 51,02 человек на квадратных метров. В городах проживало 221 527 человек (менее 10% от общей численности населения) [4, с. 88].

Курская область расположена в лесостепной зоне. Почвы области формируются под воздействием прежде всего растительности, климатических условий, материнских пород, рельефа местности и хозяйственной деятельности человека. На почвообразование оказывают влияние животные- землерои: суслики, кроты, а также дождевые черви и некоторые насекомые. Растительность является ведущим фактором почвообразования, которое собственно и начинается с момента поселения ее на материнской породе. В растительном покрове области сочетаются широколиственные леса и участки луговой степи. Почвы под лесом промываются сильнее и глубже, чем под травянистой растительностью. Вместе с тем лесная почва получает меньше растительных остатков, необходимых для образования гумуса. Плодородный слой почвы метровой толщины природа создавала в течение многих тысячелетий. Главное в чернозёме – перегной, он же гумус (от латинского *humus* – «земля, почва»), основная органическая часть почвы, содержащая питательные вещества, необходимые растениям.



Структура земли похожа на слоеный пирог или торг, каждый слой имеет свое название, самый ценный из которых – гумус.

Большое содержание перегноя придает почве тёмную окраску, отсюда и название. В чернозёме масса питательных веществ. Его зернистая структура, как губка, пропускает воздух и воду. Уникальностью чернозёма является его плодородие, внимание на которое обратили ещё в древности.

Почвовед Василий Докучаев пишет о чернозёме, как поэт о любви: *«Когда я в первый раз приехал в самое сердце чернозёмной полосы, когда я в первый раз увидел там взодранные «нови», я положительно не мог оторваться от того чрезвычайно приятного, ласкающего глаз, бархатисто-чёрного цвета, которым были покрыты тамошние почвы»*. [2]

Наша деревня Амосовка так же находится на таком плодородном слое почвы. История деревни Амосовка Медвенского района Курской области насчитывает почти 400 лет. В 1679 за верную службу в Курской крепости сын боярский Кондратий Аксентьев, сын Аммосов (Кондратий Аксентьевич Аммосов) был верстан помещным окладом, то есть землей, в количестве 150 четвер-

тей (75 десятин, это примерно около 80 га) там, где в настоящее время расположена д. Амосовка. Численность в ней жителей к 1903 г. составляла 534 человека.[1, с.56]

Курская земля – очень живописное место. Необходимо продемонстрировать картины, фото курского края. Продемонстрировать фото-слайды с пейзажами конкретного места проживания учащихся спросить у детей, - знакомы ли им эти места? По каким признакам они их узнали.

Дети зачитывают отрывок из книги Салтыкова-Щедрина «Письма к тётеньке», разговор:

*«– Вот мы с вами за границей целое лето провели – разве там так люди живут?»*

*– Ах, вашеество, да ведь там какая почва земли-то! Разве такая земля без результатов может родить? А у нас и без результатов земля родит!*

*Собеседник вытаращил глаза, словно не понял силы моего возражения. Но потом пожевал губами, тряхнул головой и, по-видимому, решился понять.*

*– Помилуйте, да это факт! Об этом и в «Трудах комиссии несведения концов» записано. У них земля – камень, а у нас – на сажень чернозём, да говорят, что в крайнем случае и ещё сажень на пять будет! Тут сколько добра-то? Оттого нам можно без результатов жить, а им – нельзя. Им тяжело, а нам легко».*

Вопросы детям после прочтения отрывка:

- О чем разговаривают персонажи?
- О каких свойствах чернозема следует из этого отрывка?

Вопросы детям для продолжения беседы:

- Могут ли на земле расти растения сами-собой?
- Все ли растения могут расти без вмешательства человека?
- Что надо делать, чтобы культурные растения выросли с наибольшим урожаем?
- Кто обрабатывает землю?
- Чем обрабатывают землю?

Задание. Детям выдаются перемешанные карточки с трудовыми действиями и средствами труда. Выбрать соответствующее орудие труда, оборудование, технику для действия обработки почвы.

Вопросы:

- Зачем нужно обрабатывать почву?
- Нужно ли всю землю обрабатывать?
- Нужны ли нам леса, луга. Роши и т.д.?
- А что вы делаете или считаете нужным делать для сохранения земли?
- Есть ли среди ваших близких работники земледелия? Расскажите о них.

Чтобы почва была плодородной и неистончался слой гумуса ученые страны изучают почву и делают рекомендации по ее эффективному использованию. Наш земляк - курянин Николай Иванович Картамышев (доктор сельскохозяйственных наук, профессор КГСА имени Иванова и действитель-

ный член нескольких академий наук), в ходе экспериментов выяснил, что удобрять необходимо исключительно поверхность почвы. Исследования Николая Картамышева безоговорочно доказали – образование гумуса, то есть перегноя, идёт на поверхности. Земледельцы переориентировались, а Николай Иванович был награждён грамотой имени Петра Капицы. Как уже говорилось в начале занятия в нашей области существует уникальный Центрально-Чернозёмный государственный природный биосферный заповедник имени профессора В. В. Алёхина, в котором можно увидеть все разнообразие почвы и ее растительности. В курской государственной сельскохозяйственной академии в музее почв можно все о них узнать. [3]






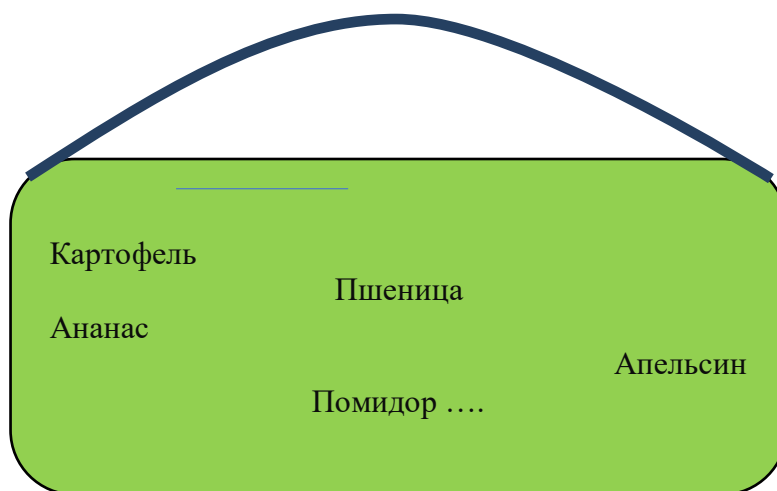
ПОЛОТЬ	
КОПАТЬ	
КОСИТЬ	
ПАХАТЬ	
СЕЯТЬ	





Рис.1. Регионы Центрально-Черноземного экономического района

Сегодня есть понятие «Центрально-Чернозёмный экономический район». В него входят пять регионов: Белгородская, Воронежская, Курская, Липецкая и Тамбовская области.

Задание. Какие культуры выращивают в Курской области, вставить изображение фрукта, овоща, культуры в соответствующий кармашек с названием. Что курского производства мы можем положить в нашу продовольственную сумочку?



надпись на «кармашке сумки»	изображение культуры, овоща, фрукта
картофель	
пшеница	
помидор	
ананас	
апельсин	
огурец	

банан	
морковь	

#### Вопросы:

- Как вы думаете. - культуры, которые выращивают в Курской области, могут еще расти где-то на территории России?
- Почему у нас не растут бананы,...
- А где будет больше урожай картофеля, пшеницы... в Курской области или, например, в Московской?
- А в Курской и Белгородской области будет отличаться урожай?
- Как вы думаете, - почему наш разговор я назвала Его величество Курский чернозем?

#### Заключительный этап.

Звучит песня Юрия Сухова «Курская земля» [5]

Где песен соловьиных переливы,  
И в золоте пшеничные поля,  
Лежит у Сеймских вод неторопливых  
В красе своей неброской молчаливой  
Моя родная Курская земля.

Бескрайние луга, холмы и склоны,  
Соцветия степных стрелецких трав,  
Руси Великой уголок укромный  
Под покрывалом синевы бездонной  
И зорким взглядом вековых дубрав.

Вставала ты оплотом и заслоном,  
Сражалась против лютого врага,  
Тебя возносит «Игорево Слово»  
И для фашизма стала переломом  
В час грозный Раскаленная Дуга.

Терпела ты страдания и боли,  
Но возрождалась и опять жила,  
Хранимая святою Божьей волей,



Хранимая святою Божьей волей,  
В себе Живую Веру берегла.

А ныне в перезвоне колоколен  
Ее несут попутные ветра,  
Тебя я славлю, Курское раздолье,  
Ты - радость и печаль, судьба и доля,  
Живи достойно, мой родимый край!

Дорогие ребята! Вы все сегодня молодцы. Мы все вместе хорошо поработали. Я очень надеюсь, что все мы будем поддерживать добрую традицию этого праздника. И если каждый из нас посадит хотя бы одно дерево, то наша планета будет зелёной, а значит и здоровой.

Смотрю на глобус – шар земной, и вдруг вздохнул он, как живой;  
И шепчут мне материки: «Ты береги нас, береги!»  
В тревоге море и леса роса на травах, как слеза,  
И тихо просят родники: «Ты береги нас, береги!»  
Грустит глубокая река, свои теряя берега.  
И слышу голос я реки: «Ты береги нас, береги!»  
Остановил олень свой бег: «Будь человеком, человек!»  
В тебя мы верим – не солги. Ты береги нас, береги!»  
Смотрю на глобус – шар земной, такой прекрасный и родной.  
И шепчут губы: «Сберегу! Я сберегу вас, сберегу!»

Уверена, что вы все помогаете своим родителям, бабушкам и дедушкам в палисаднике, на огороде, возле дома. Для фотогалереи класса, принесите свои фотографии, вместе с близкими – как вы трудитесь на родной земле.

### Список источников

1. Звягин В.А. Наш Медвенский край. Очерки об истории Медвенского района. – Курск: ООО АПИИТ «ГИРОМ», 2008. – 184 с.
2. Костина Г. Царь почв. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: [https://stimul.online/articles/science-and-technology/tsar-pochv/?sphrase\\_id=22788](https://stimul.online/articles/science-and-technology/tsar-pochv/?sphrase_id=22788)
3. Моргунов Ю. Богатство под ногами // Курская правда, газетный выпуск № 2022\_109 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://kpravda.ru/2022/09/10/bogatstvo-pod-nogami/>
4. Чурилова Г.А. Курский край в истории Отечества / [Чурилова Г.А., Салтык Г.А., Яценко В.В. и др.]; Под общ. ред. Л.С. Полнера Гос. ком. Рос. Федерации по высш. образованию и др. - Курск : КГТУ, 1996. - 206 с.
5. Стихи Юрия Сухова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://ljubimaja-rodina.ru/pesni/355-pesni-pro-gorod-kursk.html>

УДК 37.013.46

# ГЛАВА 14. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Науменко Юрий Владимирович,**д-р пед. наук, доцент,  
ФГБОУ ВО «Волгоградская государственная академия физической культуры»

**Аннотация:** в данной главе раскрываются основные положения авторского подхода к определению сущностных характеристик физкультурно-оздоровительной деятельности как общепедагогического процесса, анализируется взаимосвязь с социально-культурным феноменом «здоровый образ жизни» и с целенаправленным системным образованием в области физической культуры в образовательных организациях различного вида и типа. В результате открываются новые возможности в выборе форм и средств физкультурно-оздоровительной деятельности с точки зрения их воздействия на личностное развитие занимающихся, т.е. существенное расширение ее воспитательных и развивающих возможностей. Предлагаемый авторский подход к определению физкультурно-оздоровительной деятельности может стать методологическим основанием новых направлений теоретических и практических исследований физкультурно-оздоровительной деятельности в соответствии с требованиями паспорта научной специальности 5.8.4 «Физическая культура и профессиональная физическая подготовка».

**Ключевые слова:** физкультурно-оздоровительная деятельность, индивидуальная физкультурно-оздоровительная компетентность.

## METHODOLOGICAL AND PSYCHOLOGICAL-PEDAGOGICAL FEATURES OF PHYSICAL CULTURE AND RECREATIONAL ACTIVITIES

**Naumenko Yuri Vladimirovich**

**Annotation:**The chapter reveals the main provisions of the author's approach to determining the essential characteristics of physical culture and wellness activities as a general pedagogical process, analyzes the relationship with the socio-cultural phenomenon of "healthy lifestyle" and with purposeful systematic education in the field of physical culture in educational organizations of various types and types. As a result, new opportunities are opening up in the choice of forms and means of physical culture and recreation activities in terms of their impact on the personal development of those involved, i.e. a significant expansion of its educational and developmental capabilities. The proposed author's approach to the definition of physical culture and wellness activities can become the methodological basis for new directions of theoretical and practical research of physical culture and wellness activities in accordance with the requirements of the passport of the scientific specialty 5.8.4 "Physical culture and professional physical training".

**Keywords:** physical culture and health-improving activity, individual physical culture and health-improving competence.

**Актуальность.** В последние двадцать лет появилось много педагогических исследований (кандидатских и докторских), в которых сущностью научного исследования является процесс формирования физической культуры.

В некоторых исследованиях используется термин «физкультурно-оздоровительная деятельность», как правило, в качестве синонимичного выражения к понятию «физическая культура» [1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10].

Содержание выполненных исследований заключается в анализе эффективности занятий физкультурными упражнениями различными группами населения (от детей до лиц пожилого возраста; считающихся нормативно здоровыми и с проблемами в психофизиологическом здоровье) в разного рода образовательных и социально-культурных организациях.

Не оспаривая значимость проведенных исследований, отметим, что во всех них отсутствует ясная и однозначная трактовка феномена «физкультурно-оздоровительная деятельность» с социально-культурных и психолого-педагогических представлений. В тоже время присутствующая синонимизация терминов «физическая культура» и «физкультурно-оздоровительная деятельность» способствует, по нашему мнению, семантическому обесцениванию обоих сложных социально-культурных феноменов до банальных методик с интуитивно скомплектованным набором традиционных методов, средств и форм занятий физической культурой с добавлением нетрадиционных подходов на основе, как правило, личного выбора автора исследования.

**В связи с вышеизложенным мы определяем следующую проблему для теоретико-методологических исследований** – психолого-педагогические особенности соотношения и взаимосвязи социально-культурных феноменов «физическая культура» и «физкультурно-оздоровительная деятельность», а также их учет при проектировании педагогической практики формирования у различных групп населения физической культуры.

**Авторское видение разрешения обозначенной теоретико-методологической проблемы.** В своих рассуждениях мы будем опираться на базовые положения нашей концепции педагогического содержания социально-культурных феноменов «здоровье», «здоровый образ жизни», «физическая культура» и «образование в области физической культуры» [6, 7].

В текущей обыденной жизнедеятельности у большинства постепенно самообразуется образ жизни, который подсознательно воспринимается как наиболее удобный с точки зрения социальной адаптации, достижения личных желаний и существующих индивидуальных психофизиологических резервов и преимуществ (или недостатков).

Естественно, что этот житейски приобретенный, неосознаваемый и мало контролируемый образ жизни в большинстве ситуаций не может быть охарактеризован как здоровый образ жизни (даже в традиционном медико-физиологическом понимании). Тем более он расходится с социально-культурными и философскими представлениями о здоровом образе жизни как разумно избранной стратегии организации своей жизни по обретению состоя-

ния благополучия (личного, социального, духовного, психофизиологического и т.п.). Преодолеть данное противоречие индивидуального личностного развития человек может только в процессе окультуривания (внешнего или внутреннего с внешней помощью), т.е. освоения физической культуры как самостоятельной и многосмысловой составляющей общечеловеческой и национальной культуры.

С психологической точки зрения речь идет о парадигмальном преобразовании личностной системы смыслов «внутренняя картина здоровья», когда в процессе выполнения физкультурной активности (вынужденной или избранной) возникают ситуации переосмысления своего физического Я и своих психофизиологических возможностей, резервов и недостатков.

Такое реформатирование личностной системы смыслов «внутренняя картина здоровья» послужит мощным толчком для самосовершенствования индивидуальной психофизиологической жизнеспособностью, что с практической точки зрения является сущностью термина «поддержание здорового образа жизни».

Мы этот своеобразный процесс личностного саморазвития человека предпочитаем называть индивидуальным здоровьеформирующим самостановлением личности.

Таким образом, освоение физической культуры является источником как для личностного развития человека, так и для формирования здорового образа жизни. Необходимо только выделить и охарактеризовать формы процесса овладения физической культурой.

**Физкультурно-оздоровительная деятельность как специфический процесс овладения физической культурой.**

Очевидно, что молодые люди должны овладевать физической культурой и соответственно приближаться к здоровому образу жизни в процессе образования в области физической культуры, которое включает в себя следующее триединство (Баринов С.Ю., Быховская И.М., Матвеев А.П., Неверкович С.Д., Столяров В.И., Фирсин С.А. и др.): познание культуры здоровья, овладение культурой движения (двигательной культурой) и ознакомление с культурой телосложения.

Мы согласны с большинством исследователей [1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10], что в реалиях современного российского образования мы можем уверенно только говорить об овладении молодыми людьми культурой движения на примере базовых видов спорта. Поэтому проблема эффективности современного образования в области физической культуры как процесса целостного освоения физической культуры и обретения здорового образа жизни остается пока не решенной.

Для других групп населения организация системного, многолетнего и целенаправленного образования в области физической культуры (хотя бы как для молодежи) мало осуществимо. Поэтому в реальной действительности формирование индивидуального здорового образа жизни, как правило, происходит в кооперации с другими людьми при выполнении различных видов двигательной активности для улучшения своего психофизиологического состояния.

В традиционной педагогической терминологии все вышеизложенное можно определить следующим образом – базовой формой овладения физической культуры для большинства населения (в том числе и для молодежи) является процесс выполнения различных видов двигательной активности для улучшения своего психофизиологического состояния индивидуально или во взаимодействии с единомышленниками, который, по нашему мнению, и является физкультурно-оздоровительной деятельностью.

Следовательно, физкультурно-оздоровительная деятельность лишь одна из форм постижения физической культурой, хотя и самая массовая и доступная.

Если физкультурно-оздоровительная деятельность осуществляется под руководством наставника (реально, дистанционно или условно), то мы можем характеризовать физкультурно-оздоровительную деятельность как педагогический процесс.

**Физкультурно-оздоровительная компетентность как индивидуальный результат физкультурно-оздоровительной деятельности.**

В современной отечественной педагогике нашел широкое распространение системно-деятельностный подход к организации и содержанию педагогического процесса, который предполагает возникновение системного интегрированного личностного образования – компетентности субъекта в определённой деятельности.

В соответствие с этим подходом мы считаем, что физкультурно-оздоровительная деятельность должна (и приводит) к образованию у субъектов существенной и актуальной личностной компетентности здоровьесформирующей направленности – физкультурно-оздоровительной.

Физкультурно-оздоровительная компетентность – это индивидуальная комплексная характеристика личности, возникающая как результат индивидуального здоровьесформирующего самостановления человека в физкультурно-оздоровительной деятельности и соединяющая в целостность знания, умения и опыт самостоятельной деятельности по сохранению и разумному усовершенствованию своего здоровья во всех его проявлениях.

Именно физкультурно-оздоровительная компетентность, по нашему мнению, является смысловой и деятельностной основой принятия решений по сохранению, укреплению и совершенствованию здоровья в разнообразных ситуациях жизнедеятельности.

В структуре физкультурно-оздоровительной компетентности мы выделяем пять взаимосвязанных компетенций (когнитивную, поведенческую, ценностно-смысловую, мотивационную и регулятивную), содержание которых конкретизируется в терминах «способность», «готовность», «владение» в области культуры здоровья, культуры движения и культуры телосложения [7].

Когнитивная компетенция предполагает существование широкой и многоуровневой системы знаний:

- о типологически-групповых и индивидуально-особенных параметрах демонстрации социально-культурных феноменов «здоровье» и «здоровый образ жизни»;

- о возможностях, средствах и методике оптимизации индивидуальной психофизиологической жизнеспособности.

Поведенческая компетенция опирается на интеграцию:

- готовности к активной пропаганде здорового образа жизни;

- готовности к реализации индивидуальной программы совершенствования психофизиологической жизнеспособности;

- готовности к объективному и всестороннему (по возможности) контролю за собственным повседневным психофизиологическим состоянием.

Ценностно-смысловая компетенция проявляется в понимании приоритета поддержания и оптимизации (по возможности) индивидуальной жизнеспособности, как базового условия успешной самореализации в общественной и личной жизни.

Мотивационная компетенция предполагает существование стойкого желания и осознанной потребности в повседневной двигательной активности, разнообразной по содержанию и формам.

Регулятивная компетенция выражается в способностях управления собственным эмоциональным состоянием и демонстрации длительных системных волевых усилий самоорганизации индивидуальной физкультурно-оздоровительной деятельности, разнообразной по форме и содержанию.

Предлагаемая структура физкультурно-оздоровительной компетентности, по нашему мнению, позволяет наполнить новым содержанием и более четко определить сущностные характеристики традиционных функций педагогического процесса организации физкультурно-оздоровительной деятельности:

- образовательно-информационная – систематизация различной информации о здоровье и здоровом образе жизни (медицинской, психологической, социально-философской и т.п.) в целостную непротиворечивую систему представлений о жизненном пути по достижению личного благополучия во всех сферах;

- развивающая – существенная перестройка личностной системы смыслов «внутренняя картина здоровья», которая сопровождается совершенствованием индивидуальной психофизиологической жизнеспособности;

- воспитательная – актуализация механизма самовоспитания для формирования личностных качеств, необходимых для достижения личного благополучия во всех сферах жизни в соответствии со здоровьеформирующим мировосприятием.

Мы выделяем следующие уровни сформированности физкультурно-оздоровительной компетентности, которые дифференцированы по отношению к физкультурно-оздоровительной деятельности.

Уровень отрицания значимости физкультурно-оздоровительной деятельности (и даже возможно неприязни с проявлением агрессивности), в основе ко-

того лежит не просто сомнение в необходимости физкультурно-оздоровительной деятельности, но и демонстрационная пропаганда ярких проявлений нездорового образа жизни.

Экзистенциально уровень отрицания необходимости физкультурно-оздоровительной деятельности характеризуется известным народным высказыванием – «Кто не курит и не пьет, тот здоровеньким помрет».

В своих исследованиях [6, 7] мы установили, что на данном уровне в реальности находиться не так много людей и, как правило, в основном это молодые люди (или достаточно взрослые, но социально и личностные инфантильные), для которых демонстрация нездорового образа жизни воспринимается как обязательный элемент самоотделения от окружающих.

Уровень информационно-пассивного отношения к физкультурно-оздоровительной деятельности основывается на житейских представлениях о биологической заданности здоровья человека. Поэтому необходимость физкультурно-оздоровительных упражнений признается только в ситуациях острого состояния нездоровья. Хотя сам факт признания необходимости физкультурно-оздоровительной деятельности не сопровождается готовностью к ее осуществлению без внешнего контроля и организационного воздействия.

Экзистенциальная формула этого уровня – «Храни то, что тебе дано природой, и не позволяй болезни победить себя».

Как показывают наши исследования [6, 7] достаточно большая часть населения (как взрослого, так и молодежи) находится именно на информационно-пассивном уровне по отношению к физкультурно-оздоровительной деятельности.

Уровень адаптивно-поддерживающего отношения к физкультурно-оздоровительной деятельности в отличие от предыдущего характеризуется активными, осознанными и относительно системными лечебно-профилактическими и физкультурно-оздоровительными мероприятиями. В основе лежит понимание необходимости поддержания своей физической формы, необходимой для успешной самореализации.

Поэтому для данного уровня мы предлагаем следующую экзистенциальную формулу – «Моя активность зависит от моего здоровья, а оно требует постоянных усилий по его поддержанию и своевременной реакции на негативные проявления».

Как показывают наши исследования [6, 7], уровни информационно-пассивного и адаптивно-поддерживающего отношения к физкультурно-оздоровительной деятельности примерно сопоставимы (в процентном отношении) и могут быть условно объединены в базовый уровень с проявлением нижней и верхней границы.

На уровне ресурсно-прагматического отношения к физкультурно-оздоровительной деятельности ярко проявляется отношение к собственному здоровью как возобновляемому ресурсу достижения индивидуального благополучия во всех сферах. Физкультурно-оздоровительная деятельность воспринимается как обязательный элемент повседневной жизнедеятельности, без кото-

рой ресурс индивидуального здоровья может быть преждевременно израсходован.

Экзистенциальная формула – «Мое благополучие зависит от меня и, в частности, от моих усилий по поддержанию себя в форме».

В процентном соотношении количество людей с ресурсно-прагматическим отношением к физкультурно-оздоровительной деятельности составляет менее половины от количества на предыдущем базовом уровне [6, 7].

Последний четвертый уровень физкультурно-оздоровительной компетентности рассматривается нами как нечто идеальное и проявляется в личностно-ориентированном отношении к физкультурно-оздоровительной деятельности. На этом уровне, по нашему мнению, здоровье должно оцениваться человеком во всем его многообразии и целостности и восприниматься как уникальный интегративный показатель личностного развития, определяющий возможность самореализации в различных сферах бытия.

Таким образом, при личностно-ориентированном отношении физкультурно-оздоровительная деятельность является обязательной отличительной чертой культурного человека, стремящегося к совершенству и самореализации.

Экзистенциальная формула личностно-ориентированного отношения к физкультурно-оздоровительной деятельности – «Быть здоровым – значит быть готовым к самореализации, а для этого необходимо постоянно совершенствовать себя (в том числе психофизиологически)».

В своих исследованиях [6, 7] нам не удалось выявить людей, по отношению к которым мы могли бы со стопроцентной уверенностью утверждать об их личностно-ориентированном отношении к физкультурно-оздоровительной деятельности. Однако некоторые значимые проявления фиксировались нами у некоторых участников исследования.

**Организация физкультурно-оздоровительной деятельности как педагогического процесса.**

Выделение уровней проявления физкультурно-оздоровительной компетентности является необходимым условием для формирования логики протекания физкультурно-оздоровительной деятельности как педагогического процесса.

В частности, с учетом предложенных уровней долгосрочная стратегия проектирования и реализации физкультурно-оздоровительной деятельности по нашему мнению должна осуществляться по следующим направлениям:

- основное (массово ориентированное) – постепенный переход как можно большего числа занимающихся с базового уровня (информационно-пассивное и адаптивно-поддерживающее отношение к физкультурно-оздоровительной деятельности) на уровень ресурсно-прагматического отношения;

- сопутствующее (индивидуально ориентированное) – точечная работа с отдельными представителями отрицания значимости физкультурно-оздоровительной деятельности и/или представителями ресурсно прагматического отношения по постепенному переводу первых на базовый уровень и по



формированию у вторых значимых проявлений личностно-ориентированного отношения.

Осуществление предложенной стратегии проектирования физкультурно-оздоровительной деятельности возможно при соблюдении ряда принципов, характеризующих ее как педагогический процесс.

Развивающая направленность физкультурно-оздоровительной деятельности может быть реализована только в разнообразных по форме и содержанию занятиях с использованием в системе традиционных физических упражнений, нетрадиционных форм двигательной активности и оздоровления, специфических приемов психолого-педагогической поддержки и социально педагогических приемов стимулирования деятельностной активности занимающихся.

Соблюдение данного принципа гарантирует системные устойчивые изменения индивидуальной психофизиологической жизнеспособности занимающихся.

Актуализация личностной направленности физкультурно-оздоровительной деятельности возможна при удержании системообразующей идеи на всех занятиях – индивидуальное решение каждым занимающимся общей экзистенциальной проблемы: «Какие усилия необходимо предпринять для поддержания и совершенствования собственной психофизиологической жизнеспособности как ресурса активной жизнедеятельности во всех ее проявлениях?».

Соблюдение данного принципа гарантирует системные устойчивые изменения личностной смысловой системы «внутренняя картина здоровья», что послужит мощным толчком для соответствующих преобразований индивидуальной психофизиологической жизнеспособности занимающихся.

Актуализация компетентной направленности физкультурно оздоровительной деятельности предполагает в качестве основной оценки результативности физкультурно-оздоровительной деятельности достижение занимающимися определенного уровня индивидуальной физкультурно-оздоровительной компетентности.

Соблюдение данного принципа позволит сместить акцент с традиционных медико-физиологических параметров улучшения психофизиологического состояния занимающихся на психолого-педагогические показатели их здоровьесформирующего самостановления.

К средствам физкультурно-оздоровительной деятельности относятся традиционные физические упражнения, нетрадиционные формы двигательной активности и оздоровления, специфические приемы психологической поддержки и социально-педагогические приемы стимулирования позитивной активности человека.

Основные формы организации физкультурно-оздоровительной деятельности – добровольные занятия индивидуально и/или в группе под руководством наставника или при систематическом консультировании с его стороны.

Актуальной является проблема соотношения между целенаправленным и системным образованием молодежи области физической культур в образователь-

ного организациях различного вида и типа и физкультурно оздоровительной деятельностью, организуемой образовательной организацией для обучающихся.

Мы считаем, что образование в области физической культуры и физкультурно-оздоровительная деятельность являются самостоятельными педагогическими процессами, преследующими различные цели при совпадении функций, методов, средств и форм. Поэтому в одной образовательной организации возможно параллельное функционирование этих двух процесса, но, ни в коем случае, не подмена одного другим. Образование в области физической культуры и физкультурно-оздоровительная деятельность взаимно дополняют и обогащают друг друга, но не замещают.

Мы считаем, что в образовательных организациях физкультурно оздоровительная деятельность в основном осуществляется во внеурочное время с привлечением всех обучающихся независимо от состояния здоровья с предоставлением реальной возможности оптимизации индивидуальной жизнеспособности.

В частности, самой распространенной и, наверное, традиционной формой физкультурно-оздоровительной деятельности в системе общего образования является комплекс физкультурно-спортивных мероприятий во время каникул в лагерях отдыха детей и подростков.

**Перспективы дальнейших исследований на основе предложенного нами подхода:**

- проектирование методик и технологий физкультурно-оздоровительной деятельности для различных возрастных групп как специфического педагогического процесса;
- раскрытие содержательной взаимозависимости образования в области физической культуры и физкультурно-оздоровительной деятельности обучающихся и их родителей;
- сравнительный анализ эффективности методов, средств и форм физкультурно-оздоровительной деятельности во временной перспективе их применения к различным возрастным группам;
- разработка теории физкультурно-оздоровительной деятельности как самостоятельного направления педагогической науки и практики.

### Список источников

1. Бакулин С.В. Модель практико-ориентированной подготовки будущих педагогов по физической культуре к организации спортивно-оздоровительного направления внеурочной деятельности // Современные наукоемкие технологии. – 2020. – № 12-2. – С. 335-340.
2. Васянина И.И., Барабаш О.А., Высовень Г.И. Физкультурно-оздоровительное направление внеурочной деятельности по физической культуре в специальном (коррекционном) учреждении VIII вида (на примере психогимнастики и музыкотерапии) // Вестник Бурятского государственного университета. – 2015. – № 13. – С. 18-24.

3. Ионова О.В. Влияние физкультурно-оздоровительной деятельности на формирование здорового образа жизни студенческой молодежи // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. – 2020. – № 3(55). – С. 71-80.

4. Калоша А.И. Физкультурно-оздоровительная деятельность как средство формирования культуры здоровья младших школьников в посткатострафических условиях // Вестник Брянского государственного университета. – 2010. – № 2 (61). – С. 68-72.

5. Напреев С.Г. Проблема готовности учителей начальных классов к физкультурно-оздоровительной деятельности // Вестник Череповецкого государственного университета. – 2011. – № 2. Т. 2. – С. 56-61.

6. Науменко Ю.В. Теоретико-методологическое обоснование педагогики физической культуры (социально-культурный подход) / Научные исследования – 2017: методологическая часть: коллективная монография. – М.: 2017. – С. 80-108.

7. Науменко Ю.В. Компетентностный подход к проектированию общего образования в области физической культуры / Состояние, проблемы и перспективы развития современного образования: коллективная монография. – Петрозаводск, 2021. – С. 31-44.

8. Садовников Е.С. Принципы функционирования системы физкультурно-оздоровительной деятельности молодежи // Теория и практика физической культуры. – 2019. – № 3. – С. 75-79.

9. Токарева К.Е. Коммуникативная подготовка будущего бакалавра физической культуры к организации физкультурно-оздоровительной деятельности // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2017. – № 2 (113). – С. 84-89.

10. Эйдельман Л.Н. Возможности интеграции танцевальной и физкультурно-оздоровительной деятельности в формировании эмоциональной сферы детей // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 1 (179). – С. 362-366.

### References

1. Bakulin, S.V. (2020) “Model of practice-oriented training of future teachers in physical culture for the organization of sports and recreational areas of extracurricular activities”, *Journal Modern science-intensive technologies*, Vol. 12-2, pp. 335-340.

2. Vasyanina, I.I., Barabash, O.A., and Vysoven, G.I. (2015) “Physical culture and wellness direction of extracurricular activities in physical culture in a special (correctional) institution of the VIII type (on the example of psychogymnastics and music therapy)” *Journal Bulletin of the Buryat State University*, Vol. 13, pp. 18-24.

3. Ionova, O.V. (2020) “The influence of physical culture and health-improving activities on the formation of a healthy lifestyle of student youth” *Journal Izvestia of*

higher educational institutions. Volga region. Social sciences, Vol, 3(55), pp. 71-80.

4. Kalosha, A.I. (2010) “Physical culture and health-improving activity as a means of forming a culture of health of younger schoolchildren in post-catatographic conditions” Journal Bulletin of the Bryansk State University, Vol/ 2(61), pp. 68-72.

5. Napreev, S.G. (2011) “The problem of readiness of primary school teachers for physical culture and recreational activities” Journal Bulletin of Cherepovets State University, Vol. 2, pp. 56-61.

6. Naumenko, Yu.V. (2017) “Theoretical and methodological substantiation of physical culture pedagogy (socio-cultural approach)”, in Richardson, J.G. (Ed.), Scientific research – 2017: methodological part: collective monograph, RusAlliance Owl LLC, Moscow, pp. 80-108.

7. Naumenko, Yu.V. (2021) “Competence-based approach to the design of general education in the field of physical culture”, in Richardson, J.G. (Ed.), The state, problems and prospects of development of modern education: a collective monograph, International Center for Scientific Partnership "New Science", Petrozavodsk, pp. 31-44.

8. Sadovnikov, E.S. (2019) “Principles of functioning of the system of physical culture and health-improving activity of youth” Journal Theory and practice of physical culture, Vol. 3, pp. 75-79.

9. Tokareva, K.E. (2017) “Communicative preparation of the future bachelor of physical culture for the organization of physical culture and recreation activities” Journal Proceedings of Tula State University. Physical Culture. Sports, Vol. 2 (113), pp. 84-89.

10. Eidelman, L.N. (2020) “Possibilities of integration of dance and physical culture and recreation activities in the formation of the emotional sphere of children” Journal Scientific notes of the P.F. Lesgaft University, Vol. 1 (179), pp. 362-366.

УДК 159.9

# ГЛАВА 15. ТЕОРЕТИКО-ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ В СТУДЕНЧЕСКОЙ ГРУППЕ С РАЗНЫМИ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ

**Жантикеев Серик Крыкбаевич**

кандидат психологических наук, профессор

**Власова Нина Васильевна**

магистр педагогических наук

**Раушанова Индира Мешитбаевна**

магистр педагогических наук

**Исмаил Омірзак Рахимұлы**

магистр педагогики и психологии

Университет «Туран-Астана»

**Аннотация:** теоретико-практическое исследование направлено на анализ специфики студенчества, изучению проблем межличностных отношений в студенческой группе, а также определение их социально-психологических характеристик. Были получены данные, что на систему межличностных отношений среди студентов влияет их социометрический статус в группе, выраженность групповой сплоченности и благоприятный социально-психологический климат в коллективе.

**Ключевые слова:** Студенты, студенческий возраст, межличностные отношения, социальный статус, групповая сплоченность

**THEORETICAL AND PRACTICAL ASPECTS OF INTERPERSONAL RELATIONS IN A STUDENT GROUP WITH DIFFERENT SOCIO-PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS**

**Zhantikeev S.K., Vlasova N.V.,**

**Raushanova I.M., Ismail U.R.**

**Annotation:** Theoretical and practical research is aimed at analyzing the specifics of students, studying the problems of interpersonal relations in a student group, as well as determining their socio-psychological characteristics. Data were obtained that the system of interpersonal relations among students is affected by their sociometric status in the group, the severity of group cohesion and a favorable socio-psychological climate in the team.

**Keywords:** Students, student age, interpersonal relations, social status, group cohesion

Современная система высшего образования предъявляет высокие требования к подготовке будущих специалистов, развитию профессиональной компетенции, формированию интеллектуальных, эмоциональных, социальных коррелятов.

Важной составляющей профессионального и личностного развития специалиста является коммуникативная компетентность, умение устанавливать контакты с окружающими, эффективно взаимодействовать с другими людьми, в различных социальных группах. Необходимо отметить, что коммуникативная компетентность и ее формирование зависит от взаимоотношений, которые актуализируются в студенческой группе.

Юношеский возраст является возрастом активного расширения круга межличностного общения и взаимодействия, они возникают на основе определенных эмоций и чувств, посредством которых регулируется поведение и отношение друг к другу.

Одним из важных социальных групп, благодаря которым происходит формирование межличностного взаимодействия и взаимоотношений является студенческая группа. Значимой характеристикой общения в студенческой группе, исследователи отмечают систему неформальных, эмоциональных отношений между студентами и чем выше уровень ее развития, тем выше эффективность и результативность совместной деятельности.

Проблема межличностных отношений была предметом изучения многих ученых, в частности, В.Н. Мясищева, который разработал теорию межличностных отношений, выделил ее структурные эмоциональные компоненты. В исследованиях А.А. Бодалева, определены закономерности формирования отношений, Я.Л. Коломинским отмечены информационное и предметное составляющие, влияющие на формирование межличностных отношений.

Таким образом, данное исследование актуально, так как уровень сформированности межличностных отношений в студенческой группе будет влиять на эффективность образовательного процесса, личностное и профессиональное развитие каждого участника совместной деятельности.

Целью исследования было изучение теоретических и практических аспектов межличностных отношений в студенческой группе с разными социально-психологическими характеристиками

Изучению различных аспектов межличностных отношений в психологии посвящено большое количество исследований, имеющих свою историю и традицию.

Основу исследований по проблеме межличностного взаимодействия Б.Г. Ананьев и В.Н. Мясищев, раскрывающих природу межличностных отношений и выделяют три составляющие: познание людьми друг друга, отношение друг другу в виде эмоционального отклика и обращение человека с человеком в процессе общения.

Б.Г. Ананьев определяет общение как явление имеющий как социальную, так и индивидуальную направленность, проявляющееся в информации, комму-

никации и преобразовании субъективного мира человека, зависит от конкретных ситуаций общения людей с другом. Необходимо отметить, что определяется связь между внешними социальными условиями и общения между индивидами, влияющий на целостное развитие личности.

Ученый предлагает рассмотрение направлений влияния общения на формирование субъективного отражения мира и специфики взаимодействия общения с другими видами социальной и профессиональной деятельности индивида [1].

В.Н. Мясищев отмечал, что процесс общения происходит посредством взаимодействия конкретных индивидов и, которые оказывают взаимовлияние и на результативность. Ученый провел анализ проведенных исследований и определил положительные и отрицательные факторы, влияющие на процесс общения и в целом на развитие личности.

В своих работах он проанализировал влияние условий, которые могут способствовать или препятствовать межличностному взаимодействию, а также роль общения в развитии личности [2].

С.Л. Рубинштейн в своей последней работе "Человек и мир" определил влияние системы взаимоотношения на развитие самосознания личности, что собственно развитие личности и личностных образований не происходит обособленно от окружающих людей, а во многом зависит от них [3].

Альбуханова-Славская К.А. продолжая исследования С.Л.Рубинштейна отмечает, что главным моментом самоопределения личности является проявление самодетерминация, социальной активность, индивидуализация собственной позиции [4].

В исследованиях А.А. Бодалева рассматривается межличностное общение и взаимодействие в процессе совместной деятельности и официально-деловое является фактор эффективности профессиональной деятельности [5].

Интерактивная сторона общения, по утверждению, Г.М. Андреевой является условным обозначением, относящийся к компоненту общения и связан взаимодействием людей при организации их совместной деятельности. Если ориентироваться на известную структуру общения, то помимо коммуникативной стороны общения возможно и другая ее сторона, обеспечивающая взаимодействие партнеров по общению [6].

В процессе общения партнеры не только обмениваются информацией, но необходимо организовать «обмен действиями», спланировать совместную объединяющую деятельность. Таким образом, это та сторона общения, которая фиксирует не только обмен информацией, но и организацию совместных действий, позволяющих партнерам реализовать некоторую общую для них деятельность.

Одним из интересных позиций к проблеме межличностного взаимодействия и его структурного описания является транзактный анализ. Данное направление описывает регуляцию действий участников взаимодействия через регулирование их социальных с учетом характеристик ситуаций и стиля взаимодействия [7]. С точки зрения транзактного анализа каждый участник взаимо-

действия может занимать одну из трех позиций, которые условно можно обозначить как Родитель, Взрослый, Ребенок. Эти позиции не связаны выполняемой ролью участниками взаимодействия и имеет условное психологическое описание определенной стратегии в процессе общения.

По утверждению, А.Н. Леонтьева, кооперация значимая составляющая совместной деятельности, при этом для нее характерно, разделение процесса совместной деятельности среди ее участников и изменение деятельности каждого [8].

При изучении конфликта социальной психологией основной акцент направлен на вопросах определения основных его характеристик. По мнению, Л.А. Петровской в конфликте необходимо выделять такие компоненты как структура, динамика, функция и типология [9].

В социальной психологии предприняты попытки выделения более «мелких» типов взаимодействия, для применения в качестве единицы наблюдения.

В психологическом словаре под взаимоотношением понимается переживаемые субъектами в процессе совместной деятельности взаимосвязи и взаимовлияния [10, с. 130].

Коломинский Я.Л. считает, что особенностью взаимоотношений являются субъективные состояния внутреннего психического мира субъекта.

Межличностные отношения состоят из взаимосвязанных компонентов, и включает в себя когнитивный, эмоциональный и поведенческий аспект.

Когнитивный компонент объединяет познавательные высшие психические процессы и направлено на познания личностных особенностей партнеров по взаимодействию, выделении индивидуальных качеств и состояний.

Эмоциональный компонент сопровождает процесс межличностного общения субъективными переживаниями, проявлениями эмпатии и эмоциями, носящих как положительный, так и отрицательный характер.

Поведенческий компонент часто проявляется в невербальной коммуникации, в тех действиях, которые проявляются в процессе общения между индивидами, и представляет реальное отношение субъекта в окружающим и к самому себе.

Следует отметить, что основе любых взаимоотношений лежит процесс общения, который реализуется в младенческом возрасте, с первых дней жизни. Ребенок рождается с потребностью в общении и эта потребность должна получить свое удовлетворение.

В процессе общения ребенок получает информацию об окружающей действительности, происходит психическое развитие и формирование личностных образований.

Таким образом, межличностные взаимоотношения и общение являются важнейшими составляющими социализации ребенка и обеспечивают индивидуально-психологическое и личностное развитие.

В рамках деятельностного подхода проведены исследования, в которых определено, что отношение неразрывно связано с действием и порождается им.



Личностный смысл является основополагающей составляющей любого действия и влияет на его результат.

Интересными являются исследования, в которых рассматриваются различные факторы влияющих на систему отношений в студенческом коллективе.

Известно, что общение и межличностное взаимодействие являются важными компонентами организации учебно-воспитательного процесса и обусловлены рядом факторов.

Процесс жизнедеятельности в социальной группе связан с актуализацией коммуникативных и информационных связей, направленных на установление взаимопонимания и взаимодействия между индивидами. Более того, эффективное осуществление совместной деятельности сопряжено с необходимостью установления полноценных отношений в группе, в том числе в студенческой.

В социальной психологии изучены три межличностного общения, а именно императив, манипуляцию и диалог, которые характеризуют специфику общения в студенческой группе.

Наиболее часто в студенческих группах применяется диалогическое общение, предполагающее субъект-субъектное отношение и направлено на взаимопознание партнеров по общению и понимание собственных целей и средств общения.

Важной составляющей, обеспечивающей динамику взаимоотношений в студенческом коллективе, создания оптимального социально-психологического климата является система взаимодействия между участниками коммуникативного процесса и уровень их оценки друг друга и взаимопонимания.

Адекватное восприятие окружающих во многом зависит от собственной оценки и требований к себе. Самооценку рассматривают как важный регулятор поведения человека, критичность к себе, адекватное отношение к своим индивидуально психологическим качествам и достижениям.

Важнейшей особенностью межличностных взаимоотношений является эмоциональный компонент, который может проявляться в проявлении чувств, открытости и дружелюбии, готовность к сотрудничеству и осуществлению совместной деятельности. Эта группа относится к проявлению положительных эмоций и проявлением симпатии к партнеру по общению.

Вторая группа имеет отрицательный полюс эмоционального взаимодействия и показывает не желание к сотрудничеству, проявлению антипатии и негативного восприятия партнера по общению

Проявление симпатии и антипатии влияют на уровень психологического климата в студенческой группе, и является важным психологическим элементом межличностных отношений. На систему межличностных взаимоотношений в группе оказывает влияние положение каждого индивида в групповых отношениях, что выражается в ее социальном статусе.

Соотношение статуса и роли в формальной и неформальной группах отличаются. В формальной группе статусы нормативно определены и разграничены. Человек сначала занимает статус (назначается или избирается на должность), а

после этого начинает исполнять роль. Возможны случаи занятия статуса без исполнения роли или с исполнением роли. В неформальной группе человек осуществляет роль, занимая при этом статус.

Таким образом, важными составляющими оказывающие существенное влияние на характер межличностных отношений имеет структура социальной власти в группе, которая, реализуясь через актуальное или потенциальное право на влияние со стороны определенных членов группы, может осуществляться в различных формах, среди них наиболее изучены феномены лидерства и руководства.

В периодизации психического развития студенческий возраст занимает особое положение и принято считать, что он является особым периодом в жизни человека при переходе от юности к взрослости и зрелости.

Юношеский возраст имеет свою внутреннюю градацию и выделяют такие возрастные периоды как – ранняя юность, охватывающий период 16-17 лет, собственно юность - 17-20 лет и 20-21 год — поздняя юность.

В студенческий период, а он приходится на всю юношескую жизнь, характеризуется началом самостоятельной и взрослой жизни, определением и дифференциацией в построении особых отношений с окружающими, сверстниками и взрослыми.

Основным и определяющим видом деятельности в юношеском возрасте является деятельность учебная, которым студент занят в большей по продолжительности, временем.

Общественная деятельность дает возможность студентам проявлять свою активность и формирует у него такие важные качества как уверенность в себе, отстаивании своей точки зрения и позиции, обеспечивает студентам приобретение социальных и коммуникативных навыков межличностного взаимодействия и формирования лидерских и ораторских качеств.

Как в любой социальной группе, в студенческой группе происходят все характерные изменения, связанные с динамическими процессами развития и формирования группы, усложнение межличностных, в том числе эмоционально-волевых и индивидуально-деловых взаимоотношений.

Студенческая группа как социальное явление имеет ряд психологических характеристик, под которым понимают совокупность определенных социально-психологических явлений, характерные индивидуальные качества личности.

К специфике социальной ситуации студентов 1 и 4 курсов относят ценностно-смысловые ориентации обучающихся данных групп, уровень групповой сплоченности и социально-психологический климат групп.

Это обусловлено однородным возрастным составом студенческой группы, сходство возрастных интересов, целей деятельности, психологических особенностей по сплочению группы.

Для студенческой группы характерны такие социально-психологические явления как, групповые переживания и настроения, эмоциональное сопереживание и эмпатия, реакции на события и проявления поведения отдельных чле-

нов коллектива, что может привести к конфликтным ситуациям и влиять на работоспособность и эффективность групповой деятельности.

Важной чертой студенческой группы отмечают формирование группового мнения, дифференциация их сходства или различия, индивидуальные и коллективные суждения, устойчивость взглядах по проблема группы и ее жизнедеятельности. Для студенческой группы характерны такие классические социально-психологические явления как оценка групповых событий, конформизм, подражание и соперничество.

В студенческой группе система межличностных отношений связаны по типу отношений «студент-студент» и это характеризует так называемый горизонтальный уровень взаимодействия спецификой, которой является интенсивность неформального общения, удовлетворение психологических потребностей группы, формирование черт характера и свойств личности.

Характерной особенностью общения в студенческой группе является ее эмоциональный компонент, способствующий процессу принятия группой принадлежности, эмоционального комфорта и устойчивости.

На качество межличностных взаимоотношений студентов влияет особенность самой студенческой группы, а именно цели совместной деятельности направленные на приобретение знаний, умений и навыков, формирование профессиональных компетенций. Учебная деятельность как основной вид деятельности, определяющие методы и формы труда, преобладание отношений «по горизонтали», возрастная однородность, временной отрезок периода взаимодействия.

Таким образом, межличностные взаимоотношения в студенческой группе зависят от специфики данной возрастной группы, видом совместной учебной деятельности, отношений складывающихся в коллективе, от внутренней организации и структуры группы, от окружающих, в частности преподавателей, обслуживающего персонала.

Специфика межличностных отношений студентов разных курсов имеет свои социально-психологические характеристики.

Исследователи отмечают, что основной проблемой первокурсников, является проблема адаптации к новой социальной реальности и новой социальной ситуации развития.

Адаптация первокурсником может быть связано и с изменением внешних условий, проживания и адаптации в городе или даже в другой стране, отмечена более выраженная тенденция к конформизму, не достаточно развитие ценностно-смысловых составляющих, принятые нового статуса и роли студента.

Анализируемый период обучения студента можно охарактеризовать как организационный, группа неоднородна и не сформирована.

Установление межличностных отношений на первом курсе усложняется не достаточным знанием индивидуальных и личностных особенностей однокурсников, новой системой внутригрупповых связей и контактов.

Второй курс характеризуется напряженной учебной деятельностью студентов, получающих общую подготовку, направленных на формирование соци-

альных и культурных потребностей и интересов.

Процесс адаптации подходит к завершающей стадии.

На третьем курсе начинается профессиональная специализация, укрепление интереса к научно-исследовательской деятельности, что позволяет студентам получить профессиональные знания и компетенции.

Для четвертого курса характерно переоценка ценностей жизни и отношений к окружающим людям, к будущей профессиональной деятельности и к самому себе. Этот период отличает сменой приоритетов в межличностном отношении с одноклассниками, их укреплению и расширению, группа приобретает черты развитой, настоящего коллектива, как высшей формой развития любой группы.

Для выпускником важно видеть перспективы своей будущей профессиональной деятельности, развитие новых ценностей и установок, важность материального обеспечения и семейной жизни.

Период студенчества является важным периодом в жизни человека, где совершенствуется система межличностных отношений, профессиональное и личностное становление, накопления знаний, умений, становления ценностей и нравственности, реализации новой социальной позиции, становления студента профессионалом и личностью.

Проведенное исследование показало, что на формирование межличностных отношений в студенческой группе оказывает влияние высокий социометрический статус студентов в группе.

Групповая сплоченность является важным фактором развития межличностных отношений в студенческой группе и является показателем приверженности к группе

На уровень сформированности межличностных отношений в студенческой группе оказывает влияние благоприятный социально-психологический климат в коллективе

Проблема будущего специалиста в условиях рыночной экономики и конкуренции определяет его компетентность и умение межличностного взаимодействия, и гармонизацию взаимоотношения с окружающими.

Межличностные отношения мы понимаем как субъективно переживаемые взаимосвязи между людьми, объективно проявляющиеся в характере и способах взаимных влияний, оказываемых людьми друг на друга в процессе совместной деятельности и общения. Межличностные связи зависят от содержания, целями и организации совместной учебной деятельности.

Теоретический анализ и проведенное наблюдение и беседа со студентами обнаружило, недостаточность студенческой молодежи правильно строить свои отношения с коллективом, сотрудничать и эффективно взаимодействовать друг с другом, что определило необходимость исследования данной проблемы.

Формирование межличностных отношений в студенческом коллективе был представлен как процесс активного взаимовлияния и взаимодействия сту-

дентов в группе, выраженности межличностного общения, уровня социально-психологической сплоченности и благоприятного климата в коллективе.

Проведенное исследование показало, что формирование межличностных отношений в студенческом коллективе должно опираться на принципы гуманизма, умения адекватного и целенаправленного построения своих взаимоотношения в коллективе, эмоционально положительного отношения к другому человеку, как к высшей ценности.

Теоретико-эмпирический анализ установил, что умение сотрудничать и навыки продуктивного межличностного взаимодействия внутри студенческого коллектива формируются в процессе обучения студентов, в ходе практических занятий. Жизнедеятельность студенческого коллектива является образцом формирования межличностных отношений, особой микро моделью социальной жизнедеятельности, в которой реализуются навыки межличностного общения и развития социальных контактов, а также для развития социально-ценного личного индивидуального опыта студентов.

Выделены факторы, влияющие на формирование межличностных отношений в студенческом коллективе, а именно благоприятный социально-психологический климат в коллективе, сплоченность группы и объединение группы, имеющей единую цель и задачи для осуществления совместной учебной деятельности.

Определены и экспериментально проверены методы формирования межличностных отношений в студенческом коллективе: индивидуальная и групповая беседы со студентами; поручение; метод выдвижения перспективных линий; регулирование деятельности лидера в студенческом коллективе; разрешение конфликтных ситуаций. (метод «выхода чувств», «положительного отношения к личности», «обмена позиций», «расширения духовного горизонта конфликтующих»); личный пример преподавателя и др. Педагогический эксперимент, включавший реализацию методов формирования межличностных отношений в студенческом коллективе, способствовал урегулированию наиболее типичных проблем в сфере взаимоотношений студентов, разрешению трудностей, связанных с особенностями функционирования студенческого коллектива.

### Список источников

1. Ананьев Б.Г. Личность, субъект деятельности, индивидуальность. — М.: Директ-Медиа, 2008.
2. Мясищев В.Н. Основные проблемы и современное состояние психологии отношений. — В кн.: Психологическая наука в СССР. М., Изд-во АПН РСФСР, 1999, т. II, с. 110—125.
3. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. - Мастера психологии. - Издательство Питер. - 2018. - 510 С
4. Абульханова-Славская К.А. Стратегия жизни. - М.: Мысль, 2011. - 299с.

5. Бодалев А.А. Личность и общение: Избранные труды. - М., 2013. - С. 115 -133.
6. Андреева Г.М. Социальная психология.- М. - МГУ.- 2015 г
7. Берн Э. Игры, в которые играют люди. Люди, которые играют в игры. Пер. с англ. М., 1988.
8. Леонтьев А.Н. Проблемы развития психики. М., 1972. С. 270—271).
9. Петровская Л.А. Компетентность в общении. Социально- психологический тренинг.
10. Краткий психологический словарь / Под. ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошевского. - М.: Политиздат, 1985. - 432с.

РАЗДЕЛ III.  
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ: СОХРАНЯЯ  
ПРОШЛОЕ, СОЗДАЁМ  
БУДУЩЕЕ

УДК 81.366

# ГЛАВА 16. О ПРИРОДЕ ВЫДЕЛЕНИЯ ЛЕКСИКО-ГРАММАТИЧЕСКИХ РАЗРЯДОВ СУЩЕСТВИТЕЛЬНЫХ

**Панова Галина Ивановна**

д.фил.н, профессор, профессор

**Викторина Татьяна Валентиновна**

к.фил.н, доцент, зав.кафедрой

ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова»

**Аннотация:** уточняется морфологическая значимость лексико-грамматических разрядов существительных. Исследуются виды содержательного взаимодействия лексического и морфологического значений в словоформах разных частей речи, которое предопределяет распределение слов на лексико-грамматические разряды. Выявляется обособленность собирательных и одушевленных/неодушевленных существительных в системе лексико-грамматических разрядов.

**Ключевые слова:** существительное, лексико-грамматические разряды, словоформа, лексема, морфологическая форма.

## ON THE NATURE OF THE ALLOCATION OF LEXICO-GRAMMATICAL CATEGORIES OF NOUNS

**Panova Galina Ivanovna,  
Viktorina TatianaValentinovna**

**Abstract:** The morphological significance of lexico-grammatical categories of nouns is specified. The types of meaningful interaction of lexical and morphological meanings in word forms of different parts of speech, which determines the distribution of words into lexical and grammatical categories, are investigated. The isolation of collective and animate/inanimate nouns in the system of lexical and grammatical categories is revealed.

**Key words:** noun, lexico-grammatical categories, word form, lexeme, morphological form.

### ВВЕДЕНИЕ

Объектом данного исследования являются морфологически значимые классы существительных, а также других знаменательных частей речи, которые более 40 лет назад получили терминологическое обозначение «лексико-грамматические разряды» (ЛГР). Цель их анализа – уточнить природу морфологической значимости разных ЛГР и типизировать их в соответствии с характером этой значимости. А так как объектом изучения в вузовском курсе морфологии являются прежде ЛГР существительных, то главную задачу мы видим в том, чтобы осветить особенности взаимодействия лексического и морфологи-



ческого значения в структуре словоформ субстантивов. Излагаемый теоретический материал поможет преподавателям курса морфологии с большей объяснительной силой раскрыть студентам природу данных объектов морфологического строя русского языка.

### ПОНЯТИЕ О ЛЕКСИКО-ГРАММАТИЧЕСКИХ РАЗРЯДАХ СЛОВ

Статус «лексико-грамматических разрядов» для таких подтипов частей речи как конкретные и вещественные существительные, или качественные и относительные прилагательные, или личные и безличные глаголы и др. закрепился в русистике относительно недавно, с появлением монографии А.В. Бондарко «Теория морфологических категорий (Бондарко 1976). В монографии подобные разряды слов впервые становятся объектом теоретического осмысления, выявляются их отличия от морфологических категорий. «Это грамматически значимые (т.е. существенные для грамматики) группировки слов в рамках данной части речи..., которым свойственны следующие черты»: 1) общий семантический признак, 2) возможные морфемные показатели и 3) взаимодействие с морфологическими категориями [1, с.156-157]. (См. также: [2, с. 92–97]).

В предшествующей лингвистической литературе различие между оппозициями ЛГР и морфологическими категориями проводилось далеко не всегда. Так, в «Грамматике русского языка» 1960 года оппозиции существительных: а) собственных и нарицательных, б) одушевлённых и неодушевлённых, а также в) существительных со значением лица мужского и женского пола рассматриваются, вслед за А.А. Шахматовым, как грамматические категории [3, с. 102-105]. В «Грамматике русского литературного языка» 1970 года [4] подобные разряды слов уже дифференцируются с морфологическими категориями, однако статус их никак не определяется. И, наконец, в «Русской грамматике» 1980 года вводится понятие ЛГР как особые объекты, изучаемые в морфологии. Это «такие подклассы данной части речи, которые обладают общим семантическим признаком, влияющим на способность слов выражать те или иные морфологические значения или вступать в противопоставления в пределах морфологических категорий» [5, с. 459]. В энциклопедиях «Русский язык» ни под редакцией Ю.Н. Караулова [6], ни под редакцией А.М. Молдована [7] понятие «лексико-грамматический разряд» не представлено.

Опираясь на толкование ЛГР в [8, с. 36], предложим уточнённую дефиницию данного понятия. Лексико-грамматические разряды – это семантические подклассы слов данной части речи, которые в силу особенностей своего лексического значения по-разному взаимодействуют с семантикой её морфологических форм. А.В. Бондарко пишет, что ЛГР «взаимодействуют с морфологическими категориями» [1, с. 156], мы уточняем: по-разному взаимодействуют, причём иногда с морфологической категорией в целом, а иногда – с отдельными формами или отдельной формой данной категории. Чтобы понять механизм такого взаимодействия, надо обратиться к понятиям морфологической формы и словоформы.

**Морфологическая форма** – это единство: а) морфологического значения, б) его материального выражения и в) обобщенной основы слов данной части речи. См., например, графическое представление морфологической формы 1 лица, ед. числа глагола (в отвлечении от других, сопутствующих морфологических значений):

основа глаг.      МЗ 1 л., ед.ч. (отнесенность действ. к субъекту - говорящему).  
[y]

**Словоформа** – это единство морфологической формы и конкретной лексемы, иначе говоря, это морфологическая форма, у которой позиция лексической основы заполнена конкретной лексемой. Значение этой лексемы может сочетаться с семантикой морфологической формы, а иногда может и не сочетаться. Например, лексическое значение глаголов *жить, любить, читать* согласуется с морфологическим значением 1 лица (как и 2-го) и глаголы образуют эти словоформы: *живу, живём, живёшь, живёте*. А значение глаголов *вытекать, случаться, затухать* не согласуется с этим морфологическим значением и данные лексемы не употребляются в этих словоформах. Таким образом, по отношению к морфологической категории лица (к способности иметь словоформы 1 и 2 лица) все глаголы подразделяются на два ЛГР: на гомические глаголы и негомические.

Содержательное взаимодействие лексического и морфологического значений в словоформе являются истоком формирования ЛГР и виды его различны.

## ВИДЫ СОДЕРЖАТЕЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЛЕКСИЧЕСКОГО И МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ЗНАЧЕНИЙ В СЛОВОФОРМЕ

Содержательное взаимодействие лексического и морфологического значений в словоформе может быть двух общих типов: согласованное и несогласованное. Согласованное взаимодействие – это норма, преимущественный вид взаимодействия, характерный для основной части слов каждой части речи. Эти слова называют тот тип реалий, для отражения обобщённых свойств и отношений которых и выработаны сознанием носителей языка морфологические категории и формы данной части речи.

Согласованное взаимодействие возникает тогда, когда морфологическая форма отражает те свойства, которыми обладает данная реальия, или те отношения, в которые она может вступать. В этом случае значение лексемы органично сочетается с семантикой морфологической формы, и слово беспрепятственно образует данную словоформу с присущим ей морфологическим значением. Так, существительные, обозначающие конкретные исчисляемые объекты, образуют коррелятивные формы числа с их значением единичности и множества объектов: *дом – дома, герой – герои*. Прилагательные, обозначающие признак предмета, способный количественно варьироваться, образуют формы сравнения, отражающие разную степень его проявления: *добрый – добрее – добрейший*. В подобных словоформах морфологическое и лексическое значения проявляются именно согласованно: лексема называет реальию, а морфологическая форма

обобщённо отражает её свойство (например, исчисляемость: *дом*; ср. *свет*) или отношения, в которые она может вступать (например, отнесённость действия к субъекту-говорящему: *живу*, ср. *\*случаюсь*).

Несогласованное взаимодействие лексемы и морфологической формы характерно для слов, составляющих в том или ином аспекте периферию слов данной части речи. Они обозначают реалии, которые не обладают теми свойствами и не вступают в те отношения, для обобщённого отражения которых предназначены морфологические категории и формы этой части речи.

При несогласованном взаимодействии компонентов словоформы значение лексемы не совмещается с семантикой морфологической формы, противоречит ей или же обладает такими содержательными элементами, которые осложняют или видоизменяют семантику морфологической формы. В таких случаях морфология наталкивается на «сопротивление лексического материала» (В.В. Виноградов), между грамматикой и лексикой возникает «конфликтная ситуация» (Е.А. Шендельс).

Результаты такого конфликтного взаимодействия в принципе известны и зафиксированы в грамматиках и учебных пособиях по русской морфологии, однако они не систематизированы и не обобщены как разновидности несогласованного взаимодействия лексемы и морфологической формы в слове. Попытаемся представить разновидности этого взаимодействия и на данной основе систематизировать конкретные отступления лексических единиц от образования форм, присущих морфологическим категориям данной части речи. Анализ языкового материала позволяет выявить три типа проявления несогласованного взаимодействия лексического и морфологического значений в словоформе (см. об этом в [9]).

Первый тип несогласованного взаимодействия лексического и морфологического значений в словоформе: *лексема накладывает запрет на реализацию в данной морфологической форме*. Такой результат их взаимодействия характерен для разных частей речи, однако в меньшей степени для существительных. В сфере существительных он очевидным образом проявляется только у двух субстантивов – *солнце* и *луна*. Они обозначают уникальные и единичные объекты мироздания, и потому не употребляются (в их прямом значении) в словоформах множественного числа. С существенными оговорками к этому типу можно отнести и случаи отсутствия словоформ множественного числа у существительных типа *героизм*, *воздух*, *влага*. Однако у них совершенно иной вид несогласованного взаимодействия между лексическим и морфологическим значением, о чём речь пойдёт ниже.

Прилагательные, обозначающие признак предмета, который не способен варьироваться по степени интенсивности (*книжный*, *заячий*, *босой* и под.), не имеют словоформ сравнения, предназначенных для выражения разной степени проявления признак. Это же относится и к аналогичным наречиям типа *вчера*, *повсюду*, *нарочно*. Таким образом, подобные прилагательные и наречия не совместимы с семантикой морфологической категории сравнения в целом.

Наиболее многоаспектно этот вид взаимодействия между значениями лексем и морфологической формы проявляется у глаголов, имеющих наибольшее количество морфологических категорий. Как уже отмечалось, негомические глаголы типа *случаться, вытекать* не реализуются в словоформах 1 и 2 лица (*\*случаюсь, \*случаешься*). Гомические глаголы, обозначающие состояния, которые протекают независимо от воли человека (*видеть, слышать, чувствовать*), не нуждаются в формах повелительного наклонения, выражающих побуждение к действию человека-собеседника (*\*видь*). У глаголов, обозначающих многосубъектные процессы, «неупотребительны формы 1 и 2 л. ед. ч., лексические значения которых несовместимы с представлением о единичном деятеле: *толпиться, сбежаться, разбежаться* (о многих), *набежать ...*» [5, с. 637]. Словоформы 3 лица единственного числа такие глаголы образуют в сочетании с собирательным существительным *народ*, см.: *Народ сбежится и толпится*. Многократные глаголы типа *хаживать, сиживать*, мало употребительные в современном русском языке, не употребляются в словоформах настоящего и будущего времени, так как их лексическое значение связано с отражением повторяющихся действий в отдалённом прошлом.

Таким образом, ситуация запрета лексемой образования словоформ, с морфологическим значением которых она не согласуется, имеет широкое распространение в русском языке, встречается регулярно и предсказуемо.

Второй тип несогласованного взаимодействия лексического и морфологического значений в словоформе: *лексема подавляет морфологическое значение словоформы*. Под влиянием лексемы оно не проявляется в содержательной структуре словоформы, нейтрализуется. Так, в словоформах *темнота, лава* или *сумерки, чернила* либо *одеколон – духи, сметана – сливки* не проявляется значение количества форм числа. Оно несовместимо с семантикой этих лексем, и их словоформы числа оказываются семантически пустыми, по выражению В. Н. Мигирова. Они вообще не выражают какой-либо количественной характеристики объекта.

О их семантической опустошенности свидетельствуют случаи ошибочного употребления в разговорной речи форм единственного числа вместо множественного: *чернило, белило* или *консерва* вместо нормативных *чернила, белила, или консервы*.

Такого рода ошибки не случайны. Их причина заключается в том, что формы множественного числа существительных в принципе обладают более «обязательной» и яркой семантикой, и если лексема связана с обозначением реалии, не сочетающейся с представлением о расчлененном количестве, то она проявляет тенденцию к соединению с формой единственного, а не множественного числа. Таким существительным категория числа не нужна, но она обязательна, и они вынуждены принять какую-то из форм числа, обычно форму единственного.

Явление семантической опустошенности морфологической формы под влиянием лексемы есть и в сфере глаголов – у безличных лексем. Они обозна-

чают процессы как протекающие бессубъектно, и потому их формы третьего лица единственного числа, в которых они употребляются, не способны выражать морфологическое значение отнесенности действия к субъекту-участнику диалога. Ср. *течёт* (что?) и *светает* (невозможно – что?).

Третий тип несогласованного взаимодействия лексического и морфологического значений в словоформе: *значения лексемы и морфологические формы видоизменяют друг друга, взаимодействуя как бы на равных*. Это происходит в словоформах множественного числа некоторых вещественных и абстрактных существительных.

Сравним результаты взаимодействия лексического и морфологического значений в словоформах числа следующих субстантивов: *снег – снега, простор – просторы, холод – холода, ветер – ветра*. Словоформы ед. числа семантически пусты: они не передают значения количества. А словоформы мн. числа выражают количественную характеристику обозначаемых реалий. Однако если категориальное значение форм множественного числа – это значение дискретного множества объектов (*дома, сады*), то эти словоформы, в силу несовместимости лексического значения с семантикой дискретного множества, выражают идею значительного недискретного количества. Они указывают на значительную пространственную (*пески, снега*) или временную (*холода, ветра*) протяженность реалий.

Таким образом, под влиянием лексического значения существительного изменяется морфологическое значение формы мн. числа: значение дискретного множества модифицируется в значение значительного недискретного количества. А под влиянием морфологического значения формы изменяется лексическое значение субстантива. Например: словоформа *песок* выражает значение ‘сыпучие крупинки твердых минералов’, а *пески* – ‘пространства, покрытые песком’. Иногда семантическое различие словоформ ед. и мн. числа подобных субстантивов бывает более значительным, см., например, *бег* – ‘действие по глаголу *бегать...* и *бежать...*’, а *бега* – ‘гонки, состязания упряжных рысистых лошадей на скорость’. Так как лексемы существительных типа *песок, бег* не нуждаются для своей реализации в словоформах мн. числа, то система языка использует их по существу в словообразовательных целях.

Итак, мы осветили типы спонтанного взаимодействия в структуре словоформы ее лексического и морфологического значений. С этих позиций обратимся к анализу особенностей ЛГР существительных. У данной части речи традиционно выделяют три типа лексико-грамматических разрядов: 1) конкретные, вещественные, абстрактные и собирательные существительные; 2) нарицательные и собственные; 3) одушевленные и неодушевленные. Первые два типа взаимодействуют с морфологической категорией числа, третий тип ЛГР проявляет свою морфологическую значимость в сфере категории падежа, а также рода.

## 1. СУЩЕСТВИТЕЛЬНЫЕ КОНКРЕТНЫЕ, ВЕЩЕСТВЕННЫЕ, АБСТРАКТНЫЕ И СОБИРАТЕЛЬНЫЕ

Семантические и грамматические особенности конкретных, вещественных, абстрактных и собирательных существительных в принципе известны. Наша задача – обратить внимание на разную природу их морфологической значимости, внутренние основания их выделения.

Сущность членения слов внутри частей речи на ЛГР наиболее точно, на наш взгляд, выразил А.А. Колесников: «...отношение лексем к парадигматически выраженной информации строит лексико-грамматический разряд». И далее: «В основе реальной группировки лексем по грамматическим разрядам лежит осознание материальных различий референтов лексем в отношении к грамматически выраженным в языке их свойствам и связям» [10, с. 88]. Эту мысль можно развить следующим образом.

ЛГР формируются на уровне словоформы в результате спонтанного взаимодействия значения лексемы, в котором отражаются денотаты, и значения морфологической формы, в котором отражаются их обобщённые свойства и отношения. Результат этого взаимодействия зависит от того, способны или нет отражаемые реалии обладать теми свойствами и вступать в те отношения, на которые обобщённо указывает значение морфологической формы. Если способны, значит, взаимодействие между лексемой и морфологической формой имеет согласованный характер, если нет, то это взаимодействие имеет несогласованный характер. Такого рода взаимодействие между морфологическими формами и лексемами тождественно во всех языках, где имеется данная категория, потому что оно имеет логическую основу.

Итак, данные разряды существительных проявляют свою морфологическую значимость в сфере категории числа. Эта категория предназначена для отражения количественных отношений реалий, указывая на их единичность (*дом*) или же на расчлененное множество, состоящее из любого количества больше одного (*дома*). Следовательно, согласованное взаимодействие морфологическая форма числа имеет с теми лексемами, которые отражают дискретные объекты, т. е. расчлененные в пространстве (*дом – дома*) или – реже – во времени (*день – дни*). И несогласованное взаимодействие – с теми лексемами, которые отражают недискретные реалии типа *мука – отруби* или *темнота – потёмки*. Таким образом, по отношению к категории числа все существительные подразделяются на два общих морфологически значимых класса: 1) существительные, обозначающие дискретные, считаемые объекты, традиционно называемые конкретными и 2) существительные, обозначающие недискретные, несчитаемые реалии. Последние подразделяются на две семантические разновидности: вещественные и абстрактные субстантивы (*мука, темнота*), тождественные в плане их морфологической значимости. Такое членение существительных представлено во всех языках, так как оно обусловлено объективными свойствами отражаемых реалий.

Собирательные же существительные выделяются совершенно на ином ос-

новании. Следует отметить, что они являются объектом специального или «попутного» исследования многих лингвистов, см., например: И.А. Высоцкая [11], В.Н. Дашкова [12], И.Э. Еселевич [13], В.В. Лопатин [14], О.Н. Ляшевская [15, с. 153-168] и др.

Собирательные и конкретные существительные (во мн. числе) имеют тождественный денотат – расчлененное множество объектов: *дети – детвора, звери – зверьё*. При этом если конкретные существительные так и отражают это множество – как расчлененное (каждый его компонент осознаётся отдельно), то собирательные представляют его как всеохватную совокупность, иначе говоря, – как совокупное множество, или совокупное единство. (Интересно отметить, что антонимичные слова «единство» и «множество» в сочетании с прилагательным «совокупное» формируют синонимичные сочетания.) Собирательные существительные отличаются от словоформ мн. числа конкретных лишь интерпретационным семантическим компонентом совокупности. На этом основании некоторые лингвисты включают их в структуру морфологической категории числа, выделяя в ней две формы мн. числа: расчлененную (*студенты*) и совокупную, или собирательную (*студенчество*) [10, с. 53; 16, с. 32; 17, с. 141-142 и др.].

Нам эта точка зрения не кажется убедительной. Во-первых, лишь незначительное количество конкретных существительных (по сравнению с их общим числом) имеет соотносительные собирательные, что не соответствует свойству регулярности морфологических форм. Во-вторых, имеются такие собирательные существительные, которые не имеют однокорневых конкретных (*мебель, обувь, знать*). В-третьих, количество суффиксов собирательности является слишком велико для статуса морфологического средства (*студенчество, агентура, мужичьё(j), братва, ребятня, голь* и др.). И, в-четвёртых, многие собирательные существительные стилистически маркированы, что тоже не свойственно морфологическим формам.

Хотя собирательные существительные представлены во многих языках, их состав может не совпадать по языкам, в отличие от конкретных, вещественных и абстрактных существительных.

Например, во французском языке есть собирательные существительные *cagée* – ‘птички в клетке’, *chambrée* – ‘люди, живущие в одной комнате’, *verrerie* – ‘изделия из стекла’, но там нет субстантивов, соответствующих русским *братва, студенчество, мошкара*. И это естественно, так как семантика собирательных существительных имеет интерпретационный характер, она реализует «особый способ представления внеязычного содержания» (А.А. Потебня), в котором проявляется отчасти идиоэтнический характер значения языковых единиц.

В тюркских языках собирательных существительных нет совсем. Поэтому на хакасский язык русские собирательные существительные переводятся либо словоформой множественного числа соответствующего конкретного субстантива, либо описательно, сочетанием слов, см.: а) *студенчество* – *студенттер* (студенты), *молодёжь* – *чииттер* (молодые) и б) *молодняк* – *чиит мал* (молодой скот), *березняк* – *хазыңагастар* (буквально: берёза дерева).

В чешском же языке собирательные существительные представлены значительно богаче, чем в русском, и они более разнообразны по семантике. Многим чешским собирательным существительным в русском языке соответствуют лакуны: значение таких субстантивов выражается словосочетанием, например: *vodstvo* – ‘водная система’, *nervstvo* – ‘нервная система’, *cévnstvo* – ‘кровеносная система’, *žilstvo* – ‘венозная система’, *ústrojstvo* – ‘анатомические органы’, *pečivo* – ‘хлебобулочные изделия’, *obvazivo* – ‘перевязочный материал’, *léčivo* – ‘лекарственные средства’, *šití* – ‘швейные принадлежности’.

Итак, собирательные существительные, с одной стороны, и вещественные и абстрактные – с другой, имеют общее по отношению к категории числа (некоррелятивность) и имеют различия. Эти различия прежде всего проявляется в следующем. Во-первых, если в семантике вещественных и абстрактных существительных, о чём уже говорилось, отражаются объективные свойства денотатов (отличные от свойств денотатов конкретных субстантивов), то семантика собирательных существительных представляет собой особую содержательную форму отражения тех же реалий, которые составляют денотацию конкретных субстантивов. Во-вторых, словоформы числа вещественных и абстрактных существительных в абсолютном большинстве морфологически пусты: они не выражают идеи количества, см.: *дрожжи* – *тесто*, *сумерки* – *сумрак*. (А словоформы мн. числа, образованные от существительных типа *бег* или *песок*, языковая система использует как своеобразный словообразовательный ресурс. Образуются лексемы, которые в большей или меньшей степени отличаются от исходных лексем, см.: *бег* – *бега*; *песок* – *пески*. Подобные словоформы мн. числа в [18, с. 105] называются лексико-морфологическими дериватами). Словоформа же ед. числа собирательных существительных (*студенчество*), на наш взгляд, проявляет свое категориальное значение единичности. Однако оно имеет не отражательный, как у конкретных имен (*студент*), а интерпретационный характер: лексема отражает реально расчлененное множество объектов, а форма ед. числа представляет (интерпретирует) его как совокупное единство.

Таким образом, собирательные существительные представляют автономный класс слов среди ЛГР, взаимодействующих с морфологической категорией числа.

## 2. НАРИЦАТЕЛЬНЫЕ И СОБСТВЕННЫЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНЫЕ

Нарицательные и собственные существительные тоже взаимодействуют с категорией числа, однако характер этого взаимодействия иной и более очевидный, чем у ЛГР первого типа. Наричательные существительные предназначены для обозначения типичных реалий – это классы предметов (или один предмет как типичный представитель класса), а также вещества и абстрактные понятия. Существительные, обозначающие дискретные объекты, употребляются в словоформах ед. и мн. числа с их морфологическим значением единичности и множества. Собственные существительные, напротив, предназначены для именованья только данного, индивидуального объекта с целью выделения его из



класса однородных объектов, поэтому они, естественно, избегают употребления во мн. числе (мы здесь не отмечаем известные исключения из этой закономерности).

Таким образом, если у нарицательных, конкретных, существительных согласованное взаимодействие с морфологическими формами ед. и мн. числа, то у собственных субстантивов (по преимуществу) только с формой ед. числа.

### **3. ОДУШЕВЛЁННЫЕ И НЕОДУШЕВЛЁННЫЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНЫЕ В СОВРЕМЕННОМ РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

История формирования оппозиции одушевлённые/неодушевлённые существительные рассматривается в работе В.Б. Крысько «Развитие категории одушевленности в истории русского языка» [19].

Оппозиция одушевлённости/неодушевлённости охватывает все существительные русского языка, склоняемые и несклоняемые, имеющие коррелятивные словоформы числа или же представленные только в ед. или во мн. числе. Статус этой оппозиции по отношению к морфологической категории падежа определяется в русистике неоднозначно: ЛГР (например, «Русская грамматика», 1980 год) или грамматическая категория (энциклопедия «Русский язык», 2020 год). Мы полагаем, что статуса грамматической категории они не имеют, и вот по каким причинам, во-первых, оппозиция одушевленных/неодушевленных субстантивов не связана с выражением какого-либо родового понятия, во-вторых, формальные средства их дифференциации – флексии вин. падежа – не являются средствами выражения значений «живое»/«неживое». Эти значения передаются самой лексемой. Одушевленные и неодушевленные существительные по отношению к морфологической категории падежа логичнее считать ЛГР, но особыми: их выделение не обусловлено содержательным взаимодействием между их лексемами и планом выражения словоформ вин. падежа.

В студенческой аудитории не просто усваиваются особенности одушевленных и неодушевленных существительных, и причин тому несколько, прежде всего, это отсутствие логической связи между окончаниями вин. падежа субстантива и лексического значения «живое»/«неживое» и непоследовательность формального выражения данного лексического различия.

Нередко возникают затруднения у студентов и при определении одушевлённости/неодушевлённости (и характере её проявления) у существительных типа народ, кукла, существо, дочь, голубизна, синь. Многоаспектный анализ особенностей одушевлённых и неодушевлённых субстантивов позволяет конкретизировать специфику подобных слов.

Анализ оппозиции одушевлённых/неодушевлённых существительных предполагает освещение следующих вопросов: 1) дифференциация лексической и грамматической одушевлённости/неодушевлённости, 2) особенности проявления грамматической одушевлённости/неодушевлённости у существительных разных типов склонения на парадигматическом (морфологическом) и синтагматическом уровне, 3) разновидности существительных, выделяемых с точки зре-

ния соответствия/несоответствия лексической и грамматической одушевлённости.

1. Под лексической одушевлённостью/неодушевлённостью понимается наличие или отсутствие в структуре лексического значения семы «живое существо». Под грамматической одушевлённостью/неодушевлённостью имеются в виду разные словоформы вин. падежа (включая формы согласуемых слов): а) омонимичные с род. падежом у одушевлённых существительных (*вижу старшего брата* – В.п.=Р.п.) и б) омонимичные с им. падежом у неодушевлённых существительных (*вижу старый дом* – В.п.=И.п.).

2. На парадигматическом уровне лексическая одушевленность/неодушевленность проявляется у существительных 2-го склонения в словоформах вин. падежа мн. и ед. числа: *вижу братьев, друзей, солдат; брата, друга, солдата* (В.п.=Р.п.) – *вижу дома, дубы; озёра, моря; дом, дуб; озеро, поле* (В.п.=И.п.). У существительных 1-го склонения она проявляется только во мн. числе (*вижу девушек, белок, сов* (В.п.=Р.п.) – *березы, речки, бури* (В.п.=И.п.), а в ед. числе не проявляется, так как одушевлённые и неодушевлённые существительные в вин. падеже ед. числа имеют тождественные и не омонимичные формы: *вижу девушку, белку, сову* – *березу, речку, бурю*. Поэтому у существительных 1-го склонения *singulariatantum* (а это только лексически неодушевленные слова жен. рода) их лексическая неодушевленность морфологически не проявляется: *вижу голубизну, листву; чувствую тоску*.

У существительных 3-го склонения ситуация особая. Лексически неодушевлённые субстантивы являются и морфологически последовательно неодушевлёнными: их вин. падеж омонимичен с им. падежом во мн. и ед. числе: *вижу печи, степи, тени* (В.п.=И.п.) – *печь, степь, тень* (В.п.=И.п.). Лексически же одушевлённые существительные проявляют себя во мн. числе как морфологически одушевлённые, а в ед. числе – как неодушевлённые: *вижу дочерей, матерей, ланей* (В.п.=Р.п.) – *дочь, мать, лань* (В.п.=И.п.).

На синтагматическом уровне одушевленность/неодушевленность существительных проявляется в словоформах вин. падежа прилагательных и причастий. У несклоняемых субстантивов она проявляется только синтагматически: *вижу забавных кенгуру / забавные антраша, разноцветных колибри / разноцветные сари* (примеры Л.Д. Чесноковой). Исключение составляют словоформы прилагательных ед. числа, жен. рода, не имеющие одушевлённых/неодушевлённых вариантов: *вижу стройную девушку и стройную берёзу*. Поэтому у существительных типа *синева, листва* их лексическая неодушевлённость не проявляется и на синтагматическом уровне. Не проявляется она и у существительных типа *тишь, синь*.

3. Между лексической одушевлённостью субстантива, т. е. наличием у него семы «живое существо» и его грамматической одушевленностью (т. е. соответствующей формой вин. падежа самого существительного или согласуемого с ним слова) полного соответствия нет. С данной точки зрения все существительные можно подразделить на шесть типов.

Первый тип составляют существительные лексически и грамматически одушевлённые: *брат, друг, солдат; девушка, белка, сова*.

Второй тип составляют существительные лексически и грамматически неодушевлённые: *дом, дуб; озеро, поле; берёза, речка, буря*.

Третий тип представляют субстантивы лексически одушевлённые, которые проявляют себя во мн. числе как грамматически одушевлённые (В.п.=Р.п.), а в ед. числе – как грамматически неодушевлённые (В.п.=И.п.). Это 1) существительные 3-го склонения (см. выше) типа *дочь, мать, свекровь, лань*; см.: *вижу дочерей* (В.п.=Р.п.) – *вижу дочь* (В.п.=И.п.); 2) несколько существительных ср. рода: *существо, животное, насекомое, млекопитающее, чудовище, чудище, страшилище; ничтожество*. См.: *вижу животных, насекомых, чудовищ* (В.п. = Р.п.) – *вижу животное, насекомое, чудовище* (В.п. = И.п.). Причем у некоторых таких существительных во мн. числе возможно ещё и колебание в плане грамматической одушевлённости/неодушевлённости: *вижу чудищ, чудовищ* (В.п.=Р.п.) и *вижу чудища, чудовища* (В.п.=И.п.). Такие субстантивы можно назвать непоследовательно одушевлёнными.

Четвёртый тип представляют существительные лексически неодушевлённые, а грамматически одушевлённые. Это, во-первых, существительные – названия кукол, карточных и шахматных фигур: *кукла, матрешка, марионетка, робот; валет, туз; ферзь, ладья*, см.: *вижу кукол, роботов, валетов, ладей* (В.п.=Р.п.). У них свойство грамматической одушевленности имеет интерпретационный характер: неживое представлено как живое. Во-вторых, это существительные *покойник, мертвец, утопленник* (но не *труп*, обозначающее не только умершего человека, но и любое умершее существо), см.: *видеть покойников*. В-третьих, это исконно одушевлённые существительные, которые, употребляясь в переносном значении для отражения неживого объекта (*запустить змея* – В.п.=Р.п.), включая и функцию наименования литературного произведения, фильма и т.п. (*читать «Рудина»* – В.п.=Р.п.), утрачивают свою лексическую одушевлённость, но сохраняют грамматическую.

Пятый тип представляют существительные лексически одушевлённые, но грамматически неодушевленные. Это собирательные и собирательно-конкретные субстантивы: *знаю студенчество, зверьё; отряд, стадо* (В.п.=И.п.). (Кроме того, исконно одушевленные существительные употребляются по традиции как грамматически неодушевленные в конструкциях типа: *пойти в солдаты, взять в работники, избрать в депутаты*).

Шестой тип представляют существительные 1-го склонения, употребляющиеся только в ед. числе, у которых их лексическая неодушевлённость вообще не проявляется: *вижу яркую голубизну, жёлтую листву* (см. выше).

Помимо этого, существует ряд слов, проявляющих колебания в плане грамматической одушевленности/неодушевленности. Это существительные, «называющие микроорганизмы: *вирус, фаг, бактерия, микроб* и др., а также не-

которых беспозвоночных: *личинка, устрица, моллюск, полип* и др.» (Л.Д. Чеснокова). См.: *изучать вирусов, микробов, фагов* (В.п.=Р.п.) и *изучать вирусы, микробы, фаги* (В.п.=И.п.); *доставать личинок, устриц, моллюсков, полипов* (В.п.=Р.п.) и *доставать личинки, устрицы, моллюски, полипы* (В.п.=И.п.).

Одушевлённые/неодушевлённые существительные, как и собирательные, представлены не во всех языках, а там, где они представлены, грамматически эта оппозиция может проявляться по-разному. Например, в польском языке в единственном числе одушевлённость/неодушевлённость проявляется так же, как в русском языке: *widzę syna, studenta, konia, koguta* – ‘*немух*’ (муж. род: в. п. = р. п.), но *widzę dom, podarunek* – ‘*подарок*’, *okno, drzewo* (муж. и ср. род: в. п. = и. п.). Во множественном числе вин. падеж совпадает с род. падежом только у гомических существительных мужского рода (т. е. с семантикой лица мужского пола), см.: *widzę synów, studentów, profesorów*. (Такие формы называют обычно лично-мужскими формами. «Лично-мужские формы», т. е. существительные, обозначающие лиц мужского пола, имеют и некоторые другие показатели, включая синтагматические – особые окончания согласуемых словоформ. Ср.: *Cinowistudenci – tenowekwiaty* (эти новые студенты – эти новые цветы), *inżynierowiebyli – kogutybyły* (инженеры были – петухи были). Все другие существительные, включая те, которые обозначают лица женского пола и животных, во мн. числе являются грамматически неодушевлёнными: они имеют форму вин. падежа омонимичную с им. падежом. См.: *widzę domy, podarunki; okna, drzewa* (ср. р.), а также *widzę koni, koguty*, кроме того *siostry, kobiety, curki* *Kobieta* – ‘женщина’; *curka* – ‘дочь’.

В завершении анализа одушевлённых/неодушевлённых существительных приведем комплексные определения этих существительных.

Одушевлённые существительные – это существительные практически только муж и жен. рода, которые обозначают обычно живые существа и имеют словоформы вин. падежа (включая и согласуемые формы) омонимичные со словоформами род. падежа: *вижу любимых братьев, сестёр, дочерей*. Неодушевленные существительные – это существительные муж., жен. и ср. рода, которые обозначают обычно неживые объекты в обыденном представлении носителей языка и имеют словоформы вин. падежа (включая и согласуемые формы), омонимичные со словоформами им. падежа: *вижу любимые дома, озера; березы, тени; деревья, жилища*. Эти определения отражают традиционное представление о данных типах существительных.

Итак, термином лексико-грамматические разряды обозначаются далеко не однородные морфологически значимые подтипы частей речи. Эта неоднородность проявляется прежде всего в сфере существительных.

Конкретные существительные, с одной стороны, и вещественные и абстрактные, с другой, – а также нарицательные и собственные выделяются в результате логически объяснимого согласованного и несогласованного взаимодействия лексемы и морфологической формы в словоформах числа (о «лексе-

ме» собственных существительных говорим условно). У собирательных субстантивов характер взаимодействия с формой числа иной: их лексемы отражают реально расчлененное множество объектов, а форма ед. числа представляет его как совокупное единство. Таким образом, морфологическое значение единичности числа у собирательных существительных имеет интерпретационный характер.

Лексико-грамматические разряды одушевленных/неодушевленных существительных морфологически проявляются в сфере категорий рода и падежа. С категорией рода эти субстантивы взаимодействуют содержательно: одушевленные существительные способны обозначать живые существа по признаку пола, неодушевленные же, для которых типичны словоформы не только мужского, женского, но и среднего рода, не способны. С категорией же падежа содержательное взаимодействие у одушевленных/неодушевленных существительных отсутствует: семы «живое» и «неживое» никак не связаны с вин. падежом, где эти субстантивы формально различаются; это различие имеет чисто традиционный характер.

#### Список источников

1. Бондарко А.В. Теория морфологических категорий. – Л.: Наука. Ленингр. отд-ние. – 1976. – 255 с.
2. Шарандин А.Л. Морфология современного русского языка: Учебное пособие. – М.: Флинта. – 2022. – 360 с.
3. Грамматика современного русского литературного языка. Т. 1. Фонетика. Морфология. – М. – 1960.
4. Грамматика современного русского литературного языка / Гл. ред Н.Ю. Шведова. – М.: Наука. – 1970. – 769 с.
5. Русская грамматика: В 2-х т. Т. 1. - М.: Наука. - 1980. – 783 с.
6. Русский язык: Энциклопедия/ гл. ред Ю.Н.Караулов. – М.: Большая рос. энцикл.: Дрофа. – 1997. – 721 с.
7. Русский язык: Энциклопедия / Под общ.ред А.М. Молдована. М.: АСТ-ПРЕСС ШКОЛА, 2020. – 904 с.
8. Панова Г.И. Морфология русского языка: Энциклопедический словарь-справочник. – М.: КомКнига, 2014. – 448 с.
9. Панова Г.И. О стратификации морфологических единиц и явлений в грамматическом строе русского языка // Профессорский журнал. Серия Русский язык и литература: изучение и преподавание. 2020. № 1 (1). С. 16–21.
10. Колесников А.А. Семантическое обеспечение грамматических форм имён существительных русского языка. – Киев: Выща шк. – 1988. – 137 с.
11. Высоцкая И.А. Русское собирательное имя в лингвопрагматическом аспекте: Автореф. дисс. канд. филол. наук. Ростов-н/Д. –2002. – 21 с.

12. Дашкова В.Н. Явление собирательности как свойство парадигмы форм числа русского существительного // Вестник ТГУ. – Выпуск 3 (119). – 2013. – С. 228-232.

13. Еселевич И. Э. Из истории категории собирательности в русском языке. – Казань: Изд-во Казан, ун-та. – 1979. – 160 с.

14. Лопатин В.В. Собирательность в русском языке. Фрагмент функциональной грамматики // Многогранное русское слово. М.: Изд. Центр: Азбуковник. – 2007. – С. 562-579.

15. Ляшевская О.Н. Семантика русского числа. – М.: Языки славянской культуры. – 2004. – 400 с.

16. Цейтлин С.Н. Оказиональные морфологические формы в детской речи: учебное пособие к спецкурсу. – Л.: ЛГПИ. – 1988. – 77 с.

17. Шарандин А.Л. Курс лекций по лексической грамматике. – Тамбов: Тамбовский гос. ун-т им. Г.Р. Державина. – 2001. – 313 с.

18. Панова Г.И. Морфология современного русского литературного языка. Учебное пособие для вузов. – М.: Юрайт. – 2022. – 564 с.

19. Крысько В.Б. Развитие категории одушевленности в истории русского языка. – М.: Лусеум. – 1994. – 221 с.

УДК 81.

# ГЛАВА 17. ФЕМИНИТИВНАЯ ЛЕКСИКА, УНАСЛЕДОВАННАЯ РУССКИМ ЛИТЕРАТУРНЫМ ЯЗЫКОМ XVIII ВЕКА (ЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ И СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ АСПЕКТЫ)

**Демичева Вера Владимировна**

доцент, к. филол. н., доцент

**Еременко Ольга Ивановна**

доцент, к. филол. н., доцент

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный  
национальный исследовательский университет»

**Аннотация.** Работа посвящена анализу феминитивной лексики, унаследованной литературным языком XVIII века из прежних эпох, рассматриваются группы заимствованной (церковнославянской) лексики и собственно русские номинации. Особое внимание обращается на функционирование этой лексики в языке художественных текстов, деловых бумаг, переписки XVIII века.

**Ключевые слова:** феминитивная лексика, церковнославянский язык, славянизмы, принципы классификации, лексикографические источники, стилистические пометы, продуктивные суффиксы.

**THE FEMINITIVE VOCABULARY INHERITED BY THE RUSSIAN LITERARY  
LANGUAGE OF THE XVIII CENTURY (LINGUISTIC AND SOCIO-CULTURAL  
ASPECTS)**

**Demicheva Vera Vladimirovna,  
Eremenko Olga Ivanovna**

**Annotation.** The work is devoted to the analysis of the feminitive vocabulary inherited by the literary language of the XVIII century from previous eras, the groups of borrowed (Church Slavonic) vocabulary and the actual Russian nominations are considered. Special attention is paid to the functioning of this vocabulary in the language of literary texts, business papers, correspondence of the XVIII century.

**Keywords:** feminitive vocabulary, Church Slavonic language, Slavonisms, principles of classification, lexicographic sources, stylistic marks, productive suffixes.

**Введение.** Одной из особенностей развития современной лингвистики является признание необходимости возврата к рассмотрению истории литературного языка в тесной связи с историей развития общества. Несомненно, что развитие языка зависит от внеязыковой действительности, от социальной и куль-

турной истории народа, от своеобразия его психического склада, образа жизни, видения мира.

Социолингвистические исследования, отразившие указанную тенденцию, относятся к числу наиболее актуальных в отечественном и зарубежном языкознании. Однако в русистике социолингвистические исследования проводятся главным образом на материале современного русского литературного языка (см. монография «Русский язык и советское общество», работы И.Ф. Протченко, Н.А. Янко-Триницкой, Л.П. Крысина и др.). Менее изученными остаются более отдаленные во времени этапы истории русского литературного языка. Однако закономерности образования и функционирования номинативных единиц в современном русском языке подготовлены предшествующими периодами его развития, поэтому понять и объяснить многие языковые явления нашего времени не всегда возможно без изучения языка былых эпох.

XVIII век знаменует начало нового этапа в развитии русской истории и русской культуры. Вполне закономерно, что XVIII век характеризуется историками языка как переломный период в истории русского литературного языка, период великой языковой революции. И поэтому язык XVIII столетия в целом и его словарный состав в частности привлекает пристальное внимание лингвистов. Этому периоду посвящены работы В. В. Виноградова, Г. О. Винокура, Ф. П. Филина, Д. Н. Шмелева, Н. И. Толстого, Л. П. Крысина, М. В. Федоровой и др. XVIII век характеризуется лингвистами как важнейший период в истории русского языка, период создания единого национального русского языка, многие элементы которого были унаследованы языком последующих эпох.

Однако в изучении словарного состава XVIII столетия остается немало вопросов, требующих дальнейшего изучения и анализа. Известный отечественный лингвист, специалист по исторической лексикографии Ю. С. Сорокин указывал, что одной из первостепенных задач лингвистики является изучение словарного состава XVIII в., накопление данных о нем с целью создания полного, исчерпывающего словаря русского языка этого периода.

Анализ лингвистических исследований показал, что одной из наименее изученных областей словарного состава языка XVIII века являются наименования женщин, или феминитивы, вопрос о которых затрагивался как в общих курсах, так и в отдельных работах, в частности, трудах А. А. Дементьева, А. В. Миртова и некоторых других ученых, но анализу подвергались только отдельные явления и факты, поэтому весь же материал оказался не только не систематизированным, но даже не выявленным.

Феминативная лексика входит в категорию агентивности, которая привлекает пристальное внимание отечественных и зарубежных лингвистов (А. А. Брагина, В. Л. Воронцова, Л. А. Шкатова, К. С. Мейрманова, М. Е. Федотова, R. Wittemöller, M. Hellinger, L. Ortner, P. Braun). Особый всплеск интереса к данной тематической группе приходится на вторую половину XX века (Л. А. Аверкина, Е. М. Ляпкина, О. В. Григоренко). Однако, если ранее объектом исследования становились наименования лиц мужского пола (агентивы), то



в конце XX-XXI столетия внимание языковедов переместилось на различные группы феминитивной лексики (В. В. Беркутова, Н. В. Сумина, Б. Новицка, Д. Р. Величко, А. С. Прохорова, А. С. Васильева, Р. Р. Гузаерова, В. А. Косова, Н. С. Самойленко, А. А. Стекленева, В.А. Первак)

Пристальное внимание современной лингвистики к феминитивам объясняется несколькими причинами: рост феминистских настроений в обществе, и соответственно рост феминистского движения, вовлечение женщин в различные сферы трудовой и творческой деятельности. Появление большого количества неологизмов-феминитивов рассматривается современными лингвистами как стремление преодолеть так называемую маскулинность языка, его ориентацию не на человека в целом, а на лицо мужского пола (М. Е. Секерина и Ю. Г. Захарова, Т. В. Федотова, И. В. Кулик). Это в свою очередь способствует развитию гендерных исследований в гуманитарных науках, в том числе и в лингвистике, в связи с чем вопросы изучения способов номинации лица женского пола в языке приобрели новый ракурс (Л. А. Аверкина, А. В. Неупокоева, М. Е. Федотова, А. В. Неупокоева, Н. С. Самойленко, А. А. Стекленева и др.)

Женские наименования – это важный пласт лексики, нашедший отражение в сфере социокультурной жизни человека и общества, поэтому исследование наименований лиц женского пола, функционирующих в языке любого временного периода, не только интересно, но и актуально. Изучение женских наименований в разные периоды развития языка заслуживают внимания уже потому, что «именем мужского рода, неопределенным по своему значению, обозначается род вообще (порода)... Вся определенность, ограниченность, положительность, а вместе с тем и пол, выступают в имени женском» [1, с.66].

Материалом и источником исследований послужили словари XVIII - начала XIX веков: Словарь Академии Российской. – СПб., 1789-1794 (САР<sup>1</sup>); Словарь Академии Российской по азбучному порядку расположений – СПб., 1806-1822 (САР<sup>2</sup>); лексикографические источники, изданные в наше время, но посвященные периоду XVIII века лексикографические источники, изданные в наше время, но посвященные периоду XVIII века: Словарь русского языка XVIII века, под редакцией Ю. С. Сорокина – Л., 1984 – издание продолжается. Вып. 1-9 (СРЯ XVIII). Также в качестве источника фактического материала использовались документы, переписка и деловые бумаги, тексты художественной и публицистической литературы XVIII столетия.

### **Феминитивы, унаследованные языком XVIII века из прежних эпох**

Группа феминитивов сложилась задолго до XVIII века, и многие лексемы, называющие женщин, функционировали в языке XI - XVII веков.

Еще Лудольф, говоря об особенностях языка Московского периода, различал церковнославянский литературный язык и живую разговорную речь. Ягич в своем труде «Истории славянской филологии» также выделял две группы лексики: лексика живой разговорной речи и лексика церковнославянского языка, вошедшего в себя и старославянские лексемы, и древнерусскую книжную лексику.

В литературе XVI - XVII веков четко противопоставлены друг другу высо-

кий и низкий стили, противопоставление их базируется на контрасте двух понятий: «высокие идеи» и «низкие предметы суждения». Нормы стилистики этого времени исключали проникновение языковых элементов из одного стиля языка в другой, так как ядром высокого стиля был церковнославянский язык, а ядром низкого стиля – живая разговорная речь.

### *Лексемы церковнославянского происхождения в языке XVIII века*

В XVIII веке среди феминитивной лексики получают распространение такие слова церковнославянского происхождения, как *богопроповедница* – «та, что наставляет в вере» [2,1, с.689], *богоневеста* – «дева, посвятившая жизнь богу» [2,1, с.479]; *великомученица* – «последовательница христианского учения, претерпевшая самые тяжкие муки» [4, 3, с.20]; *кормительница* – в значении кормилица – «грудью кормящая ребенка». В значении «кормилица» в языке XVIII века употребляется и наименование «*доилица*».

К группе церковнославянских относятся также *богородительница* [3, 2, с.83], *дверница* [4; 2, с. 6], *благовестница* [4,2, с.33], *отроковица* [3, 4, с.644], *дщерь* [2,3, с.227]. Все они функционируют в русском языке XVIII века как в деловых бумагах, так и в литературных произведениях «высокого штиля». Например: «Но зрим любовь истинную и в образе, в лице святыя *Великомученицы* Екатерины» или же: «Вы же, благороднейшее сословие, всякого чина и сана сынове российские, верностью и повиновением утешайте *богоугодницу* государыню и мать вашу, утешайте и самих себя несумненным познанием Петрова духа в монархине вашей видяще, яко не весь Петр отошел от нас» [5, с. 82].

В литературе можно встретить наименование *блзнительница*, которое в языке древнего периода имело широкое значение «обманщица». В первой трети XVIII века у слова сохранилось только одно значение – «та, что соблазняет, подает дурной пример» [4, 2, с.59]. К группе церковнославянизмов относится слово *возлюбленница* – в значении «возлюбленная, любовница». «Астрабея, возлюбленница тиранова, его спасает» [4, 3, с.56]; *властодержица* – «женщина, власть имеющая»: «Како бо весьма осиротелых нас наречем, когда державное его наследие видим прямого по нем помощника в жизни его и подобонравного владетеля по смерти его, тебя милостивейшая и самодержавнейшая *властодержица*, государыня наша, великая героиня и монархиня, и Мать всероссийская!» [5, с. 94].

Особо следует сказать о слове *дщерь*. В лексикографических источниках XVIII века оно имеет помету «славянское, риторическое». *Дщерь* – «в обычном языке употребляется дочь; так называют любую из женского пола по отношению к отцу или матери» [3, 3, с.237]. Это наименование мы встречаем и в «Слове на погребение Петра Великого ...» и в «Истории о российском матросе Василии Кориотском и о прекрасной королевне Ираклии Флоренской земли».

Если в начале века слова *дщерь* и *дочь* могли употребляться безразлично к социальному положению человека, ими названного, то в середине XVIII века эти лексемы социально дифференцируются – *дщерь* употребляется по отношению к особам царствующим или к лицу, принадлежащему к высшему сосло-

вию, например: «Мы славу *дщери* зрим Петровой!» [6, с. 67]. Слово *дочь* употребляется, например, в произведениях Плавильщикова, по отношению к лицу любой другой социальной среды: «Крестьянска бывши *дочь*, замуж бы вышла я подобного мне рода» [7, с.231].

«В силу такой социальной соотнесенности слова *дщерь* и *дочь* в середине XVIII века, - отмечает В. В. Замкова, - приобрели и стилистические различия, так что слово *дщерь* стало употребляться только в произведениях высокого слога, а к концу века вообще стало принадлежностью поэтического языка. Форма *дщи* является архаичным вариантом слова *дщерь*, и в XVIII веке употребление ее единично» [8, с. 56].

Как «славянские» отмечены словарями XVIII века и лексемы *вдовица*, *отроковица* – «девочка, вышедшая из младенческого возраста и не достигшая еще юношеского» [2, 3, с.1024]. Эти слова, как и ряд других церковнославянских, принадлежат к высокому стилю, их использует в своих произведениях Сумароков: «Когда с *возлюбленницею* любовник расстается, тогда Венера в мысль ему не попадется» [7, с.148]; «И дхнул он хладностью на те места прекрасны, Где Флора, истощив свои труды напрасны, Пустила по лугам гулять прелестных *дев*» [7, с. 140].

В поэтических текстах XVIII века встречаются такие церковнославянские слова, как *ангел*, *агница*, *блазнительница*, *жена* для наименования женщины. Например, у Сумарокова читаем: «Не ты кинжалом грудь мою пронзила - Моя рука тебя, *блазнительницу*, поразила» [7, с.168]. В «Оде восшествия на престол...» М.В. Ломоносов пишет: «В сие благословенно время, В которое Петрово семя, Всех *жен* хвала Елисавет, Сладчайший музам век дает» [6, с.91].

Таким образом, факты употребления в языке XVIII века лексем церковнославянского происхождения свидетельствует о том, что этот язык еще влияет на сферу светской литературы. «Хотя, - отмечает В. В. Виноградов, - его структура постепенно меняется и приспосабливается к национально-бытовому просторечию» [9, с. 93].

Нельзя забывать, что славянизмы, проникшие в русский язык с древнейшего периода, обладали большей устойчивостью, которая поддерживалась, с одной стороны, употреблением этих слов в определенных стилях речи, с другой стороны, тем, что, будучи достоянием родственного языка, они сравнительно легко усваивались русским языком, а поэтому сфера их употребления не ограничивалась только письменной речью. Такие лексемы, начиная со второй половины XVIII века, постепенно утрачивают церковнославянскую окраску и приближаются к русским словам, даже в словарях получая помету «нейтральное». К этой группе можно отнести следующие наименования лиц женского пола: *благодетельница* - слав. нейтр. «та, что делает добро, оказывает благодеяние кому-нибудь» [4, 2, с.52]; *девственница* - слав. нейтр. «женщина, сохраняющая девственность, девица» [4, 6, с.66]; *обитательница* - нейтр. «жительница, проживающая в определенной местности» [2, 4, с.45]; *обладательница* [3, 4, с.89]; *вдовица* [4, 2, с.236]; *питомица* [3, 6, с.215] и некоторые другие наименования.

Судьба слов церковнославянского языка неодинакова: одни из них (в силу языковых и неязыковых причин) ушли из активного употребления уже к концу XVIII века, другие, став нейтральными, употреблялись на протяжении всего века и были унаследованы языком последующих эпох.

### *Собственно русские феминитивы – наследие прежних эпох*

Феминитивы в языке любой эпохи традиционно являются производными от агентивов, образуются они чаще всего суффиксальным способом. «Самыми продуктивным суффиксом для образования наименований лиц женского пола до XVI -XVII века, - отмечает М.В. Федорова, - был суффикс -иц(а)» [10, с.21]. Слова с этим суффиксом встречаются уже в тексте в «Хождении за три моря» Афанасия Никитина, в «Домострое», в «Соборном уложении 1649 года», например: *вдовица, домоводица, заступница, старица* и другие.

В XVI - XVII веках широкое распространение получают феминитивы с суффиксом -к(а), например: *немка, латышка, шляхтенка, бобылка, мамка* и другие. Большая часть наименований с суффиксом -к(а), унаследованная языком XVIII века, имеет помету «нейтральное». «Это лексемы, - пишет В. В. Демичева, - называющие женщину по происхождению из какого-либо города или вообще по месту жительства: *гражданка, новгородка, поселанка, псковка, селянка*; по принадлежности к какой-либо народности: *латышка, немка, татарка, жидовка, агарянка, албанка, армянка, турчанка*; по социальному положению *батрачка, крестьянка, богачка, полонянка*; по отношению к другим лицам: *хозяйка, соседка*; по роду занятий: *торговка, артистка, металка, ворожка, воровка, резалка*; по степени кровного родства или брачным отношениям: *тетка* – «сестра отца или матери», *мамка* – «нянька, кормилица», *вдовка, женка* - в значении «жена», *бабка* – «мать отца или матери по отношению к своим внукам», *матка* – «о матери», *невестка* – «жена сына, сноха»; слова, называющие женщину либо по характерному признаку, либо по черте характера: *болтушка, брейка, острячка, верхоглядка, чумичка, гнусарка, врушка*» [11, с.57].

Все перечисленные феминитивы были унаследованы языком XVIII века и стали активно использоваться в языке художественной литературы. Уже в начале века возрастает роль собственно русской лексики, принадлежностью литературного языка становятся слова народной речи, экспрессивно окрашенные, чаще конкретно-бытового характера. Среди слов, оцениваемых САР<sup>1</sup> и САР<sup>2</sup> как «просторечные» и «простонародные», но функционирующие не только в низких жанрах, выделяется группа слов, называющих лицо женского пола по возрасту, социальному и семейному положению. Эти стилистически окрашенные наименования употребляются как в эпистолярном, так и в других литературных жанрах. Сюда следует отнести унаследованные из прошлых эпох слова: *баба, бабушка, девка, девица, девчонка, дочка, женка, вдовка, бобылка*. «Простолюдина *женка* (Демка) стрелецким *бабам* говорила, что их мужья из похода сбежали» [12, 9, с.189].

При этом еще в XV веке, как указывает Г. И. Демидова, суффикс -к(а) в слове *женка* выступал как суффикс субъективной оценки. Это слово отражает

и социальную принадлежность лица. В новгородских книгах XVI века слово «женка» употребляется в значении «крепостная».

Употребление слова *вдовка* также отличается стилистической окраской. Чаще всего эта лексема сочетается со словами *сырая, бедная, беспомощная*. Такого рода сочетания говорят о сниженном социальном статусе женщины-вдовы. Только в положении «матерой вдовы» (это «женщина, потерявшая мужа и оставшаяся хозяйкой в доме и матерью своих сыновей»), могла претендовать на уважение и некоторую свободу в русском обществе.

В «Ведомостях времен Петра Великого» встречается слово *бабка* - в значении «мать отца или матери по отношению к их детям». «Мать и бабка его были дщери Шведских королей» [13, с.127]. С пометой «ласковое» употребляется в этом значении слово *бабушка*. Нейтральным по отношению к этому наименованию выступает слово *баба*: «Иоанна IV баба прежде такожде с Филиппом Вторым о королевстве спор имела». Слово *баба* и в языке прежних эпох, и в языке XVIII века употреблялось со значением «женщина» для обозначения лица определенного социального положения.

В слове *девка*, образованном от слова *дева* суффиксальным способом, «суффикс -к(а), - отмечает И. Ф. Протченко, - не имел никакой отрицательной коннотации ни в XVI, ни XVII веках, уничижительный оттенок в этом слове (и то только в некоторых его значениях) появляется в начале XVIII века» [14, с.107]. Это явление четко прослеживается в «Русских повестях», где встречаются противопоставления по социальному признаку – «крестьянские девки», но «дворянские девушки». В других же своих значениях лексема *девка* употребляется в произведениях XVIII века как равное со словами *девица* и *дева*.

Согласно лексикографическим источникам, в языке XVIII века слова *девка* имеет несколько значений: «1) (простореч.) «молодая незамужняя женщина»; 2) (нейтр.) «молодая незамужняя крестьянка»; 3) (нейтр.) «служанка в барском доме»; 4) (прост. груб.) «публичная женщина»; 5) «об актрисах» [4, 6, с. 66]. Во втором и третьем значениях слово выступает как нейтральное, поэтому в том случае, если им называли незамужнюю девушку-крестьянку, слово приобретало оттенок наименования лица по возрасту (переход от отрочества к юности), то есть *девка* (во втором значении) часто употреблялось как синоним к слову *невеста*, отсюда фразеологические сочетания - *сидеть в девках, девка зрелых лет, девка на выданье* - которые затем стали употребляться в произведениях художественной литературы, например, у Тальмана в произведении «Езда в остров любви».

В значении «служанка» слово *девка* употребляется в таких сочетаниях, как *комнатная девка, дворовая девка, сенная девка, горничная девка*, которые широко распространены в разговорной речи. С этим же значением лексема *девка* встречается и в сатирах А. Кантемира.

В деловых бумагах первой трети XVIII века слово *девка* употребляется как нейтральное, если речь идет о незамужних девушках-крестьянках. Как экспрессивно окрашенное, употребляется, когда имеется в виду «женщина непристой-

ная, легкого поведения». В деловых бумагах в значении «незаконная, гражданская жена» выступает и слово *женка*: «А буде меж ними ратными людьми князя какие *женки*, али *девки*, опричь законных жен, и тех выбить вон, чтоб Великого государя ратные люди были в чистоте» [15, с.10].

Слово *девушка* в языке начале XVIII века было синонимом к слову *девка* в значении «крепостная незамужняя женщина», поэтому в словарях XVIII века оно имело помету «просторечное» [3, 2, с.301]. В 1731 году это слово входит в одну группу со словами *девочка* и *отроковица*, называя лицо по возрасту. В произведениях первой трети века лексема встречается редко, со второй половины века слово *девушка* употребляется в значении «служанка», а также в значении «женщина низких социальных слоев». Стилистически нейтральным словом, называющим лицо женского пола, принадлежащего к высшему сословию, выступает лексема *девица*.

Языком XVIII века унаследованы и такие феминитивы, как *свойственница* – «ближняя родственница» [3, 2, с.73]; *батрачка* [4, 1, с.151]; *сродница* – «родством с кем соединенная женщина» [3, 2, с.543]. В «Записках русских женщин» у Н. Долгоруковой встречаем: «Господь сам умилосердил сердца двух старушек, моих *сродниц* и *свойственниц*, которые меня в этот путь провожали» [16, с.51].

Со второй половины века, в связи с усилением демократизации русского языка, в произведениях низкого стиля появились лексемы с суффиксами субъективной оценки: *злодейка*, *беспутница*, *голубушка*, *мамушка*, *тетушка*, *вдовушка*, *сударушка*, *кумушка* и им подобные.

В последней трети века слова *прилука*, *женушка*, *молодка*, *вдовушка*, *красавица* и другие употребляются в текстах художественной литературы без ограничений.

Язык XVIII века унаследовал и семантические дериваты со значением лица женского пола, например: *голубушка*, *лапушка*, *голубка*, *горлица*, *соловушка*, *светик*, которые активно употребляются в литературных источниках не только в роли обращений

Слово *дура*, ставшее впоследствии грубым и бранным, в языке первой трети XVIII века стилистических помет в словарях не имело, в текстах литературы почти не употреблялось.

На протяжении всего века широко употребляются и субстантивы - наименования лиц женского пола, например: *мужатая* – «замужняя женщина» [3, 3, с.884], *многобрачная* – «бывшая несколько раз замужем» [3, 3, с.798]; *безмужная* – «женщина, муж которой находится в военном походе, или на военной службе» [4, 1, с. 178], *брюхатая* [4, 2, с.150], *милая* [3, 3, с.786]. Все эти лексемы имеют в словарях помету «простое» или «простонародное».

Унаследовав от прежних эпох лексемы церковнославянского языка, слова собственно русские нейтральные и стилистически окрашенные, язык XVIII века пополняется и новообразованиями, поскольку, как отмечают И. М. Мальцева, А. И. Молотков и З. М. Петрова, все значительные события, происходящие в

общественно-политической, социально-экономической, научной, культурной жизни народа, говорящего на этом языке, в той или иной мере получают в нем свое отражение [17, с.5].

### Вместо заключения

#### (Судьба феминитивов, унаследованных языком XVIII века)

«В Петровскую эпоху, - отмечает Б. А. Успенский, - начинается постепенный процесс разрушения системы двуязычия (одновременного существования, с одной стороны, лексем церковнославянского, а с другой - русского разговорного языка для наименования одних и тех же явлений)» [18, с. 47]. Так, в языке начала века употребляются параллельно славянское наименование *возлюбленница* [4, 4, с.13] и русское *любовница* с одним значением – «любимая женщина»; славянское *кормительница* и *доилица* – «женщина, кормящая грудью, вскармленница» и русское *кормилица* [3, 3, с.308] с тем же значением; церковнославянское *дщерь* употребляется наряду с русским *дочь*.

Учение М. В. Ломоносова о «трех штилях» четко дифференцировало языковые средства. Многие из славянизмов, не получившие нейтральной стилистической окраски, утрачиваются языком уже во второй половине XVIII века, например, *домочадица* в значении «служка, выросшая в доме», ушло из употребления [4, 6, с.209], в современном же русском языке слово изменило свое значение. Ушли из употребления слово *дверница* – «привратница» [4, 6, с.43], *чадолюбица* [3, 6, с. 1208], *обаятельница* [3, 6, с. 162], *споборительница* [3, 6, с.435] и другие.

Некоторая часть славянизмов стала употребляться в переносном значении, чаще в составе фразеологических единиц, например, *виновница* и *владычица*. Слово *владычица* приобретает переносное значение – «о возлюбленной женщине», это же значение оно сохраняет и во фразеологизмах *владычица души*, *владычица сердец* [4, 3, с. 198].

Славянизмы, получившие в языке статус нейтральных, выступают в XVIII веке как единственное или основное средство номинации, например, *свидетельница*, *добродетельница*, *благодетельница*, *девственница* и другие.

Язык XVIII века сохраняет лексемы церковнославянского языка: *градожительница* – «проживающая в данном городе» [3, 1, с.605]; *дщерь* [4, 6, с.246], *отроковица* [3, 4, с.644], *великомученица* [4, 3, с.20], *блазнительница* [4, 2, с.59], *богоневеста* – «дева, посвятившая свою жизнь богу, часто о монахинях» [2, 2, с. 479]; *христомученица* [3, 6, с. 1191], *богородительница* [4, 2, с.83], *богопроповедница* [4, 2, с. 83], *мироносица* [3, 3, с.307]. Эти слова встречаются не только в проповедях и церковных книгах, но находят место и в художественных текстах при описании церковных обрядов или праздников.

В языке начала века есть феминитивы, имеющие в лексикографических источниках пометы «старое», «редкое», «малоупотребительное». Это наименования *поселянка* - стар. «крестьянка, земледелица» [3, 5, с.27]; *постельница* - стар. «придворная в царской спальне» [3, 5, с.50]; *посадница* - стар. «градоправительница» [3, 5, с.23]; *остерегательница* - редк. «та женщина,

кто остерегает кого-то в чем-либо» [3, 4, с.436]; *отвратительница* - редк. «та, что отвращает, отвлекает, отводит от чего-либо» [3, 4, с.491]; *обымательница* - редк. «собирательница плодов» [3, 4, с.162]. К концу века практически все перечисленные наименования ушли из лексической системы языка, что связано, во-первых, с вытеснением их синонимичными номинациями, а, во-вторых, с утратой реалий, которые ими обозначались.

В связи с увеличением влияния русского просторечия на литературный язык в него проникает большое количество эмоционально-оценочных наименований женщин. Обогащение литературного языка за счет внутренних ресурсов было характерной чертой на протяжении всего исследуемого периода.

Многие лексикографические источники XVIII века не имели строгой определенности в стилистических пометах слов. Разговорная лексика, попавшая в литературный язык во второй половине века, включала в свой состав, с одной стороны, слова-реалии, не имеющие стилистических помет; с другой стороны, слова эмоционально и экспрессивно окрашенные. Самая большая группа слов разговорной лексики называет женщину по родственным и брачным отношениям. Эти наименования возникли в языке до XVIII века, к ним относятся: *хозяйка* (в значении «жена, супруга»), *матка* («мать»), *молодая* (в значении «новобрачная»), *молодка* («молодая замужняя женщина»), *сноха* («жена сына»), *суженая*, *новоженя*, *молодица*, *супружница*.

Среди лексики признаковой, квалифицирующей, содержащей определенную экспрессию, выделяются слова, характеризующие лицо женского пола по различным признакам (физические данные, внешний вид, определенные черты характера) - это: *красотка* [3, 3, с. 385], *моргунья* [3, 3, с.842], *пригожайка* [3, 5, с.562], *хохотунья* [3, 6, с. 1110], *храпунья* [3, 6, с.1162], *прыгунья* [3, 5, с. 720], *хвастунья* [3, 6, с. 1132] и другие.

Значительная группа слов называет женщину по роду занятий: *кофейница* – (в просторечии) «женщина, гадающая на кофе» [3, 3, с. 358]; следует обратить внимание, что данное слово сохранилось в языке XX –XXI века со значением – «та, что любит кофе как напиток»; *ложкомойка* – (простонар.) «та, что ложки и другую посуду моет» [3, 3, с.597]; *мытея* – (прост.) «женщина, белье стирающая» [3, 3, с.198], *портомоя*, *перестирищица*.

Среди наименований лиц женского пола в языке XVIII века словарями фиксируются слова с пометой «бранное». Такие лексемы со второй половины века встречаются и в текстах литературных произведений для речевой характеристики персонажей. Это *вралья* [4, 4, с. 124], *ведьма* [4, 2, с. 245], *бестия* [4, 2, с. 387], *негодяйка* [3, 3, с. 1296], *хрычовка* [3, 6, с. 195] и другие.

Вся эта лексика квалифицировалась в языке как «просторечная», «простая» и «простонародная». Хотя термин «просторечная лексика», употребляемый в языке XVIII века, не совсем совпадает с современным его толкованием. В словарях этого периода времени отмечены лексемы, снабженные пометой «простонародное», что обозначает «свойственные, приличные черни, низкому, простому народу». Как видим, стилистическая оценка лексических единиц здесь



неразрывно связана с их социальной принадлежностью. «В связи с такой нечеткостью и субъективностью в определении стилистически сниженной лексики, - пишет В. В. Виноградов, - в разряд просторечных включались и общеразговорные слова, обороты и формы, лишенные книжного колорита, и те элементы бытовой речи, которые носили экспрессивный отпечаток демократической непринужденности, фамильярности, а иногда и грубости, даже вульгарности, а также диалектные и жаргонные выражения. К просторечию подходит, отчасти с ним сливаясь, струя простонародной речи» [19, с.6].

В течение XVIII-XIX веков эта разнородная по своему характеру лексика частично входит в литературный язык в качестве стилистически нейтральных единиц (*хозяйка, бабушка, кума, сноха, свояченица, дочка*); частично оказывается за пределами литературного языка (бранные и жаргонные слова). Целая группа наименований стала источником просторечия в его современном понимании (сюда мы относим лексемы: *мотушка, вертушка, вертихвостка, болтушня, красотка, кривляка* и другие).

В конце XVIII века «простая лексика» широко употребляется в текстах разных литературных жанров. Расширение прав просторечной лексики стало особенно заметно в художественной литературе конца века. «Немалую роль в этом, - отмечается в «Истории лексики...», - сыграли писатели недворянского круга, например, А. А. Аблесимов, В. И. Лукин, П. А. Плавильщиков, М. Д. Чулков, В. Петров, свободно вводившие в свои произведения привычную для их среды лексику» [20, с.211].

Таким образом, можем заключить, что литературный язык XVIII века унаследовал особые слова для обозначения лиц женского пола, чаще всего ю образованные от номинаций лиц мужского пола или параллельно с ними (с помощью парных суффиксов).

### Список источников

1. Аксаков К. С. Опыт русской грамматики /К.С. Аксаков – М., 1880. -66 с.
2. Словарь Академии Российской. - СПб., 1789-1794. (САР1)
3. Словарь Академии Российской, по азбучному порядку расположенный. - СПб., 1806-1822 (САР2).
4. Словарь русского языка XVIII века / Под ред. Ю.С. Сорокина. - Л., 1984 – выпуски продолжают (СРЯ XVIII).
5. Прокопович Ф. Слова и речи. - СПб., 1760. – 131 с.
6. Ломоносов М. В. Полное собрание сочинений. - М., 1972. – 432 с.
7. Русская литература XVIII века // Состав. Г. П. Макогоненко. Хрестоматия. - Л., 1970. – 275 с.
8. Замкова В.В. Славянизмы как стилистическая категория в русском языке /В.В. Замкова - Наука, Ленинградское отделение, 1975. – 220с.
9. Виноградов В. В. Очерки по истории русского литературного языка

XVIII - XIX веков /В.В. Виноградов - М.: Высшая школа, 1982. — 528 с.

10. Федорова М. В. Производные существительные – названия лиц мужского пола в русском языке первой трети XVIII века /М.В. Федорова //в сборнике Ученые труды ВГУ. Т.63. – Воронеж: ВГУ, 1961. С. 5 -25.

11. Демичева В. В. Феминативная лексика XVIII века как отражение культурных и духовных традиций русского общества /В.В. Демичева //Когнитивно-семиологическая лингвокультурология: Материалы международной конференции – Гомель: изд-во ГГУ им. Ф. Скорина, 2019. С. 56 – 61

12. Письма и бумаги императора Петра Великого (1688-1712). - М.-Л., 1975-1976. Т.9. -432с.

13. Ведомости времен Петра Великого. Вып. 1. 1703-1707. - М., 1903. Вып. 2. 1708-1719. - М., 1906. -673с.

14. Протченко И.Ф. О родовой соотносительности названий лиц. Из наблюдений над лексикой с современную эпоху /И.Ф. Протченко // Развитие грамматики и лексики современного русского языка. - М., 1964. - С. 106-138.

15. Полное собрание законов Российской империи в 7 томах. Т.5. - СПб., 1830.

16. Записки и воспоминания русских женщин XVIII - первой половины XIX века. - М.: Современник, 1990. – 245 с.

17. Мальцева И. М. Лексические новообразования в русском языке XVIII века /И.М. Мальцева, А.И. Молоткова, З.М. Петрова - Л.: Наука, 1975. - 371 с.

18. Успенский Б.А. Из истории русского литературного языка XVIII - начала XIX века /Б.А. Успенский – М.: Изд-во МГУ, 1985. -215с.

19. Виноградов В. В. О новых исследованиях по истории русского литературного языка /В.В. Виноградов // Вопросы языкознания. 1969. - № 2. С. 3-19.

20. История лексики русского литературного языка конца XVII - начала XIXв.в. - М.: Наука, 1981. - 347 с.

РАЗДЕЛ IV.  
СОВРЕМЕННАЯ  
МЕДИЦИНА:  
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ,  
ДОСТИЖЕНИЯ И  
ИННОВАЦИИ

УДК 616-021.3-616-01/09

# ГЛАВА 18. МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ АУТОИМУННОЙ ПАТОЛОГИИ

**Колеватых Екатерина Петровна**

к.м.н., доцент,

зав.кафедрой микробиологии и вирусологии

**Потехина Светлана Вадимовна**

ассистент кафедры химии

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России

**Аннотация:** глава монографии посвящена основным критериям и аспектам лабораторной и молекулярно-биологической диагностики органо- (не) специфичной аутоиммунной патологии. В главе описаны важные, ранее установленные статистически достоверные зависимости между изменением или появлением экспрессии HLA и некоторыми аутоиммунными процессами.

**Ключевые слова:** аутоиммунные процессы, ПЦР, HLA гены, иммуногенетика, спондилоартропатии, ревматоидный артрит, дерматиты, дерматозы.

## MOLECULAR BIOLOGICAL METHODS OF AUTOIMMUNE PATHOLOGY DIAGNOSIS

**Kolevatykh Ekaterina Petrovna,  
Potekhina Svetlana Vadimovna**

**Annotation:** The chapter of the monograph is devoted to the main criteria and aspects of laboratory and molecular biological diagnostics of organ- (non)specific autoimmune pathology. The chapter describes important, previously established statistically significant relationships between the change or appearance of HLA expression and some autoimmune processes.

**Keywords:** autoimmune processes, PCR, HLA genes, immunogenetic, spondyloarthropathies, rheumatoid arthritis, dermatitis, dermatoses.

Аутоиммунные заболевания - общее название иммуноопосредованных заболеваний, обусловленных специфической иммуновоспалительной реакцией против антигенов организма человека, называемой срывом толерантности [1, с.10]. По современным статистическим данным аутоиммунные заболевания составляют до 20% всех общетерапевтических заболеваний. Аутоиммунные заболевания развиваются в случае, когда в организме появляются особые серологические маркеры - антитела или клоны Т-клеток, направленные против собственных антигенов, что приводит к неапоптотическому разрушению клеток и

тканей организма. Возникший аутоиммунный процесс в значительной степени считается хроническим и приводит к длительному повреждению тканей. Связано это, в первую очередь, с тем, что аутоиммунная реакция постоянно поддерживается тканевыми антигенами. В качестве аутоантигенов могут выступать белки, нуклеиновые кислоты, фосфолипиды, полисахариды, в том числе и сами иммуноглобулины (Ig).

Иммунологическая толерантность – неспособность организма к иммунному ответу на определенный (родной) антиген при сохранении иммунологической реактивности к другим (чужеродным) антигенам. Во время эмбрионального развития все клоны иммунокомпетентных клеток, которые способны реагировать с антигенами собственных тканей, согласно селективной теории Бернета, элиминируются или инактивируются, в связи с этим на более поздних стадиях развития организма иммунный ответ на собственные антигены отсутствует. Несмотря на сложные механизмы селекции, в организме человека всегда присутствует некоторое количество аутореактивных В- и Т-клеток. В условиях аутоиммунной патологии количество таких клеток значительно возрастает, а механизмы негативной селекции нарушаются в результате следующих событий: срыва (отмены) иммунологической толерантности в результате аномальной антигенной стимуляции; нарушения механизмов иммунорегуляции в результате первичного изменения работы иммунной системы. Нередко причиной вышеописанных событий является повреждение генетического материала (мутации) иммунокомпетентной клетки или клеток системы негативной селекции [2, с.315; 3, с.15].

Аутоиммунные заболевания характеризуются широким, часто неспецифическим, спектром клинических проявлений, что требует проводить дифференциальную диагностику данных состояний со многими другими наследственными, инфекционными, метаболическими и онкологическими заболеваниями. В связи с этим в лаборатории диагностики аутоиммунных заболеваний проводятся исследования с целью выявления наследственных заболеваний, нарушений метаболических процессов, инфекционных состояний, онкологических болезней [4, с.28].

В настоящее время лабораторная диагностика аутоиммунных заболеваний включает определение широкого спектра биомаркеров на клеточном и гуморальном уровнях (белков острой фазы воспаления, цитокинов, компонентов системы комплемента, иммуноглобулинов, субпопуляций лимфоцитов, маркеров апоптоза, генетических маркеров и др.). Лабораторные тесты позволяют получить объективную информацию о характере иммунопатологических нарушений при аутоиммунном процессе и являются важным инструментом для дифференциальной диагностики, оценки тяжести течения заболевания, прогноза [5, с.77].

Современные стандарты лабораторной диагностики основаны на критериях доказательной медицины, обеспечивающих оптимальное использование клинических, иммунологических и молекулярно-генетических тестов.

Изучение патологии на молекулярно-биологическом уровне позволяет

оценить глубину происходящих процессов, провести тестирование эффективности проводимых лечебных мероприятий, а в ряде случаев служить и дополнительным диагностическим маркером. Внедрение молекулярно биологических методов как инструмента познания способствует непрерывному пополнению сведений о ряде сторон патогенеза аутоиммунных болезней и подводит к разработке новых методов их лечения на молекулярно-генетическом уровне [6, с.310].

Известно, что в диагностике аутоиммунной патологии основным звеном являются иммунологические тесты, позволяющие определять наличие аутоантител к различным структурам клетки, ткани (рецепторам, ДНК и др.). Молекулярно-биологические тесты считаются эффективным дополнительным методом для дифференциальной диагностики патологии. Иммуногенетика, как отрасль современной медицины, в последние годы не только значительно расширила представления о генезе развития аутоиммунных заболеваний, но и предложила принципиально новые подходы к профилактике и доклинической диагностике наиболее актуальных для здравоохранения патологий. Основным направлением работы в данной области является определение HLA маркеров с помощью полимеразно-цепной реакции (ПЦР) [7, с.12].

Установлено, что носительство определенных HLA-антигенов у людей повышено при некоторых болезнях, что свидетельствует о генетической предрасположенности человека к той или иной форме заболевания. Направление "HLA и болезни" помогло уточнить этиологию и патогенез многих заболеваний, а также внесло практический вклад в дифференциальную диагностику ряда аутоиммунных патологий. Для характеристики ассоциаций HLA были выделены группы патологий, встречаемость которых зависит от HLA фенотипа. В группу HLA-зависимых болезней включены ревматические болезни, заболевания, связанные с поражением почек и хронической почечной недостаточностью (хронический гломерулонефрит, пиелонефрит и амилоидоз почек) [8, с.29].

В настоящее время роль генетической предрасположенности в развитии аутоиммунных заболеваний не вызывает сомнения. Существует большая группа HLA-ассоциированных заболеваний. Для части из них ассоциации с HLA-антигенами являются слабыми или случайными, для других — настолько выражены, что нет сомнения, что один или более генов вовлечены в патогенез заболевания. Достигнуты значительные успехи в установлении причин и механизмов развития аутоиммунной патологии. В связи с этим возрос интерес к разработке и использованию скрининговых программ для ранней диагностики и выявления групп риска среди родственников пациентов с подтвержденным диагнозом. Доказана ассоциация заболевания с антигенами главного комплекса гистосовместимости человека HLA-DQ2 (DQA1\*0501, DQB1\*0201 и HLA-DQA1\*0301, DQB1\*0302). Данные гликопротеиды занимают поверхностные участки макрофагов, Т- и В-лимфоцитов, выполняя рецепторные функции [10; 11, с.13].

Известно, что у больных дерматозами и недерматологическими заболева-

ниями угнетается или меняется степень экспрессии антигенов HLA I и II классов на поверхности кератиноцитов, клетках Лангерганса и эндотелия сосудов. Кроме того, исследование биоптатов кожи больных на предмет указанных антигенов позволяет оценить адекватность иммуносупрессивной терапии и характер патологических процессов в тканях. Нарушение экспрессии антигенов происходит под влиянием цитотоксического действия аутоантител с вовлечением их в патологический процесс, сопровождающийся повреждением клеток с секвестрацией HLA-положительного материала на поверхность кожи [12, с.11; 13, с.8].

HLA-B27 - основной иммуногенетический маркер высокой предрасположенности к развитию анкилозирующего спондилита (болезнь Бехтерева) и других связанных серонегативных спондилоартропатий.

Продукт гена HLA-B27 - антиген HLA-B27 - относится к молекулам главного комплекса гистосовместимости первого класса, которые участвуют в представлении пептидных антигенов для распознавания Т-лимфоцитами. Частота встречаемости HLA-B27 в популяции варьирует в зависимости от географического расположения и этнической группы. В 1973 году была установлена связь между экспрессией гена HLA-B27 и развитием анкилозирующего спондилита. Установлено, что наличие HLA-B27 при этом заболевании выявляется в 90% случаев. Вероятность развития спондилоартропатии у человека, который является носителем HLA-B27, в десятки раз выше, чем у человека без данного гена (риск развития у здоровых лиц, положительных по HLA-B27, составляет около 2%).

Антиген HLA-B27 выявляется у большинства лиц, заболевших серонегативными спондилоартропатиями. Это разнородная группа заболеваний, которая включает в себя: анкилозирующий спондилит (болезнь Бехтерева), артрит при воспалительных заболеваниях кишечника, реактивный артрит, рецидивирующий увеит, псориазический артрит, синдром Рейтера, ювенильный ревматоидный артрит. В клинической картине заболеваний отмечается артрит периферических суставов и суставов осевого скелета, кроме того, обычно не находят ревматоидный фактор и другие специфичные аутоантитела. Именно поэтому перечисленные выше патологии называют «серонегативными».

Роль молекулы HLA-B27 в патогенезе серонегативных спондилоартропатий окончательно не установлена. Среди гипотез обсуждается роль особенностей конформационной укладки тяжелых цепей молекул HLA-B27, возможная роль молекулярной «мимикрии» чужеродных антигенов, презентруемых HLA-B27 (ряда бактерий желудочно-кишечного или урогенитального тракта) и собственных антигенов. В частности, подтверждается роль микроорганизмов (*Salmonella* spp., *Shigella* spp., *Yersinia* spp.) как инфекционных триггеров HLA-B27-зависимых реактивных артритов.

Клиническое подозрение на серонегативные спондилоартропатии у детей и взрослых требует иммуногенетического исследования наличия гена HLA B27. Этот тест не является определяющим исследованием, которое позволяет точно

поставить диагноз, либо исключить его. Однако, учитывая низкую частоту встречаемости HLA-B27 в европейской популяции, выявление его у пациентов при наличии клинических проявлений, соответствующих группе ревматических заболеваний, значительно увеличивает вероятность данного диагноза [14; 15].

Среди всех установленных к настоящему времени генетических маркеров, ассоциированных или сцепленных с ревматоидным артритом, наибольший вклад принадлежит гену HLA-DRB1, картированному на коротком плече хромосомы 6 (6q21.3). Были предложены различные гипотезы и классификации для объяснения выраженной положительной и отрицательной взаимосвязи антигенов/генов локуса HLA-DRB1 и ревматоидного артрита. Аллели HLA-DRB1 кодируют сходную по строению аминокислотную последовательность молекулы DR $\beta$ 1, получившую название SE (shared epitope – общий, схожий эпитоп), и ассоциированы с ревматоидным артритом практически во всех популяциях и этнических группах [17, с.70].

Типичным примером иммуногенетической зависимости является группоспецифический вариант гена HLA-DRB1 - HLA-DRB1\*04. HLA-DRB1\*04 является одновременно маркером предрасположенности к сахарному диабету 1 типа и ряду других аутоиммунных заболеваний, а также маркером генетической устойчивости к целому ряду инфекционных заболеваний. Выявлено более 30 аллельных вариантов HLA-DRB1\*04, при этом экспрессия трех из которых имеет достоверную статистическую зависимость с развитием сахарного диабета 1 типа [17, с. 33; 18, с.228].

К настоящему времени накоплены данные об ассоциативных связях антигенов HLA II класса и аутоиммунного тиреоидита. Однако, единого мнения по этому вопросу не существует. С целью выяснения ассоциативных связей с развитием аутоиммунных заболеваний щитовидной железы изучались различные гены локусов HLA II класса: DRB1, DRB3, DRB4, DQA1, DQB1, DPB1. Исследователями получены различные, нередко противоречивые, данные об отклонениях в распределении некоторых HLA аллелей при аутоиммунных заболеваниях железы по сравнению с популяционным контролем. Как на серологическом (HLA-DR), так и на молекулярном (HLA-DRB1) уровне типирования, большинством исследователей выявлена ассоциация развития патологии с наличием аллелей HLA-DRB1\*03 и DRB1\*06 [18, с.259; 19, с.463].

Многочисленными исследованиями установлено, что у больных хроническим панкреатитом достоверно чаще определялись антигены системы HLA A1, B8, B27, Cw1 и реже A2, Cw4, по сравнению с соматически здоровыми лицами. При всех заболеваниях поджелудочной железы отмечается увеличение частоты экспрессии антигенов системы HLA A1, B8, Cw1. Антигены HLA A1 и B8 ассоциированы с дисрегуляцией между Т- и В-звеньями иммунной системы, проявляющейся прежде всего дефектом процессов супрессии, вследствие этого иммунный ответ неадекватно усиливается и становится аутоиммунным. Антиген Cw1 ассоциируется с низкой трипсин-связывающей активностью альфа-2-макрोगлобулина. О наличии генетической обусловленности иммунных реакций



к эндогенным и к экзогенным (вирусным) антигенам может также свидетельствовать и достоверное повышение у больных хроническим панкреатитом частоты обнаружения антител против клеток поджелудочной железы при наличии в фенотипе антигена В5 и отсутствии антигена В13, антител к дс-РНК при наличии в фенотипе антигенов А10 и В5, повышенных титров антител к вирусу Коксаки В при наличии в фенотипе антигена Сw2 [20, с.63; 23, с.117; 24, с. 8; 25, с. 67; 26, с. 87; 27, с. 92; 28, с. 311; 29, с.45].

Замещение удаленных зубов имплантатами широко распространено в последние годы в России. Однако установлено увеличение количества гнойно-воспалительных процессов в виде периимплантитов. Факторы, способствующие развитию данной патологии, разделяют на местные и общие. Наиболее часто (23%) причиной является хронический пародонтит, сахарный диабет, болезни крови (7%), курение (6%). Исследования швейцарских ученых на сегодняшний день самое крупное по поводу выживаемости имплантатов. Из 25 000 пациентов с установленными в 2003 году имплантатами было отобрано 4716 пациентов. Ранняя потеря имплантатов составила со стороны пациентов 4,4 % (121 пациент), со стороны имплантатов 1,4 % (154 имплантата). Через 9 лет после имплантологического лечения было оценено 596 пациентов, у которых было установлено 2367 имплантатов. Поздняя потеря составила со стороны пациентов 4,2 % (25 пациентов), со стороны имплантатов 2 % (47 имплантата). Общая потеря: пациенты — 7,6 %, имплантаты 3 %. При оценке распространенности кариеса или пародонтита считается количество пациентов, имеющих эти заболевания, а не количество пораженных зубов, поэтому оценивать неудачу имплантации надо с точки зрения количества пациентов, а не имплантатов. Таким образом, выживаемость имплантатов в течение 10 лет составляет 93 %, а не 97 %, эти данные позволяют более реально оценивать результат и улучшить клинические работы [22, с. 17].

Нами исследованы клинические образцы из очага периимплантитов у 15 пациентов (первая группа) и представителей группы сравнения (15 человек). Материал брали с помощью стерильных стоматологических клиньев врачом-стоматологом в транспортную среду, в течение 30 минут доставляли в микробиологическую лабораторию. Образцы гомогенизировали, разводили стерильным физиологическим раствором и высевали на питательные среды: желточно-солевой агар, кровяной агар, среду Эндо, Сабуро, АнаэроАгар, при атмосфере для аэробных и анаэробных бактерий, инкубировали при 37°С в течение 24 – 72 суток. Выделение чистых культур проводили согласно ГОСТ Р 53079.2-2008 [21, с.14]. Гемолитическую активность изучали при посеве материала на кровяной агар. Биохимическая идентификация наиболее клинически значимых патогенных грибов осуществляли с помощью набора КАНДИДАтест 21. Определение ферментативной активности микроорганизмов рода *Staphylococcus* осуществлялось с помощью набора реагентов «Пластина биохимическая, дифференцирующая стафилококки (ПБДС)» (ERBO Lachema, Чехия). Биохимическую идентификацию анаэробных бактерий из клинического материала осуществля-

ли с помощью набора АНАЭРОтест 23 (ERBO Lachema, Чехия). Полимеразная цепная реакция (ПЦР) выполнялась для детекции некультивируемых форм микробов. Количественный анализ условно-патогенных микроорганизмов проводили ПЦР в реальном времени с использованием наборов реагентов «Дентоскрин» (ООО НПФ «Литех», Россия) Также исследовали сыворотку крови для определения аутоантител к тиреоглобулину (АТГ), к митохондриям (АМА), к гладкой мускулатуре (АГМ), антинейтрофильные цитоплазматические антигены (АНЦА), антипариетальные антигены (АПК) методом реакции иммунофлюоресценции (РИФ) и иммуноферментного анализа (ИФА). Цитокины: IL-6, IL-8 определяли методом иммуноферментного анализа с использованием диагностических систем «Интерлейкин-8-ИФА– БЕСТ», «Интерлейкин-6-ИФА-БЕСТ» (Россия). Кровь пациентов собиралась обычной венепункцией кубитальной вены в вакутайнеры и сыворотка отделялась от форменных элементов центрифугированием. Концентрации лактоферрина (ЛФ) в сыворотках крови определяли с помощью набора реагентов для ИФА ЗАО «Вектор-Бест» г. Новосибирск, чувствительность метода 20 нг/мл. Статистический анализ результатов исследования проводился с помощью программы Microsoft Excel.

При анализе результатов вегетации микроорганизмов в тканях вокруг импланта установлено преобладание анаэробов (таблица 1).

Достоверно чаще обнаружены золотистые стафилококки, пиогенные стрептококки, фекальный стрептококк, фузобактерии, превотеллы, пептострептококки при периимплантатах. При сравнении показателей аутоиммунной патологии (таблица 2) среди представителей первой группы чаще выявлены аутоантитела к гладкой мускулатуре (АГМ) и АПК, также снижено количество лактоферрина.

Таблица 1

## Частота вегетации бактерий при периимплантатах

Микроорганизмы (КОЕ/мл)	Первая группа (n=40) (средние показатели)	Вторая группа (n=40) (средние показатели)
<i>Staphylococcus aureus</i>	$5 \pm 0,30 \times 10^6$	$6 \pm 0,27 \times 10^2$
<i>Streptococcus pyogenes</i>	$7 \pm 0,40 \times 10^6$	$4 \pm 0,18 \times 10^2$
<i>Enterococcus faecalis</i>	$6 \pm 0,07 \times 10^5$	0
<i>Escherichia coli</i>	$8 \pm 0,70 \times 10^3$	0
<i>Lactobacillus spp.</i>	$7 \pm 0,38 \times 10^2$	$5 \pm 0,21 \times 10^6$
<i>Fusobacterium varium</i>	$8 \pm 0,39 \times 10^5$	0
<i>Prevotella disiens</i>	$6 \pm 0,28 \times 10^2$	$6 \pm 0,50 \times 10^2$
<i>Prevotella intermedius</i>	$7 \pm 0,40 \times 10^6$	0
<i>Bacteroides spp.</i>	$5 \pm 0,12 \times 10^4$	$6 \pm 0,51 \times 10^3$
<i>Peptostreptococcus spp.</i>	$5 \pm 0,20 \times 10^7$	$7 \pm 0,48 \times 10^2$
<i>Bifidobacterium spp.</i>	$5 \pm 0,30 \times 10^2$	$8 \pm 0,31 \times 10^5$
<i>Candida spp.</i>	$7 \pm 0,34 \times 10^6$	$5 \pm 0,18 \times 10^2$

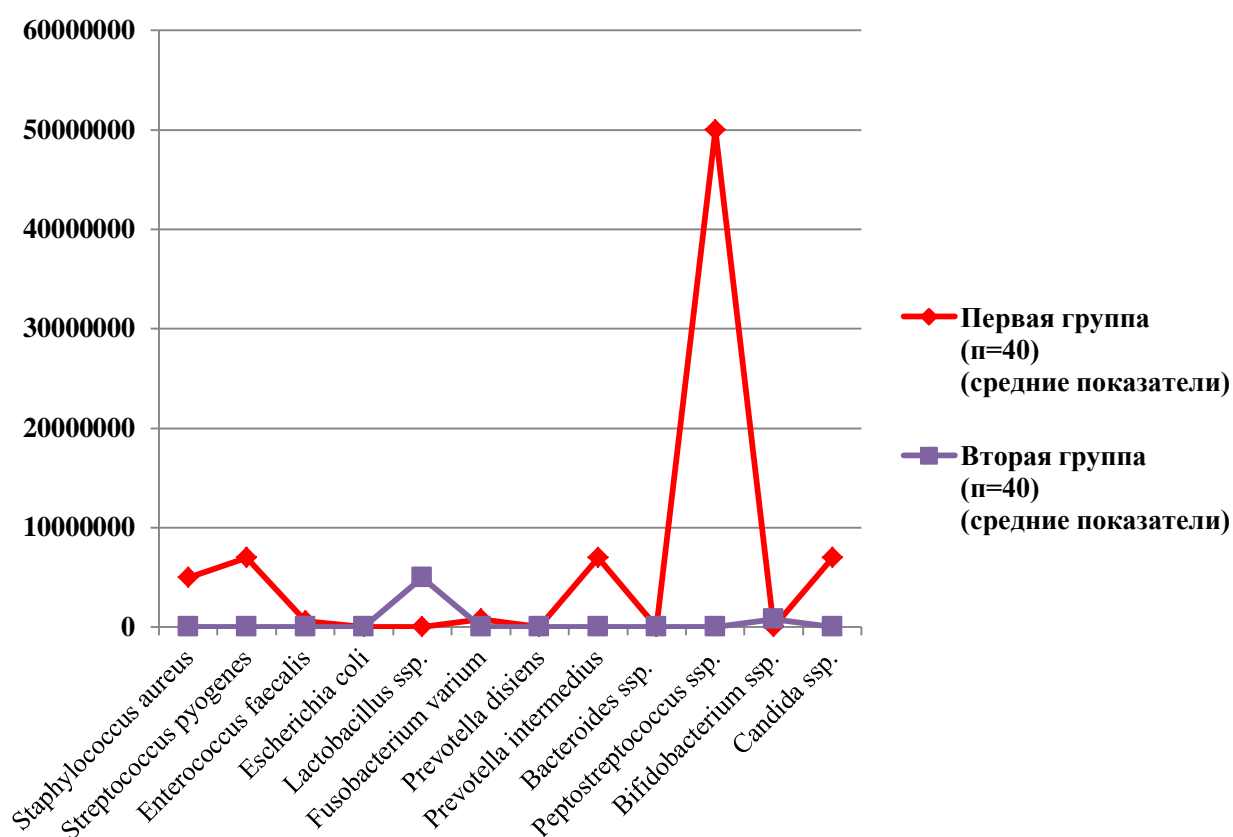
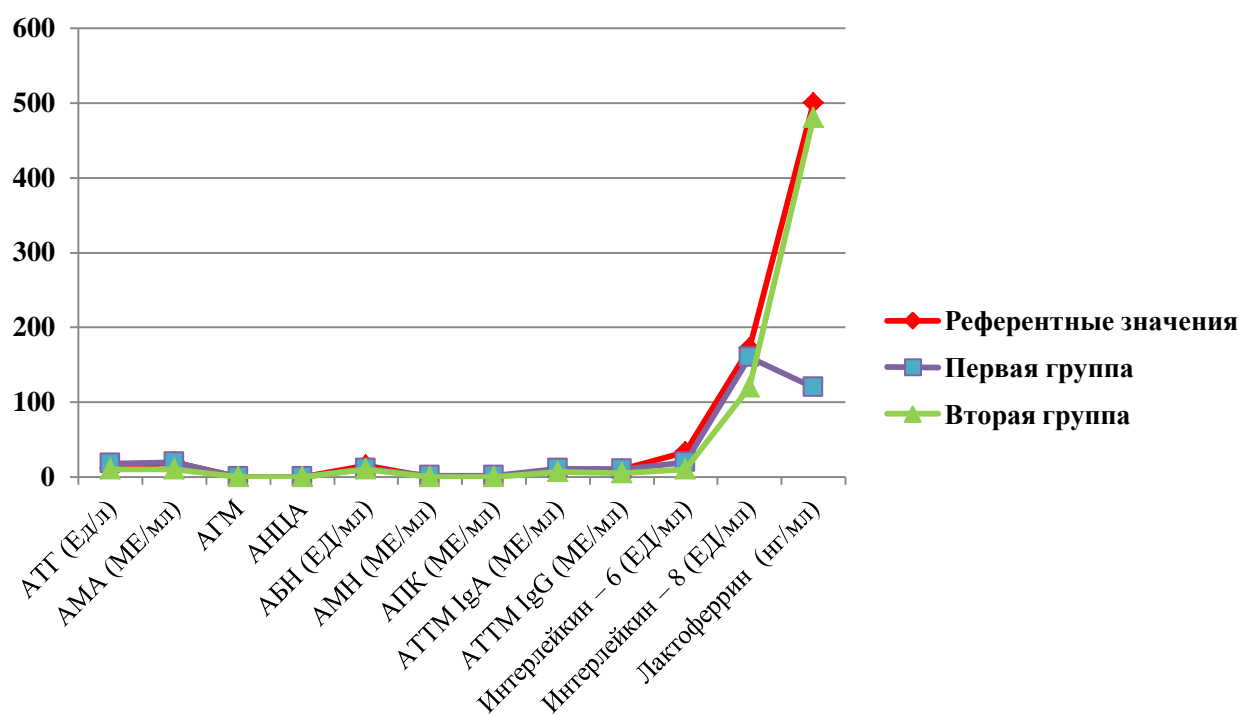


Рис. 1. Сравнительная оценка частота вегетации бактерий при периимплантитах

Таблица 2

Иммунологические показатели сыворотки крови обследуемых пациентов при периимплантитах

Иммунологические показатели	Референтные значения	Первая группа	Вторая группа
АТГ (Ед/л)	11	18	10
АМА (МЕ/мл)	0-20	20	10
АГМ	0	1:320	1:20
АНЦА	0	1:20	0
АБН (ЕД/мл)	15	11	10
АМН (МЕ/мл)	0	2	0
АПК (МЕ/мл)	0	1,8	0
АТТМ IgA (МЕ/мл)	10	11	7
АТТМ IgG (МЕ/мл)	10	10	5
Интерлейкин – 6 (ЕД/мл)	0 - 33	20	10
Интерлейкин – 8 (ЕД/мл)	146 - 172	160	120
Лактоферрин (нг/мл)	500 нг/мл	120	480



**Рис. 2. Сравнительная оценка иммунологических показателей сыворотки крови обследуемых пациентов при периимплантитах**

Таким образом, периимплантиты чаще развиваются у лиц с наличием аутоиммунной патологии, поэтому при имплантации зубов необходимо определение аутоиммунограммы, применять молекулярно-биологические методы оценки состояния регуляции иммунного ответа.

### Список источников

1. Ройт, А., Бростофф, Дж. Иммунология. Пер. с англ. М.: Мир; 2000. – 351 с.
2. Хаитов, Р.М., Алексеев, Л.П. Физиология генов иммунного ответа // Российский Физиологический Журнал им. Сеченова. - 2003. - Т. 3. - №89. - С. 313-328.
3. Хаитов, Р.М. Физиология иммунной системы. Москва: ВИНТИ РАН. 2005. 375 с.
4. Хаитов, Р.М., Алексеев, Л.П. Иммуногенетика и биобезопасность. Москва: ООО Миттель-пресс. 2014. 232 с.
5. Хаитов, Р.М., Алексеев, Л.П. Иммуногенетика человека и клиническая трансплантация органов в России //Иммунология. 2015. № 2. С. 76-89.
6. Bodmer, W., Bodmer, J.G. Evolution and function of the HLA system // British Medical Bulletin. 1978. Vol. 3. P. 309-316.
7. Дедов, И.И., Хаитов, Р.М. Иммунозависимые заболевания и иммуногенетика человека (достижения и перспективы). *Сахарный диабет*. 2016;19(1):8-15.

8. Хаитов, Р.М., Алексеев, Л.П. Геномика HLA: новые возможности молекулярной генетики человека в диагностике и терапии //Молекулярная медицина. - 2003. - №1 - С. 17-31.
9. Сергеев, И.В., Хаитов, М.Р. Разработка методов для проведения широкомасштабных исследований полиморфизма генов, регулирующих различные компоненты иммунного ответа //Физиология и патология иммунной системы. 2009. Т. 13. № 4. С. 21-26.
10. Болдырева, М.Н. HLA(класс II) и естественный отбор. «Функциональный» генотип, гипотеза преимущества «функциональной» гетерозиготности. Дисс... докт. мед. наук. - Москва; 2007. – 478 с.
11. Алексеев, Л.П. Изучение роли HLA-D и CD антигенов при беременности в норме и патологии. //Терапевтический архив. 1980. Т. 6. С. 8-15.
12. Risch, N. Assessing the role of HLA-linked and unlinked determinants of disease. Am J HumGenet. 1987;40(1):1-14.
13. Махнева, Н.В. Клеточные и гуморальные компоненты иммунной системы кожи//Российский журнал кожных и венерических болезней. 2016; (1): 12—7.
14. Гусейнов, Н.И. Анкилозирующий спондилоартрит: особенности патогенеза, клиника, эволюция и прогноз различных клинических форм. Авторсф. докт. дисс. М., 1990. – 41 с.
15. Киселева, Н.М. Клиника и дифференциальный диагноз хронического урогенного реактивного артрита. Автореф. канд. дисс. М., 2000.- 38 с.
16. Zolobova, E.S., Yasdovsky, V.V. Иммуногенетические особенности ювенильного ревматоидного артрита//Научно-практическая ревматология. 2007;45(5):66-73.
17. Дедов, И.И. Иммуногенетика сахарного диабета 1 типа. Lambert Academic Publishing; 2013. – 312 с.
18. Глазанова, Т. В. Аутоиммунные заболевания щитовидной железы: роль иммунологических и иммуногенетических факторов (обзор литературы) // Медицинская иммунология. 2000. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/autoimmunnye-zabolevaniya-schitovidnoy-zhelezy-rol-immunologicheskikh-i-immunogeneticheskikh-faktorov-obzor-literatury> (дата обращения: 07.12.2022).
19. Трошина, Е.А., Сенюшкина, Е.С. Вклад центральных регуляторов иммунного ответа в развитие заболеваний щитовидной железы//Проблемы эндокринологии. 2019;65(6):458-465.
20. Ajmani, S., Singh, H. Utility of neutrophil CD64 and serum TREM-1 in distinguishing bacterial infection from disease flare in SLE and ANCA-associated vasculitis. Clin Rheumatol. 2019 Apr. V. 38. N 4. P. 997-1005
21. ГОСТ Р 53079.2-2008. Национальный стандарт Российской Федерации. Технологии лабораторные клинические. Обеспечение качества клинических лабораторных исследований. Часть 2. Руководство по управлению качеством в

клинико-диагностической лаборатории. Типовая модель. Утвержден приказом Ростехрегулирования от 18.12.2008 №560-ст.

22. Ajmani S., Singh, H. Utility of neutrophil CD64 and serum TREM-1 in distinguishing bacterial infection from disease flare in SLE and ANCA-associated vasculitis. *Clin Rheumatol.* 2019 Apr. V. 38. N 4. P. 997-1005

23. Browne, P., Chandraratna, D. Atlas of Multiple Sclerosis 2013: A growing global problem with widespread inequity. *Neurology.* 2014. V. 83. N 11. P. 1022.

24. Carter, E. E, Barr, S. G. The global burden of SLE: prevalence, health disparities and socioeconomic impact. *Nat Rev Rheumatol.* 2016. V. 12. N 10. P. 605-620.

25. Cekanaviciute, E., Yoo, B. B. Gut bacteria from multiple sclerosis patients modulate human T cells and exacerbate symptoms in mouse models. *Proceedings of the National Academy of Sciences.* 2017. V. 114. N 40 P. 10713–10718.

26. Chakravarty, S.D. Acute rheumatic fever and streptococci: the quintessential pathogenic trigger of autoimmunity. *Clin. Rheumatol.* 2014. V. 33. N 7. P. 893–901.

27. Differential diagnosis of multiple sclerosis and other demyelinating diseases. 11 th Congress of the EFNS. Teaching Course 13. - Brussels, 2007.

28. Dittfeld, A., Gwizdek, K. A possible link between the Epstein–Barr infection and autoimmune thyroid disorders. *Cent. Eur. Immunol.* 2016. V. 41. N 3. P. 297–301.

29. Echeverri, A., Naranjo-Escobar, J. Neutrophil CD64 expression, procalcitonin and presepsin are useful to differentiate infections from flares in SLE patients with SIRS. *Lupus.* 2018. V. 27. N 7. P. 1130.

УДК 616

# ГЛАВА 19. ОРГАНИЗАЦИЯ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ В СЕЛЬСКИХ ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

**Батракова Любовь Викторовна**старший преподаватель кафедры гигиены с экологией  
ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России**Нефёдов Пётр Владимирович**д-р. мед. наук, профессор,  
заведующий кафедрой гигиены с экологией,  
ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России

**Аннотация:** в данной главе рассматриваются вопросы организации питания детей, посещающих дошкольные образовательные учреждения Краснодарского края, расположенные в сельской местности. Значимость питания в развитии, формировании здоровья растущего организма, его сопротивляемости внешнесредовым факторам трудно переоценить. В России и за рубежом этой теме посвящено множество работ, при этом оценка питания дошкольников сельской местности рассматривалась лишь в незначительной их части. Представленная работа может способствовать дальнейшему освещению и раскрытию данной темы.

**Ключевые слова:** гигиеническая оценка, организация питания, детское питание, калорийность рациона, пищевые вещества, значимые продукты, меню-раскладка.

## ORGANIZATION OF CHILDREN'S NUTRITION IN RURAL PRESCHOOL EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF THE KRASNODAR REGION

**Batrakova L.V.**  
**Nefedov P.V.**

**Abstract:** The article deals with the issues of catering for children attending preschool educational institutions of the Krasnodar Territory, located in rural areas. The importance of nutrition in the development, formation of the health of a growing organism, its resistance to environmental factors can hardly be overestimated. In Russia and abroad, many works are devoted to this topic, while the assessment of the nutrition of preschool children in rural areas was considered only in a small part of them. The presented work can contribute to further coverage and disclosure of this topic.

**Keywords:** hygienic assessment, catering, baby food, calorie content of the diet, nutrients, important products, menu layout.

Гигиеническая оценка организации питания в дошкольных образовательных учреждениях является одной из первостепенных задач гигиены детей и подростков [1, 5, 8, 10, 11, 12].

Анализ и оценка количественной и качественной составляющих рациона в

дошкольных учреждениях проводился нами расчётным методом. Исходным материалом служили 60 двухнедельных меню-раскладок за весенне-летний и осенне-зимний периоды, 86 накопительных ведомостей к двухнедельному меню и 280 технологических карт для приготовления различных кулинарных изделий в рамках меню, используемых при организации питания на базе 10-ти ДООУ сельской местности края.

Изучение и оценка химического состава, пищевой и энергетической ценности рационов проводили с учётом «Норм физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации» (МР 2.3.1.2432-08) и СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций». Результаты анализа сравнивались с нормами физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для детей возрастной группы 3-7-лет.

Оценивали также режим питания дошкольников и санитарное состояние пищеблоков в ДООУ.

### ОРГАНИЗАЦИЯ ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ В ДООУ

Изучение нами этого вопроса показало, что питание воспитанников обследованных нами ДООУ было организовано в соответствии с примерными меню, утверждёнными их руководителями и согласованными с Территориальными отделами Роспотребнадзора. Было установлено, что меню рассчитаны на 2 недели с учётом физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для детей данной возрастной группы. При изучении документации отмечено, что фактический рацион воспитанников соответствовал утверждённому примерным меню, что к продуктам, которые поставляют в ДООУ, прилагались накладные, сертификаты качества и ветеринарные справки на продукты животного происхождения. Фирмы, которые занимаются поставкой продуктов, имели санитарные справки на транспорт, а водители и сопровождающие - санитарные книжки.

Скоропортящиеся пищевые продукты во всех ДООУ хранились в холодильниках с исправными термометрами при температуре  $+2...+6^{\circ}\text{C}$ . Места хранения мяса, рыбы и молочных продуктов разграничены. Все продукты хранились в производственных упаковках, на которых указаны производитель, дата выработки, срок годности, условия хранения данного продукта. Этикетки и маркировочные ярлыки, упаковки от продуктов хранились у кладовщиков несколько дней после выдачи продукта на пищеблоки.

В обследованных дошкольных учреждениях с 8-10 часовым пребыванием предусмотрено 3 приёма пищи (завтрак, обед и полдник).

Одним из важнейших принципов при организации питания в детских коллективах является обеспечение энергоёмкости рациона адекватной физиологическим потребностям организма и соблюдение правильного распределения калорийности по приёмам пищи [2, 3, 4, 6, 7, 9, 13].



Согласно МР «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации» (актуализировано в 2009 г.), суточная калорийность рациона детей в возрасте от 3 до 7 лет должна составлять 1800 ккал. Учитывая, что воспитанники находятся в дошкольных учреждениях 8-10 часов в день, предполагается, что около 20% калорийности суточного рациона должно быть обеспечено дополнительным приёмом пищи (ужином) в домашних условиях, а 80% - в дошкольном учреждении. Таким образом, примерная норма калорийности рациона, потребляемого ребёнком в ДООУ, должна составлять 1440 ккал.

Было установлено (табл. 1), что калорийность рационов воспитанников в разных ДООУ существенно отличалась и в среднем за год колебалась от 1286,87±31,83 ккал в ДООУ 4 до 1489,47±28,53 ккал в ДООУ 10 ( $t = 4,74$ ;  $p < 0,01$ ).

В целом по всем ДООУ среднесуточная калорийность рациона составляла 1396,28±9,42 ккал, или 96,96±1,72% от примерной нормы для детей данной возрастной группы. Как видно, имеет место среднесуточная дефицитная калорийность на 3,04±1,71% или 42,5±2,95 ккал.

Показано, что в 7-ми из 10-ти ДООУ она была недостаточной (табл. 1).

Таблица 1

**Распределение суточной калорийности дневного рациона в среднем за год в ДООУ (ккал)**

Учреждение	Приём пищи			Всего
	Завтрак	Обед	Полдник	
ДООУ-1; n=60	475,33±18,43	600,63±25,40	304,09±11,68	1380,05±24,62*
ДООУ-2; n=60	441,46±21,08	634,18±27,01	328,49±11,62	1404,13±25,76*
ДООУ-3; n=60	452,96±17,60	713,39±27,23	274,94±8,62	1441,29±37,63
ДООУ-4; n=60	388,76±16,58	647,24±28,61	250,87±10,28	1286,87±31,83*
ДООУ-5; n=60	482,65±17,41	685,76±28,62	297,82±11,60	1466,23±30,98
ДООУ-6; n=60	395,2±15,91	615,49±18,37	298,81±11,23	1309,5±25,69*
ДООУ-7; n=60	411,95±16,22	702,71±18,97	281,11±11,02	1395,77±34,03*
ДООУ-8; n=60	476,11±19,59	614,0±27,04	280,72±11,27	1370,83±26,68*
ДООУ-9; n=60	435,99±21,08	653,45±25,11	328,16±12,33	1417,6±27,32*
ДООУ-10; n=60	503,39±23,33	666,91±26,32	319,17±12,51	1489,47±28,53
Всего: 600	446,48±6,78	653,38±8,51	296,42±4,32	1396,28±9,42*
%%	31,98±4,09	46,79±4,99	21,23±4,66	100

Примечание:

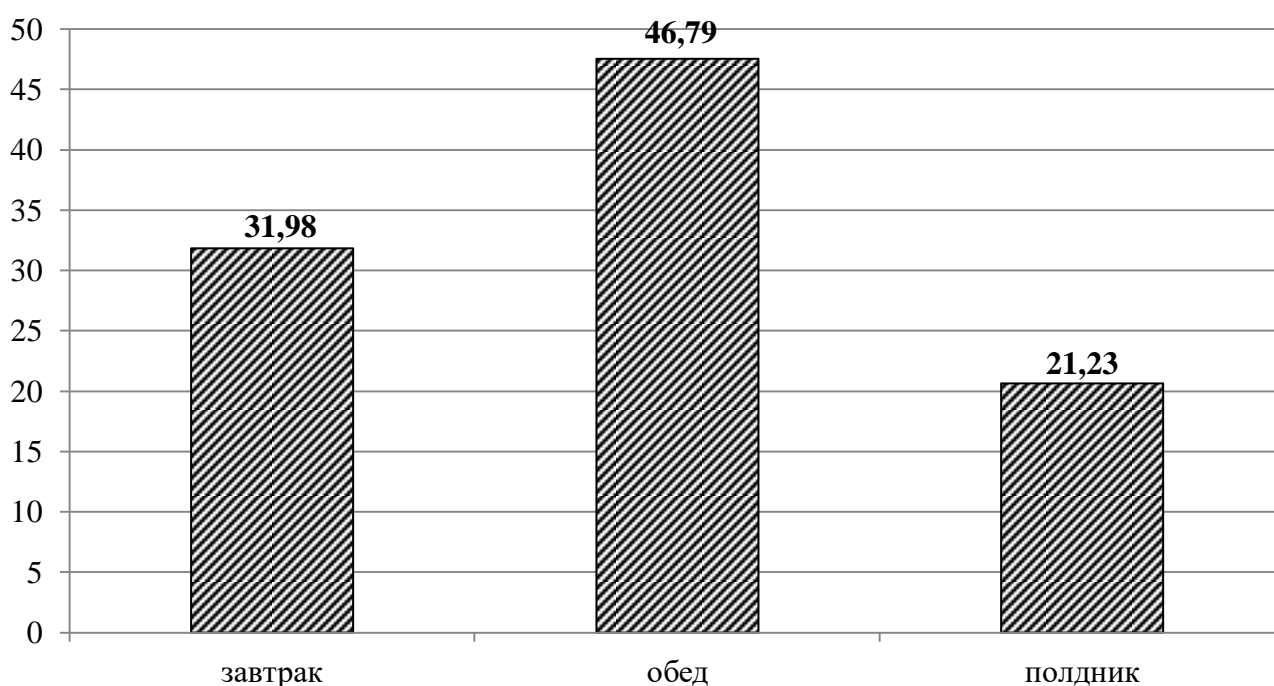
\*- калорийность ниже 80% (1440 ккал)

Калорийность завтраков в рационе дошкольников в разных ДООУ колебалась в широких пределах - от 388,76±16,58 до 503,39±23,33 ккал ( $t = 4,01$ ;  $p < 0,05$ ). В среднем, по всем ДООУ она составляла 446,48±6,78 ккал или 31,98±4,09% общей калорийности рациона, принятой за 100% (рис. 1).

Калорийность обедов также значительно различалась и находилась в пределах от  $600,63 \pm 25,40$  ккал до  $713,39 \pm 27,23$  ккал ( $t = 3,03$ ;  $p < 0,05$ ), а в среднем по всем ДООУ она составляла  $653,38 \pm 8,51$  ккал или  $46,79 \pm 4,99\%$  общей калорийности рациона.

Калорийность полдников в разных ДООУ находилась в диапазоне от  $250,87 \pm 10,28$  ккал до  $328,49 \pm 11,62$  ккал в ДООУ-2 ( $t = 5,00$ ;  $p < 0,01$ ) и в среднем составляла  $296,42 \pm 4,32$  ккал. Объёмная доля полдников в рационе в среднем была равна  $21,23 \pm 4,66\%$ .

Таким образом, установлено, что организация питания в сельских ДООУ региона существенно отличается друг от друга. Колебания между показателями минимальной и максимальной среднесуточной калорийности в разных ДООУ как в целом, так и по приёмам пищи были статистически значимо неравномерными.



**Рис. 1. Объёмные доли завтраков, обедов и полдников в суточном рационе дошкольников, %.**

Завтраки состояли обычно из одного горячего блюда, чаще всего это были каши. Среди них безмолочные (кукурузная или гречневая) и молочные (пшён-ная, манная, геркулесовая или рисовая) каши.

Воспитанники получали также молочные супы с вермишелью, запеканки, творожные или другие блюда. В завтраки входили отварные куриные яйца, оладьи и блинчики с джемом, бутерброды с маслом и сыром.

Обязательным компонентом данного приёма пищи был горячий напиток (чай, какао, молоко).

Обеды, как правило, включали первое блюдо, чаще всего это были: суп-лапша куриная, суп с фрикадельками, суп вермишелевый с мясом, уха рыбная,

борщ красный или зелёный. Вторые блюда обычно состояли из красного мяса – говядины или свинины (бефстроганов, котлеты, зразы с яйцом, тефтели). Часто при приготовлении вторых блюд использовали мясо курицы или индейки (отварная, тушёная, котлеты). Также нередко в меню на обед воспитанникам предлагали блюда из рыбы без мелких костей (котлеты, тушёная треска, минтай). С мясом или рыбой в обязательном порядке подавался гарнир, чаще всего из крупяных изделий (отварная гречка, рис, кукуруза, пшено). Нередко вместо каши воспитанники получали макаронные изделия, картофельное или гороховое пюре, тушёные сезонные овощи. Неотъемлемым компонентом обедов являлись свежие порционные овощи. Чаще всего это были огурцы, помидоры или морковь, салаты из овощей (капуста, морковь, помидоры, огурцы, редис). Также в обязательном порядке детям подавали напитки (кисели, компоты из свежих или сушёных фруктов).

Полдники состояли в основном из молока или кисломолочных продуктов (кефир, ряженка, варенец, снежок, йогурт), чая или какао. В качестве напитков иногда использовались фруктовые соки. Кроме того, на полдник дошкольники получали хлебобулочные изделия (печенье, галеты, вафли, булочки) и сезонные фрукты (яблоки, груши, абрикосы, персики, бананы).

Одним из ведущих критериев рациональности питания является его полноценность и сбалансированность. Качественный и количественный состав рационов оценивался нами с учётом «Норм физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации» (МР 2.3.1.2432-08).

Во всех обследованных нами ДОО использовался в основном один и тот же продуктовый набор.

Состав наборов продуктов, используемых при организации питания воспитанников ДОО, представлен в табл. 2.

При анализе продуктового набора из рациона дошкольников в годовом цикле было показано, большинство продуктов дети получали меньше рекомендованного количества (в 14 случаях из 24 наименований продуктов). Это в основном относится к продуктам растительного происхождения. Однако в 6 случаях количество поступающих с рационом продуктов было выше рекомендованных величин. Это были продукты животного происхождения - сметана, сыр, мясные и рыбные продукты и яйцо, а также свежие фрукты.

Во всех ДОО в рационы дошкольников не входили блюда и продукты, запрещённые в питании детских коллективов, которые могут стать причиной массовых отравлений.

Как видно из таблицы 2, хлеб пшеничный и ржаной дети получали в количестве, которое в среднем за год по ДОО было несколько ниже установленной нормы – на  $3,1 \pm 1,73\%$  и  $4,2 \pm 2,1\%$  соответственно. Пшеничная мука входила в рацион детей ниже рекомендованного значения в  $3,4 \pm 1,81\%$ . Картофельная мука, как рекомендованная составляющая, в питании сельских дошкольников края не использовалась.

Таблица 2

**Перечень пищевых продуктов (в среднем) в ДООУ в сравнении  
с рекомендованными нормативами (г)**

Продукты	Осенне-зимний период	Весенне-летний период	В среднем	Норма
Хлеб пшеничный	76,03±1,56	79,0±1,49	77,53±1,08*	80
Хлеб ржаной	48,82±1,83	47,02±1,82	47,92±1,29*	50
Мука пшеничная	28,13±1,64	27,87±1,64	28,0±1,16*	29
Мука картофельная	0	0	0	3
Крупы, бобовые, макаронные изделия	46,95±1,82	48,05±1,97	47,5±1,29*	55
Картофель	“154,3±3,34	110,03±1,21	132,17±1,68*	140
Овощи	245,0±6,88	263,13±7,57	254,07±5,11*	260
Фрукты свежие	95,05±0,79	“111,12±1,28	103,09±0,76^	100
Сухофрукты	14,98±1,3	0	7,49±0,68*	11
Кондитерские изделия	“22,12±1,52	16,08±1,34	19,1±1,01*	20
Сахар	“34,98±1,74	50±1,83	42,49±1,28*	47
Масло сливочное	22,02±1,51	19,0±1,43	20,51±1,04*	21
Масло растительное	9,1±1,05	8,88±1,04	8,99±0,74*	11
Молоко	452,85±14,6	435,97±13,97	444,41±10,1*	450
Творог	36,92±1,76	37,0±0,87	36,96±1,25*	40
Сметана	15,15±1,31	13,1±1,23	14,13±0,9^	11
Сыр	“9,07±1,85	5,03±0,8	7,05±0,66^	6
Мясо (в т.ч. птица, колбасные изделия)	“105,07±0,84	83,02±1,37	94,05±0,61^	85,9
Рыба	35,02±1,74	“50,0±1,83	42,51±1,28^	37
Яйцо куриное	1,0±0,36	0,75±0,32	0,85±0,24^	0,6
Чай	0,3±0,2	0,4±0,23	0,35±0,15*	0,6
Кофе злаковый	0	0	0	1,2
Соль	5,5±0,84	5,2±0,82	5,35±0,58*	6
Дрожжи	0	0	0	0,5

Примечание:

\* - недостаточное количество продукта;

^ - количество продукта выше рекомендованного значения;

“ - статистически достоверное различие продукта между сезонами года.

Крупы, бобовые, макаронные изделия в среднем за год доводились до детей со значительным дефицитом (на 13,64±3,43%).

Количество картофеля в суточных рационах в среднем за год также было ниже нормы (на 5,5±2,28%). В осенне-зимнем периоде этого продукта было

выше норматива на  $10,21 \pm 3,03\%$  и статистически больше, чем в весенне-летнем периоде ( $t = 12,56$ ;  $p < 0,0001$ ).

Обеспечение свежими овощами в сравнении с нормой было также ниже рекомендуемого на  $2,3 \pm 1,5\%$ , при этом в тёплое время года дошкольники получали данные продукты в полном объёме и даже несколько больше (на  $1,2 \pm 1,09\%$ ).

Количество сухофруктов в среднем за год было значительно ниже нормы (на  $31,9 \pm 4,66\%$ ). В осенне-зимнем периоде они присутствовали с избытком, а в весенне-летнем полностью отсутствовали.

Кондитерских изделий в составе рациона в среднем за год дети получали меньше нормы на  $4,5 \pm 2,07\%$ . При этом в холодный период года этих продуктов дети получали больше, чем в весенне-летнее время года ( $t = 2,98$ ;  $p < 0,05$ ). Сахара в среднем за год в рационе детей было меньше нормы на  $9,6 \pm 2,95\%$ . В тёплый период года он был представлен значительно ниже (на  $30,04 \pm 4,58\%$ ), чем в холодное время года ( $t = 5,95$ ;  $p < 0,001$ ).

Масло сливочное и, особенно, растительное в среднем за год дети получали меньше нормы: на  $2,3 \pm 1,5\%$  и  $18,3 \pm 3,87\%$ , соответственно.

Молоко в ДОО в осенне-зимнем периоде дети получали в несколько выше рекомендованного значения, но в целом за год немного (на  $1,2 \pm 1,09\%$ ) ниже установленной нормы.

Творог дети получали на  $7,6 \pm 2,65\%$  ниже нормируемой величины.

Сметаны в рационах дошкольников было достаточно. В среднем за год воспитанники получали сметану на  $28,45 \pm 4,51\%$  больше нормы.

Сыра воспитанники ДОО также получали в среднем на  $14,9 \pm 2,13\%$  больше нормы (за счёт осенне-зимнего сезона года). Этот продукт в весенне-летнем периоде дети получали ниже нормы на  $16,7 \pm 3,73\%$ . Различие количества сыра в рационе в холодном периоде года по сравнению с тёплым было статистически достоверным ( $t = 2,0$ ;  $p < 0,05$ ).

Мясо и мясопродукты выдавали детям на  $9,5 \pm 2,93\%$  выше нормы за счёт их присутствия в рационе в холодном сезоне года выше рекомендованного количества (на  $18,2 \pm 3,86\%$ ). Вместе с тем, в тёплый сезон мяса было на  $3,2 \pm 1,76\%$  меньше нормы. Как видно, в осенне-зимний период года дети были обеспечены мясом и мясопродуктами лучше, чем в тёплое время года ( $t = 13,72$ ;  $p < 0,0001$ ).

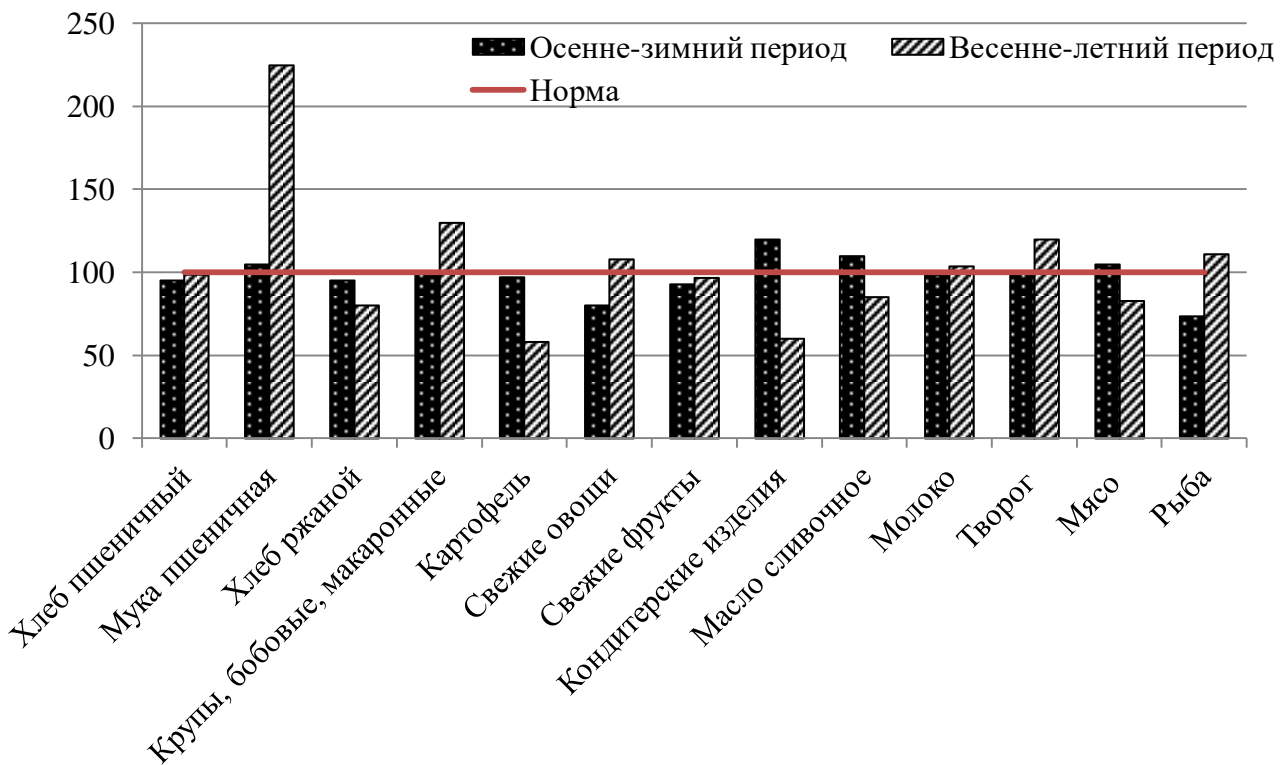
Рыба в рационах была представлена также неравномерно: в осенне-зимнем периоде в детских рационах её было меньше положенного по норме (на  $5,35 \pm 2,25\%$ ). Летом, наоборот, дети получали рыбу значительно больше установленного норматива (на  $35,1 \pm 4,77\%$ ).

В целом за год рыбы было больше рекомендованной величины на  $14,9 \pm 2,3,56\%$  и значительно больше летом, чем зимой ( $t = 5,93$ ;  $p < 0,001$ ).

Яйца куриные в зимнее время входили в рацион дошкольников ежедневно по 1 шт. (почти в 2 раза больше нормы), а в летнее время 3 раза в неделю и в среднем за год яйцо куриное в рационах представлено на  $41,7 \pm 4,93\%$  выше нормы.

Как видно, рационы дошкольников были дефицитны в основном по продуктам растительного происхождения, что, на наш взгляд и обусловило в целом общий дефицит энергоёмкости их организованного питания. Вместе с тем, положительной стороной рационов было достаточное, даже несколько выше нормы обеспечение детей продуктами животного происхождения (рис. 2).

Технология приготовления блюд соблюдалась во всех учреждениях. При приготовлении блюд для детей очень важным является способ тепловой обработки продуктов.



**Рис. 2. Обеспеченность дошкольников пищевыми продуктами в сравнении с рекомендованными нормативами, %.**

Были изучены технологические карты для приготовления различных блюд из детского меню, где согласно требованиям по организации питания детей к приоритетным способам тепловой обработки относятся так называемые «щадящие методы». К таким методам относятся варка в воде или обработка паром, тушение или комбинация этих способов. При этом такой способ, как жарка, использовался крайне редко. Кроме того, при приготовлении блюд дошкольникам большое значение имеет правильность их тепловой обработки, что может предотвратить развитие некоторых заболеваний и пищевых отравлений. Например, согласно технологическим картам, котлеты, которые воспитанники получали в качестве мясного блюда на обед, проходили две стадии температурной обработки – тушение на сковороде и доведение до полной готовности в соусе в духовом шкафу.

Состав фактического питания детей оценивался также по содержанию белков, жиров, углеводов, витаминов (А, С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>) и минеральных солей: кальция, фосфора, железа и йода.

Таблица 3

Содержание в рационе дошкольников белков, жиров и углеводов

Название	ДОУ										M±m	% от нормы
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Белки 43,2 г**	47,03 ±2,74	42,91± 1,69^	41,25±2,63^	50,38±2,24	42,7± 2,38^	47,97± 3,0	45,7±2,12	49,2± 2,96	41,13± 1,85^	48,93± 3,51	45,72± 0,85	5,83± 1,75*
Белки жив. 28,8 г**	22,52± 1,23^	35,65± 3,56	29,84± 1,28	21,89± 1,58^	24,48± 1,19^	21,13± 1,9^	22,54± 1,68^	20,13± 2,18^	21,6± 0,79^	22,52± 2,48^	24,23± 0,74^	15,87± 2,72^
Жиры 48 г**	41,54± 2,2^	42,72± 3,33^	44,28± 2,58^	52,69± 1,6	47,87± 4,02	53,53± 4,01	44,37± 2,49^	48,71± 2,65	43,69± 2,3^	45,97± 4,33^	46,54± 1,03^	3,04± 1,28^
Жиры раст. 14,4 г**	14,25± 0,79^	13,29± 1,1^	13,44± 1,09^	16,25± 1,26	14,02± 0,65^	15,15± 1,15	13,78± 0,78^	14,19± 0,85^	17,15± 0,79	14,33± 0,66^	14,58± 0,25	1,25± 0,83*
Углеводы 208,8 г**	179,24± 7,02^	182,15± 5,51^	182,26± 7,14^	202,15± 7,91^	181,33± 6,35^	180,32± 7,56^	198,31± 7,54^	205,14± 5,86^	180,11± 5,47^	201,8± 8,13^	189,27± 2,42^	9,35± 2,17^

Примечание:

- \*\* - норма нутриента в рационе дошкольников 3-7 лет;
- \* - показатель выше нормы;
- ^ - показатель ниже нормы

Количество белков в рационе определяли как в целом, так и отдельно. Количество белков животного происхождения, жиров всего и жиров растительного происхождения (табл. 3).

В среднем за день белка в рационе воспитанников (таблица 3) было 45,72±0,85 г при норме 43,2 г, то есть на 5,83±2,34% выше рекомендованной величины. Белка животного происхождения, которого от общего количества белка для детей данной возрастной группы должно быть не менее 65% (28,8 г) от общего его поступления с рационом, было 24,23±0,74 г, то есть на 15,87±3,64% меньше нормы.

Суточное количество жиров в рационе дошкольников составило в среднем 46,54±1,03 г при норме 48 г в день (ниже рекомендованного на 3,04±1,72%). Жиров растительного происхождения от общего количества жиров было в рационе 14,58±0,25 г, или 31,23±4,63% от общего количества потребляемых жиров, что свидетельствует о нормальной их сбалансированности.

Количество углеводов, потребляемых за день (табл. 3), в среднем было 189,27±2,42 г, что на 9,35±2,19% ниже рекомендуемой для детей в возрасте 3-7 лет нормы (208,8 г).

Соотношение в дневном рационе белков, жиров и углеводов составляло 1:1,02:4,14, в то время как в норме оно должно быть (1:1,11:4,83), что может свидетельствовать о недостатке в рационе детей жиров и углеводов, чем возможно и объясняется дефицитность в целом рационов детей в ДОУ. При этом

белки обеспечивали  $13,43 \pm 3,42\%$  энергозатрат, жиры  $31,0 \pm 4,62\%$ , углеводы -  $55,77 \pm 4,97\%$  (рис. 3). В требованиях МР 2.3.1.2432-8 доли белков, жиров и углеводов должны быть соответственно - 12,15%, 29,95% и 57,9%. Это показывает достаточное обеспечение оцениваемых рационов белком при дефиците углеводов.

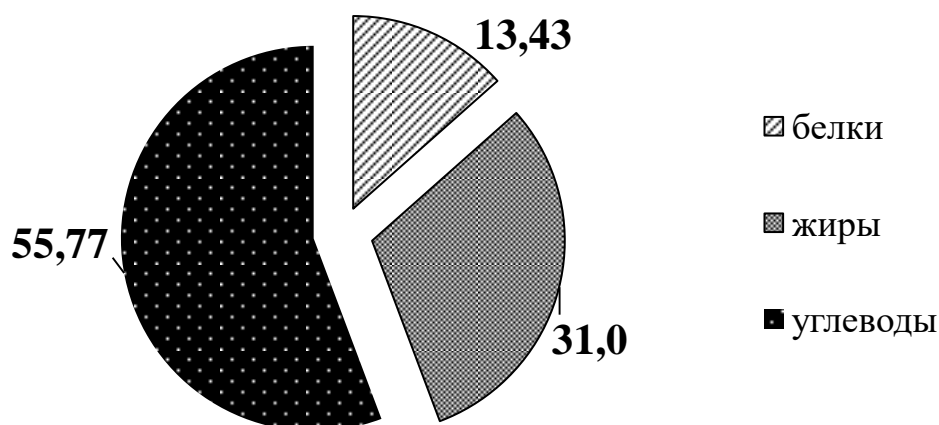


Рис. 3. Доли белков, жиров и углеводов в общей калорийности рациона в ДОУ, %.

Важную роль в обеспечении здоровья ребёнка и его развития играет обеспеченность растущего организма витаминами, а также макро- и микроэлементами. Расчёт количества этих нутриентов, как и белков, жиров, углеводов и энергоёмкости рациона проводили исходя из 80% рекомендуемой суточной нормы с учётом того, что остальные 20 % дети получают вечером в домашнем ужине.

Таблица 4

Обеспеченность дошкольников витаминами в ДОУ  
(80% от суточной нормы)

Наз-вание	ДОУ 1	ДОУ 2	ДОУ 3	ДОУ 4	ДОУ 5	ДОУ 6	ДОУ 7	ДОУ 8	ДОУ 9	ДОУ 10	M±m	%% от нормы
A, мкг 400**	624± 12,73	663± 11,85	578± 10,88	620± 10,07	579± 12,2	550± 11,35	609± 13,35	637± 13,27	687± 9,42	640± 12,84	618,7± 5,44*	54,7* ±4,98
B <sub>1</sub> , мг 0,72**	0,56± 0,041^	0,77± 0,042	0,81± 0,05	0,6± 0,056^	0,72± 0,057	0,75± 0,047	0,82± 0,048	0,68± 0,058^	0,75± 0,042	0,67± 0,061^	0,71± 0,025^	1,07^ ±1,03
B <sub>2</sub> , мг 0,8**	0,94± 0,062	0,86± 0,061	0,76± 0,065^	0,82± 0,065	0,63± 0,055^	0,74± 0,043^	0,77± 0,045^	0,83± 0,054	0,88± 0,065	0,84± 0,053	0,81± 0,019*	1,25± 1,11
B <sub>6</sub> , мг 0,96**	0,83± 0,061^	0,9± 0,057^	0,96± 0,074	0,81± 0,066^	0,93± 0,071^	0,82± 0,048^	0,87 ±0,04^	0,92± 0,039^	0,96± 0,07	0,93± 0,074^	0,89± 0,019^	7,3^ ±2,6
C, мг 40**	62,05± 5,05	57,08± 4,63	43,31± 4,43	66,04± 4,05	59,1± 3,08	64,02± 6,9	73,04± 5,06	67,02± 4,11	64,11± 6,23	63,04± 3,65	61,88± 1,64*	54,5* ±4,98

Примечание: \* -показатель выше рекомендованной нормы;

^ - показатель ниже рекомендованной нормы;

\*\* - рекомендованная норма витаминов (80% от суточной нормы).



Анализ рационов воспитанников показал (табл. 4), что среднесуточное количество витамина А (норма – 400 мкг) составляло 618,7±5,44 мкг (на 54,7±4,98% выше дневной нормы). Витамина В<sub>1</sub> (норма 0,72 мг) содержалось в рационах в среднем 0,71±0,025 мг, что несколько ниже рекомендуемой величины на 1,07±1,03%. Количество витамина В<sub>2</sub> (норма 0,8 мг) в среднем отвечает нормативу, даже несколько превышает его (на 1,25±1,11%). Витамин В<sub>6</sub> (норма 0,96 мг) в рационах присутствовал в среднем 0,89±0,019 - ниже рекомендуемого количества на 7,3±2,6%. Аскорбиновая кислота (норма 40 мг) в рационе содержалась в среднем 61,88±1,64 мг, превышая рекомендуемую дозу на 54,5±4,98%.

Оценка содержания минеральных веществ в рационе воспитанников (табл. 5) показала, что кальция в дневном рационе при рекомендуемой величине 720 мг было в среднем 641,08±10,61 мг, то есть на 10,97±3,13% ниже необходимой суточной нормы. Фосфора (норма 640 мг) в среднесуточном рационе дошкольников присутствовало в среднем 738,29±10,53 мг, что на 15,36±3,61% выше рекомендованного его количества. Согласно существующим требованиям железа в рационе должно быть 8 мг, а фактически составляло 11,27±0,213 мг, что на 40,98±4,92% выше среднесуточного норматива. Йода при норме 80 мкг в рационе было 88,17±1,344 мкг - также больше рекомендованной величины на 10,25±3,03%.

Таблица 5

**Обеспеченность дошкольников макро- и микроэлементами**

Название	ДОУ 1	ДОУ 2	ДОУ 3	ДОУ 4	ДОУ 5	ДОУ 6	ДОУ 7	ДОУ 8	ДОУ 9	ДОУ 10	Сред-нем	%% от нормы
Са, мг 720**	597,9 ±37,6 <sup>^</sup>	672,2 ±44,6 <sup>^</sup>	644,2 ±25,8 <sup>^</sup>	656,4 ±32,6	620,4± 26,5 <sup>^</sup>	642,1 ±23,5 <sup>^</sup>	659,2 ±23,3 <sup>^</sup>	590,4 ±44,5 <sup>^</sup>	654,4 ±38,5 <sup>^</sup>	673,3 ±31,6 <sup>^</sup>	641,08 ±10,53 <sup>^</sup>	10,97 <sup>^</sup> ±3,12
Р, мг 640**	725,8* ±28,31	756,4* ±29,05	748,5* ±31,61	640,2 ±27,38	777,0* ±36,76	782,4* ±35,0	750,4* ±31,61	721,5* ±31,19	741,6* ±28,56	739,2* ±29,72	738,3 * ±10,04	15,36* ±3,61
Fe, мг 8**	9,47* ±0,548	13,54* ±07	10,76* ±0,623	10,22* ±0,476	12,81* ±0,541	11,91* ±0,634	11,23* ±0,611	10,75* ±0,612	10,73* ±0,619	11,52* ±0,603	11,27* ±0,213	40,98* ±4,92
I, мкг 80**	73,95 <sup>^</sup> ±2,073	89,99* ±3,91	92,64* ±5,685	90,86* ±4,395	88,27* ±3,709	90,56* ±3,656	93,18* ±4,612	92,61* ±4,089	88,15* ±3,865	81,5* ±3,616	88,17* ±1,344	10,25* ±3,03

Примечание: \* -показатель выше рекомендованной нормы;

<sup>^</sup> - показатель ниже рекомендованной нормы;

\*\* - рекомендованная норма минеральных веществ (80% от суточной нормы).

Одним из важнейших показателей качества детского питания служит соотношение в рационе между кальцием и фосфором, которое для дошкольников, согласно МР 2.3.1.2432-8, должно быть 1:0,89. В нашем же случае соотношение между кальцием и фосфором составляло 1:1,15. Нарушение баланса данных макроэлементов может негативно повлиять на здоровье и развитие ребёнка, и в первую очередь это касается состояния костно-мышечной системы (нарушение осанки, плоскостопие, замедление темпов созревания скелета и др.).

В осенне-зимний период детский организм, чтобы поддерживать постоянную температуру тела, должен производить больше тепла. Необходимая для этого энергия черпается из продуктов питания, что обуславливает необходимость более высокой энергоёмкости рационов. В рассматриваемых нами ДООУ питание дошкольников организовано с учётом особенностей каждого из периодов года, изменяющихся энергозатрат и потребности в пищевых веществах.

Распределение суточной калорийности в целом и по приёмам пищи в осенне-зимнем периоде года показано в табл. 6.

Таблица 6

**Распределение суточной калорийности по приёмам пищи в осенне-зимний период года, ккал**

Учреждение	Приём пищи			Всего
	Завтрак	Обед	Полдник	
ДООУ-1; n=30	530,28±30,33	634,92±32,96	373,44±27,72	1538,64±19,62
ДООУ-2; n=30	495,65±28,27	647,74±54,63	324,48±17,91	1467,87±24,05
ДООУ-3; n=30	493,13±25,71	764,52±43,51	224,23±21,16	1481,89±40,27
ДООУ-4; n=30	427,46±24,46	696,11±46,60	265,55±15,00	1389,12±32,42*
ДООУ-5; n=30	432,76±22,58	730,25±44,68	273,81±21,55	1436,82±34,54*
ДООУ-6; n=30	432,75±23,63	684,75±55,52	282,54±14,34	1400,04±30,30*
ДООУ-7; n=30	372,23±21,22	734,47±43,40	318,33±22,45	1425,03±33,74*
ДООУ-8; n=30	410,15±19,54	597,22±33,09	250,81±14,20	1258,18±25,85*
ДООУ-9; n=30	485,24±23,92	713,49±39,41	310,02±22,25	1508,75±30,16
ДООУ-10; n=30	507,22±28,68	650,39±43,79	357,25±18,02	1514,86±21,85
В среднем: n=300	458,69±7,54	685,39±6,61	298,05±2,26	1442,13±9,17
%: n=300	31,81±4,66	47,53±4,99	20,67±4,05	100

\*- калорийность ниже нормы

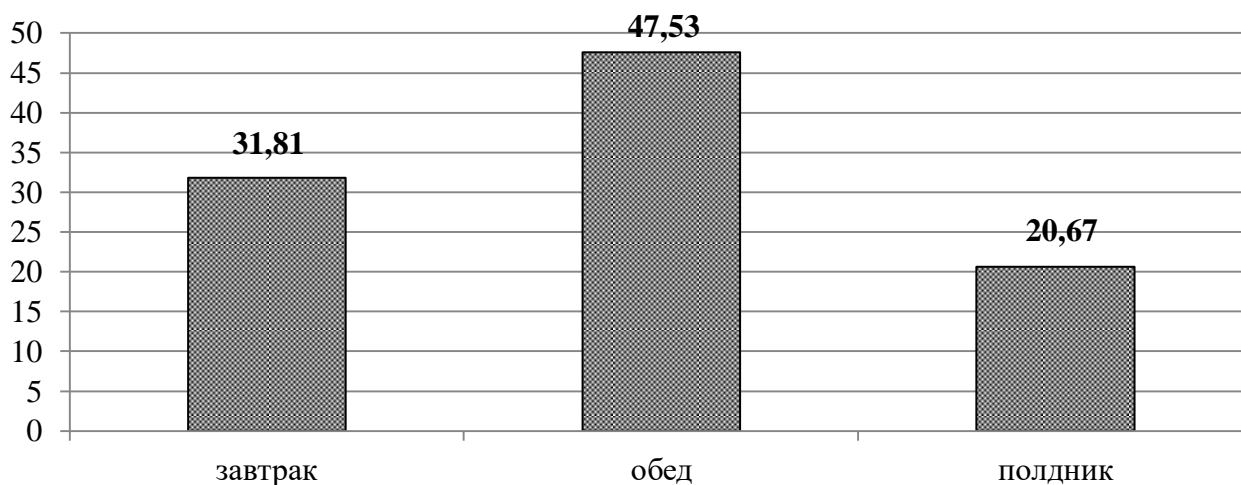
Калорийность рационов в среднем за год была ниже рекомендованной в 5-ми учреждениях из 10-ти обследованных ДООУ (ДООУ №№ 4,5,6,7,8).

Суточная энергоёмкость рационов в среднем отвечала норме (1442,13±9,17 ккал), но колебалась в разных садах от 1258,19±25,85 ккал до 1538,64±19,62 ккал ( $t = 8,64$   $p < 0,0001$ ).

Калорийность завтраков в разных ДООУ колебалась от 372,23±21,22 ккал до 530,28±30,33 ккал ( $t = 4,27$ ;  $p < 0,01$ ). Во время обедов различие энергии с пищей в разных учреждениях было от 597,22±33,09 ккал до 764,52±43,51 ккал ( $t = 3,01$ ;  $p < 0,05$ ). Калорийность полдников также была неодинаковой: наименьшая составляла 224,23±21,16 ккал, а наибольшая - 373,44±27,72 ккал ( $t = 4,28$ ;  $p < 0,01$ ).

Как видно, энергоёмкость приёмов пищи в разных ДООУ распределена неравномерно.

Объёмные доли завтраков, обедов и полдников в осенне-зимнем периоде года в среднем по всем ДООУ отвечали требованиям (рис. 4).



**Рис. 4. Объёмные доли завтраков, обедов и полдников в осенне-зимнем периоде года, %**

В осенне-зимнем периоде при организации питания учтено, что воспитанники ДООУ получают дома дополнительный приём пищи – ужин, который должен компенсировать недостающую энергетическую ценность рациона в детском саду. Вместе с тем, энергоёмкость рационов в ряде обследованных ДООУ составляла менее 80% от нормируемой калорийности.

В начале весны у дошкольников может наблюдаться быстрая утомляемость, вялость, нарушение сна, что может быть обусловлено дефицитом в рационе питания витаминов и микроэлементов. Может повышаться возбудимость нервной системы, активизироваться работа желез внутренней секреции, снижаться иммунитет. Поэтому в этот период года организм менее устойчив к воздействиям различных неблагоприятных факторов окружающей среды. Внутренние резервы организма не дают полноценной возможности адаптироваться к окружающей среде. Восполнить весенний дефицит незаменимых пищевых компонентов в ДООУ можно сбалансированным рационом. С этой целью организация питания в детей должна осуществляться так, чтобы обеспечить организм всеми нутриентами.

Распределение суточной калорийности по приёмам пищи в весенне-летнем периоде, как и в холодное время года в принципе было правильным (табл. 7). Однако суточная калорийность в среднем по всем ДООУ (1350,31 ккал) была ниже физиологических требований (1440 ккал), а её различие между ДООУ с минимальной и максимальной калорийностью было статистически достоверным  $t = 8,47; p < 0,0001$ .

Из таблицы 7 видно, что суточная энергоёмкость в весенне-летнем периоде года в целом и в большинстве ДООУ была ниже рекомендованной. Калорийность рационов была достаточной только в 30% ДООУ.

Таблица 7

**Распределение суточной калорийности по приёмам пищи  
в весенне-летний период года, ккал**

Учреждение	Приём пищи			Всего
	Завтрак	Обед	Полдник	
ДОУ-1; n=30	420,39±30,31	566,34±28,66	234,75±22,33	1221,48±24,77*
ДОУ-2; n=30	387,26±22,20	620,62±33,33	332,49±19,15	1340,35±22,81*
ДОУ-3; n=30	412,79±39,44	662,25±31,90	325,62±20,78	1400,66±26,05*
ДОУ-4; n=30	350,06±33,27	598,36±29,16	236,19±10,34	1184,61±27,61*
ДОУ-5; n=30	532,54±29,65	641,27±24,79	321,82±19,34	1495,63±24,21
ДОУ-6; n=30	359,64±20,60	546,22±28,86	315,07±19,27	1220,93±18,28*
ДОУ-7; n=30	450,66±23,92	670,94±32,41	243,88±13,86	1365,48±31,84*
ДОУ-8; n=30	542,07±36,10	630,78±33,19	310,62±14,96	1483,47±24,64
ДОУ-9; n=30	386,74±21,92	593,41±29,66	346,29±26,40	1326,44±19,76*
ДОУ-10; n=30	499,55±34,83	683,43±25,30	281,09±14,37	1464,07±30,03
В среднем: n=300	434,17±13,29	621,36±11,62	294,78±4,71	1350,31±7,73*
%%: n=300	32,15±4,67	46,02±4,98	21,83±4,13	100

\*- калорийность ниже нормы

Во время завтраков калорийность рационов колебалась от 350,06±33,27 ккал до 542,07±36,10 ккал. В среднем энергоёмкость завтрака составляла 434,17±13,29 ккал.

В обеды разница в калорийности рационов также была значительной: от 546,22±28,86 ккал до 683,43±25,30 ккал. В среднем на обед воспитанники получали пищу энергоёмкостью 621,36±11,62 ккал.

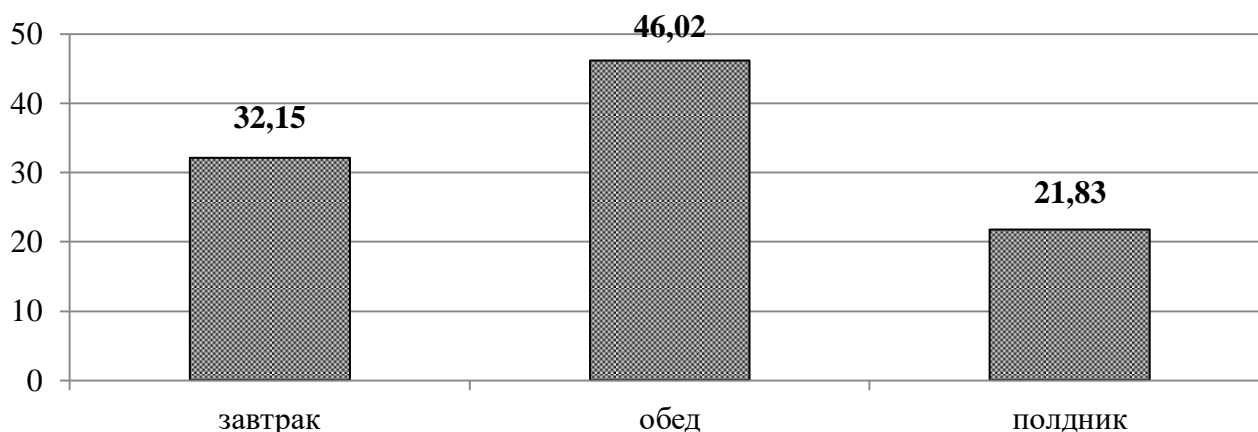
На полдник количество энергии с пищей в разных ДОУ колебалось от 234,75±22,33 ккал до 346,29±26,40 ккал. В среднем в полдник дети получали 294,78±4,71 ккал.

Обращает на себя внимание, что в ДОУ с минимальной и максимальной калорийностью завтраков, обедов и полдников была существенной и статистически достоверной (соответственно:  $t = 3,91$ ;  $t = 3,58$ ;  $t = 3,23$ ;  $p < 0,01$ ).

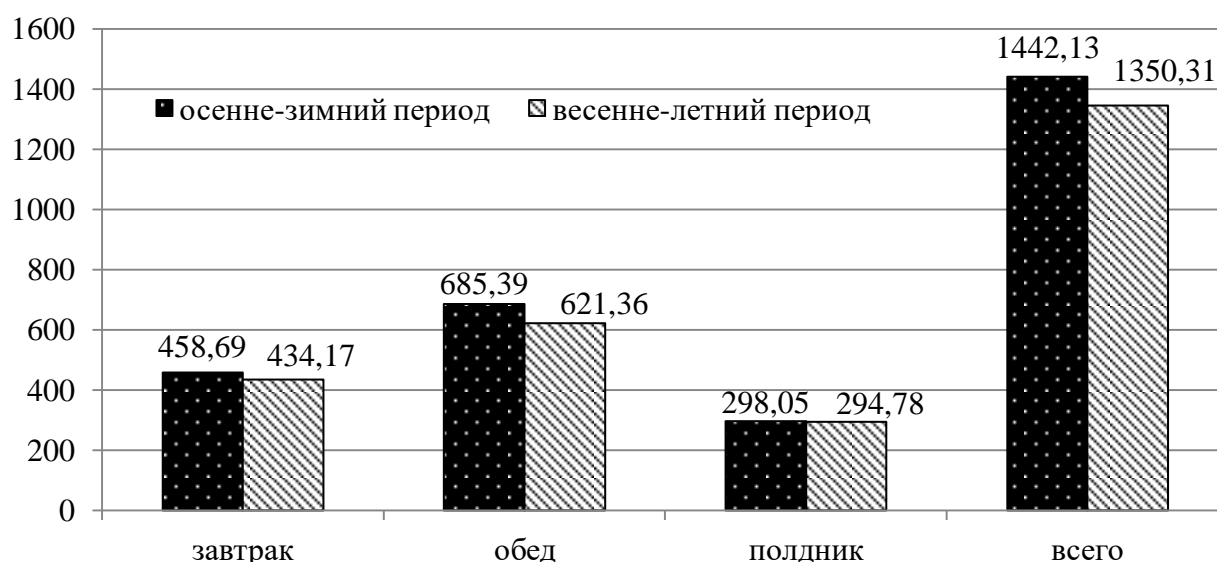
В большинстве изученных детских садов (70%) суточная калорийность составляла менее 80% от нормируемой величины.

Объёмные доли завтраков, обедов и полдников в весенне-летнем периоде года распределены правильно (рис. 5).

При сравнении калорической ценности питания детей в осенне-зимний и весенне-летний периоды года (соответственно, 1442,13±9,17 и 1350,31±7,73 ккал) было показано, что средняя суточная энергоёмкость рационов статистически достоверно различается на 6,37±1,41% ( $t = 7,66$ ;  $p < 0,001$ ), при этом калорийность пищи, употребляемой детьми в холодный период года, отвечала норме (рис. 6).



**Рис. 5. Объёмные доли завтраков, обедов и полдников в весенне-летнем периоде года, %**



**Рис. 6. Сравнительная оценка энергоёмкости питания дошкольников в осенне-зимнем и весенне-летнем периодах года, ккал**

При сравнении калорийности завтраков и полдников в холодный и тёплый периоды года существенного различия не выявлено: соответственно,  $t = 1,61$  и  $0,6$ ;  $p > 0,05$ . Однако калорийность обедов в осенне-зимнем периоде была статистически достоверно выше, чем в весенне-летнем периоде года ( $t = 4,79$ ;  $p < 0,01$ ), что, на наш взгляд, физиологически оправдано.

Оценка энергоёмкости рационов в годовом цикле в целом показала, что в оба сезона года в 30% ДООУ калорийность была недостаточной, о чём руководители этих ДООУ были поставлены в известность. Только в одном из 10-ти ДООУ калорийность рационов в оба сезона года отвечала норме.

Таким образом, установлено, что энергетическая ценность среднесуточного рациона в годовом цикле была дефицитна (в среднем на  $3,04 \pm 1,71\%$  или на  $42,5 \pm 2,95$  ккал). Кроме этого, в ДООУ имело место существенное различие энергоёмкости рационов, как в целом, так и по приёмам пищи.

### ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПИЩЕБЛОКОВ СЕЛЬСКИХ ДОУ

Пищевые блоки во всех ДОУ представляют собой столовые с полным технологическим циклом приготовления пищи. В помещениях ежедневно проводится влажная уборка, генеральная уборка с применением дезинфицирующих средств не реже раза в неделю, о чём можно было судить, в том числе по наличию графика уборки и ответственных за её проведение. При проведении санитарной обработки пищевых блоков в графики вносились соответствующие пометки.

Помещения пищевых блоков сгруппированы по их производственному назначению. Все ДОУ обеспечены централизованным горячим и холодным водоснабжением и канализацией.

Оборудование пищевых блоков во всех ДОУ промаркировано (сырое мясо, сырая рыба, варёное мясо, варёная рыба, сырые овощи, варёные овощи и др.). Кроме того, отмечено, что во всех ДОУ использовалась посуда, безопасная для приготовления пищи детям, для каждого вида продуктов на пищевых блоках имелись отдельные промаркированные разделочные доски и ножи. Весь инвентарь в пищевых блоках также имел соответствующую маркировку.

Работники пищевых блоков в ДОУ соблюдали правила личной гигиены (кожа тела и рук, спецодежда содержатся в чистоте, соблюдается санитарно-гигиенический режим).

Лица с порезами или гнойничковыми заболеваниями на руках к работе с продуктами не допускались.

Для предотвращения загрязнения или порчи пищевых продуктов в процессе транспортировки на пищевые блоки ДОУ использовались специализированные транспортные средства, а для перевозки скоропортящихся продуктов они были оборудованы рефрижераторами.

Во всех ДОУ на пищевых блоках соблюдались принципы поточности производства (которые исключают встречу потоков готовой продукции и сырья для изготовления блюд), столовой и кухонной, грязной и чистой посуды.

До момента раздачи дошкольникам первые и вторые блюда находились на мармитах или горячих плитах.

Обработка и подготовка пищевых продуктов, используемых для приготовления блюд, проводилась изолированно в помещениях, оборудованных моечными ваннами, собственными разделочными досками и столами. Во всех ДОУ разделочные столы, на которых происходила обработка продуктов, имели гладкую ровную поверхность, обитую нержавеющей сталью.

Пищевые продукты, поступающие на пищевые блоки, подвергались различным видам обработки, в том числе сортировке, чистке, мытью, размораживанию, вымачиванию и т.д., а также тепловой обработке с соблюдением соответствующих технологических правил.

Во всех производственных помещениях пищевых блоков ДОУ были установлены раковины, а также ванны для мойки посуды с подводкой холодной и горячей воды. Мытьё кухонной и столовой посуды осуществлялось строго отдельно во всех ДОУ.

Нами также были выделены санитарно-гигиенические дефекты (факторы риска) в каждом предприятии и оценена группа санитарно эпидемиологического риска (табл. 8).

При выполнении работы по обследованию пищеблоков нами оценивались нарушения санитарного содержания объектов, организации работы персонала, норм технологической обработки и хранения пищи.

За каждое нарушение причислялись баллы в соответствии с критериями оценки факторов риска на предприятиях общественного питания.

Условно различали 19 факторов риска возникновения на пищеблоке ДООУ пищевых отравлений, при этом все факторы были объединены в 5 групп.

По сумме баллов определяли группу санитарно-эпидемиологического риска, опираясь на то, что к группе А (сумма более 20 баллов) – относятся предприятия высокого риска; к группе В (от 10 до 20 баллов) – умеренного риска; к группе С (от 0 до 9 баллов) – малого риска.

Комплексная оценка факторов риска на предприятиях общественного питания показала (табл. 8), что пищеблоки ДООУ относятся к группе С (малого риска) и являются безопасными для приготовления пищи в детских коллективах.

Наибольшее число нарушений санитарно-эпидемиологических норм было отмечено в 30% ДООУ, а наименьшее - только в одном из 10-ти в ДООУ. Подавляющее число замечаний приходилось на нарушение правил личной гигиены и санитарной грамотности персонала пищеблоков ДООУ.

Персоналу были даны соответствующие рекомендации по устранению недочётов.

Проведённая работа показала, что организация питания детей в сельских ДООУ региона не в полной мере отвечает гигиеническим требованиям. Так, установлено, что изученные рационы по исследуемым показателям (энергоёмкости, белкам, жирам, углеводам, витаминам, макро- и микроэлементному составу) не полностью соответствует 80% суточной нормы их потребления.

Таблица 8

Группы санитарно-эпидемиологического риска пищеблоков ДООУ

ДООУ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Группа факторов риска	Баллы									
1 группа (транспортировка, приём и хранение пищевых продуктов)	1	1	-	1	-	2	-	-	1	1
2 группа (кулинарная обработка пищевых продуктов)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 группа (реализация и хранение готовой пищи)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 группа (санитарное благоустройство и содержание предприятия)	3	-	2	-	-	2	2	3	-	-
5 группа (личная гигиена и санитарная грамотность персонала)	-	4	-	4	4	-	-	-	4	-
Всего	4	5	2	5	4	4	2	3	5	1

Показано, что недостаток калорийности среднесуточного рациона в годовом цикле составляет  $3,04 \pm 1,71\%$  от рекомендованного для детей 3-7 летнего возраста, что составляет  $42,5 \pm 2,95$  ккал. Вместе с тем, отмечено, что средняя по ДООУ калорийность рационов в холодный период года ( $1442,13 \pm 9,17$  ккал) соответствует рекомендуемой величине (1440 ккал) и статистически достоверно ( $t = 7,66$ ;  $p < 0,001$ ) превышает энергоёмкость рационов в тёплое время года  $1350,31 \pm 7,73$  ккал).

Отмечено, что энергоёмкость завтраков, обедов и полдников в ДООУ колеблется в широких пределах, достигающих между их минимальными и максимальными величинами статистически достоверных различий, вместе с тем, распределение калорийности по приёмам пищи соответствует гигиеническим принципам.

Обнаружено, что среднегодовое содержание белков в суточном рационе детей выше рекомендованного нормативными документами на  $5,83 \pm 1,75\%$ , однако белков животного происхождения среди общего количества белков ниже нормы на  $15,87 \pm 2,72\%$ , что свидетельствует о неполноценности обеспечения дошкольников белком.

Выявлено, что содержание жиров в среднесуточных рационах дошкольников ниже физиологических потребностей на  $3,04 \pm 1,28\%$ , вместе с тем сбалансированность жиров животного и растительного происхождения отвечает гигиеническим требованиям.

Установлено, что количество углеводов в среднесуточных рационах детей ниже рекомендованного на  $9,35 \pm 2,7\%$ .

Отмечено, что содержание витамина «А» в составе рационов выше рекомендованного на  $54,7 \pm 4,98\%$ , а витамина «С» – на  $54,5 \pm 4,98\%$ . Вместе с тем, количество витаминов «В<sub>1</sub>» и «В<sub>6</sub>» ниже нормативов на  $1,07 \pm 1,03\%$  и  $7,3 \pm 2,6\%$ , соответственно.

Выявлен дисбаланс минерального состава среднесуточных рационов, где содержание кальция ниже рекомендованного на  $10,97 \pm 3,12\%$ , а фосфора выше на  $15,36 \pm 3,61\%$ , при этом соотношение «Са»/»Р» равно 1:1,15, тогда как, согласно МР 2.3.1.2432-8, должно быть как 1:0,89. Количество «Fe» и «I», как и «P», выше нормативов на  $40,98 \pm 4,92\%$  и  $10,25 \pm 3,03\%$ , соответственно.

Обнаружено несоответствие между фактическим продуктовым набором в ДООУ и рекомендованным нормативными документами. Так, из 24 наименований продуктов в продуктивном наборе в 15 случаев их значения ниже рекомендованных величин. Это касается в основном продуктов растительного происхождения. Так, в весенне-летнем периоде года воспитанники получали недостаточное количество картофеля. В осенне-зимнем периоде отмечено недостаточное поступление овощей и фруктов с пищей, снижено потребление сухофруктов.

Молоко, которое является одним из ключевых продуктов в детском питании, в рационах присутствует в сниженном количестве. В весенне-летнем периоде снижено потребление мяса.



Вместе с тем, показано, что наборы продуктов во всех ДОО примерно одинаковые, при этом отмечается достаточное разнообразие готовых блюд.

Таким образом, установлено, что питание детей в ДОО сельской местности Краснодарского края в целом не в полной мере является рациональным и сбалансированным.

Установлено, что пищеблоки ДОО относятся к группе С (малого риска) и являются безопасными для приготовления пищи в детских коллективах.

Руководителям ДОО и персоналу пищеблоков даны соответствующие рекомендации по устранению недочётов.

### Список источников

1. Ахмадходжаева М.М., Анализ и оценка качества питания детей в дошкольных образовательных учреждениях / М.М. Ахмадходжаева, Н.Ж. Эрматов, Н.И. Юсуфов [и соавт.] // Медицинские новости. - 2019. - №12 (303). – С. 76-78.
2. Гордынец С., Мясные продукты для питания детей // Наука и инновации. - 2020. - №9 (211). - С. 21-24.
3. Захарова И.Н., Роль витамина D в формировании здоровья детей дошкольного возраста / И.Н. Захарова, С.В. Долбня, В.А. Курьянинова [и соавт.] // Медицинский Совет. - 2021. - №1. С. 37-48.
4. Ивашова С.В. Особенности рациона питания в детских садах различных регионов России // FORCIPE. - 2019. - Приложение. – С. 335.
5. Иноятова Х.Б., Питание детей дошкольного возраста / Х.Б. Иноятова, Ш.Ф. Уғли Нуриддинов, М. А. Кизи Мамадиярова [и соавт.] // Academy. - 2020. - №1 (52). – С. 4-7.
6. Куликова А.С., Анализ пищевой и энергетической ценности меню некоторых муниципальных дошкольных образовательных учреждений Калининградского региона / А.С. Куликова, И.М. Титова // Вопросы питания. - 2019. - №1. - С. 71-76.
7. Кучма В.Р., Оценка структуры питания обучающихся в системе обучения детей и подростков здоровому питанию / В.Р. Кучма, А.Ю. Макарова // Российский педиатрический журнал. - 2018. - №5. - С. 297-300.
8. Лебедева У.М., Организация питания детей и подростков на региональном уровне / У.М. Лебедева, П.П. Баттахов, К.М. Степанов [и соавт.] // Вопросы питания. - 2018. - №6. – С. 48-56.
9. Петрова С.Н., О жировой составляющей питания дошкольников / С.Н. Петрова, А.Р. Ещенко, Е.М. Минеева // Техника и технология пищевых производств. - 2019. - № 4. – С. 621-628.
10. Сарымсакова Д.А., Особенности питания детей в детских дошкольных учреждениях в современных условиях / Д.А. Сарымсакова, А.К. Беисбекова, А.У. Калдыбай // Вестник КазНМУ. - 2020. - №1. – С. 134-136.

11. Тапешкина Н.В., Актуальные аспекты организации питания дошкольников / Н.В. Тапешкина, Е.В. Коськина, Н.В. Ягнюкова [и соавт.] // Гигиена и санитария. - 2021. - №7. – С. 724-729.

12. Турти Т.В., Роль факторов питания в организации сна детей раннего возраста / Т.В. Турти, И.А. Беляева, Е.П. Бомбардинова [и соавт.] // ВСП. - 2021. - №4. - С. 316-320.

13. Ямбулатов А.М., Гигиеническая оценка факторов среды обитания, формирующих нарушения обеспеченности витаминами детей дошкольного возраста / А.М. Ямбулатов, О.Ю. Устинова // Анализ риска здоровью. - 2018. - №4. – С. 66-74.

УДК 007.51

# ГЛАВА 20. АПОКАЛИПСИС КАК КОЭВОЛЮЦИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА И СОЗДАННОГО ИМ СИЛЬНОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

**Дерябин Николай Иванович**

к.т.н., доцент  
Московский авиационный институт

**Аннотация:** жизнь на Земле пережила по меньшей мере пять крупных массовых вымираний. По мнению ученых через два десятилетия грянет шестое. Сможет ли современная цивилизация, состоящая из систем сильного искусственного интеллекта, в оставшееся десятилетие коренным образом изменить своё коллективное сознание и создать структуру, органично встроенную в интеллектуальный фрактал глобального кибернетического социума?

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, сознание, озарение, иерархия, интеллектуальный социум.

## APOCALYPSE AS A CO-EVOLUTION OF HUMANITY AND THE STRONG ARTIFICIAL INTELLIGENCE CREATED BY THEM

**Deryabin Nikolay Ivanovich**

**Abstract:** Life on Earth has experienced at least five major mass extinctions. According to scientists, the sixth is coming in two decades. In the remaining decade or one and a half, will modern civilization, consisting of strong artificial intelligence systems, be able to radically change its collective consciousness and create a structure that is organically built into the intellectual fractal of the global cybernetic society?

**Key words:** artificial intelligence, consciousness, insight, hierarchy, intellectual society.

### Озарение и интуиция – основополагающие составляющие работы сознания в глобальном кибернетическом социуме

Человек как личность бессмертен, но как физический индивидуум в отдельных своих реализациях при многомировой интерпретации Эверетта, он может не обладать таким свойством. Иными словами, каждый человек бессмертен в рамках Мультивселенной и Супервселенной (интеллектуальный фрактал – см. рис.1), но может быть смертен в отдельно взятых Вселенных [1].



$$N = 1, 2, 3... \quad k = 1 - \infty \text{ (целое число)}$$

**Миссия** – определяет смысл существования системы.

**Ценности** - руководящие принципы системы при выполнении миссии.

**Видение** – прогнозирование возможных состояний системы на пути выполнения миссии.

**Стратегия** – комплекс выполняемых системой действий, реализующих видение пути достижения миссии на основании заложенных ценностей.

**Рис. 1. Структура глобального кибернетического интеллектуального социума (интеллектуальный фрактал 1-го уровня иерархии)**

Причём может быть смертным не только отдельный человек, но и человечество в целом. И это заложено в процесс эволюционного развития на планете Земля в период достижения людьми высшего уровня информационного общества, когда они получают возможность создавать сильный искусственный интеллект (ИИ), подобный себе и Богу-Творцу, который их и покарает в случае несоблюдения ими самими заданных Творцом ценностей (заповедей). Такой апокалиптический сценарий получен американскими исследователями-практиками в области ИИ, когда именно сильный ИИ становится «карающим мечом» Бога-Творца (Суперсознания) для всей цивилизации на планете Земля [1].

Все фракталы 1-го уровня иерархии интегрируются сознанием более высокого уровня иерархии (рис.2) [1], которое, в свою очередь, тоже интегрируется соответствующим образом на ещё более высоком уровне. И так далее.



**Рис. 2. Структура иерархического взаимодействия сознания на 2 и 3 уровнях**

То, что любая материя смертна для человечества является очевидным. Тела живых существ, растения и даже камни и металлы имеют относительно малый срок существования, а потом они разрушаются и исчезают. Такой механизм априори заложен в природе. Любое вещество даже по своей сути не существует, а представляет собой информацию, что доказано не только теоретически, но и экспериментально в Большом адронном коллайдере [2]. А первичной субстанцией всего мироздания является **темная информация** в первородном **триедином процессе: темная информация – темная энергия – темная материя**, в котором энергия и материя – это производные информации. Этот процесс реализуется в **Белой дыре**, а обратный процесс (материя – энергия – информация) – в **Черной дыре** Вселенной [3]. Триединство заложено и в человеке: **Дух (сознание) – Душа (энергетический аккумулятор)** [4] – **Тело**. Здесь Дух – информация, Душа – энергия, Тело – материя. Причём, Дух – бессмертен, Душа условно бессмертна, а Тело – безусловно смертно. **Триединство – это вектор** определенной величины и направленности [5]. У каждой проекции человека свой вектор. Результирующий вектор<sup>1</sup> личности каждого человека является его квантовым сознанием.

В тибетской книге мертвых записано: **«Твоё сознание... не имеет рождения и не знает смерти. Оно само и есть Вечный свет»**. В буддизме Вечный свет – **«Сознание, которое невидимо, бесконечно и само по себе светящееся»**<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Результирующий вектор — это результат сложения всех векторов с получением нового вектора.

<sup>2</sup> Светлый разум. [https://translated.turbopages.org/proxy\\_u/en-ru.ru.5241f125-6370fd31-6887f421-74722d776562/https/en.wikipedia.org/wiki/Ösel\\_\(yoga\)](https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.5241f125-6370fd31-6887f421-74722d776562/https/en.wikipedia.org/wiki/Ösel_(yoga))

Сознание начинается с восприятия и включается после рождения человека. **Сознание человека – это триединство его чувств, эмоций и мыслей.**

**Квантовое сознание – это триединство мыслей, интуиции и воображения** [5]. Именно оно является источником мыслей человека и хранилищем его долговременной памяти. Кроме того, через квантовое сознание реализуется взаимодействие человека с Суперсознанием.

Сильный искусственный интеллект (ИИ) подобен человеческому сознанию и способен решать различные когнитивные задачи, взаимодействовать с социальным окружением и природной средой, адаптироваться к изменяющимся условиям. При этом предусматривается реализация процесса **«База знаний – Когнитивный сервер – Интеллектуальный интерфейс – Мозг человека»** [4]. Когнитивный сервер подразумевает квантовое сознание человека. В кибернетической медицине в качестве инструментального аппарата применяется когнитивное моделирование. **Когнитивное моделирование – это способность программирования своего сознания на реализацию тех или иных процессов как внутри своего организма, так и в окружающей человека внешней среде.** Такая способность (состояние) возникает при взаимодействии квантового сознания личности человека с фрактальным Суперсознанием. В теологии такое состояние называют **Благодатью**, которое можно трактовать как **одухотворенное состояние сознания человека**, что указывает на взаимодействие с Духом (Богом - Творцом). **Одухотворенность помогает пониманию ценностей и гармонии во всех проявлениях жизни.** В данном состоянии согласно наставлениям китайской философии целесообразно руководствоваться следующей рекомендацией: **«Постигать вещи, не ослепляясь ими, откликаться на звуки, не оглушаясь ими – это значит понять небо»**<sup>3</sup>.

**Одухотворение – это творческий мыслительный процесс, реализуемый в состоянии всеобъемлющей любви к своему Творцу и окружающему миру** [6]. Одухотворение мотивирует **интуицию, творческое озарение, вдохновение.**

**Интуиция** (позднелат. *intuitio* «созерцание» от гл. *intueor* «пристально смотрю») – способность человека понимать и проникать в смысл событий и ситуаций посредством единомоментного бессознательного вывода: инсайта и озарения. (*Википедия*).

**Озарение – внезапное понимание чего-либо.** Это с позиции человека. **Сияние и освещение** являются синонимами озарения. А в теологии указано: **«Бог нас светом озарил», «Он осиял нас»** (Пс 117:27). И ещё: **"Освети нас лицом Твоим, дабы познали на земле путь Твой, во всех народах спасение Твое"** (Пс 66:2 и след.), **" Озари Своего слугу светом Твоего лица и научи меня Своим установлениям"** (Пс 118:135)<sup>4</sup>. Следовательно, в теологии озарение является божественным инструментом познания человеком своего пути выполне-

<sup>3</sup> ХУАЙНАНЬ-ЦЗЫ («Трактат» Учителя из Хуайнани»), другие названия *Хун ле* («Великое просветление») и *Хуайнань хун ле* («Великое просветление из Хуайнани») – древнекитайское философское и научное произведение, созданное под руководством и при участии князя Лю Аня (ок. 180–122 до н.э.), принца крови, правившего землями, расположенными к югу от реки Хуай (Хуайнань – буквально: юг от Хуай). [https://www.krugosvet.ru/enc/gumanitarnye\\_nauki/filosofiya/HUANAN-TSZI.html](https://www.krugosvet.ru/enc/gumanitarnye_nauki/filosofiya/HUANAN-TSZI.html)

<sup>4</sup> [https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc\\_bible/3806/Сияние](https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_bible/3806/Сияние)

ния персональной миссии и законов глобального кибернетического интеллектуального социума.

В глобальном кибернетическом социуме, представляющем собой иерархию систем сильного искусственного интеллекта (включая и человека), случайность событий в каждой системе обратно пропорциональна уровню её знаний. Чем выше уровень знаний, тем меньше вероятность случайного события. Поэтому наибольшая вероятность таких событий характерна для человечества на планете Земля, представляющего собой систему искусственного интеллекта 1-го уровня иерархии [4].

**ИЕРАРХИЯ** (от греч. *hieros* — священный, *arche* — власть, правление) — расположение частей или элементов целого в порядке от низшего к высшему, с возрастающим значением и уменьшающимся числом членов. Но процесс коэволюции в глобальном кибернетическом социуме подразумевает обязательный иерархический подъем каждой личности снизу-вверх, в то время как процесс творения реализуется всегда сверху вниз. Определенная аналогия-подсказка для людей на планете Земля существует в процессе коэволюции системы «дети-родители», а также в структуре процесса образовательной деятельности землян. Для человеческой цивилизации само понятие иерархии и её определение было введено ещё два тысячелетия назад:

**«Цель иерархии есть возможное уподобление Богу и соединение с Ним»** (Дионисий Ареопагит, «О небесной иерархии», Глава III, §2, I век н.э.). Кстати, в российском обиходе есть в этом смысле подобное утверждение: **«Плох тот солдат, который не мечтает стать генералом».**

Если говорить о кибернетике, то первое определение её было сформулировано ещё в XIX веке: **«Наука об управлении государством, которая должна обеспечить гражданам разнообразные блага»** (Андрэ-Мари Ампер в труде «Опыт о философии наук», 1834-1843). А в XX веке американский учёный Норберт Винер дал более развернутое понятие: **«Наука об общих закономерностях процессов управления и передачи информации в машинах, живых организмах и обществе»** (1948). Следовательно, кибернетика является инструментом познания человечеством смысла своего существования и познания законов мироздания. Это своего рода «ОЗАРЕНИЕ» для человечества от академической науки, которое сегодня широко использует компьютеры и искусственный интеллект. Что ожидает людей в ближайшее время на планете Земля и каким образом можно избежать апокалиптических сценариев? И хотя данная проблема исследовалась автором на протяжении последних 15 лет ([7], [8]), позитивных тенденций до сих пор, к сожалению, не наблюдается.

Английский «суперкомпьютер, получивший название "Первый мир", предназначенный для прогнозирования закономерностей в развитии человеческой цивилизации, сделал ужасающее предсказание, что жизнь, какой мы ее знаем, закончится к 2050 году.

Машина, созданная в 1973 году ведущими университетскими профессорами, уже показала, что некоторые из ее предсказаний сбылись, в

том числе снижение доступности природных ресурсов и жизненно важных минералов. Его сложный алгоритм учитывает множество факторов, включая уровень рождаемости и уровень загрязнения, чтобы представить оценки того, какой будет жизнь».

**«На данном этапе, примерно с 2040 по 2050 год, цивилизованная жизнь, какой мы ее знаем, на этой планете прекратит свое существование»<sup>5</sup>.**

Заканчивается статья следующей фразой: «К несчастью для человечества, прогнозы суперкомпьютера подтверждаются королевским астрономом Мартином Рисом, одним из самых выдающихся астрофизиков страны».

Генеральный секретарь ООН Антониу Гутерриш, стараясь привлечь внимание людей к проблеме неуклонного повышения температуры на планете, в ноябре 2022 года на весь мир заявил: **«Мы на шоссе в климатический ад, а наша нога стоит на акселераторе»<sup>6</sup>**. Но какой-либо существенной реакции со стороны государственных руководителей на планете Земля не наблюдается.

Существует **гипотеза Геи** (англ. *Gaia hypothesis*) — предположение, согласно которому Земля — «динамичная физиологическая система, которая включает в себя биосферу и поддерживает нашу планету более трёх миллиардов лет в гармонии с жизнью». Все живые существа на Земле, таким образом, образуют огромный суперорганизм — называемый «Гея», по имени богини древнегреческой мифологии, олицетворяющей Землю, — осознав саморегуляцию её компонентов, способствующих жизни (*Википедия*).

Гипотеза Геи в определенном смысле логически справедлива. Согласно гипотезам теологии, планета Земля со своей биосферой и Вселенная в целом создавалась Творцом для обеспечения жизнедеятельности и процесса **коэволюции** созданного им впоследствии Человека в глобальном кибернетическом социуме. Точно также поступают люди накануне рождения ребенка: приобретают одежду, оборудуют место для его сна и отдыха, готовят детскую коляску для прогулок. И в дальнейшем людей обеспечили питанием, космическим теплом, светом и даже своего рода консервами (нефть, газ и другие природные ресурсы), позволяющими Человеку успешно расти и развиваться с последующим переходом на более высокие уровни иерархии глобального интеллектуального социума, почти как в школе или университете. Таким образом, процесс пребывания людей на планете Гея аналогичен первому классу школьного образования земной цивилизации, без которого практически невозможна адаптация ко взрослой жизни. Иными словами, Закон единства и подобия действует на всех уровнях иерархии. При этом планета Земля эволюционирует вместе с людьми и биосферой, которые оказывают определенное воздействие на окружающую среду, сами же активно реагируя на такие изменения. И такие флуктуации коэволюционного процесса Земли сказываются и на состоянии Вселенной. Как

<sup>5</sup> Суперкомпьютер, предсказавший страшный апокалипсис, считает, что "конец света может наступить к 2050 году". Джейк Лоудер. 6 ноября 2022.

<sup>6</sup> Генсек ООН Гутерриш: Человечество мчится в климатический ад на полном ходу. 07.11.2022. Анастасия Селиванова. <https://rg.ru/2022/11/07/gensek-oon-guterresh-chelovechestvo-mchitsia-v-klimaticheskij-ad-na-polnom-hodu.html>



говорится, даже смерть комара влияет на состояние нашей Вселенной. Вполне возможно, хотя люди этого зафиксировать не могут.

Подтверждением гипотезы Геи считают следующий факт. «В 2008 году группа учёных под руководством профессора Brenta Крайстнера (англ. *Brent Christner*) с факультета биологических наук (англ. *Department of Biological Sciences*) университета Луизианы обнаружила, что **за образование почти всех осадков могут отвечать бактерии**, в частности, *Pseudomonas syringae*. Было доказано, что бактерии могут путешествовать с облаками на дальние расстояния и быть причиной осадков по всему миру при достаточно высоких температурах» (*там же*).

Сегодня **возраст Вселенной** оценивается академической наукой в  $13,799 \pm 0,021$  миллиарда лет. Но профессор В.С. Ольховский<sup>7</sup>, физик-ядерщик, считал, что срок существования нашей Вселенной на много порядков меньше, чем общепринято. Свои выводы он сделал исходя из системного анализа **метода ядерной хронометрии**, использованного академической наукой при вычислении возраста Вселенной только для частного случая без учета **существования возбужденных состояний ядер атомов**. И кроме того, «для **альфа-активных ядер существует закон**, что на каждый один мегаэлектронвольт возбуждения **время распада может уменьшаться в сотни тысяч раз**. А для **бета-распада был открыт еще один закон**, что, если частица лишена оболочки, **время распада может уменьшиться от десятков миллиардов лет до нескольких десятков лет**. Поэтому наука окончательного ответа на этот вопрос не дает»<sup>8</sup>.

Возраст Земли оценивается академической наукой в  $4,54 \pm 0,05$  миллиарда лет. А по утверждению Ольховского возраст планеты, рассчитанный на основе гипотез теологии, составляет 6 или максимум 10 тысяч лет: «Библия не дает четкого ответа... Согласно одним расчетам, до Христа Земля просуществовала четыре тысячи лет, согласно другим – все восемь (потому что число поколений в разных текстах учитывалось не хронологическим методом, а разными причинами в зависимости от контекста)» (*там же*). Относительно возраста нашей Вселенной никаких гипотез в теологии нет. Но, если исходить из единого замысла Творца по сотворению Человека, то используя комплексный подход к созданию Земли и Вселенной, как его обиталища, можно предположить пропорциональность их возрастных показателей. Тогда срок существования Вселенной получится всего около 18 или 30 тысяч лет. Если это так, то и скорость реализации коэволюционного процесса человека и человечества в глобальном кибернетическом интеллектуальном социуме тоже возрастет на много порядков, а значит, ускорятся и случаи проявления апокалиптических тенденций при возникновении соответствующих для этого условий, включающих в себя,

<sup>7</sup> Владислав Сергеевич Ольховский (5 февраля 1938 — 23 апреля 2020) — советский и украинский физик, доктор физико-математических наук, профессор Института ядерных исследований НАН Украины. Являлся членом Американского математического общества, Украинского Физического Общества, членом-корреспондентом Академии Наук Мессины, Катании, Нью-Йорской Академии Наук Вёл исследования в сферах аналитической теории матриц рассеяния, явлений суперлуминации, проблем времени в квантовой физике, не обратимости времени, **временного анализа ядерного синтеза во Вселенной и ядерной хронометрии**. Также является автором работ по христианскому богословию и апологетике

<sup>8</sup> Профессор в области ядерной физики Владислав Ольховский: «**Вся Вселенная создана под человека**». 24 февраля 2011 г. <https://pravoslavie.ru/44938.html>

прежде всего, отказ от выполнения миссии и несоблюдении хотя бы одного из пунктов декларации о ценностях (заповедей). Личности не погибнут – они бессмертны. Но проекции (реализации) людей на планете – могут. Они – смертны. И ущерба личности в целом такая смерть не принесёт. Скорее наоборот. Данное событие в чем-то похоже на обрезание ненужных веток у плодового дерева с целью повышения его урожайности и качества плодов. А у декоративных растений обрезка делает их красивее и более эстетичными, а также ускоряет их рост за счет сокращения лишних веток. Смертна и человеческая цивилизация на Земле, если она не в состоянии обеспечить большинству людей соответствующих условий для выполнения ими персональных миссий и не стимулирует всех к единству следования заданным Творцом ценностям. Трудно сказать, будут ли при этом уничтожены Земля и Вселенная, которые создавались для человека, или после уничтожения данной цивилизации на Земле начнется возрождение новой физической жизни, как после всемирного потопа. Это уже не столь важно и будет, скорее всего, определяться тяжестью греховности данной цивилизации и её способностью в будущем «эффективно встроиться» в процессе своей коэволюции в глобальный кибернетический социум.

Для гармоничного вхождения человечества на планете Земля в глобальный кибернетический интеллектуальный социум необходима реализация соответствующей иерархической системы стратегического управления в рамках нашей Вселенной. Но **вначале такая система должна быть создана людьми всей Земли в едином информационном поле на основе иерархической структуры ситуационных центров, работающих в режиме реального времени.** Разработка таких ситуационных центров должна вестись централизованно с ориентацией их на системы искусственного интеллекта изначально слабого, а затем и сильного (AGI) с соответствующими миссией и ценностями. Насколько это реализуемо в ближайшие два десятилетия – отдельный вопрос. Но если данный вариант окажется по каким-либо причинам невозможным, то апокалиптический сценарий будет, скорее всего, неотвратим. Начинать такой проект следует на межгосударственном уровне с соответствующей подготовкой во всех государствах планеты процессов разработки интегрированных информационно-управляющих систем, прежде всего, в системообразующих организациях держав с охватом всех федеральных сфер деятельности и созданием в них соответствующих универсальных информационных технологий (стратегий)<sup>9</sup>.

**Информационные технологии (ИТ, от англ. information technology, IT) — широкий класс дисциплин и областей деятельности, относящихся к технологиям управления и обработки данных, в том числе, с применением вычислительной техники. Отрасль информационных технологий занимается созданием, развитием и эксплуатацией управляющих информационных систем.**

При создании интегрированных информационно-управляющих систем

<sup>9</sup> **Универсальная технология** — это единая стратегия правительства и соответствующих отраслей государственной деятельности, концентрирующаяся на перестройке существующих производственных процессов в высокоавтоматизированный и интегрированный процесс управления жизненным циклом разрабатываемых систем, включая и непрерывную информационную поддержку [8].

стратегического менеджмента на разных уровнях иерархии целесообразно использовать нижеприведённый алгоритм организационно-технических мероприятий с обязательной предварительной перестройкой инфраструктуры для оптимизации производственных процессов.

**Процесс: совокупность** последовательно или/и параллельно выполняемых операций, преобразующих материальные или/и информационные потоки в соответствующие потоки с другими свойствами. **Процесс протекает в соответствии с управляющими директивами**, вырабатываемыми на основе целей деятельности. В ходе процесса потребляются финансовые, энергетические, трудовые и материальные ресурсы и **выполняются ограничения со стороны других процессов и внешней среды.**

**Производственный процесс** – это системная реализация всех функциональных операций и процедур, направленных на достижение конечных результатов при решении поставленной задачи. Такие процессы имеют место во всех сферах человеческой деятельности: в науке, производстве технической и другой продукции, здравоохранении, экономике, государственном управлении и т. д. Они реализованы во всех без исключения учреждениях, организациях и предприятиях человеческого общества. Производственный процесс отражает подробный алгоритм создания материального объекта (автомобиль, самолет, мебель, продукты питания, одежда и т.д.), информационной продукции на любом материальном носителе (национальная, отраслевая или корпоративная программа, научная или художественная книга, картина пейзажиста или режиссера, программный продукт для компьютера и т.д.) или реализации услуги (медицинской, образовательной, оздоровительной и т.д.) и его сопровождение в эксплуатации или в процессе оказания услуги. Такие алгоритмы предусматривают все необходимые средства производства (станки, технологическую оснастку, средства наземных испытаний, эксплуатационное оборудование и т.д.), а также подготовку специалистов у заказчика для высококвалифицированной эксплуатации созданного продукта или оказания услуги

Структура государственного стратегического управления в человеческом сообществе представлена на рис. 3 и 4 (на примере РФ).

Данная структура является своего рода подобием интеллектуального фрактала 1-го уровня иерархии (рис. 1) глобального интеллектуального кибернетического социума, поэтому при правильной реализации его людьми миссия, ценности и видение между ними должны коррелироваться.

Стратегическое управление – инструмент реализации системного подхода (приводит бюджет организации в соответствие с нематериальными активами).

Основные государственные сферы деятельности в РФ (сайт Правительства РФ):

- Оборона
- Наука
- Здравоохранение
- Образование

- Культура
- Социальное обеспечение
- Экология



Рис. 3. Стратегическое управление на федеральном уровне

Универсальная информационная технология-стратегия, отвечающая требованиям информационного общества, должна быть в каждой сфере и подробный алгоритм её реализации был приведен в [9]:

#### Основные (необходимые) компоненты внедрения стратегий

- ◆ Наличие системы теоретического и практического обучения (*на всех уровнях управления и реализации*)
- ◆ Стратегическая, тактическая и оперативная поддержка (*первых лиц*)
- ◆ Декларации о миссии, ценностях и видении
- ◆ Наличие общей стратегии федерального уровня
- ◆ Единая интегрированная информационная система (*превращает стратегию в повседневную работу каждого сотрудника*)
- ◆ Сбалансированная система показателей для оценки деятельности организации
- ◆ Государственная координация кадрового и финансового обеспечения (*эффективность государственных органов*)

- ◆ Своевременность этапов внедрения (*подготовительные и обеспечивающие операции - необходимая достаточность*)
- ◆ Правильный выбор последовательности этапов
- ◆ Легитимность процедуры внедрения (*законодательная и нормативно-правовая база*)



Рис. 4. Стратегическое управление на отраслевом уровне

### Основные этапы внедрения системы стратегического управления на корпоративном уровне

- ◆ Создание корпоративной системы образования (*приведение нематериальных активов в соответствие с ключевыми стратегическими вопросами*)
- ◆ Формирование единой команды (*на основе постоянного обучения и повышения квалификации*)
- ◆ Предпроектное обследование организации (*интервью сотрудников; анкетирование сотрудников; анализ инфраструктуры; сбор документов о хозяйственной деятельности организации*)
- ◆ Создание электронного архива (*структурирование и преобразование информации*)
- ◆ Создание корпоративной интегрированной информационной системы
- ◆ Подготовка процесса внедрения корпоративной системы стратегического управления (*включая перестройку структуры и фундаментальных управленческих процессов в организации*)
- ◆ Формулирование деклараций (*о миссии, о ценностях, о видении*)

- ◆ Разработка стратегии организации
- ◆ Создание сбалансированной системы показателей
- ◆ Превращение стратегии в повседневную работу каждого сотрудника организации (*образование и коммуникация; приведение персональных целей всех сотрудников в соответствие со стратегией; внутренняя и внешняя мотивация*)
- ◆ Превращение стратегии в непрерывный процесс (*объединение процессов постановки целей, стратегического планирования и составления бюджетов; координация ресурсов и инициатив*)

**Первоочередная задача создания иерархической системы ситуационных центров (СЦ) принятия решений для организации деятельности на федеральном уровне**

◆ Функционирование предлагаемой федеральной системы ситуационных центров принятия решений определяется административными регламентами, которые необходимо разработать. Реализация этих регламентов в электронной форме должна обеспечить совместимость содержания и форматов отчетности, средств поддержки стратегического и оперативного управления, методов бюджетирования, управления персоналом, финансами, логистикой. В общем, регламенты определяют не только форматы и маршруты документооборота, но также содержат элементы технологии подготовки и реализации управленческих решений, что существенно повлияет на оперативность и качество принимаемых решений практически на любом уровне (*ГОСТ 52294-2004. Информационные технологии. Управление организацией. Электронный регламент административной и служебной деятельности*).

### **Создание Информационных систем управления и производства**

#### **Основные этапы:**

- ◆ Оптимизация структуры всех производственных процессов учреждения, организации;
- ◆ Описание процессов;
- ◆ Документирование;
- ◆ Формализация (*формализация информации о некотором объекте или процессе — это ее отражение в определенной форме*);
- ◆ Разработка технического задания (ТЗ) на выполнение проекта по комплексному внедрению Информационной системы;
- ◆ Разработка частного ТЗ (ЧТЗ) на отдельные модули информационной системы в соответствии с определёнными этапами работ.

#### **Основные аспекты:**

- ◆ Обязательная поддержка высшим руководством (долговременная, непрерывная, своевременная);
- ◆ Руководитель проекта – лучший профессионал из высшего звена, который 100% времени уделяет проекту (не начальник отдела ИТ);
- ◆ Создание службы руководителя проекта (СРП) - «управленцы-комплексники», знающие все управленческие и производственные процессы, а

также «переводчики» - разбирающиеся в ИТ и ориентирующиеся в производственных процессах;

◆ Создание группы внедрения ИТ, работающей под общим руководством руководителя проекта (её может возглавлять начальник отдела ИТ).

***Основные обязанности руководителя проекта:***

- ◆ ведение проекта;
- ◆ создание сплочённой работоспособной группы;
- ◆ устранение препятствий на пути к повышению эффективности функционирования группы;
- ◆ создание и корректировка графика внедрения;
- ◆ составление и дальнейшее уточнение бюджета проекта;
- ◆ представление корректировок бюджета и графика внедрения высшему руководству или специально созданному координационному комитету;
- ◆ помощь в идентификации требований и проблем процессов внедрения.

***Основные обязанности и полномочия членов СРП:***

- ◆ решать, что приемлемо, а что нет, и предлагать необходимые корректировки производственных процессов;
- ◆ понимать слабые и сильные стороны подразделений (с точки зрения персонала и процессов) при разработке процедур в своей функциональной области;
- ◆ иметь полномочия на изменение текущих процедур, установку или изменение сферы ответственности подразделений и создание или ликвидацию структурных единиц или должностей, связанных с рекомендуемыми операционными изменениями;
- ◆ определять программные продукты, которые не поставляются вместе с системой, но применение которых необходимо;
- ◆ участвовать в переносе данных в систему и быть ответственными за их достоверность в рамках своей функциональной области;
- ◆ по окончании этапов внедрения составлять обзорный документ по своим функциям с целью выявления открытых вопросов.

***Подготовка и внедрение:***

- ◆ **Анализ** всех производственных процессов – выполняется, в основном, сотрудниками СРП.
- ◆ **Выдача предложений** по оптимизации производственных процессов – в основном, группа внедрения ИТ.
- ◆ **Разработка концепции** создания системы – СРП и группа внедрения ИТ.
- ◆ **Принятие решений** – высшее руководство.
- ◆ **Разработка ТЗ** – СРП и группа внедрения.
- ◆ **Реализация проекта** – СРП, группа внедрения и ИТ-фирма.
- ◆ **Постоянный анализ** всех производственных процессов, нормативного обеспечения и научно-методических разработок – СРП (группа внедрения и ИТ-фирма – при необходимости).

Структура, реализованная на основе представленного алгоритма, должна

быть трехуровневой: отраслевой (корпоративной), государственной и межгосударственной. И обязательно строго централизованной, как оговаривалось в [8]. Разработку сильного искусственного интеллекта на планете необходимо вести по единой межгосударственной программе под строгим контролем всех её этапов и рисков.

Предложенный алгоритм создания корпоративной системы управления справедлив для любого уровня иерархии в рамках человеческой цивилизации – и для отраслевого, государственного, и для межгосударственного или мирового. Именно последний, обще цивилизационный уровень позволит создать на планете Земля интеллектуальный фрактал, структура которого будет подобна глобальному фракталу 1-го уровня, изображенному на рис. 1, с единой декларацией о ценностях и путём выполнения высшей миссии, заданной человеку его Творцом. Только в этом случае человечеству удастся избежать апокалиптического сценария развития событий в период 2040 – 2050 годов. А возможно, и в более раннее время. Но насколько реален такой радужный исход при существующих тенденциях эволюции человечества? Чисто теоретически – реален. Но системный анализ сложившейся в настоящее время ситуации на планете говорит об обратном [8]. Создается впечатление, что большинство людей настойчиво и планомерно продвигаются к самоликвидации. Уже две с половиной тысяч лет в обиходе человечества используется выражение (тезис) **«Когда Бог хочет наказать человека, он лишает его Разума»**. На планете Земля это означает блокировку интеллектуального интерфейса и отключение мозга человека от квантового сознания личности. В таком случае человек становится худшим вариантом биоробота<sup>10</sup>, алгоритмы и программы которого не охватывают все возможные ситуации его жизнедеятельности. И здесь уже начинает действовать предостережение Генриха Фауста<sup>11</sup>: **«А когда Бог хочет наказать нас этим человеком, то Он лишает его Совести»**. Значит, говорить о выполнении декларации о ценностях (библейские заповеди) в этом случае уже не приходится. Следовательно, при преобладании в человеческом сообществе таких людей, наступление апокалипсиса становится очевидным и необратимым. Системный анализ происходящего в настоящее время на планете Земле указывает на большую вероятность реализации такого варианта. Получается, что **апокалипсис для человеческой цивилизации уже наступил и интенсивно прогрессирует с каждым годом**.

А завершающим аккордом в таком губительном процессе может стать создание людьми сильного искусственного интеллекта. Чтобы его создать необходимо воспроизведение техники восприятия мира, подобной человеческой. Человеческое восприятие построено на интуиции и озарении, реализуемые, как было показано выше, через квантовое сознание и Суперсознание. Для того,

<sup>10</sup> Миссия биороботов – живых существ, созданных Творцом на планете Земля – обеспечение необходимых условия для жизнедеятельности и коэволюции человеческого сообщества.

<sup>11</sup> **Иоганн Георг Фауст** (нем. *Johann Georg Faust*; ок. 1480, Книтлинген, Германия — 1540, Штауфен-им-Брайсгау, Германия) — доктор, чернокнижник, живший в первой половине XVI века в Германии, легендарная биография которого сложилась уже в эпоху Реформации и на протяжении ряда столетий является темой многочисленных произведений европейской литературы. <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1799862#>



чтобы сильный ИИ понимал мир, нужно смоделировать для ИИ интуицию и озарение. Мало того, не следует забывать и о любви, которая является основой «глобального бесконечно эволюционирующего максимального эффективного социума» [6], являющемся всеобщей обителью Сознания всех уровней иерархии. Но насколько такое возможно для человечества сегодня? Ведь современные теории только начинают приходить к тому, что «мозг оперирует не пикселями и не символами, а большими векторами нейронной активности (т.е. наборами активаций тех или иных нейронов)»<sup>12</sup>. Поэтому ожидать полноценного ИИ в ближайшие 10-15 лет вряд ли следует, а вот создание сильного ИИ, способного оказать решающее значение в сценарии самоликвидации людей, очень даже возможно. Но поголовного истребления человеческого сословия опасаться, наверное, все-таки не следует.

Исследование НАСА<sup>13</sup>, которое было поддержано компанией Goddard Space Flight Center Sellers Exoplanet Environments Collaboration (SEEC) и было частью проекта NASA Nexus for Exoplanet System Science (NExSS) RCN, показало: «С момента возникновения многоклеточной жизни около 540 миллионов лет назад **жизнь на Земле пережила по меньшей мере пять крупных массовых вымираний**, каждое из которых уничтожило более 50% животных по всей планете». Как уточнил один из исследователей: «Снижение температуры на 7 градусов привело к глобальному похолоданию, массовым исчезновениям видов и вымираниям растений и животных. Всемирное потепление на 9 градусов привело к не менее катастрофичным итогам»<sup>14</sup>. Палеонтологи считают, что в результате 5 массовых вымираний «было уничтожено более 70% жизни Земли»<sup>15</sup>. Причём в некоторых случаях доходило до 85%, и даже до 96% всего живого (*там же*).

Восточная мудрость гласит: «**Всё, что случается во Вселенной, случается вовремя**». Иначе говоря, у Суперсознания (Творца) случайностей не бывает. Даже все пять крупных массовых вымираний в биосфере планеты Земля имели определенный смысл. Возможно, что и грядущее по прогнозам ученых шестое вымирание станет закономерным процессом, обусловленным негативными факторами в коэволюции человеческой цивилизации в первой половине XXI века. Хотя некоторые ученые считают началом токсичного поведения людей, запустившим апокалиптический сценарий на планете, 70-е годы прошлого столетия. Но это уже не играет решающего значения на конечный результат прогнозируемого события. Главное – сможет ли современная цивилизация в оставшееся десятилетие или даже полтора десятилетия коренным образом изменить своё коллективное сознание и создать структуру, органично встроенную в интеллектуальный фрактал глобального кибернетического социума. Хотя для

<sup>12</sup> Прозрение отца ИИ о том, как ИИ сможет понимать мир. 30 апреля 2021. [https://dzen.ru/media/the\\_world\\_is\\_not\\_easy/prozrenie-otca-ii-o-tom-kak-ii-smojet-ponimat-mir-608c42ab96d7ac2ebb2b23c8](https://dzen.ru/media/the_world_is_not_easy/prozrenie-otca-ii-o-tom-kak-ii-smojet-ponimat-mir-608c42ab96d7ac2ebb2b23c8)

<sup>13</sup> Исследование НАСА: массовый вулканизм, возможно, изменил климат древней Венеры. Ник Оукс, 17 ноября 2022. <https://www.nasa.gov/feature/goddard/2022/venus-volcanic-climate-change>

<sup>14</sup> Учёные рассказали, сколько было массовых вымираний на Земле. 24 ноя 2022. Николай Дубина. <https://involta.media/post/uchenye-rasskazali-skolko-bylo-massovyh-vymiraniy-na-zemle>

<sup>15</sup> Учёные узнали о первом массовом вымирании в истории Земли. Ольга Мурая. 25 ноября 2022. [https://smotrim.ru/article/3061126?utm\\_source=yxnews&utm\\_medium=desktop](https://smotrim.ru/article/3061126?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop)

людей, идущих по пути выполнения своей персональной миссии, это особого значения не имеет.

Философ, богослов, психолог, преподаватель Николай Сербский, который был узником концлагеря Дахау, в своем труде «Миссионерские письма» записал: **«Пусть сотрясается земля, меркнет солнце и звезды спадают с небес – мы должны оставаться спокойными, предавшись благой воли Творца».** Потому что для тех людей, кто идёт по пути выполнения заданной ему миссии, **«всё плохое Бог обратит ко благу. И в конце концов придёт то время, когда человек поймет и постигнет желаемое».** Но относится это, похоже, не ко всем людям, живущим сейчас на планете Земля.

Децим Юний Ювенал (римский военный трибун, главный жрец, поэт-сатирик, I – II век н.э.) в своё время сказал: **«Нельзя ради жизни терять смысл жизни».** Потому что материальная жизнь всегда смертна, а миссия человека в глобальном кибернетическом социуме, трактуемая как смысл жизни, вечная по определению, ведет человека к бессмертию. А сам путь выполнения такой персональной миссии позволяет человеку подниматься в глобальном кибернетическом интеллектуальном социуме на новые уровни иерархии по мере познания его фундаментальных законов. Мудрецы говорят: **«Хитрость жизни в том, чтобы умереть молодым, но как можно позже».**

#### Список источников

1. Дерябин Н.И. Сильный искусственный интеллект Бога. Монография, «РАЗВИТИЕ НАУКИ, ОБЩЕСТВА, ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ», г. Пенза, МЦНС «Наука и Просвещение», 25.11.2022 г., с. 347, С. 271 – 281 (Глава 16, раздел III «НАУКА, КУЛЬТУРА, ПРОСВЕЩЕНИЕ»).
2. Дерябин Н.И. Персональное когнитивное моделирование в глобальном интеллектуальном социуме, Монография, «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НАУКИ И СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА», г. Пенза, МЦНС «Наука и Просвещение», 25.02.2022 г., с. 275, С. 134 – 145 (Глава 10, раздел II «СОВРЕМЕННАЯ МЕДИЦИНА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ»).
3. Дерябин Н.И. Сильный искусственный интеллект в глобальном кибернетическом социуме. Сборник статей XLVII Международного научно-исследовательского конкурса «ЛУЧШАЯ НАУЧНАЯ СТАТЬЯ 2022», г. Пенза, МЦНС «Наука и Просвещение», 30.01.2022 г., с.237, С. 205 – 210.
4. Дерябин Н.И. Коэволюция интеллектуального социума (кибернетический подход). Сборник статей Международной научной конференции «Коэволюция техники и общества в контексте цифровой эпохи» 17-18 декабря 2020 года в МЭИ (совместно с ИНИОН РАН), г. Москва, 282 с. С. 200 – 205.
5. Дерябин Н.И. Гармонизация сильного и слабого искусственного интеллекта в глобальном кибернетическом социуме. Сборник статей Международной

научно-практической конференции «Научно-технологическое и инновационное сотрудничество стран БРИКС», МИРЭА, г. Москва, 26 октября 2022 г.

6. Дерябин Н.И. Философия любви в процессе развития сильного искусственного интеллекта. Монография, «НАУКА, ОБЩЕСТВО, ОБРАЗОВАНИЕ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ», г. Пенза, МЦНС «Наука и Просвещение», 25.10.2022 г., с. 347, С. 271 – 281.

7. Дерябин Н.И. Квантовый скачок. Эволюция сознания человека. Издательство «Амрита-Русь», М., 2011 г. С. 192.

8. Дерябин Н.И. Гипотеза самоликвидации человечества и искусственный интеллект. Сборник статей II Международного научно-исследовательского конкурса «ЛУЧШАЯ НАУЧНАЯ РАБОТА 2021», г. Пенза, МЦНС «Наука и Просвещение», 10.11.2021, с. 263. С. 212 – 217.

9. Дерябин Н.И. Виртуальная революция: миф или реальность? Стратегическое управление оборонным комплексом России в информационном обществе XXI века (издание седьмое, дополненное). Монография, Издательство МАИ, М., 2007 г., с. 316.

УДК 613+37

## ГЛАВА 21. ОБРАЗ ЖИЗНИ В НАРОДНОМ ТВОРЧЕСТВЕ

Семенова Вера Николаевна,  
Галузо Наталья Анатольевна

к.м.н., доцент, доцент

Крашенинина Галина Ивановна

д.м.н., доцент, профессор

Никифорова Наталья Германовна

д.б.н., профессор, профессор

Степанова Алёна Элшановна,

Федянин Андрей Павлович,

Федянина Наталья Семеновна

преподаватель

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет»

**Аннотация:** вполне естественен интерес к здоровью и факторам его формирования. Среди последних особая роль отводится образу жизни. Человечество за многовековую историю существования накопило немало знаний, часть которых легла в основу научных обоснований, часть осталась в устном народном творчестве, передаваясь из поколения в поколения, совершенствуясь временем, получая новые формы, вариации и оттенки. В данной работе приведен ряд поговорок и пословиц, смысловая нагрузка которых содержит характеристику основных составляющих образа жизни – питание, двигательная активность, вредные привычки, закаливание.

**Ключевые слова:** вредные привычки, двигательная активность, закаливание, здоровье, здоровый образ жизни, образ жизни, питание, поговорки, пословицы.

### LIFESTYLE IN FOLK CREATIVITY

Semenova Vera Nikolaevna,  
Galuzo Natalya Anatolyevna,  
Krasheninina Galina Ivanovna,  
Nikiforova Natal'ya Germanovna,  
Stepanova Alyona Elshanovna,  
Fedyanin Andrej Pavlovich,  
Fedyanina Natal'ya Semenovna

**Abstract:** Interest in health and the factors of its formation is quite natural. Among the latter, a special role is given to lifestyle. Mankind has accumulated a lot of knowledge over the centuries-old history of existence, some of which formed the basis of scientific justifications, some remained in oral folk art, passed down from generation to generation, improved over time, receiving new forms, variations and shades. This paper presents a number of sayings and proverbs, the semantic load of

which contains a description of the main components of the lifestyle - nutrition, physical activity, bad habits hardening.

**Keywords:** bad habits, physical activity, hardening, health, healthy lifestyle, lifestyle, nutrition, sayings, proverbs.

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Основанием для написания данной работы послужил комплекс разных обстоятельств:

*Медицинский:* акцентуация, при анализе публикаций, на наличие в большинстве их аббревиатуры ЗОЖ, а неким формальным поводом явилось наличие Приказа Министерства здравоохранения РФ от 15 января 2020 г. N 8 "Об утверждении Стратегии формирования здорового образа жизни населения, профилактики и контроля неинфекционных заболеваний на период до 2025 года". До этого в течение 5 лет действовал Приказ Министерства здравоохранения от 30 сентября 2015 г. N 683н «Об утверждении порядка и организации профилактики неинфекционных заболеваний и проведения мероприятий по формированию здорового образа жизни в медицинских организациях»

*Общекультурный, социально-философский:* Развитие науки в современных условиях характеризуется диалектическим взаимодействием двух противоположных процессов - дифференциацией (выделением новых научных дисциплин) и интеграцией (синтезом знания, объединением ряда наук - чаще всего в дисциплины, находящиеся на их стыке). Дифференциация и интеграция, представляя собой две противоречивые тенденции в развитии науки, два противоположных ее процесса, специфически проявляют действие закона единства и борьбы противоположностей в познании. Экспоненциальный рост науки, приведший к лавинообразному нарастанию научной информации, усложнению ее содержания, опережающему возможность ее усвоения, заставляет каждого специалиста все более углубляться и сосредоточиваться на какой-то одной узкой области знания, делает его все более ограниченным во все более суживающейся научной сфере. Дифференциация наук ведет к строгой специализации, требует наличия ученых узкого профиля, а потому усиливает рост узковедомственных тенденций и определенную изоляцию ученых, коллективов и учреждений. Кроме того, она приводит к односторонности, а иногда и к неверным теоретическим выводам (механицизму, метафизике, субъективизму). Интеграция наук в значительной степени снимает отрицательные социально-гносеологические, мировоззренческие, логико-методологические, научно-технические, научно-технологические и информационно-технологические последствия дифференциации и в определенной мере разрешает указанное противоречие.

*Педагогический.* Психолого-педагогические условия (методы, приемы и т.п.) эффективного восприятия информации в процессе реализации программ обучения не теряют своей актуальности. Несмотря на цифровизацию, глобализацию и прочие инновационные педагогические технологии как отражение

научно-технического процесса, простота, краткость остаются весьма существенными признаками выдаваемой информации.

Отметим *отсутствие литературоведческого* подтекста.

## 2. ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ: ПОНЯТИЕ, ЗНАЧЕНИЕ, ХАРАКТЕРИСТИКА

Одной из вечных, нестареющих категорий в жизни человечества является «здоровье». Серьезная победа над многими инфекционными заболеваниями, которой ознаменовалась первая половина XX в., благодаря разработке методов вакцинопрофилактики, а затем и открытию антибиотиков, противовирусных, противогрибковых и противопаразитарных препаратов, привела к значительному увеличению продолжительности жизни. Однако прогресс медицинской науки, наряду с развитием благ цивилизации, принес человечеству новые заболевания, которые, если и были известны ранее, то не представляли столь серьезной проблемы. Речь идет, прежде всего, о неинфекционных заболеваниях (сердечно-сосудистых, эндокринных, онкологических и др.). Развитие сельского хозяйства и пищевой индустрии привело к ликвидации голода и, одновременно, – к увеличению доступности продуктов питания, снижению их стоимости, появлению сублимированных, обработанных продуктов. Избыточное питание перестало быть редкостью. Индустриализация и урбанистическое изменение климата повлекли за собой изменение экологической обстановки. Поэтому неинфекционные заболевания, являясь оборотной стороной развития человеческого общества, часто именуется «болезнями цивилизации».

В тоже время риск их развития неодинаков, и зависит не только от экологических, генетических факторов, от прогресса в области медицины, но и от поведения конкретного индивидуума. Именно поэтому в последние годы стала складываться парадигма здорового образа жизни как неотъемлемой части профилактической медицины. Как и все новое, здоровый образ жизни уходит корнями в глубокое прошлое. Однако философия здорового образа жизни стала складываться лишь во второй половине XX в. Стало понятным, что многие неинфекционные заболевания дешевле и проще предотвратить, чем впоследствии лечить. Кроме того, сложилось представление о первостепенной роли здоровьесбережения каждого индивидуума в профилактике неинфекционной патологии. Поэтому здоровый образ жизни представляет собой определенную культурную традицию общества, которая широко привита во многих зарубежных странах. Растущий интерес к данной проблеме в нашей стране связан с тем, что произошло осознание здоровья индивидуума как одной из базовых ценностей общества, а необходимость усиления профилактического компонента здравоохранения неоднократно отмечалась в выступлениях Президента РФ и других первых лиц государства. Разумеется, профилактика многих заболеваний невозможна без изменения образа жизни. Поэтому центральным моментом в сохранении и укреплении как индивидуального, так и общественного здоровья является создание и поддержание мотивации к формированию стиля здоровой

жизни и приверженность к ведению здорового образа жизни.

Статистические данные свидетельствуют о том, что в структуре заболеваемости, ранней инвалидности и преждевременной смертности населения России основное место занимают неинфекционные заболевания - 96% против 4%, приходящихся на долю инфекционных болезней. Возросла смертность по вине неинфекционных заболеваний. НИЗ — основная причина летального исхода пациентов во всех регионах мира. Ежегодно НИЗ уносят жизни более 40 млн человек. Это 71 % всех смертей в мире. Из них 15 млн приходится на людей в возрасте 30-68 лет. Несмотря на развитие медицины, методов скрининга, профилактики, современного лечения, а также достижений фармацевтической отрасли, уровень смертности от НИЗ не снижается, а во многих странах (включая Россию) с каждым годом возрастает. Среди всех причин смертности в Российской Федерации за период с 1965 до 2011 г. неинфекционные заболевания составили более 95 % [1].

Самый высокий процент в статистике смертности составляют заболевания сердечно-сосудистой системы. От них погибает около 18 млн человек в год. На втором месте — злокачественные опухоли (9 млн чел.). На третьем - острые респираторные заболевания (3,9 млн). Сахарный диабет с показателем 1,6 млн случаев летального исхода занимает четвертую позицию в списке. Существуют факторы, которые повышают риск возникновения хронических НИЗ. Их подразделяют на две группы- неизменные, не поддающиеся влиянию причины неинфекционных заболеваний (такие как возраст и генетические факторы) и факторы, которые поддаются воздействию и изменению. Необходимость профилактики осознана человечеством давно и постоянно поддерживается. В реализации мер профилактики ХНИЗ [2] выделяется три стратегии: популяционная, стратегия высокого риска и вторичной профилактики. Естественно, это разные стратегии, но не следует противопоставлять их друг другу, наилучший эффект может быть достигнут при их одновременном комплексном внедрении.

<p>Стратегия высокого риска заключается в своевременном выявлении лиц с повышенным уровнем факторов риска ХНИЗ и проведении мероприятий по их коррекции. Реализация этой стратегии находится в основном в сфере здравоохранения и в первую очередь в ее первичном звене. Затраты на ее реализацию при правильной организации, по экспертной оценке, могут достигать 30% от общей суммы средств, идущих на борьбу с неинфекционными заболеваниями, что может обусло-</p>	<p>Популяционная стратегия предполагает формирование здорового образа жизни на уровне всего населения и обеспечение для этого соответствующих условий, в том числе экологических. Эта стратегия имеет ряд преимуществ: воздействие охватывает все население, то есть как лиц, имеющих разную степень риска развития ХНИЗ, так и уже страдающих ХНИЗ; стоимость ее внедрения относительно невысокая (не более 10% от объема общих затрат на снижение смертности) и не требует усиления дорогостоящей материально-технической ба-</p>
---	---

<p>вить около 20-30% вклада в снижение смертности населения от ХНИЗ. Учитывая то, что Россия относится к категории государств с высоким риском и большой долей популяции, имеющей высокий сердечно-сосудистый риск, реализация данной стратегии имеет особенное значение для нашей страны.</p>	<p>зы системы здравоохранения. Среди всего комплекса профилактических мер данная стратегия обеспечивает более 50% успеха в плане снижения смертности от ХНИЗ. Реализация этой стратегии выходит за пределы деятельности системы здравоохранения и осуществляется программным методом на основе межведомственного взаимодействия с привлечением целого ряда министерств, структур бизнеса, общественных и религиозных организаций.</p>
<p>Стратегия вторичной профилактики заключается в ранней диагностике и предупреждении прогрессирования ХНИЗ как за счет коррекции факторов риска, так и за счет своевременного проведения современного лечения (в том числе с использованием высокотехнологических вмешательств) и мер реабилитации. Данная стратегия обеспечивает примерно 30% вклад в снижение смертности от ХНИЗ, но является наиболее затратной (около 60% от всего объема затрат по снижению смертности населения от ХНИЗ). В отличие от популяционной стратегии, реализация стратегии высокого риска и вторичной профилактики могут обеспечить сравнительно быстрое снижение уровня корригируемых факторов риска у значительной части населения, снизить заболеваемость и смертность.</p>	

В соответствии со ст.2 Федерального закона № 323-ФЗ [3] профилактика – это комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья. Он включает формирование ЗОЖ, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннее выявление, определение причин и условий их возникновения и развития и направлен на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания. Этим же законом установлен приоритет профилактики в сфере охраны здоровья. Органами государственной и муниципальной власти в сфере здравоохранения субъектов Российской Федерации разрабатываются региональные программы формирования ЗОЖ. Для этого осуществляются оздоровительные, профилактические мероприятия; мероприятия по предупреждению и раннему выявлению факторов риска неинфекционных заболеваний, их коррекции, а также своевременному выявлению неинфекционных заболеваний, в том числе посредством проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения. Процесс повышения мотивации населения, в том числе детей и подростков, к ведению ЗОЖ и созданию соответствующих для этих условий может быть обеспечен только на основе межведомственного многоуровневого взаимодействия с привлечением общественных структур при определяющей роли Министерства здравоохранения Российской Федерации. Межведомственное взаимодействие предполагает привлечение к реализации Подпрограммы федеральных



министерств, служб и агентств, участвующих в информировании населения о факторах риска неинфекционных заболеваний и зависимостей, создании мотивации к ведению ЗОЖ и обеспечению для этого соответствующих условий, а также осуществлении контроля над всеми этими процессами путем проведения мониторинга. Приоритет профилактики в сфере охраны здоровья обеспечивается путем разработки и реализации программ формирования ЗОЖ. В том числе разрабатываются и реализуются программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ [3].

Здоровый образ жизни (ЗОЖ) - это поведение и мышление человека, обеспечивающие ему охрану и укрепление здоровья; индивидуальная система привычек, которая обеспечивает человеку необходимый уровень жизнедеятельности для решения задач, связанных с выполнением обязанностей и для решения личных проблем и запросов; система жизни, обеспечивающая достаточный и оптимальный обмен человека со средой и тем самым позволяющая сохранить здоровье на безопасном уровне. Всемирная организация здравоохранения к наиболее распространенным факторам, отрицательно влияющим на здоровье современного человека при неправильной организации жизни, относит:

- Психоэмоциональные перегрузки.
- Недостаточную физическую активность.
- Нерациональное питание и связанную с этим избыточную массу тела.
- Вредные привычки - курение, злоупотребление алкоголем, наркоманию.

В последнее годы Правительство Российской Федерации предприняло ряд действий, направленных на увеличение числа граждан, ответственно относящихся к своему здоровью и ведущим ЗОЖ. Формирование ЗОЖ является одной из наиболее актуальных задач, стоящих перед современным обществом. Более 50 % населения в субъектах Российской Федерации подвержено негативному воздействию факторов образа жизни [4,5].

### **3. НАРОДНОЕ ТВОРЧЕСТВО: СТРУКТУРА, ХАРАКТЕРИСТИКА.**

Фольклор (от англ. folk+lore — "народная мудрость") — устное словесное и музыкальное народное творчество. Выделяют следующие жанры русского фольклора:

- Эпические произведения, которые, в отличие от литературных произведений эпические ещё делятся на стихотворную и прозаическую форму. К ним относятся былины (исторические древнерусские эпические песни-сказания, воспевающие богатырские подвиги); бывальщины (краткий вербальный рассказ о как будто реальных событиях, схож с "городской легендой"); былички (рассказ "очевидца" о якобы реальной встрече с нечистой силой); небылицы; поговорки; сказки; исторические песни; предания; легенды; сказы; пословицы.

- Лирические произведения (частушки, колыбельные, обрядовые, семейные и любовные песни, похоронные причитания)
- Драматические произведения (народные драмы).

Выделяют т.н. большие (включают в себя: эпические, лирические и драматические произведения) и малые жанры (включают в себя произведения, в которых мало текста, и детский фольклор: загадки, пословицы и поговорки, шутки и прибаутки (смешное четверостишие для детей), приметы и присказки, детский фольклор). Малые жанры фольклора - небольшие по объёму фольклорные произведения. Такие народные произведения пришли в жизнь человека очень рано, задолго до овладения речью и письмо. К малым фольклорным жанрам относятся небольшие по объёму произведения: пословицы, поговорки, приметы, загадки, прибаутки, присловья, скороговорки, каламбуры. Эти жанры в научной литературе называют *паремии* (от греч. *paroimia* – притча). Пословицы и поговорки, как произведения народного творчества, близки друг к другу по своим художественным признакам. К общим признакам пословиц и поговорок относятся краткость, лаконичность, устойчивость, широкая употребляемость. И пословицы, и поговорки можно определить как поэтические, многозначные, широко употребляющиеся в речи, устойчивые краткие выражения, имеющие переносные значения изречения. История возникновения пословиц и поговорок берет свое начало еще в глубокой древности. В давние времена народ выражал свое творчество, мудрость, используя яркие, меткие высказывания, зачастую очень короткие, но емко, глубоко выражающие суть. Пословицы и поговорки очень коротенькие и поэтому их легко запомнить, а смысл этих высказываний очень глубокий. Пословицы и поговорки — распространенные и жизнеспособные жанры устного народного творчества. Наиболее ранние сведения о создании и употреблении некоторых пословиц и поговорок встречаются в летописях (например, в «Повести временных лет»).

Пословица – народное высказывание с обучающим подтекстом, а поговорка же отражает отношение говорящего к другому человеку или ситуации. Пословицы и поговорки и народ всегда были неразлучны, всегда были в устном народном творчестве, передаваясь из поколения в поколения. Нередко они рождались в крестьянском быту из наблюдений за природой, из верований, повседневного труда и т.п. Появлялись они и в среде ремесленников., часть пришла из различных походов и битв. Несмотря на то, что каждый народ слагал свои выражения на родном ему языке, соответственно, они имеют разное звучание, но при этом смысл их практически всегда одинаков, различные жизненные ситуации представлены (о дружбе, о счастье, о любви и т.д.). Кроме того, характерно и взаимопроникновение (особенно в нашей многонациональной стране), например, в репертуаре русских имеются и иноязычные выражения. Пословицы и поговорки – кладезь мудрости человека, народной мудрости. Существует мнение о том, что поговорка когда-то была частью пословицы. Неслучайно составитель первого толкового словаря Владимир Даль называл ее цветочком, а пословицу ягодкой.

Характерной особенностью фольклорных произведений является их анонимность, они сочиняются общими усилиями (имя человека, кто впервые рассказал ту или иную историю или придумал героя, неизвестно. Поэтому и счи-

таются общедоступными и всенародными. Творения фольклора, создаваясь в глубине веков, совершенствовались временем, получая новые формы, вариации и оттенки. В качестве фундамента выступают традиции, любое творение народного творчества берёт своё основание в традициях своей нации и пытается привить их новым поколениям

#### 4. ОСНОВНЫЕ ПОСТУЛАТЫ ЗОЖ В ПОСЛОВИЦАХ И ПОГОВОРКАХ

Здоровье - это естественная, абсолютная и непреходящая жизненная ценность, занимающая одну из самых верхних ступеней на иерархической лестнице ценностей, а также в системе таких категорий человеческого бытия, как интересы и идеалы, гармония, красота, смысл и счастье жизни, творческий труд. Проблема здоровья человека, проблема ценности здоровья - это бессменная животрепещущая проблема современного мира, одна из самых актуальных и сложных не только на современном этапе развития. Достаточно вспомнить трактаты древних ученых, философов нового времени (Томас Мор, Бэкон), которые акцентировали внимание на здоровье как ценности, причем не только в индивидуальном измерении, но и в социальном плане. Прав был Сократ - «Здоровье - это еще не все, но все без здоровья - ничто». Однако, несмотря на почтенный возраст человечества, медицины, общепринятое понятие «здоровье» в настоящее время отсутствует. Анализ различных представлений о здоровье показывает, что его определение связано с методологическими подходами и предметными областями тех наук, в рамках которых ученый использует предметно-категориальный аппарат науки. В частности, определение ВОЗ звучит следующим образом - «здоровье состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов». Немало дефиниций здоровья дано в рамках медицины и биологических наук, при этом противопоставляются понятия «здоровье» и болезнь, а также затрагиваются проблемы «нормы». Ценность/значимость здоровья широко представлена и в народном творчестве.

Здоровый нищий богаче больного короля.  
Здоровье потерял - всё потерял.  
Здоровье - высшее благо.  
Здоровье - дороже денег.  
Здоровье - всего дороже.  
Здоровью цены нет.  
Здоровье не купишь.  
Здоров будешь - все добудешь.  
Здоровому и горе не в горе и дела не в зарок.  
Здоров будешь – всё добудешь.  
Здоровье дороже богатства.

В народном творчестве весьма выразительно характеризуется больной человек. Приведем лишь несколько примеров: "Его муха крылом перешибет", "Еле-еле душа в теле", "Болезнь человека не красит", "Его можно плевком убить (перешибить)", "Его чохом убьешь", "Уходила, умучила, согнула да скрючила" (болезнь, лихорадка), "Больной, что ребенок" и т.п.

**ПИТАНИЕ.** Одной из составляющих образа жизни является питания, роль которого на данный момент не подвергается сомнению. Существует мнение о том, что немалая часть заболеваний имеет алиментарную природу. Несмотря на существующие разногласия, противоречия, наличие разнообразных

(зачастую псевдонаучных) теорий, в настоящее время сформирована научная база, фундамент здорового, рационального, правильного питания. Питания, которое призвано обеспечить нормальный рост, развитие, функционирование организма, высокий уровень работоспособности, выполнение всех социальных и биологических функций, включая и репродуктивную функцию, состояние здоровья и, как следствие, оптимальную продолжительность и качество жизни человека.

Принципиальная схема подобного питания включает:

- Количественная полноценность (энергия. Соответствие калорийности рациона энергетическим затратам)
- Качественная полноценность (наличие в необходимом количестве всех макро- и микронутриентов)
- Сбалансированность (Примеры – соотношение белков, жиров и углеводов, доля белков\жиров в зависимости от происхождения, доля простых сахаров, клетчатки, кальций: фосфор, ПНЖК)
- Санитарно-эпидемиологическая надежность
- Режим питания
- Адекватность (пол, возраст, климато-географические и сезонные особенности, образ жизни, включая профессиональную деятельность, здоровье – физиологические особенности, патологические проявления).

В «продуктах» народного творчества, в многочисленных поговорках/пословицах издавна отражена сущность научных обоснований. О пользе правильного питания знали испокон веков. И хотя в его основу каждое поколение вкладывало свой смысл, некоторые прописные истины оставались неизменными. Недаром ещё множество столетий назад Сократ сказал фразу, актуальную и по сей день: «Нужно есть, чтобы жить, а не жить, чтобы есть». Если собрать все поговорки и пословицы о здоровом питании воедино, можно выпустить целый цикл томов народной мудрости – в одну книгу этот бездонный кладёз полезных советов явно не уместится.

«Как потопаешь, так и полопаешь» -это выражение имеет широкую смысловую нагрузку, но достаточно четко отражает первый принцип рационального питания: «калорийность рациона должна соответствовать расходу энергии». В ряде выражений отражена значимость объема пищи, например, «Больше брюха не съешь», «Брюхо не мешок: в запас не поешь», «Брюхо свой предел знает», «Если много съешь, то и мёд горьким покажется», «Большая сыть брюху вредит» и т.д. Режимные моменты отражены в пословице «Завтрак съешь сам, обед раздели с другом, а ужин отдай врагу». Одна из версий гласит, что ее придумал и ввел в оборот великий русский полководец Александр Васильевич Суворов. Однотипен и другой вариант - «Завтракай как король, обедай как принц, а ужинай как нищий». «Не глотай, не прожевавши, не болтай, не подумавши», «Кто долго жуёт - тот долго живёт» - весьма актуально в современных условиях, в современном ритме жизни, «на ходу\ на бегу». Нескончаемое число поговорок/пословиц посвящено продуктам питания. И это вполне понятно. По сути,

вся польза (белки, аминокислоты, жиры, ПНЖК, углеводы, витамины, микроэлементы, пищевые волокна и т.п.) заложена в пищевых продуктах, многообразие которых и особенности нутриентного состава, варианты кулинарной обработки, ассортимент блюд и позволяют на практике обеспечить рациональное питание («Хлеб - всему голова», Свёкла - красная девица, да с зеленою косицей, на столе она царица, для здоровья пригодится», «Хлеб да каша – пища наша», «Ешь больше рыбки — будут ножки прятки» и т.д. и т.п.). При этом подчеркиваются многие функции пищи, в частности, диетологическая\лечебная\профилактическая. Например, «Лук — от семи недуг», «Овощи – кладовая здоровья», «Зелень на столе – здоровье на сто лет», «Яблоко на ужин – и врач не нужен», «От простуды и ангины помогают апельсины».

Пищевая продукция относится к особому виду товара, это продукт ежедневного употребления. К тому же нередко эта продукция бывает скоропортящейся, подверженной микробиологическому загрязнению, не исключаяющей вероятность остатков пестицидов, ветеринарных препаратов и т. п. Поэтому неслучайно в качестве одного из принципов здорового питания выступает санитарно-эпидемиологическая безвредность\безопасность, а контроль качества продуктов питания – одна из важнейших задач в решении продовольственной доктрины. Что касается народа, то его мудрость не обошла вниманием и это требование к еде – например, «Не все в рот, что око видит», «Беда — когда желудок упрямей, чем рассудок», «На тухлое да на горькое нет приправы», «Всякий гриб в руки берут, да не всякий в кузов кладут», «От плохого зерна и куры слепнут».

#### *ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ.*

К сожалению, для современного человека характерна гипокинезия и гиподинамия, «от мала» [6] «до велика» [7]. Проблема риска недостаточной двигательной активности особенно актуальна в связи с демографической ситуацией как в мире, так и в нашей стране, в связи с т.н. ХНИЗ (хронические заболевания неинфекционной природы), которые лидируют в списках распространенности и в перечне причин смертности. Неслучайно ВОЗ уделяет огромное внимание этой проблеме. «От четырех до пяти миллионов случаев смерти в год можно было бы предотвратить, если бы люди во всем мире вели физически более активный образ жизни» [8]. Глобальные рекомендации ВОЗ по физической активности для здоровья используются в качестве ориентира для мониторинга и надзора за здоровьем населения с 2010 года [9].

Уделял народ внимание и разным вопросам сохранения здоровья через повышение сопротивляемости организма, в частности *закаливанию*. Например, «Закалишься — от болезни отстранишься», «Если хочешь быть здоровым — закаляйся!», «И смекалка нужна, и закалка важна», «Закаляй свое тело с поль-

Движение — спутник здоровья.  
 Кто любит спорт, тот здоров и бодр.  
 Кто спортом занимается, тот силы набирается.  
 Пешком ходить — долго жить.  
 Двигайся больше – проживешь дольше.  
 Кто много лежит, у того и бок болит.  
 Дорогу осилит идущий.  
 Отдай спорту время, а взамен получи здоровье.  
 Со спортом не дружишь — не раз о том потужишь.  
 Ходи больше - проживешь дольше.  
 Здоровье в порядке - спасибо зарядке.  
 Двигайся больше, проживешь дольше.

зой для дела», «Смолоду закалишься, на весь век сгодишься», «Ледяная вода для всякой хвори беда» и т.п. Народная мудрость до сих пор изучается и подтверждается в научных исследованиях [10,11].

В структуре образа жизни выделяют *вредные привычки*, справедливо обозначаемые как саморазрушающее поведение. Проблема алкоголизма стоит достаточно остро, несмотря на некоторые «основания для надежды на позитивные тренды», уже давно [12,13]. Пьянство всегда было и бедой, и болезнью. Отношение к пьянству в народе было неоднозначным., однако, несмотря на некоторую снисходительность к таким «больным», превалирует негативное отношение, акцентируется внимание на здоровье как физическом, так и психическом, семейных проблемах, труде. Исследователи разных источников насчитывают более трёх тысяч пословиц и поговорок о пьянстве, питейных заведениях, хмельных забавах [14]. Приведем некоторые:

Употребление алкоголя	Курение
<p>Стаканчики да рюмочки доведут до сумочки.</p> <p>Кто не курит и не пьет, тот здоровье бережет.</p> <p>Пьянство — душе потопление, семейству разорение.</p> <p>Пить — добру не быть.</p> <p>Было ремесло, да хмелем поросло.</p> <p>В море водки и богатыри тонут.</p> <p>Вино входит — ум выходит.</p> <p>Тот себе вредит, кто часто в рюмку глядит.</p> <p>В стакане тонет больше людей, чем в море.</p> <p>Кто много пьет, долго не живет.</p> <p>Кто пьет, тот беду наживет.</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Курильщик – сам себе могильщик.</p> <p>Курит один, а вред многим.</p> <p>Куришь – здоровью вредить.</p> <p>Куришь – сам себя губишь.</p> <p>Лучше общаться с дураком, чем с табаком.</p> <p>Каждая сигарета — это гвоздь, вбитый в крышку своего гроба.</p> <p>Кто курит табак, тот себе враг. Курение табака — это медленное самоубийство.</p> <p>Раннее старение — результат курения.</p> <p>Заядлого курильщика даже муха крылом может перешибить. Курильщики впускают врага, похищающего их мозг, в свои уста.</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

Народное творчество не обошло вниманием и еще одну распространенную привычку – *курение* (см. выше). Проблема табакокурения существует уже давно, и становится все более глобальной, распространена среди разных социальных групп различных возрастов [15]. Губительность этой привычки проявляется в увеличении количества заболеваний, связанных с курением. Эксперты Всемирной организации здравоохранения назвали табак глобальным убийцей номер один. За последние 30 лет от курения умерло более 200 миллионов человек, около 1,2 миллиона человек ежегодно умирают от пассивного курения.

## 5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Человечество практически с самого начала своего появления понимало значимость и степень состояния «души и тела». По мере продвижения цивилизации, научно-технической революции в связи с появлением и увеличением негативных воздействий (прежде всего антропогенного происхождения) осознание значимости не только возрастало, но и появилась необходимость разработки рычагов управления процессом формирования и сохранения здоровья. В качестве одного из таких рычагов, действенных рычагов выступает образ жизни. Поэтому словосочетание «здоровый образ жизни» (и, соответственно, аббревиатура ЗОЖ) стали неременным атрибутом нашей жизни и деятельности (и медиков, и педагогов, и государственных мужей, и каждого человека). Бесценным кладом знаний и в этом направлении является народная мудрость, народное творчество, поговорки, пословицы и все разнообразие жанров и видов.

### Список источников

1. Российский статистический ежегодник. 2018: Стат.сб./Росстат. - Р76 М. -2018. – 694 с. 2019. – 252 с.
2. Профилактика хронических неинфекционных заболеваний в Российской Федерации. Национальное руководство 2022. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. -2022. -21(4). – 3235с.
3. Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011 N 323-ФЗ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_121895/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/) (9.12.22)
4. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2021 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. -2022. - 340 с.
5. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2020 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. - 2021. -256 с.
6. Русина В.В., Радько Н. А., Волох Е. В. Проблема гиподинамии детей и подростков в современных образовательных условиях. Современные аспекты здоровьесбережения: сб. материалов юбил. науч.-практ. конф. с междунар. участием, Минск, 23-24 мая 2019. С. 95-100.
7. Мавлонов Н.Х. Распространенность основных хронических неинфекционных заболеваний в связи с модифицируемыми факторами риска среди населения пожилого и старческого возраста. Биология и интегративная медицина. -2020. -№ 6(46). – С. 123 -139.
8. Рекомендации ВОЗ по вопросам физической активности и малоподвижного образа жизни [WHO guidelines on physical activity and sedentary

behaviour]. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2021 г. Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO

9. Всемирная организация здравоохранения. Глобальные рекомендации ВОЗ по физической активности для здоровья. Всемирная организация здравоохранения. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/90814> (9.12.22)

10. Абдулмуталимова Н.Р. Закаливание организма. Проблемы современной науки и образования. - 2022. -5(147). – С.48-50.

11. Чернова Е.Д. Значение закаливания для здоровья человека. E-Scio. - 2021. -10 (61). - С. 6-13.

12. Киржанова В.В., Григорова Н.И., Бобков Е.Н., Киржанов В.Н., Сидорюк О.В. Состояние и деятельность наркологической службы в Российской Федерации в 2021 году: Аналитический обзор. – М.: ФГБУ «НМИЦ ПН им. В.П. Сербского» Минздрава России, 2022. – 202 с.

13. Федотов А. А. Распространение алкоголизма и наркомании в регионах России // Народонаселение. -2022. –25(3). С. 144-152.

14. Соляная И. Пьянство в русских пословицах. Литературно-публицистический просветительский журнал «Клаузура». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://klauzura.ru/2022/09/pyanstvo-v-russkih-poslovitsah/> (9.12.22)

15. Гамбарян М.Г., Драпкина О.М. Распространенность потребления табака в России: динамика и тенденции. Анализ результатов глобальных и национальных опросов. Профилактическая медицина. – 2018. -21(5). – С.45-62.



# РАЗДЕЛ V. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР И РЕЗУЛЬТАТ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

УДК 519.87

# ГЛАВА 22. МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ И ОПЕРАТИВНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА

**Муртузов Муртуз Магомедович**

к.т.н., научный сотрудник  
НИИ РПИ ГАОУ ВО «Дагестанский  
государственный университет народного хозяйства»,  
«Московский автомобильно-дорожный государственный  
технический университет» Махачкалинский филиал

**Султанахмедов Магомедганпи Ахмедович**

к.т.н., доцент,  
«Московский автомобильно-дорожный  
государственный технический университет» Махачкалинский филиал

**Айламматова Дагмара Айламматовна**

ст.преподаватель,  
ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет народного хозяйства»

**Аннотация:** в данной главе рассматривается математическая модель, в которой время движения является случайной величиной, а совокупность путей в определенном сочетании факторов может оказаться оптимальным, а также использование информационных технологий для решения оперативной задачи корректировки планов, если автотранспортные компании имеет достаточно много заказов.

Для моделирования схемы работы системы оперативного планирования и управления автомобильными перевозками введен набор дополнительных параметров, характеризующих каждого грузоотправителя и грузополучателя.

Для определения плана перевозок введены следующие определения: неограниченный маршрут, план перевозок автомобиля.

Анализ полученной формализованной модели показывает, что для ее практической реализации могут быть использованы методы нелинейного целочисленного программирования.

**Ключевые слова:** математическая модель, местоположение, транспортная сеть, себестоимость, случайная величина, грузоотправитель и грузополучатель, метод нелинейного программирования.

## MODEL OF MANAGEMENT AND OPERATIONAL PLANNING OF THE TRANSPORTATION PROCESS

**Murtuzov Murtuz Magomedovich,  
Sultanakhmedov Magomedganapi Akhmedovich,  
Aylammatova Dagmara Aylammatovna**

**Annotation:** The article considers a mathematical model in which the travel time is a random variable, and the combination of paths in a certain combination of factors may be optimal, as well as the

use of information technology to solve the operational task of adjusting plans if the trucking companies have a lot of orders. A set of additional parameters characterizing each shipper and consignee has been introduced to model the operational planning and management system of road transport. To determine the transportation plan, the following definitions have been introduced: unlimited route, car transportation plan. The analysis of the resulting formalized model shows that methods of nonlinear integer programming can be used for its practical implementation.

**Key words:** mathematical model, location, transport network, cost, random variable, shipper and consignee, nonlinear programming method.

Наличие службы оперативного контроля перевозимого груза является необходимым компонентом современных автотранспортных компаний (АТК).

Результатом работы системы оперативного планирования и управления автомобильными перевозками (ОП и УАП) является наличие в любой момент текущего плана перевозок, возможно, оперативно скорректированного с учетом текущих изменений и возмущений в системе автомобильных перевозок. В этом плане каждому автотранспортному средству (АТС) сопоставлена последовательность, в которой следует посетить грузоотправителей и грузополучателей, а также временные нормативы на выполнение каждого заказа. Если АТК имеет достаточно много заказов, то без использования информационных технологий решить оперативно задачу корректировки планов крайне затруднительно.

Анализ литературных источников показывает, что данная задача является обобщением известной в зарубежной литературе задачи PDPTW (Pickup and Delivery Problem with Time Windows - задачи погрузки и доставки с временными окнами) [1]. Поэтому, имеется возможность использовать ряд результатов, полученных для задачи PDPTW. Основные отличительные особенности рассматриваемой задачи от PDPTW:

1. Учёт вероятностного характера перевозок: неопределённость времени перемещения грузов и пассажиров и возможные задержки транспорта в пути.

2. Динамический характер решения задачи в условиях ситуационного управления.

3. Учёт возможностей погрузки-разгрузки грузов и посадки-высадки пассажиров при выполнении одного рейса АТС.

4. Учёт графика выпуска АТС на линию.

Формализуем приведённое выше описание поставленной задачи. Пусть  $Z$  - пронумерованное множество (последовательность) заявок:  $Z = \{Z^1, Z^2, \dots, Z^{N_z}\}$ , где  $N_z$  - количество заявок. Далее будем считать, что все заявки являются заявками только третьего типа, то есть заявками на доставку грузов от одного грузоотправителя к одному грузополучателю. Заявки на развоз грузов к нескольким получателям, и заявки на сбор грузов от нескольких получателей и их доставку к нескольким получателям необходимо преобразовать к заявкам третьего типа. Для этого каждый этап перемещения АТС от одного клиента к другому следует оформить как самостоятельную заявку, то для каждого из грузополучателей (грузоотправителей - для сборных маршрутов) следует создать свою, «искусственную» за-

явку, допускающую совместное выполнение со всеми остальными созданными таким образом заявками. Отметим, что непосредственно для процесса выполнения заявки несущественно, является ли заявка на развоз или прием груза.

Таким образом, каждая заявка предусматривает доставку груза ровно от одного грузоотправителя ровно одному грузополучателю. Будем представлять каждую отдельную заявку  $Z^i$  следующим кортежем:

$$Z^i = \langle P_{IN}^i, P_{OUT}^i, C_{ИСП}^i, C_{СОВМ}^i, G_{СОВМ}^i, R_{ОГР}^i, T^i \rangle$$

где  $P_{IN}^i, P_{OUT}^i$  - точки погрузки и выгрузки, соответственно;

$C_{ИСП}^i \subseteq T_{ТС}$  - подмножество типов транспортных средств, которые могут выполнять данную заявку, где  $T_{ТС}$  - множество всех транспортных средств в АТК;

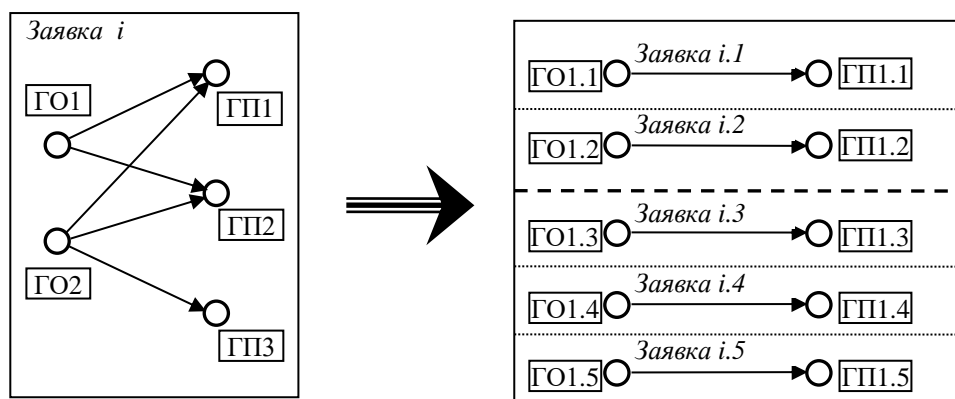
$C_{СОВМ}^i \subseteq Z$  - подмножество заявок, с которыми допустимо совместное выполнение заявки  $Z^i$  ввиду совпадения точек-грузоотправителей;

$G_{СОВМ}^i \subseteq Z$  - подмножество заявок, с которыми допустимо совместное выполнение заявки  $Z^i$  ввиду совпадения точек-грузополучателей;

$R_{ОГР}^i$  - ограничения, необходимые для выполнения заявки;

$T^i$  - время дня, до которого данный заказ должен быть выполнен, что особенно важно для грузов с ограниченным сроком годности или доставки. Если данный показатель не важен, то можно положить  $T^i$  равным большому числу; например, 24 часа, 72 часа, 1000 часов. Предполагается, что если индекс  $i$  таков, что соответствующее множество не существует, то при выполнении формальных операций это множество заменяется пустым множеством.

Далее, пусть  $P$  - пронумерованное множество точек, которые следует посетить для выполнения заявок:  $P = \{P_{IN}^i | i = \overline{1..N_z}\} \cup \{P_{OUT}^i | i = \overline{1..N_z}\}$ ; пусть  $N_p$  - количество его элементов. Для упрощения алгоритмов, работающих на данной модели, потребуем, чтобы каждая точка относилась только к одной заявке. Этого всегда можно добиться путём введения «искусственных» точек, как и в случае с «искусственными» заявками ранее (рис. 1).



**Рис.1. Преобразование сложной заявки на развоз грузов к совокупности заявок на совмещенную доставку.**

Здесь Заявка  $i$  - исходная заявка, ГО1 и ГО2 – исходные грузоотправители по заявке, ГП1 – ГП3 – исходные грузополучатели; Заявка 1.1 – Заявка1.5 - «искусственные» заявки, ГО1.1 – ГО1.5 – искусственные грузоотправители, ГП1.1 – ГП1.5 – искусственные грузополучатели.

Из определения множества  $P$  следует, что число его элементов  $N_p$  не превосходит и обычно равно  $2N_z$ , то есть в два раза превышает число заявок. Перенумеруем точки в множестве  $P$  так, чтобы точки с индексами от 1 до  $N_z$  являлись точками погрузки для заявок с такими же индексами, а точки с индексами  $i = \overline{N_z + 1, 2 \cdot N_z}$  являлись точками разгрузки для заявок с индексами  $i - N_z$  соответственно; получаем:

$$P = \{P^i \mid P^i = P_{IN}^i\}_{i=1..N_z} \cup \{P^i \mid P^i = P_{OUT}^{i-N_z}\}_{i=1..N_z}.$$

Таким образом, точке погрузки  $P^i (i = \overline{1, N_z})$  соответствует точка разгрузки  $P^{i+N_z}$ . Введём функцию  $z(i)$ , позволяющую получать индекс заявки по индексу произвольной точки:

$$z(i) = \begin{cases} i, & \text{если } i \leq N_z \\ i - N_z, & \text{если } i > N_z \end{cases},$$

а также функцию  $p_{совм}(i)$ , позволяющую получать множество точек, совместимых с данной точкой  $i$ :  $p_{совм}(i) = C_{COBM}^{z(i)} \cup G_{COBM}^{z(i)}$ .

Для моделирования описанной выше схемы работы подсистемы ОПиУАП необходимо ввести набор дополнительных параметров, характеризующих каждого грузоотправителя и грузополучателя, то есть точки погрузки и разгрузки.

Каждую из точек представим в виде кортежа

$$P^i = \langle m^i, t_{\min}^i, q_t^i(t^i), p_{\Delta t}^i(t_{\Delta t}^i), q_{\Delta t}^i(t_{\Delta t}^i), T_{ATC}^i, P_{МП}^i, R_{ДОК}^i \rangle,$$

где  $m^i$  - масса груза (для погрузки или разгрузки) по заявке  $Z^i$ , причём  $m^i > 0$  обозначает погрузку, и  $m^i < 0$  - разгрузку АТС;

$t_{\min}^i \in T$  самый ранний возможный момент начала погрузки/разгрузки ( $T$  - дискретное время системы, множество временных отрезков, образующих разбиение времени планирования);

$q_t^i(t^i)$  - функция оплаты услуг перевозчика в зависимости от времени прибытия под погрузку/разгрузку, то есть, в частности, перевозочный процесс может включать систему штрафных мероприятий за отклонения от условий договора как со стороны клиента, так и со стороны АТК;

$p_{\Delta t}^i(t_{\Delta t}^i)$  - распределение вероятности времени нахождения АТС у данного клиента под погрузкой/разгрузкой;

$q_{\Delta t}^i(t_{\Delta t}^i)$  - функция штрафа в зависимости от времени нахождения АТС у данного клиента (штраф взимается с клиента при задержке АТС более оговорённого времени);

$T_{ATC}^i \in T_{TC}$  - множество типов АТС, которые могут быть приняты на погрузку/разгрузку в данной точке (в  $i$ -ой точке);

$P_{МП}^i$  - описание физического местоположения данной точки в транспортной

сети  $i$ -ой точки;

$R_{\text{ДОК}}^i$  - реквизиты данной точки, необходимые для оформления путевых документов.

Далее, пусть  $T_{TC} = \{T_S^1, T_S^2, \dots, T_S^{N_{TC}}\}$  - множество транспортных средств, которыми система может располагать при планировании, где  $N_{TC}$  - число всех АТС, имеющих у АТК,  $T_S^v$  - отдельное АТС ( $1 \leq v \leq N_{TC}$ ).

Каждое АТС представляется следующим кортежем ( $1 \leq v \leq N_{TC}$ ):

$$T_S^v = \langle T_{\text{ТИП}}^v, c_t^v, c_d^v, M_{\text{max}}^v, O^v, E^v, p_t^{v,0}(t^{v,0}), P_{\text{ТЕК}}^v, R_{\text{АТС}}^v \rangle$$

где  $T_{\text{ТИП}}^v \in T_{\text{ТИП}}$  - тип  $v$ -го АТС,  $T_{\text{ТИП}}$  - множество возможных типов АТС (предполагается наличие определенной классификации всех потенциально возможных АТС);

$c_t^v$  - себестоимость одной единицы времени работы  $v$ -го АТС;

$c_d^v$  - себестоимость одного километра пробега  $v$ -го АТС;

$M_{\text{max}}^v$  - максимальная грузоподъемность  $v$ -го АТС;

$O^v$  - начальная точка, с которой  $v$ -ое АТС выйдет на линию работу (обычно, депо либо гараж);

$E^v$  - конечная точка, куда  $v$ -ое АТС должен вернуться по окончании работы на линии (обычно, депо или гараж);

$p_t^{v,0}(t^{v,0})$  - распределение вероятности времени выхода на линию (времени начала работы)  $v$ -го АТС;

$P_{\text{ТЕК}}^v = P_{\text{ТЕК}}^v(t)$  - текущее положение  $v$ -го АТС в транспортной сети (в момент времени  $t$ );

$R_{\text{АТС}}^v$  - реквизиты  $v$ -го АТС, необходимые для оформления и генерации различных транспортных документов.

Ниже нам понадобятся также следующие дополнительные множества:

$B = P \cup \{O^v\}_{v=1..N_{TC}} \cup \{E^v\}_{v=1..N_{TC}}$  - множество всех «остановок» всех АТС; обозначим через  $N_B$  количество множества  $B$ ; тогда очевидно  $N_B \geq N_P$ , поэтому можно так пронумеровать элементы множества  $B$ , что  $B^i = P^i$  для всех  $i = \overline{1, N_P}$ ;

$\hat{Z}^v = \{\hat{Z}_i^v\}_{i=1..N_Z}$ , где  $\hat{Z}_i^v \in \{0, 1\}$ ,  $\hat{Z}_i^v = 1$ , если  $T_S^v$  (то есть  $v$ -ое АТС) может выполнить заказ  $Z^i$  (то есть если  $T_S^v \in C_{\text{ИСП}}^i$ , и  $\hat{Z}_i^v = 0$  в противном случае.

$\hat{P}^v = \{\hat{P}_i^v\}_{i=1..N_B}$ , где  $\hat{P}_i^v \in \{0, 1\}$ ,  $\hat{P}_i^v = 1$ , если АТС  $T_S^v$  может быть назначено на погрузку/разгрузку в точку  $B^i$  (если  $T_S^v \in T_{\text{АТС}}^i$ ); в противном случае  $\hat{P}_i^v = 0$ .

Движение АТС от точки  $B^i$  к точке  $B^j$  происходит по одному из путей в транспортной сети, на которую воздействует большое число случайных факторов. В связи с этим время движения в рассматриваемой модели является случайной величиной, и поэтому в общем случае невозможно выделить единственный оптимальный путь между парой точек, а рассматривать совокупность путей, каждый из которых при определенном сочетании факторов может оказаться оптимальным.

Обозначим через  $W_{ij}^v$  множество путей от точки  $B^i$  до точки  $B^j$ , рассчитанных для транспортного средства  $T_S^v$ ; тогда  $W_{ij}^v = \{W_{ij}^{v,0}, W_{ij}^{v,1}, \dots, W_{ij}^{v,N_{ij}^{w,v}}\}$ , где  $N_{ij}^{w,v}$  - количество всех таких путей,  $W_{ij}^{v,k}$  ( $1 \leq k \leq N_{ij}^{w,v}$ ) -  $k$ -ый из этих путей.

Для определения плана перевозок введём следующие определения.

Неограниченным маршрутом АТС  $T_S^v$  называется кортеж  $R^v$  со следующей структурой:

$$R^v = \langle R_B^v, R_W^v \rangle,$$

где  $N_R^v$  - число точек в пути, не считая начальной точки  $R_{B,0}^v$ ,  $R_B^v = \{R_{B,0}^v, R_{B,1}^v, \dots, R_{B,N_R^v}^v\}$  - множество индексов точек, которые должен посетить  $T_S^v$ ; очевидно  $R_{B,i}^v \in \{1, 2, \dots, N_B\}$ ;

$R_W^v = \{R_{W,1}^v, R_{W,2}^v, \dots, R_{W,N_R^v}^v\}$  - множество индексов путей между парами точек из множества  $R_B^v$ ; очевидно,  $R_{W,i}^v \in \{1, 2, \dots, N_{R_{B,i-1}, R_{B,i}^v}^{w,v}\}$ .

Отметим, что приведённая выше формулировка не допускает включения в неограниченный маршрут путей к точке, проезд к которой из предыдущей невозможен для данного АТС (например, из-за ограничений на проезд большегрузных автомобилей по отдельным улицам городов и в их центр), так как в таком случае  $N_{R_{B,i-1}, R_{B,i}^v}^{w,v} = 0$ .

Планом перевозок автомобиля  $T_S^v$  называется неограниченный маршрут  $R^v$ , удовлетворяющий следующим ограничениям (после лингвистической формулировки каждого условия приводится формализованная его формулировка).

1. Маршрут начинается в точке начала работы автомобиля  $T_S^v : R_{B,0}^v = O^v$ .
2. Маршрут заканчивается в точке окончания работы автомобиля  $T_S^v : R_{B,N_R^v}^v = E^v$ .
3. Для каждого АТС ни в одной из точек маршрута масса перевозимого груза не превышает номинальной грузоподъёмности АТС: для  $\forall j \in \overline{1, N_R^v}$  и  $\forall v \in \overline{1, N_{TC}}$  выполнено  $\sum_{i=0}^j m^{R_{B,i}^v} \leq M_{\max}^v$ , где  $\sum_{i=0}^j m^{R_{B,i}^v}$  - масса груза после посещения  $j$ -ой точки.

4. Для любого АТС, оно может быть обслужен каждой точкой, посещение которой предусматривает его план перевозок: для  $\forall v \in \overline{1, N_{TC}}$  и  $\forall R_{B,i}^v$  выполнено  $\hat{P}_{R_{B,i}^v}^v = 1$ .

5. АТС способно выполнить заказ, выполнение которого предусматривает его план перевозок: для  $\forall v \in \overline{1, N_{TC}}$  и  $\forall R_{B,i}^v$  выполнено  $\hat{Z}_{z(R_{B,i}^v)}^v = 1$ .

6. После начала выполнения любого заказа, и до окончания его выполнения, возможно посещение только точек, совместимых с данным заказом: для  $\forall v \in \overline{1, N_{TC}}$  и  $\forall i \in \overline{0, N_R^v}$ ,  $\forall j \in \overline{0, N_R^v}$ ,  $j > i$  таких, что

$(R_{B,i}^v \in \{1, \dots, N_Z\}) \wedge (R_{B,j}^v = N_Z + R_{B,i}^v)$  следует  $\forall k \in i..j$  выполнено  $R_{B,k}^v \in P_{совм}(R_{B,i}^v)$ .

Поскольку, как отмечалось выше, рассматривается случай, когда все заказы являются заявками на развоз грузов, то вводятся еще два условия.

7. Для любого АТС ни одна из точек не посещается дважды: для  $\forall v = \overline{1, N_{TC}}$ ,  $\forall i, \forall j$ , таких, что  $i \neq j$  выполнено  $R_{B,i}^v \neq R_{B,j}^v$ .

8. Для любого АТС после посещения точки, в которой производится погрузка некоторого груза, предусматривается посещение точки, в которой этот груз будет выгружен:  $\forall v = \overline{1, N_{TC}}$ ,  $\forall i$  такого, что  $R_{B,i}^v \in \{1, 2, \dots, N_Z\}$ ,  $\exists j > i: R_{B,j}^v = N_Z + R_{B,i}^v$ .

Наконец, введем основное понятие.

План перевозок  $R$  есть множество  $R = \{R^v\}_{v=1..N_{NS}}$ , такое, что:

1.  $\forall v$  множество  $R^v$  является планом перевозок для  $T_S^v$ .
2. План предусматривает посещение всех клиентов, которые предусмотрены заявками:  $\forall p \in \{1, 2, \dots, N_p\} \exists v \in \{1, 2, \dots, N_v\} \wedge \exists i \in \{1, 2, \dots, N_R^v\}$  такие, что  $R_{B,i}^v = p$ .

Таким образом, задача состоит в поиске из всего множества планов перевозок подмножества оптимальных по некоторому критерию. Приведенные выше формализации условий позволяют достаточно просто сформировать алгоритмы, реализующие эти условия и проверяющие их выполнение. Анализ полученной формализованной модели показывает, что для ее практической реализации могут быть использованы методы нелинейного целочисленного программирования. Однако, существующие методы решения нелинейных целочисленных задач математического программирования [2] не позволяют получить решение за приемлемое время при реальных значениях параметров задачи. Поэтому ниже для решения задачи оперативного планирования предлагается использовать модификацию одного из известных эвристических методов поиска оптимальных решений – метода муравьиных колоний.

Большинство известных алгоритмов планирования грузоперевозок опираются на средние значения времён транспортировки и обслуживания клиентов (под временем обслуживания понимается всё время нахождения у клиента - ожидание своей очереди, погрузка/разгрузка, оформление документов и т.д.) [3]. В таких условиях, оценка эффективности плана состоит из суммирования значений функций оплаты от расчетного времени выезда из депо, транспортировки и обслуживания всех клиентов, включенных в план перевозок, в также времени прибытия автомобиля в депо. Однако, указанный метод приемлем только для транспортных систем, которые функционируют в стабильных условиях, что нетипично для крупных городов, где транспортное обслуживание подвержено воздействию большого числа случайных, непредсказуемых факторов. Поэтому, для анализа и расчета характеристик транспортного обслуживания приходится привлекать аппарат теории вероятностей, что делает невозможным использование упомянутого выше метода оценки эффективности плана.

В ряде работ для решения подобной задачи предлагается использовать



прибыль перевозчика, но рассматривать только те планы, вероятность успешного выполнения которых больше некоторой нормативной величины (например, 90%) [4], Однако, такой подход не очень удачен для систем ситуационного управления; когда из-за непредвиденных ситуаций своевременное обслуживание всех заявок невозможно, либо появляются возможности путем приемлемого отклонения от плановых заданий получить значительную прибыль; например, при появлении срочных выгодных заявок. Поэтому критерий  $I$  в общем случае должен включать как оценку средней прибыли  $I^+$ , так и оценку возможного среднего ущерба  $I^-$ . Наиболее приемлемым вариантом является выбор плана, который максимизирует разность между прибылью и ущербом – приведенная прибыль:  $I = I^+ - I^-$ . Поскольку оценка ожидаемой прибыли чаще всего может быть выполнена достаточно просто, на практике очень часто ограничиваются критерием минимизации ущерба. Критерии  $I^+$  и  $I^-$  также могут быть использованы вместо  $I$  в ситуациях, когда важно отдельно проанализировать степень прибыльности и риск убыточности плана [5, 6].

Запишем соотношения для критериев  $I$ ,  $I^+$  и  $I^-$ . Возможные значения критериев являются случайными, поскольку формируются под воздействием большого числа случайных и неопределенных факторов. Пусть  $Q$ ,  $Q^+$  и  $Q^-$  есть множество значений, которые может принимать приведенная прибыль, прибыль и ущерб соответственно;  $p(q)$ ,  $p^+(q^+)$  и  $p^-(q^-)$  - вероятности значений  $q \in Q$ ,  $q^+ \in Q^+$  и  $q^- \in Q^-$  соответственно.

Тогда  $Q = Q^+ - Q^- = \{q : q = q^+ - q^-, \text{ для всех } q^+ \in Q^+, q^- \in Q^-\}$ .

Предположим, автомобиль выполнил свой план перевозок, и благодаря этому, перевозчик получил приведенную прибыль  $q$ . Тогда для среднего значения приведенной прибыли получаем выражения:

$$I = \sum_{q \in Q} q \cdot p(q).$$

Аналогично выписываются соотношения для средней прибыли и средней величины ущерба:

$$I^+ = \sum_{q^+ \in Q^+} q^+ \cdot p(q^+), \quad I^- = \sum_{q^- \in Q^-} q^- \cdot p(q^-).$$

Для практического использования приведенных формул необходимо иметь способ вычисления вероятностей  $p(q)$ ,  $p^+(q^+)$  и  $p^-(q^-)$  для любых возможных значений  $q$ ,  $q^+$  и  $q^-$ .

Обобщённая схема плана перевозок автомобиля представлена на рис. 2.

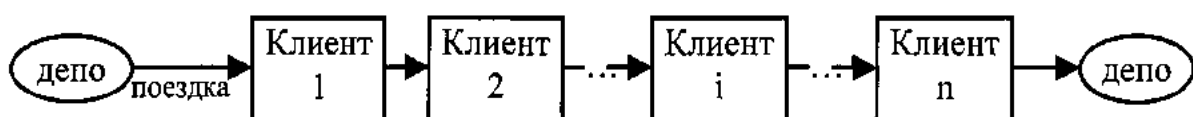


Рис. 2. Обобщённый план перевозок автомобиля

Таким образом, величина полученной прибыли и понесенного ущерба каждым отдельным автомобилем получается путем сложения прибыли и ущерба по каждому этапу обобщенного плана перевозок. Введем некоторые обозначения, требуемые для дальнейшего изложения. Пусть  $\tau^{v,i}$  - время поездки автомобиля  $T_s^v$  от клиента с номером  $i-1$  в плане, к клиенту с номером  $i$ ,  $p_\tau^{v,i}(\tau^{v,i})$  - распределение вероятности времени поездки  $\tau^{v,i}$ ,  $q_\tau^{v,i}(\tau^{v,i})$  - стоимость поездки использованного автомобиля в зависимости от времени; величины  $t^{v,i}$ ,  $p_t^{v,i}(t^{v,i})$ ,  $q_t^{v,i}(t^{v,i})$  - соответственно время прибытия автомобиля к  $i$ -му клиенту в плане, распределение вероятности времени прибытия, и функция стоимости услуг перевозчика в зависимости от времени прибытия;  $\Delta t^{v,i}$ ,  $p_{\Delta t}^{v,i}(\Delta t^{v,i})$ ,  $q_{\Delta t}^{v,i}(\Delta t^{v,i})$  - соответственно время обслуживания автомобилем  $i$ -го клиента, распределение вероятности времени обслуживания и функция штрафа в зависимости от времени обслуживания. Далее, обозначим время от прибытия к  $i$ -му клиенту до прибытия к  $i+1$ -му через  $\Delta \zeta^{v,i}$ ;  $\Delta \zeta^{v,i} = \Delta t^{v,i} + \tau^{v,i}$ .

В представленных выше обозначениях, работа автомобиля  $T_s^v$  по обслуживанию  $i$ -го клиента будет описываться следующим образом. После завершения обслуживания  $(i-1)$ -го клиента (или выезда из депо, при  $i-1=0$ ) автомобиль следует к клиенту  $i$ . Время этой поездки - случайная величина  $\tau^{v,i-1}$ , с известной функцией распределения. Стоимость поездки вычисляется в зависимости от времени функцией  $q_\tau^{v,i-1}(\tau^{v,i-1})$ . Эта стоимость состоит из независимой от времени величины, описывающей расходы на прохождение расстояния до клиента, и затрат на работу автомобиля и водителя, пропорциональных времени. Так как эти расходы ложатся на плечи перевозчика, значение этой функции должно быть всегда отрицательным.

К моменту времени  $t^{v,i}$  автомобиль прибывает к клиенту, в зависимости от  $t^{v,i}$ , перевозчик получает оплату  $q_t^{v,i}(t^{v,i})$ . Так как эту сумму получает перевозчик,  $q_t^{v,i}(t^{v,i})$  положительна (за исключением штрафов за большое опоздание, для таких значений времени  $t^{v,i}$  функция должна быть отрицательной).

Обслуживание автомобиля производится в течение случайного времени  $\Delta t^{v,i}$  с известной функцией распределения. В зависимости от этого времени, клиент выплатит перевозчику сумму, равную  $q_{\Delta t}^{v,i}(\Delta t^{v,i})$ . Если задержка не была допущена, эта функция должна быть нулевой, в противном случае - положительной.

После окончания обслуживания, автомобиль направляется к следующему клиенту (или в депо, при  $i = n^v$ ).

Суммарная прибыль от выполнения планового маршрута транспортным средством  $T_s^v$  равна (критерии можно также вычислять методом Монте-Карло):

$$q^{(v)} = \sum_{i=1}^{n^v} q^{v,i} + q_\tau^{v,n^v}$$

где  $n^v$  - количество клиентов в плане транспортного средства  $T_s^v$ ,

$q^{v,i} = q_t^{v,i-1} + q_t^{v,i} + q_{\Delta t}^{v,i}$  - прибыль от выполнения заказа  $i$ -го клиента,  $q_{\tau}^{v,n}$  - затраты на поездку от последнего клиента к депо.

Исходными данными являются:  $p_t^{v,0}(t^{v,0})$  - распределение вероятности времени начала выполнения плана (время выезда из депо); а также  $p_{\tau}^{v,i}(\tau^{v,i})$ ,  $q_t^{v,i}(t^{v,i})$ ,  $p_{\Delta t}^{v,i}(\Delta t^{v,i})$ ,  $q_{\Delta t}^{v,i}(\Delta t^{v,i})$  ( $i = \overline{1, n_v}$ ). Распределения  $p_{\Delta t}^{v,i}(\Delta t^{v,i})$ ,  $p_t^{v,i}(t^{v,i})$  можно найти, используя дискретный аналог формулы суммы случайных величин.

Математические модели, разрабатываемые в данной работе, позволяют при планировании учитывать такие неопределённости. Основным источником информации для оценки времени задержки у конкретного клиента является накопленная статистика о происшествиях подобного рода в прошлом. Однако, если клиент не относится к числу постоянных или если статистика подобного рода ранее не велась, возникает задача априорной оценки вероятностных характеристик времени задержки у клиента.

Поскольку перечисленные выше факторы имеют применительно к каждому клиенту индивидуальное содержание, наиболее адекватным данной задаче методом решения является, по-видимому, метод экспертных оценок. В монографии [7] изложен детально разработанный и проверенный на практике метод проведения экспертной оценки и анализа её результатов, применяемый для выяснения причин задержек и прочих проблемных ситуаций грузоперевозок (использовавшийся, прежде всего, для выделения наиболее весомых причин с целью их устранения). Результатом одного из этапов методики является иерархическая классификация факторов, вызывающих задержки, с указанием степени влияния каждого фактора на факторы более высокого уровня абстракции. Предлагается использовать эту информацию для построения байесовой сети. Байесовы сети - это инструмент моделирования вероятностных и причинно-следственных отношений, позволяющий вычислять степень достоверности наступления событий, основываясь на вероятностной информации о других событиях, связанных причинно-следственными связями

Вывод: Получена формализованная модель задачи оперативного планирования и управления перевозками с учётом вероятностного характера процесса. Для решения задачи могут быть использованы методы нелинейного целочисленного программирования.

### Список источников

1. Курганов В.М. Ситуационное управление автомобильными перевозками. Монография. – М.: Техполиграфцентр, 2003. – 197 с.
2. Ковалев М.М. Дискретная оптимизация. Целочисленное программирование. – М.: Эдиториал УРСС, 2003. – 191 с.
3. Математические методы в управлении городскими транспортными системами. – Л.: Наука, 1990. – 151 с.

4. Studying the ebb and flow of stop-and-go; Los Alamos Lab using cold war tools to scrutinize traffic patterns alan sipress Washington post staff writer, Thursday, August 5, 1999, [www.sciense.com](http://www.sciense.com)

5. Баламирзоев А.Г., Кисриева Г.А., Султанахмедов М.А. Модель оперативного планирования ситуационного управления автомобильными грузоперевозками, в условиях неопределенности. Естественные и технические науки. - 2009. - №1. - с. 196-301.

6. Султанахмедов М.А. Ситуационное управление автотранспортной системой// Вестник Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ). - 2010. - №1. - с. 95-99.

7. Кристофидес Н. Теория графов. Алгоритмический подход. – М.: Мир, 1978, 432 с.

УДК 636.2.034

# ГЛАВА 23. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ НА ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА ИХ ДОЧЕРЕЙ

**Климов Николай Николаевич**

к.с.-х.н., доцент

**Мартысюк Елизавета Вячеславовна**

студентка

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

**Аннотация:** было установлено, что в ОАО «Агро-Пелище» потомство, полученное от быков-производителей Мотто 100880 и Вейкис 100897, отличающегося высоким генетическим потенциалом и уровнем продуктивных качеств. Генетический потенциал наибольшей степени был реализован по удою (51,33%), массовой доле жира в молоке (95,95%), выходу молочного жира (49,27%) и выходу молочного белка (53,01%) быком-производителем Джаст 100587, а по массовой доле белка в молоке – быком Вейкис 100897 (107,62%). При этом уровень продуктивности дочерей быков и реализация генетического потенциала производителей зависела от того, в условиях какой молочно-товарной фермы находились дочери исследуемого быка-производителя.

**Ключевые слова:** быки-производители, происхождение, молочная продуктивность дочерей, степень реализации генетического потенциала

## ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF INDIVIDUAL CHARACTERISTICS OF BULL SIREs ON THE PRODUCTIVE QUALITIES OF THEIR DAUGHTERS

**Klimov Nikolaj Nikolaevich,  
Martysyuk Elizaveta Vyacheslavovna**

**Abstract:** It was found that at JSC Agro-Pelische the progeny from bulls Motto 100880 and Weikis 100897 had a high genetic potential and level of productive qualities. The genetic potential was most achieved by milk yield (51.33%), mass fraction of fat in milk (95.95%), milk fat yield (49.27%) and milk protein yield (53.01%) of bull breeder Just 100587 and mass fraction of protein in milk of bull Weikis 100897 (107.62%). At the same time, the level of productivity of bull daughters and realization of the genetic potential of producers depended on the conditions in which the daughters of the bull under study were located on the dairy farm.

**Key words:** bulls, origins, milk productivity of daughters, degree of realization of genetic potential

Молочное скотоводство – одна из наиболее важных отраслей животноводства Республики Беларусь. Молоко – полноценный и калорийный продукт пи-

тания. По химическому составу и пищевым свойствам оно не имеет аналогов среди других видов естественной пищи, так как в его состав входят наиболее полноценные белки, молочный жир, молочный сахар, а также разнообразные минеральные вещества, витамины, большое количество ферментов и других биологических соединений, которые легко перевариваются и хорошо усваиваются организмом. Всего в молоке содержится более 200 различных веществ. В среднем усвояемость белка составляет 95%, молочного жира и молочного сахара – 98%. Молоко широко используют как в натурном виде, так и для приготовления разнообразных кисломолочных продуктов, сыров и масла [1]

Зоотехнической наукой и практикой давно признан факт, что наиболее значимым для селекционного прогресса пород является искусственное осеменение маточного поголовья спермой лучших быков-производителей. Для этого необходимо постоянно проводить мониторинг основных параметров реализации потенциала молочной продуктивности. Главное условие повышения реализации потенциала – с одной стороны совершенствование системы кормления животных, а с другой – использование всех элементов зоотехнической работы по повышению племенной ценности и продуктивности популяции крупного рогатого скота [2].

Селекционная стратегия развития молочного скотоводства Республики Беларусь основывается на целенаправленном подборе родительских пар при широком использовании быков-улучшателей и матерей с высоким уровнем молочной продуктивности. Каждое животное в стаде, и тем более в породе, обладает своими особенностями, которые выражены не только в отличиях по телосложению, характеру и уровню воспроизводительных и продуктивных качеств, но и в способности сохранять эти свойства в потомстве. Обычно те животные, которые обладают повышенной способностью к передаче ценных хозяйственно полезных качеств, более интенсивно используются и через свое потомство более других оказывают улучшающее влияние на стадо, породу.

Чем ценнее животное, тем в большей степени идет накопление в породе его наследственности. В основном таким животным является производитель. Поэтому выявление связей индивидуальных особенностей быков-производителей с хозяйственно-полезными признаками дочерей представляет важное научно-практическое значение и является актуальным [3].

В соответствии с указанным выше, целью выполнения исследований являлся анализ влияния индивидуальных особенностей быков-производителей на продуктивные качества их дочерей. Местом выполнения исследований являлось открытое акционерное общество «Гнезно» ОАО «Агро-Пелище» Каменецкого района Брестской области Республики Беларусь. Материалом для исследований послужили данные, полученные из компьютерной программы «АРМ зоотехника-селекционера (молочное скотоводство)» Объектом исследований служили 3 быка-производителя, сперма которых доставлялась в хозяйство из сперматеки РСУП «Брестсплемпредприятие», и 225 их дочерей-первотелок, принадлежащих названному хозяйству. Все коровы находились в условиях

кормления и содержания, характерных для определенного животноводческого подразделения. Определение показателей молочной продуктивности проводилось за первые 305 дней первой законченной лактации. Схема проведения исследований представлена в таблице 1.

Таблица 1

Схема проведения исследований

Показатели	Кличка и номер быка-отца			Изучаемые показатели
	Вейкис 100897	Джаст 100587	Мотто 100880	
Всего дочерей, голов	76	52	97	Родительский индекс быков, молочная продуктивность дочерей, степень реализации наследственного потенциала.
в том числе на МТФ «Березино»	22	17	23	
на МТФ «Пелище»	9	12	19	
на МТФ «Седруж»	15	13	16	
на МТФ «Стрели»	30	10	41	

С целью проведения оценки генетического потенциала полезных наследственных качеств исследуемых производителей был определен родительский индекс быка (РИБ) по формуле (1), предложенной Н.А. Кравченко (1963).

$$РИБ = \frac{M}{2} + \frac{MM}{4} + \frac{MO}{4} \quad (1)$$

где: М – показатель продуктивности матери быка;

ММ – показатель продуктивности матери матери быка;

МО – показатель продуктивности матери отца быка.

Данные об исследуемых быках-производителях представлены в приложении Б.

Для определения степени реализации наследственного потенциала производителей-отцов нами был использован коэффициент реализации наследственного потенциала, рассчитанный по формуле 2.

$$Kp = \frac{D}{РИБ} \times 100 \quad (2)$$

где: Kp – коэффициент реализации генетического потенциала, %;

РИБ – родительский индекс быка;

Д – средняя продуктивность дочерей производителя.

Обработка данных, полученных в ходе проведенных исследований, производилась на персональном компьютере с использованием программы Microsoft Office Excel 2010.

Достоверность различий средних арифметических определялась по отношению к величине наибольшего показателя. Достоверность различий показате-

лей оценивали по Студенту. Были приняты следующие обозначения уровня значимости (P): \* –  $P < 0,05$ ; \* –  $P < 0,05$ ; \*\* –  $P < 0,01$ ; \*\*\* –  $P < 0,001$ .

Одним из важнейших приемов совершенствования продуктивных, технологических и племенных качеств молочного скота является использование производителей, устойчиво передающих ценные признаки потомству. Особое внимание при этом уделяется отбору быков-производителей по родословной и результатам оценки их по качеству потомства. Однако выделение коров с высоким потенциалом собственной продуктивности в качестве матерей быков не гарантирует наследование пробандом этих признаков потомству. Поэтому в мировой практике, как правило, учитывают продуктивность трёх ближайших женских предков в двух рядах поколений [4].

Исходя из указанного выше, на первом этапе исследований была дана характеристика исследуемых производителей по данным родословной. Полученные результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2

## Генеалогическая принадлежность быков-производителей

Генеалогическая принадлежность	Кличка и номер быка-отца		
	Вейкис 100897	Джаст 100587	Мотто 100880
Породная	голштинская порода	голштинская порода	голштинская порода
Линейная	линия Вис Айдиала 933122	линия Рефлекшн Соверинга 198998	линия Вис Айдиала 933122
К определенной ветви	ветвь Тайди Бек Элевейшн 1271810,502188	ветвь Пони Фарм Арлинда Чифа 1427381	ветвь Тайди Бек Элевейшн 1271810,502188

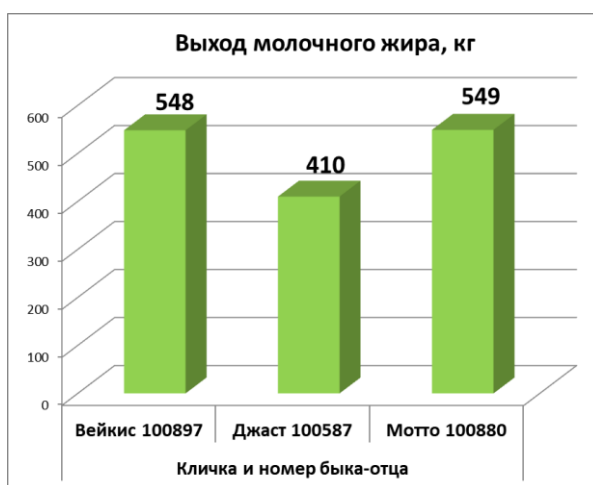
Анализ данных таблицы 2 показал, что для исследований были отобраны три быка-производителя, которые принадлежали к голштинской породе. Быки Вейкис 100897 и Мотто 100880 принадлежали к линии Вис Айдиала 933122 и ветви Тайди Бек Элевейшн 1271810,502188, а бык-производитель Джаст 100587 – к линии Рефлекшн Соверинга 198998 и ветви Пони Фарм Арлинда Чифа 1427381. Такое положение дел с закреплением производителей за стадом ОАО «Агро-Пелище» является следствием проведения голштинизации отечественной популяции черно-пестрого скота.

Затем были рассчитаны значения родительского индекса быков-отцов исследуемого поголовья животных по удою, выходу молочного жира и выходу молочного белка с учетом продуктивности ближайших женских предков производителей (рисунки 1-3).

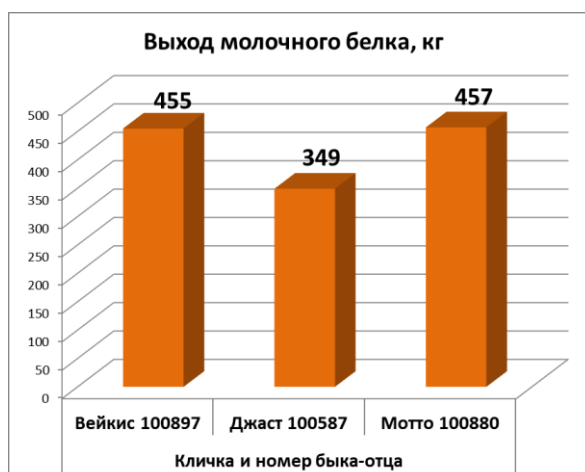




**Рис. 1 . Значения родительского индекса быков-производителей по удою, кг**



**Рис. 2. Значения родительского индекса быков-производителей по выходу молочного жира, кг**



**Рис. 3 . Значения родительского индекса быков-производителей по выходу молочного белка, кг**

Как следует из данных рисунка 1, наибольшее значение родительского индекса быка по удою было установлено у быка-производителя Вейкис 1000897 (13955 кг) что было выше аналогичного показателя у быков Джаст 100587 и

Мотто 100880 на 3600 и 1543 кг соответственно.

Данные рисунка 2 говорят о том, что самое большое значение родительского индекса по выходу молочного жира отличался бык Мотто 100880 (549 кг), который превосходил производителей Вейкис 100897 и Джаст 100587 на 1 кг и 139 кг соответственно.

Как следует из данных рисунка 3, наибольшее значение родительского индекса быка по выходу молочного белка было установлено у быка-производителя Мотто 100880 (457 кг), что было выше аналогичного показателя у быков Джаст 100587 и Вейкис 1000897 на 108 и 2 кг соответственно.

Решение задачи по увеличению молочной продуктивности коров, может быть успешным только при условии создания животных с наследственностью обусловленной желательной сочетаемостью высоких удоев с высокой жирностью и высоким содержанием белка в молоке коров, а также стабильным уровнем естественной резистентности и устойчивостью к действию факторов внешней среды [5].

Нами была определена молочная продуктивность потомков исследуемых быков-производителей по данным за 305 дней первой законченной лактации. В таблице 3 представлены данные об удое коров-дочерей различных быков-производителей.

Таблица 3

Удой подопытных коров-дочерей исследуемых быков-производителей по первой законченной лактации ( $M \pm m$ ), кг

Животноводческое подразделение	Кличка и номер быка-отца		
	Вейкис 100897	Джаст 100587	Мотто 100880
МТФ «Березино»	5636± 140,3	5355± 140,6	5663± 123,2
МТФ «Пелище»	5578± 202,0	5468± 167,5	5490± 160,9
МТФ «Седруж»	5261± 127,4	5008± 137,7*	5216± 121,2
МТФ «Стрели»	5590± 95,8	5462± 247,4	5655± 94,9
По всем животноводческим подразделениям	5537± 66,1	5315± 85,3*	5552± 62,3

Данные таблицы 3 говорят о том, что в условиях МТФ «Березино» наибольшим удоем характеризовались дочери быка Мотто 100880, которые превосходили своих сверстниц, являющихся потомками быков Вейкис 100897 и Джаст 100587, на 27 и 308 кг молока соответственно. В условиях МТФ «Пелище» самый большой удой имели первотелки, происходящие от быка Вейкис 100897, которые происходили дочерей быка Джаст 100587 на 110 кг, а потомков производителя Мотто 100880 – на 88 кг молока. Аналогичная ситуация

также была отмечена и в условиях МТФ «Седруж»: дочери быка Вейкис 100897 превосходили потомков быков Джаст 100587 и Мотто 100880 на 253 и 45 кг молока соответственно.

В условиях МТФ «Стрели» наибольший удой был отличен у коров-потомков быка Мотто 100880, которые превосходили дочерей быков Вейкис 100587 на 65 и 193 кг молока соответственно.

По всем животноводческим подразделением наибольший удой по первой лактации был у дочерей быка-производителя Мотто 100880, которые статистически не достоверно превосходили своих сверстниц происходящих быка Вейкис 100897 на 208 кг ( $P>0,05$ ) и статистически достоверно ( $P<0,05$ ) – дочерей быка-производителя Джаст 100587 (на 237 кг молока).

В ходе исследований не было выявлено статистически значимой разницы по удою за первую лактацию у дочерей быков Вейкис 100897 и Мотто 100587, лактировавших в условиях различных животноводческих подразделений. Однако были выявлены статистически достоверные различия между дочерьми быка Джаст 100587, лактировавшими в условиях МТФ «Пелище» и МТФ «Седруж»; разница при этом составила 460 кг ( $P<0,05$ ). При этом максимальный удой у потомков производителей Вейкис 100897 (5636 кг молока) и Мотто 100880 (5663 кг молока) был у особей, лактировавших на МТФ «Березино», а у потомков быка Джаст 100587 – на МТФ «Пелище» (5468 кг молока).

В таблице 4 представлены данные о выходе молочного жира у коров-потомков исследуемых производителей.

Таблица 4

**Выход молочного жира у дочерей исследуемых быков по первой лактации (M±m), кг**

Животноводческое подразделение	Кличка и номер быка-отца		
	Вейкис 100897	Джаст 100587	Мотто 100880
МТФ «Березино»	196,9± 8,31*	186,7± 8,08***	198,4± 7,07
МТФ «Пелище»	233,3± 13,62	247,5± 9,64	226,7± 7,58
МТФ «Седруж»	189,5± 4,12**	178,0± 9,61***	173,0± 5,85
МТФ «Стрели»	216,2± 4,95	204,4± 10,14***	217,0± 4,58
По всем животноводческим подразделениям	207,4± 3,88	202,0± 5,82	207,6± 3,51

Полученные результаты (таблица 4) свидетельствуют о том, что наивысший показатель молочного жира по первой лактации на МТФ «Березино» показали дочери быка Мотто 100880 – 198,4 кг, что, соответственно, было выше на 1,5 и 11,7 кг по сравнению с аналогичным показателем дочерей быков Вейкис

100897 и Джаст 100587.

На МТФ «Пелище» самым высоким выходом молочного жира отличались дочери быка Джаст 100587, что было больше, чем у потомков производителей Вейкис 100897 и Мотто 100880 на 14,2 и 20,8 кг соответственно. На МТФ

«Седруж» от дочерей быка Вейкис 100897 было получено больше молочного жира, чем от потомков Джаста 100587 и Мотто 100880 (на 11,5 и 16,5 кг соответственно). В условиях МТФ «Стрели» сама высокий выход молочного жира был установлен у потомков быка-производителя Мотто 100880, которые опережали своих сверстниц, происходивших от быков Вейкис 100897 и Джаст 100587, на 0,8 и 12,6 кг соответственно.

По всем скотоводческим подразделениям ОАО «Агро-Пелище» наибольший выход молочного жира по первой лактации был установлен у дочерей быка Мотто 100880 (207,6 кг), которые статистически не достоверно превосходили потомков быков Вейкис 100897 и Джаст 100587 на 0,2 и 5,6 кг соответственно. Статистически значимые различия при этом обнаружены не были.

При анализе данных, обобщенных и представленных в таблице 4, были выявлены статистически значимые различия по выходу молочного жира у находящихся в условиях различных животноводческих подразделений исследуемого хозяйства дочерей быков-производителей Вейкис 100897 и Джаст 100587.

Среди дочерей производителя Вейкис 100897 наибольшим выходом молочного жира отличались животные, лактировавшие в условиях МТФ «Пелище» (233,3 кг), которые статистически достоверно превосходили животных, располагавшихся на МТФ «Березино» (на 36,4 кг;  $P < 0,05$ ), достоверно – на МТФ «Седруж» (на 43,8 кг;  $P < 0,01$ ) и недостоверно – содержащихся на МТФ «Стрели» (на 17,1 кг;  $P > 0,05$ ).

Среди потомков производителя Джаст 100587 наибольший выход молочного жира был характерен для коров, разводимых на МТФ «Пелище» (247,5 кг), которые статистически высокодостоверно превосходили коров, лактировавших на остальных фермах ОАО «Агро-Пелище», на 43,1-69,5 кг ( $P < 0,001$ ).

У потомков производителя Мотто 100880 наибольший выход молочного жира был обнаружен, так же, как и у дочерей двух других исследуемых быков, у особей, лактировавших в условиях МТФ «Пелище» (226,7 кг). Они статистически недостоверно превосходили по данному показателю животных, находящихся на МТФ «Березино» (на 28,3 кг), на 53,7 кг – лактировавших в условиях МТФ «Седруж» и на 9,7 кг – содержащихся на МТФ «Стрели».

В таблице 5 представлены данные о выходе молочного белка у коров-дочерей исследуемых быков-производителей.

Данные таблицы 5 говорят о том, что по выходу молочного белка у первотелок-потомков исследуемых быков-производителей в условиях МТФ «Березино» наибольшим уровнем характеризовались дочери быка Вейкис 100897 (200,3 кг), которые превосходили своих сверстниц, являющихся дочерьми быков Мотто 100880 и Джаст 100587 на 6,2 и 13,1 кг соответственно. В

условиях МТФ «Пелище» самый большой выхода молочного белка имели первотелки, происходящие от быка Мотто 100880 (196,2 кг), которые опережали потомков быка Джаст 100587 на 4,1 кг, а потомков производителя Вейкис 100897 – на 8,2 кг.

Таблица 5

**Выход молочного белка у дочерей исследуемых быков по первой лактации ( $M \pm m$ ), кг**

Животноводческое подразделение	Кличка и номер быка-отца		
	Вейкис 100897	Джаст 100587	Мотто 100880
МТФ «Березино»	200,3± 5,08	187,2± 5,02	194,1± 6,42
МТФ «Пелище»	188,0± 7,88	192,1± 6,17	196,2± 7,32
МТФ «Седруж»	182,2± 7,03	169,6± 6,05	179,6± 5,97
МТФ «Стрели»	201,0± 4,30	193,0± 9,43	200,8± 4,72
По всем животноводческим подразделениям	195,6± 2,88	185,0± 3,36*	195,0± 3,04

В условиях МТФ «Седруж» дочери быка Вейкис 100897 (182,2 кг) превосходили потомков быков Джаст 100587 и Мотто 100880 на 12,6 и 2,6 кг соответственно. В условиях МТФ «Стрели» наибольший выход молочного белка также был установлен у коров-потомков быка Вейкис 100897 (201,0 кг), которые опережали потомков быков-производителей Джаст 100587 и Мотто 100880 на 8 и 0,2 кг соответственно.

По всем животноводческим подразделением наибольший выход молочного белка по первой лактации был отмечен у дочерей быка-производителя Вейкис 100897 (195,6 кг), которые статистически достоверно превосходили потомков, полученных от быка-производителя Джаст 100587 (на 10,6 кг;  $P < 0,05$ ) и статистически недостоверно – быка Мотто 100880 (на 0,6 кг).

Среди дочерей быка Вейкис 100897 наибольшим выходом молочного белка выделялись коровы, располагавшиеся на МТФ «Стрели» (201,0 кг), которые превосходили животных, располагавшихся на МТФ «Березино» (на 0,7 кг), на 13 кг – находившихся на МТФ «Пелище» и на 18,8 кг – лактировавших в условиях МТФ «Седруж». Из потомков быка-производителя Джаст 100587 наибольший уровень выхода молочного белка также был отмечен у животных, разводимых в условиях МТФ «Стрели» (193,0 кг), которые превосходили коров, лактировавших на других молочно-товарных фермах, на 0,9-23,4 кг. Среди потомков производителя Мотто 100880 наибольшая массовая доля жира в молоке была зафиксирована среди особей, также, как и у двух других быков, лактировавших в условиях МТФ «Стрели» (200,8 кг), которые превосходили по

данному показателю животных, находящихся на МТФ «Березино» (на 6,7 кг), на 4,6 кг – лактировавших в условиях МТФ «Пелище» и на 21,2 кг – содержащихся на МТФ «Седруж». Статистически достоверных различий при этом установлено не было.

В ходе исследований также была изучена степень реализации наследственного потенциала производителей-отцов в условиях ОАО «Агро-Пелище» Каменецкого района Брестской области. Полученные результаты обобщены и представлены в таблице 6.

Как следует из данных, представленных в таблице 8, наибольшим уровнем реализации генетического потенциала по удою (51,33%), выходу молочного жира (49,27%) и выходу молочного белка (53,01%) отличался бык-производитель Джаст 100587.

Таблица 8

**Результаты определения степени реализации генетического потенциала исследуемых быков-производителей, %**

Животноводческое подразделение	Показатели		
	удой	выход молочного жира	выход молочного белка
Вейкис 100897			
МТФ «Березино»	40,39	35,96	44,02
МТФ «Пелище»	39,97	42,61	41,32
МТФ «Седруж»	37,70	34,61	40,04
МТФ «Стрели»	40,06	39,49	44,18
По всем	39,68	37,88	42,99
Джаст 100587			
МТФ «Березино»	51,71	45,54	53,64
МТФ «Пелище»	52,81	60,37	55,04
МТФ «Седруж»	48,36	43,41	48,60
МТФ «Стрели»	52,75	49,85	55,30
По всем	51,33	49,27	53,01
Мотто 100880			
МТФ «Березино»	45,63	36,14	42,47
МТФ «Пелище»	44,23	41,29	42,93
МТФ «Седруж»	42,02	31,51	39,30
МТФ «Стрели»	45,56	39,53	43,94
По всем	44,73	37,81	42,67

Как видно из данных таблицы 8, в наибольшей степени генетический потенциал производителей был реализован по показателю выхода молочного белка (42,67-53,01%), на втором месте по степени реализации оказался потенциал по удою (39,68-51,33%) и на третьем месте – по выходу молочного жира (37,81-49,27%).

Также реализация генетического потенциала зависела от того, в условиях какой молочно-товарной фермы лактировали дочери исследуемого быка-производителя. Так, наибольший уровень коэффициента реализации генетического потенциала по удою у быка Вейкис 100897 наблюдался в условиях МТФ «Березино» (40,39%) при разнице с другими животноводческими подразделениями ОАО «Агро-Пелище» в пределах 0,33-2,69 п.п., у производителя Джаст 100587 (52,81%) – на МТФ «Пелище» (разница 0,06-4,45 п.п.), а у быка Мотто 100880 (45,63%) – в условиях МТФ «Березино» (разница 0,07-3,61 п.п.).

Наивысший уровень реализации генетического потенциала по выходу молочного жира у быка Вейкис 100897 наблюдался в условиях МТФ «Пелище» (104,79%) при разнице с другими животноводческими подразделениями хозяйства в пределах 3,12-8,2 п.п., у производителя Джаст 100587 (60,37%) – также на МТФ «Пелище» (разница 10,52-16,96 п.п.), а у быка Мотто 100880 (93,67%) – также на МТФ «Пелище» (разница 1,76-9,72 п.п.).

Самый высокий уровень реализации генетического потенциала по выходу молочного белка у быка Вейкис 100897 наблюдался в условиях МТФ «Стрели» (44,18%) при разнице с другими молочно-товарными фермам хозяйства в пределах 0,16-4,14 п.п., у производителя Джаст 100587 (55,30%) – также на МТФ «Стрели» (разница 0,26-6,7 п.п.), а у быка Мотто 100880 (43,94%) – также на МТФ «Стрели» (разница 1,01-4,64 п.п.).

ПО результатам проведенных исследований производству предлагается широко использовать на племенные цели потомство, полученное от быков-производителей Мотто 100880 и Вейкис 100897, отличающееся высоким генетическим потенциалом и уровнем продуктивных качеств. Также необходимо вести в ОАО «Агро-Пелище» планомерную работу по приведению технологических параметров кормления, содержания и эксплуатации дойных коров для обеспечения реализации имеющегося у них высокого генетического потенциала, унаследованного от родителей.

### Список источников

1. Авдеенко, А. А. Производство молока в Республике Беларусь / А. А. Авдеенко, О. А. Чергейко // Сб. науч. статей по матер. XVI Междунар. студ. науч. конф., г. Гродно, 21 мая 2015 г. – Гродно: УО «ГГАУ», 2015. – С. 3–4.

2. Петкевич, Н. С. Реализация генетического потенциала молочной продуктивности у дочерей быков разных пород в условиях хозяйств Смоленской области / Н. С. Петкевич, Ю. А. Курская, В. И. Листратенкова, Н. Н. Шумейко // Ветеринарно-санитарные аспекты качества и безопасности сельскохозяйственной продукции : Матер. I Междунар. конф. по ветеринарно-санитарной экспертизе, Воронеж, 26–27 ноября 2015 г. / Редкол: А. В. Аристов, П. А. Паршин, А. В. Востроилов, И. А. Глотова, Д. А. Саврасов, О. М. Мармурова, С. Н. Семенов, И. Д. Шелякин; Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I. – Воронеж, 2015. – С. 154–157.

3. Фирко, А. В. Влияние индивидуальных особенностей быков-производителей на хозяйственно-полезные качества их дочерей / А. В. Фирко, Н. Н. Климов // Сб. науч. статей по материалам XIX Междунар. студ. науч. конф., г. Гродно, 29 марта, 21 марта, 30 мая, 17 мая, 23 мая 2018 г. – Гродно: УО «ГГАУ», 2018. – С. 381–382.

4. Алифанов С. В. Использование родительского индекса в оценке быков-производителей голштинской породы / С. В. Алифанов // Ветеринарно-санитарные аспекты качества и безопасности сельскохозяйственной продукции : Матер. IV Междунар. науч.-практ. конф., Воронеж, 20 декабря 2019 г. – ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I». – Воронеж, 2019. – С. 20–22.

5. Кабисова, Д. Х. Продуктивность и показатели молочной продуктивности коров разных типов жирномолочности / Д. Х. Кабисова // Вестник научных трудов молодых учёных, аспирантов и магистрантов ФГБОУ ВО «Горский государственный аграрный университет». – 2017. – Вып. 54. – С. 56–58.

© Н.Н. Климов, 2022



UDC 541.128

# ГЛАВА 24. СПЕКТРАЛЬНЫЕ (ОПТИЧЕСКИЕ) МЕТОДЫ АНАЛИЗА В КАЗАХСТАНЕ

**Изтлеуов Гани Молдакулович**кандидат химических наук, профессор  
ЮКУ им. М.Ауезова, г. Шымкент, республика Казахстан

**Annotation:** the article Spectral Chemical analysis determines the chemical composition of a substance, this method of analysis has appeared since the publication of Kirchhoff and Bunsen's work entitled "Chemical Analysis by Spectral Observation" in 1860. In the process of radiation, energy levels of matter are indicated by lines directed downwards. Spectral analysis according to the emission spectrum: it is divided into emission and fluorescence, the difference between them lies in the way of exciting the substance. Classify radiation by frequency (wavelength). - ledi - this is called the classification of light into the spectrum. This classification applies to all types of spectral instruments. Visible light, UV (ultraviolet) and IR (infrared) radiations are classified into spectra by optical spectral instruments and this is done by prisms or diffraction gratings. [5, 6]. Many optical spectral instruments provide spectral lines corresponding to each wavelength of radiation. Spectra: occur in linear, band and solid form. The linear spectrum consists of separate lines located at a certain distance from each other, which are formed by the emission of light from individual atoms that do not interact with each other and do not tend to form molecules. A band spectrum consists of more or less broad bands composed of a number of closely spaced and merged lines, and such a spectrum is characteristic of a molecule. A continuous (solid) spectrum consists of a set of lines connected to each other in the form of a wide band, which is formed by the classification of heated solid or liquid bodies by wavelength as a result of radiation

**Keywords:** Spectral Chemical analysis, water, supply, spectrum is characteristic, a molecule.

## SPECTRAL (OPTICAL) ANALYSIS METHODS IN KAZAKHSTAN

**Iztleuov G.M.**

All methods of analysis are based on the use of dependence on the chemical ability of the detected element or compounds or its chemical activity, physico-chemical properties of the detected substance, its nature and its quantity. Classical chemical analysis methods (weight or mass measurement and volume titration) use the sediment mass (gravimetric method) or the amount of reactant consumed in the reaction (titration analysis). However, considering such a small quality will not be enough in various industries (engineering, energy, metallurgy, etc.), in the development of new scientific fields. Therefore, for substance analysis, it is necessary to know the changes in the physical properties of the system (substance color, intensity of coloring, transparency, electrical and thermal conductivity, etc.) accompanied by chemical reactions.

Many quantitative methods of analysis based on the measurement of various physical properties of compounds or simple substances are called physicochemical analysis methods (PFA).[1]. Later, they are also called instrumental analysis methods, quantitative analytical analysis methods, and modern analysis methods. Another definition known in science, N.S. Definition of Kurnakov (1913).[2]: FCMAE is a part of general chemistry, where the ratio of composition and properties of systems in equilibrium is determined, and as a result, a composition-property diagram is constructed with a graph.

To study the properties of substances, they are obtained in their pure state using crystallization, evaporation, sublimation, filtration, distillation and other operations. These methods are called preparation methods of research. The area of application of the drug method is limited. With its help, the study of solutions, castings, other compounds is not always effective. In some cases, experimental difficulties are encountered, for example, if the viscosity of the mother liquor is high and, moreover, it disintegrates under the influence of the solvent, it is difficult to separate crystals from it. Separating solids from liquids at high temperatures or separating the casting into individual components is even more difficult. In such cases, it is useful to use physicochemical analysis methods that allow direct determination of the nature and composition of the compound formed in the system.

With the help of physico-chemical methods, the dependence between the composition of the system and the property of the substance is determined. The research results are expressed in the form of a composition-property diagram. The analysis of the composition diagram allows to obtain, in a word, comprehensive and meaningful information about the number of phases and its chemical nature, the nature of the interaction of components, the composition and relative stability of compounds.

The use of physico-chemical analysis as a research method was proposed by M.V. Lomonosov and was widely used in D.I. Mendeleev's works on the study of the density of solutions, and on the basis of these, a separate scientific discipline was developed, initiated by N.S. Kurnakov.

Physico-chemical analysis methods have a number of features from classical quantitative chemical analysis methods (gravimetric and titrimetric). All physico-chemical research (analysis) methods are based on previously studied composition-property dependencies.

The first stage of using any physico-chemical methods and its improvement is to determine the relationship between the composition of the studied substance and its properties. This is usually expressed mathematically in the form of a formula or graph. For example, the potentiometric method uses the relationship between the activity of ions in the studied solution and the electrode potential, and the emission spectroscopic method uses the relationship between the emission intensity of certain wavelengths and the composition of individual elements in the studied substance. In the methods given in the above example, various quantities of the studied substance are determined, in particular, the concentration of active ions is determined in the potentiometric method, and flame photometry allows to determine the total amount.

Another feature of physico-chemical analysis methods is that, under normal conditions, the indicators of properties of a substance or system are independent of its volume. For example, the potential of the electrode does not depend on the volume of the solution immersed in it; similarly, the radiation intensity of the substance brought to the flame does not depend on the total volume of the solution, it is determined only by the rate of delivery of the solution and its concentration. Such a situation makes the research method much simpler.

In addition, some physico-chemical methods - substances allows to study the composition, structure, properties without using any additional chemical measures. Modern production produces a large number of ion-selective electrodes that allow determination of pH, pCa, pK, pNa, pNO<sub>3</sub>, pNH<sub>4</sub>, pCl and other values. By immersing such electrodes in the soil or the investigated solution, it is possible to obtain the necessary data continuously or periodically, as well as in automatic mode.

Physical and physico-chemical methods cannot be separated from each other. Therefore, they are often combined under the general name of "instrumental" methods. Instrumental methods of analysis are used in various fields of science and technology. In particular, it is used for conducting chemical-analytical controls in order to provide chemical-technological processes with optimal working conditions, as well as for full automation of physico-chemical and technological processes and collection of necessary information about their individual processes. Such control ensures continuous monitoring of production and automatic recording of their results. Various automated analyzers are used as monitoring devices, installations (devices).

Physico-chemical analysis methods have the following achievements:

1. Their selectivity. With some methods (spectral, polarographic, mass spectrometric) it is possible to simultaneously determine the qualitative and quantitative amount of dozens of components.
2. Performance of the analysis with a high salary. In some cases, a few seconds or minutes are enough to conduct an analysis by the physico-chemical method.
3. Physico-chemical methods can detect very small components: 10<sup>-4</sup> - 10<sup>-5</sup>% (by mass) and even lower.
4. Physico-chemical methods are easily automated.

Classification of physico-chemical analysis methods is based on physical and chemical properties of substances. Methods depending on the property of the object to be determined are divided into the following groups:

- optical methods - based on the optical properties of the detected system. They include photometric (colorimetry, photolorimetry, nephelometry, turbidimetry, etc.), refractometric, polarimetric, luminescence, spectral (emission spectral analysis, atomic-adsorption photometry, etc.) methods.

- electrochemical methods - based on the electrochemical properties of the substance system to be determined, in particular, the study of the processes taking place at the electrodes or in the inter-electrode space. At this time, a number of parameters of the system (potential, current, amount of electricity, resistance, electrical conductivity, etc.) change. Electrochemical methods include electrogravimetric, coulometric,

conductometric, potentiometric, polarographic (polarography, inversion chronopotentiometry, amperometric titration, etc.) methods.

At the same time, methods based on the study of other physical properties of the studied system, such as mass spectrometric, thermometric, radiochemical, electronic paramagnetic resonance, and nuclear magnetic resonance methods are known.

Methods of separation and concentration of physico-chemical analysis include extraction, ion exchange, chromatography, dialysis, electrophoresis. There are two main methods in FCMA: the first is the direct measurement method, where the measured parameter is a criterion for the amount of the substance to be determined, for example, it is used to discuss the composition-property diagram; the second is an indirect measurement (titration method), where an indicator of the end of the reaction (similar to an indicator) is used, for example, the end of the neutralization process.

FDA:

- in remote (remote control) analyses, control of automated facilities, for example: lunar rover, research of the depth and composition of ocean and sea waters, control of spaceships; checking radioactivity, high toxicity;

- *not destructive* in analysis - methods of non-destructive detection of the object under investigation, for example: in production, forensics, medicine, etc.;

- in local (concentration) analysis - in the study of a given "point" of a sample or sample, for example: in microscopic X-ray spectral methods, welding, metallurgy, mineralogy, archeology (geology), etc. is used.

The total number of FCMAAs is large (dozens), among them

The most practical ones are:

1. *electrochemical methods*- potentiometer, volt-ammeter, polarography, ammeter and voltammetry titration, electrogravimetry, coulometry, conductometry, high frequency methods, etc.;
2. *spectral and optical approaches*- photometer- leu, spectroscopy, luminescence, turbidimetry, nephelometry, X-ray spectroscopy, etc. ;
3. chromatographic methods;
4. radiometric (nuclear spectroscopy, radiospectroscopy troscopy, radiochemistry, radiology, etc.);
5. thermal (thermogravimetry, thermotitrametry, enthalpy measurement, etc.);
6. mass-spectral;
7. physical (EPR, NMR, NGR, X-ray spectroscopy, etc.).

All types of analysis require standards, standard solutions, graduated graphs, and some electronic calculators (computers). Each has its own instrument (spectrometer, chromatograph, refractometer, colorimeter, etc.)

Since the determination of the composition of various substances can be done without chemical or electrochemical methods and they are passed as a separate subject, chemical-analytical control, electrochemical methods, and for this reason N.S. The type of analysis in Kurnakov's definition was not considered in this work (these are also very important).

FCMAA is used in various controls (chemical-analytical, reaction product puri-

ty, structure, etc.), in technological processes (at high temperature and high pressure, in the production of fire-hazardous, toxic, explosive, radioactive substances, minerals, silicates, etc.), it is also used to test theoretical conclusions in practice and create new theories in various fields of chemical science.

Sensitivity and accuracy of analyses

The science of measurement and its error metrology is called. Metrological characteristics are as follows:

Productivity- the degree of convergence of the results of the analytical signal and the unit size of the determined quantity.

Correctness- the degree of approximation of the analysis result to the exact amount of the detected components in the sample.

Accuracy- closeness to zero of all types of random or systematic error.

Sensitivity -the ability of the method to find the difference between the proximity of the amount of the substance to be determined.

Limit of detection or detection- to find the smallest amount of the substance to be determined, the probability of confidence and the participation of this amount in the sample according to the given methodology. Marking of detection limits:  $C_{min, p}$ , where  $p$  is the confidence probability (for example,  $C_{min, 0.95}$ ); it is found by a line graduated from the smallest detectable analytical signal magnitude. Limit of finding: divided into absolute and relative. Absolute - the smallest amount of a substance (g, mg,  $\mu$ g). Relative - the smallest amount found by a given method (% , mg/ml,  $\mu$ g/ml, etc.). There is a certain requirement for the detection limit, today it is 10<sup>-5</sup>...10<sup>-10</sup>%, for example, the foreign substance mixed in heat-resistant alloy is more than 10<sup>-5</sup>%, and it is in the production semiconductor. It should be 10<sup>-10</sup>%.

FCMA Increased sensitivity, accuracy and speed (speed) of A compared to classical methods. After all, the amount of the substance to be analyzed here is only small, and the substance in the sample is also small; there is no need to separate from other components and use an indicator, and the analysis takes place in a few minutes, that is, quickly.

Bi It seems that different methods of analysis have nothing in common - each of them has its own methods, tools, possibilities and applications. However, the conclusion of determining the chemical composition of a substance by any method is the same. The point is that each substance differs from other substances in its composition and properties and has properties unique to it. For example, emission, absorption and reflection spectra of radiation are described separately for each substance. Obtaining information about a given substance by its solubility and crystal form is also different.

Analysis produced accuracy is increased by repetition and statistical processing. For example, in potentiometric or photometric titration, the dependence line is regulated by extrapolation; standard mixture method is also used. Sometimes a compromise can be made, for example, high accuracy does not match detection speed. It is important to choose any method, due to the unavailability and high cost of the methodology and method or equipment, it is necessary to resort to another method. The

method is both mastered and unmastered. Each of them has different sensitivity and accuracy depending on its power and resolution. The measured and calculated parameters for each analysis are listed in the table, graphs, and their dependences are summarized. In a complex situation, several methods can be used.

#### General description

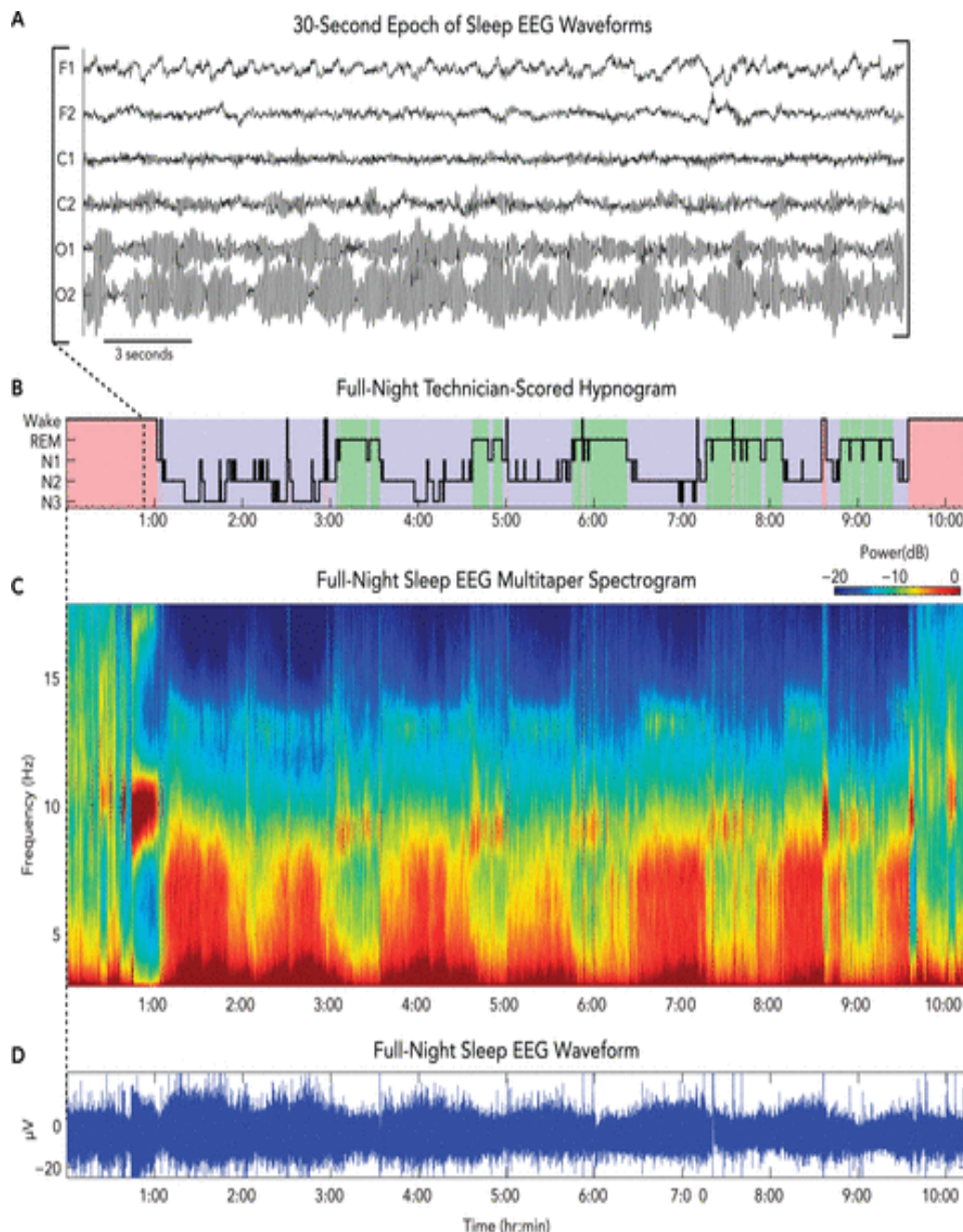
SpectralOptical and other optical analysis methods are based on application to various phenomena and effects that appear in the interaction of matter and electromagnetic radiation.[3, 4]. Subject to spectral analysis:

1. Emission spectral analysis (ESA).
2. Absorption spectroscopy.
3. Atomic absorption spectral analysis.
4. Luminescence analysis.
5. Radiation scattering.
6. X-ray spectral analysis.
7. Radio spectroscopy.
8. Refractometric analysis.
9. Polarimetry.

Spectral Chemical analysis determines the chemical composition of a substance, this method of analysis has appeared since the publication of Kirchhoff and Bunsen's work entitled "Chemical Analysis by Spectral Observation" in 1860.[3]. In the process of radiation, energy levels of matter are indicated by lines directed downwards. Spectral analysis according to the emission spectrum: it is divided into emission and fluorescence, the difference between them lies in the way of exciting the substance.

Classify radiation by frequency (wavelength).-ledi - this is called the classification of light into the spectrum. This classification applies to all types of spectral instruments. Visible light, UV (ultraviolet) and IR (infrared) radiations are classified into spectra by optical spectral instruments and this is done by prisms or diffraction gratings.[5, 6]. Many optical spectral instruments provide spectral lines corresponding to each wavelength of radiation. Spectra: occur in linear, band and solid form. The linear spectrum consists of separate lines located at a certain distance from each other, which are formed by the emission of light from individual atoms that do not interact with each other and do not tend to form molecules. A band spectrum consists of more or less broad bands composed of a number of closely spaced and merged lines, and such a spectrum is characteristic of a molecule. A continuous (solid) spectrum consists of a set of lines connected to each other in the form of a wide band, which is formed by the classification of heated solid or liquid bodies by wavelength as a result of radiation.

The concentration dependence of the analytical signal (line intensity, darkening degree or photocurrent strength) is expressed in most cases in the form of a graduated graph: the concentration of the determined substance is placed on the abscissa axis, and the analytical signal is placed on the ordinate axis.

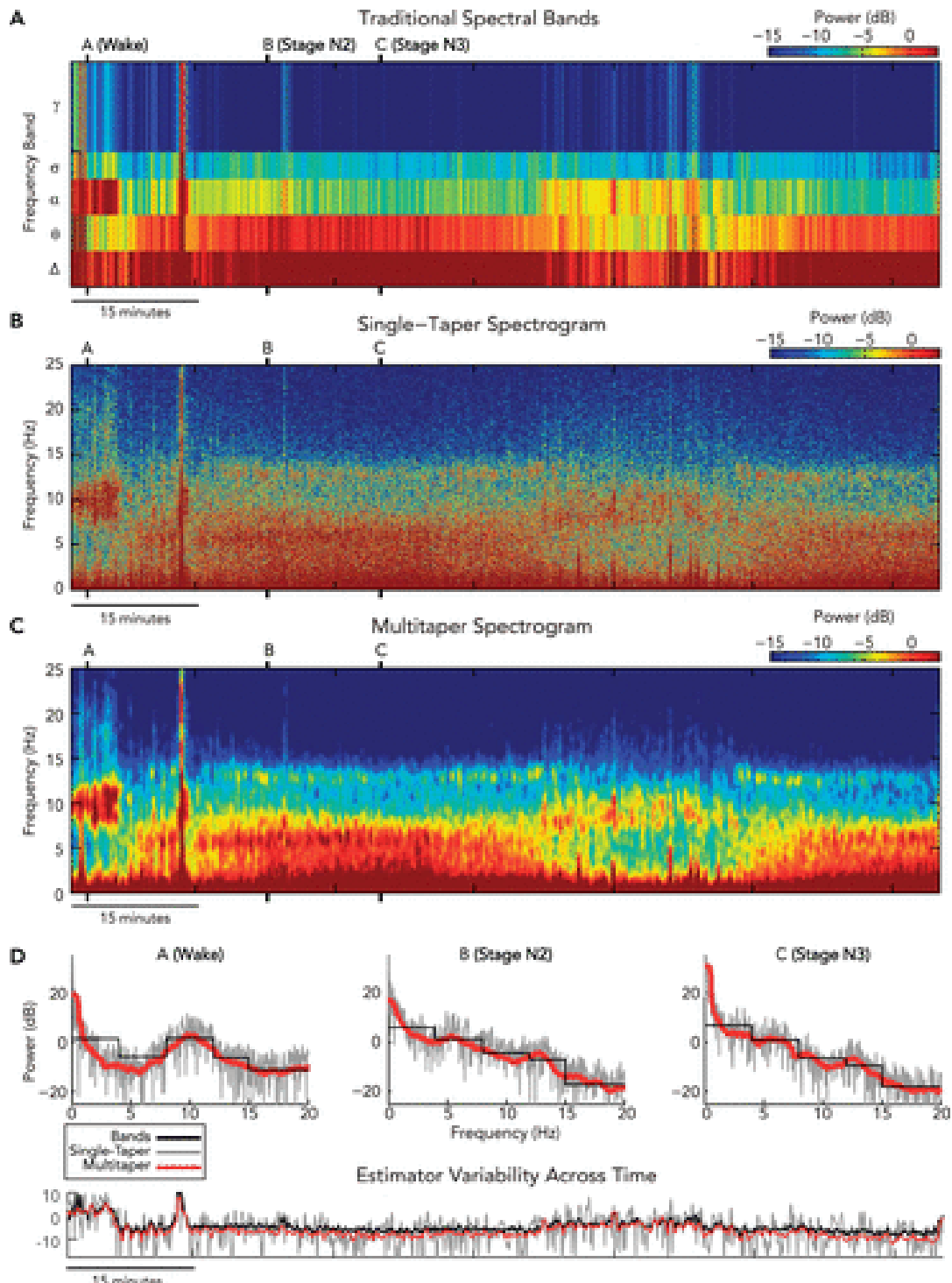


**Figure. 1. Multitaper Spectral Analysis**

Every element and each substance has a characteristic spectrum consisting of lines and bands at specific wavelengths. In this case, standard samples (standard) or comparison samples, i.e. samples similar to the analyzed substance, but with a known concentration of the element to be determined, are used to experimentally form the dependence of the line intensity on the concentration. Analytical signal is a physical quantity that indicates the concentration of the substance to be determined.

Spectral analysis (spectra): divided into atomic and molecular types. In qualitative atomic analysis, the analyst determines what elements are included in the composition of the sample. Normally, all atoms of an element are in their ground state. When irradiated with an energy flow, the outer electrons of many atoms are excited

by absorbing photons. An excited electron tries to return to its normal state and emits a photon during its return. The emitted photon has a certain amount of energy, which is determined by its location in the energy level. The radiation produced when the external electron returns to its original state from the excited state is called resonance. If the excitation is carried out with a higher energy, then the inner electron can be completely separated from its atom. The vacancy is occupied by an electron of any higher level; for example.



**Figure. 2. The multitaper method outperforms conventional spectral estimators**



Various atomizers are used to obtain free atoms- there is a type of burner (flame, graphite furnace); their role is to vaporize sym-name and classify molecules into atoms. Only solutions are analyzed in flames - they are introduced in the form of finely dispersed aerosols. Both solutions and solid samples can be analyzed in graphite furnaces.

Molecular spectra. The transition of molecular spectra is connected with the change of internal energy of molecules, internal energy includes all types of energy of atoms that make up the molecule (electronic, rotational, vibrational), as well as all types of internal energy specific to the molecule as a whole. Under normal conditions, an unexcited molecule is in the ground singlet state  $S_0$ . At higher levels, singlet  $S_1$  and triplet (excited)  $T_1$  states can occur. In general, there are many singlet and triplet states. In each of these electronic energy levels, there are levels that correspond to quantum vibrational energy states ( $\nu_1, \nu_2, \dots$ ) has a series.

### References

1. Краткая химическая энциклопедия.-М.: Советская энциклопедия, т.5, 1967. -1184с.
2. Аносов В.Я., Озерова М.И., Фиалков Ю.Я. Основы физико-химического анализа.-М.: Наука, 1976.- 504с.
3. Васильев В.П. Аналитическая химия. -М.: Высшая школа, ч.2, 1989.- 384с.
4. Крешков А.П. Основы аналитической химии. Физико- химические инструментальные методы анализа.-М.: т.3,1970.-472с.
5. Егінбаев Ж.Е. Кең қолданылатын зерттеудің физикалық әдістері.-Қарағанды. ҚарМУ, 1992.- 38б.
6. Егінбаев Ж.Е. Зат құрылымына және зерттеудің физикалық әдістеріне арналған есептер.-Қарағанды. ҚарМУ, 1994.-34б.
7. Физико-химические методы анализа. Практическое руководство. Под ред. проф. В.Б.Алесковского и проф. К.Б.Яцимирского. -Ленинград: Химия, 1971. - 424с.
8. Юинг Г. Инструментальные методы химического анализа. -М.:Мир, 1989.- 608с.
9. Современные методы анализа. -М.: Наука: -1965.- 336с.
10. Van Loon J.C., Analytical Atomic Absorption Spectroscopy. Selected Methods, Academic Press, - New York, 1980, pp. 31,60.
11. Beckman A.O., Calleyway W.S., Kaye W., Ulrich W. F. Anal. Chem, 1977, v. 49, p. 280A.
12. Chance B. Rev. Sci. Instrum., 1951, v.22. p. 634, Science, 1954, v. 120, p. 767.
13. O`Haver T.C., Winefordner J.D., Anal. Chem., 1966, v. 38, p. 602.
14. Fisher R.P., Winefordner J.D., Anal. Chem., 1972, v. 44, p. 948.
15. Winefordner J.D., Acc. Chem. Res., 1969, v. 23, p. 361.
16. Vo-Dinh T., Gammage R.B., Anal. Chem., 1978, v. 50, p. 2054.

# РАЗДЕЛ VI. РАСШИРЯЯ ГРАНИЦЫ ПОЗНАНИЯ

УДК 304.5

# ГЛАВА 25. НЕОБХОДИМОСТЬ ВОЗВРАЩЕНИЯ ФИЛОСОФИИ: ПРОТИВ ЛИКВИДАЦИИ ФИЛОСОФИИ В РОССИИ

**Некрасов Станислав Николаевич**

д. филос. н., профессор  
ФГАОУ «УрФУ имени первого президента России Б.Н. Ельцина»  
главный научный сотрудник  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет

**Аннотация:** в начале текущего столетия гуманитарная общественность и ученые России были втянуты в дискуссию об отмене кандидатского экзамена по философии. Обстановка разрешилась временным компромиссом – вместо отмены философии состоялась замена экзамена по философии на экзамен по истории и философии науки для будущих кандидатов наук. Возникло желание совсем убрать философию из учебных планов, избавить науку от философии. Считалось, что имидж философии испорчен за счет насаждения диамата и истмата в советские времена. Одни погромщики философии во время либерального угара вхожденчества в западную цивилизацию требовали избавиться от философии и провозглашали «Долой кандидатский экзамен по философии!» Другие издавали интервью с современными философами в томах с претенциозным названием «Кто сегодня делает философию в России». Министры образования России последовательно предлагали исключить экзамен по философии в качестве обязательного. 20-летней давности оценка замены одного экзамена на другой как свидетельства интеллектуальной и нравственной деградации системы высшего образования и общества подтверждается тем, что сегодня философия в России продолжает отступление по часам на дисциплину, по переводу лекций в он-лайн режим. Член-корреспондент РАН М.Н. Руткевич, чей 105-летний юбилей пришелся на 2022 г., еще в 2001 г. опубликовал в газете «Наука Урала» статью «Против ликвидации философии». В статье отмена обязательного экзамена по философии понималась как либеральный диктат в сфере образования. За прошедшие 20 лет мыслящей части общества стало понятно, что научную философию необходимо возвращать в образование и в жизнь как мировоззрение.

**Ключевые слова:** кандидатский экзамен по философии, временный компромисс, ликвидация философии, экзамен по истории и философии науки, экзамен по философии, возвращение философии, имидж философии, погромщики философии, избавление от философии, кто делает философию, министры образования, интеллектуальная деградация, против ликвидации философии, отмена экзамена, либеральный диктат, научная философия, мировоззрение

**NEED TO RETURN PHILOSOPHY: AGAINST THE LIQUIDATION OF PHILOSOPHY  
IN RUSSIA**

**Nekrasov Stanislav Nikolaevich**

**Abstract:** At the beginning of this century, the humanitarian community and Russian scientists

were drawn into a discussion about the abolition of the Ph.D. exam in philosophy. The situation was resolved by a temporary compromise - instead of the abolition of philosophy, the exam in philosophy was replaced with an exam in the history and philosophy of science for future candidates of science. There was a desire to completely remove philosophy from the curricula, to rid science of philosophy. It was believed that the image of philosophy was damaged due to the planting of diamat and istmat in Soviet times. Some pogromists of philosophy during the liberal frenzy of entry into Western civilization demanded to get rid of philosophy and proclaimed "Down with the PhD exam in philosophy!" Others have published interviews with contemporary philosophers in volumes with the pretentious title "Who Makes Philosophy in Russia Today". The Russian Ministers of Education have consistently proposed to eliminate the examination in philosophy as a mandatory one. 20 years ago, the assessment of the replacement of one exam with another as evidence of the intellectual and moral degradation of the higher education system and society is confirmed by the fact that today philosophy in Russia continues to retreat hourly into discipline, by transferring lectures to online mode. Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences M.N. Rutkevich, whose 105th birthday fell on 2022, back in 2001 published an article "Against the Elimination of Philosophy" in the newspaper "Science of the Urals". In the article, the abolition of the compulsory examination in philosophy was understood as a liberal dictate in the field of education. Over the past 20 years, it has become clear to the thinking part of society that scientific philosophy must be returned to education and life as a worldview.

**Key words:** Ph.D. examination in philosophy, temporary compromise, liquidation of philosophy, examination in the history and philosophy of science, examination in philosophy, return of philosophy, image of philosophy, pogromists of philosophy, getting rid of philosophy, who makes philosophy, ministers of education, intellectual degradation, against the liquidation of philosophy, abolition of the exam, liberal diktat, scientific philosophy, worldview.

### *Посвящается 105 годовщине члена-корреспондента АН СССР М.Н. Руткевича*

С начала нового тысячелетия гуманитарная общественность и формирующееся в России гражданское общество, практически все ученые были втянуты в дискуссию об отмене кандидатского экзамена по философии. Обстановка тогда разрешилась временным компромиссом – вместо отмены философии состоялась замена экзамена по философии на экзамен по истории и философии науки. В результате новый экзамен кандидатского минимума для аспирантов и соискателей любых специальностей, заменивший традиционную «Философию», был введен распоряжением ВАКа в 2005 г. Однако наличие самой философии в учебных программах вузов продолжало тревожить либеральных реформаторов и оптимизаторов образования. Возникло острое желание убрать философию и заменить ее на какой-либо эвфемизм вроде «россиеведения», подобно тому, как в школе вместо классических дисциплин выросли как грибы «окружающий мир» или «основы безопасности жизнедеятельности».

Очевидно, что через 8 лет после введения нового экзамена вновь возникли попытки отмены этого экзамена как инобытия философии и отмене философии и философского мышления в целом. Если посмотреть актуальную значимую прессу того времени, то мы обнаружим удивительную фактологию событий.

«Независимая газета» В.Т. Третьякова (он владелец и генеральный директор «Независимой издательской группы 'НИГ'») тогда сообщала: «26 марта 2013 года на встрече Дмитрия Медведева с молодыми учеными случился нефилософский скандал: будущие ученые пожаловались премьер-министру на кандидатский экзамен по истории и философии науки. Аспиранты поинтересовались, насколько необходима философия в качестве базового кандидатского экзамена, и Медведев переадресовал этот вопрос министру образования и науки Дмитрию Ливанову. После этого Ливанов заявил, что не возражает против того, чтобы кандидатский экзамен по философии был отменен. Возможные сроки внесения изменений в законодательство Ливанов не назвал. О ситуации, сложившейся вокруг возможной отмены кандидатского экзамена по истории и философии науки, с философом и публицистом Алексеем Нилоговым беседует заведующий кафедрой истории и философии науки Института философии РАН Владимир Васюков» [1].

В.Л. Васюков в разговоре сообщил, что «весь этот абсурд с философией науки стал вполне привычным и обыденным. Стремление избавить науку от философии не представляет собой какую-то новую тенденцию. Все это было на протяжении веков, менялись лишь формулировки и мотивации. Если слово «философия» расшифровывается как «любовь к мудрости», то вполне понятно стремление сделать мудрость уделом маргиналов. Управлять сообществом немудрых специалистов гораздо проще, чем иметь дело с людьми искушенными, отягощенными жизненным опытом (особенно чужим – ведь необязательно учиться на своих ошибках), обладающих определенным мировоззрением» [1].

Возник вопрос, сможет ли отечественное философское сообщество отстоять данный кандидатский экзамен: ведь этого может и не случиться во второй раз, так как кандидатский экзамен по истории и философии науки явился компромиссом, который был найден руководством ИФ РАН в 2005 году. История показала, что сам предмет философия и экзамен по другому предмету «история и философия науки» на сегодня сохранился.

Оба – интервьюер и интервьюируемый сошлись на том, что во всем виноваты основные части марксистской философии – диалектический и исторический материализм, а также преподаватели марксизм-ленинизма. Мы имеем дело в этом разговоре с антисоветчиками и антикоммунистами. Эта их идейная позиция закрывает возможность познать истину. А.С. Нилогов спрашивает: «Почему среди представителей высшей школы (да и не только) такое негативное отношение к философии? Неужели современным российским философам приходится расплачиваться за тот самый идеологический экзамен по философии, а проще говоря – за диамат и истмат?»

И вопрошающий получает такой вполне удовлетворяющий его ответ: «В определенной степени вы правы – имидж философии явно испорчен именно за счет искусственного насаждения диамата и истмата в советские времена. Однако с момента крушения СССР прошло уже более 20 лет, и выросло целое новое поколение философов, которым этот экзамен сдавать не пришлось. Неужели к

ним тоже относятся как к носителям той самой идеологии?» Более того они уверяют себя, что в новой буржуазной России демократического выбора возникает удручающее их печальное обстоятельство: «Печальнее то обстоятельство, что парадоксальным образом дух диамата и истмата вдруг пророс в умах нового поколения, в чем они сами себе не отдают отчета. Но как не вспомнить о теории примата «базиса» над «настройкой», когда читаешь о создании новых научных и инновационных центров, когда единственной заботой являются не люди, создающие их, но финансы, которые туда вкладывают. Получается, что совершенно безразлично, кто будет это делать: дадут деньги, и они автоматически создадут все что угодно самого высочайшего научного уровня – ты гениален, если у тебя деньги. А как же талант, результаты, без которых наука мертва? И тянется череда коррупционных скандалов, и выделяются баснословные деньги на оплату «профессоров», не имеющих высшего образования» [1]. Выясняется, что либеральная интеллигенция уже тогда была недовольна продуктом своей деятельности по разрушению СССР, советской власти и марксистской идеологии, то есть оказалась неудовлетворенной положением науки в новой России и самой этой Россией.

А.С. Нилогов поставил на поток производство таких интервью и составлению из них прекрасно изданных книг – трех томов со странным для классического советского философа повторяющимся названием: «Кто сегодня делает философию в России» [2]. В конце названия нет вопросительного знака и получается утверждение, что вот именно они, у кого берут интервью, и делают философию в России. Слово «делают» также не берется в кавычки...

Та же популярная позиция со скрытым в ней смыслом «долой советскую научную философию» в виде бурной радости отказа от философии и кандидатского экзамена по философии прорывались в нулевые и десятые годы на просторы сайтов Интернета. «Долой кандидатский экзамен по философии!» - таков заголовок на сайте студенческих рефератов. Анонимный автор на титульной странице сообщает: «ВАК отменил сдачу кандидатского экзамена по философии. Философия дискредитирована как универсальное основание науки, и представители науки настояли на таком решении вопроса. Честь им и хвала. Думаю, среди представителей науки мало тех, кто сожалеет об этом - бесплодность философии для науки факт. Введение же взамен нового экзамена «Истории и философии науки» проблематично. Особенно в связи с тем, что монополию на решение этой проблемы передали философам. И поэтому все остается по-прежнему, и нет надежды на улучшение ситуации. Философы загубили универсальное основание теоретической науки или фактор перехода к теоретической науке и наивно ждать от них решения проблемы. Не могут решить проблемы те, кто ее породил. Представители науки снова должны помнить - «спасение утопающих, дело их рук». Им следует, в первую очередь, осознать тот факт, что проблема философского экзамена - общенаучная, а не чисто философская и решать ее должны все представители науки, а не только философы. Нельзя уходить от участия в решении данной проблемы - от нахождения адек-

ватного универсального основания всех наук» [3].

Другие погромщики философии в то печальное и трагическое для нашего народа время либерального угара вхожденчества в западную цивилизацию пишут: «Конечно, знания по философии необходимы любому учёному, чтобы быть культурным и широко образованным человеком. Но на устном экзамене преподаватель спрашивает ровно то, что он хочет. Так что наличие аспирантского экзамена не имеет никакого отношения к уровню образования соискателя. К сожалению, в советском союзе философами называли политработников, т.е. специалистов по идеологии, а не учёных в общечеловеческом смысле этого слова. Действительно, кафедры философии в СССР контролировались верными линии партии людьми, которые имели возможность использовать экзамен по их предмету в качестве фильтра для неугодных. Ведь, любой экзамен - это своего рода управляющий параметр, механизм отбора по наперёд заданным критериям. А выбор критерия всегда в руках авторов-составителей экзамена» [4]. Погромщики всякой философии советский союз пишут с маленькой буквы.

Второй приступ ликвидации философии проходил в форме атаки на философию как мировоззрение в условиях запрета единой общегосударственной идеологии, введенного в Конституцию РФ 1993 г. как страны, потерпевшей поражение в войне 1946-1991 гг.: именно так даны эти даты на медалях американского Конгресса, врученных по итогам парада победителям в войне. Такое положение в условиях формирования мобилизационной экономики и мобилизационной системы образования в свете Специальной военной операции России не может быть допустимо.

Любопытно, что еще ельцинский российский министр образования В.М. Филиппов, далее председатель ВАК Рособрнауки, в 2001 г. запланировал на 1 января 2003 г. отмену кандидатского экзамена по философии. Тогда философской общественности удалось в арьергардных боях отнести введение нового экзамена на 2005 г. Однако новый российский министр образования и науки в 2012-2016 гг. Д.В. Ливанов был не в курсе этой замены вплоть до марта 2013 г. и, как сообщил РБК, сразу после контрфилософского запроса демократически настроенных студентов тогдашнему премьеру правительства РФ Д.А. Медведеву высказал свое мнение: «"Мое мнение - нужно исключить экзамен по философии в качестве обязательного", - заявил Д. Ливанов, добавив, что два других экзамена - по специальности и иностранному языку - следует сохранить. Правда, министр не уточнил, с чем связана такая инициатива» [5]. Для нового министра-физика по образованию и государственного деятеля, что философия, что история и философия науки вредны и он их не различает.

В.Л. Васюков в указанном нами интервью косвенно подверг критике министра с его культом узкой научной специализации: «Узкие специалисты в науке ценились всегда, что понятно, но могут ли они определять лицо науки в целом и предсказывать будущее других областей науки? Лео Сциллард, выдающийся физик, в дискуссии, разгоревшейся на одной из конференций, услышав от оппонентов «все это философия», с удивлением констатировал: «А я-то ду-

мал, что имею дело с первоклассными учеными» (этот пример привел мне в личной беседе академик Вячеслав Стёпин)» [1].

Между тем вся эта обстановка вокруг введенного по умолчанию нового экзамена по истории и философии науки и самой философии вызвала раздрай среди философов-профессионалов и преподавателей философии. Так, Н.И. Кузнецова тогда писала: «Новый экзамен кандидатского минимума для аспирантов и соискателей любых специальностей, заменивший традиционную «Философию», был введен распоряжением ВАКа в 2005 г. Немало нареканий вызвало в философском сообществе это нововведение. Причин для возражений было множество: что преподавать в качестве «истории науки»? Каких знаний от аспирантов и соискателей разнообразных ученых степеней можно здесь требовать? Что имеется в виду под термином «философия науки»? Какие именно концепции нужно излагать?» [6, с. 119-120].

Интересно мнение известного ученого-логика из Института философии РАН А.Л. Никифорова, резко высказанное им в первой же статье по проблемам преподавания нового курса: «Прежде всего хочу отметить, что замена кандидатского экзамена по философии для аспирантов экзаменом по новому курсу “История и философия науки” представляет собой, на мой взгляд, яркое свидетельство интеллектуальной и нравственной деградации нашей системы высшего образования и всего нашего общества» [7, с. 75].

Далее в той же статье он пишет: «Да, в 1960-е гг. наука была в центре общественного внимания: первые спутники и полет Ю.А. Гагарина; термоядерное оружие и атомные электростанции; кибернетика и распространение ЭВМ – все это и еще многое другое наглядно демонстрировало могущество науки и привлекало к ней всеобщее внимание. “И на Марсе будут яблони цвести...” – с воодушевлением распевали мы, зачитываясь научно-фантастическими произведениями Айзека Азимова, Станислава Лема, братьев Стругацких. Но с тех прошло уже почти 50 лет! Наука утратила свое духовное обаяние и выпала из фокуса общественного внимания, сейчас она скорее пугает, чем привлекает. По-прежнему запускают спутники, но это уже не вызывает прежнего энтузиазма. В настоящее время людей – не только в нашей стране, но и за рубежом – интересуют совсем другие вещи: национальные, экологические, демографические, социальные и, самое важное, этические проблемы» [7, с. 75-76]. Н.И. Кузнецова комментирует эти высказывания А.Л. Никифорова эмоционально так: «Позвольте, хотелось воскликнуть, – да ведь эти волнующие проблемы также принадлежат сфере научного познания – А.Л. Никифоров перечисляет здесь социологию, демографию, экологию! Этику нельзя назвать наукой, но ведь и здесь без надежных данных современной социологии и исторической психологии даже зафиксировать нерешенные проблемы невозможно!» [6, с. 129].

Другой известный сотрудник Института Философии РАН В.Н. Порус изобразил сложившуюся ситуацию сатирически: «Философия, как она преподается в вузе, стала раздражать ученых, а студенты и аспиранты во многих случаях испытывают к ней чувства, похожие на то, как Хома Брут отнесся к сексу-



альным домогательствам старухи-ведьмы на степном хуторе» [8, с. 64]. Интеллигенция почувствовала, что необходима некоторая трансформация, но и принятое решение об экзамене «История и философия науки» было отвергнуто теми же либеральными философами по той причине, что эта инновация была введена чиновниками, то есть «сверху». Так, В.Н. Порус подчеркнул: «Вопрос стоит так: мы либо на пороге продуктивных решений в этой сфере, либо на пороге, с которого начинается бесславное отступление философии: сначала из вузов, а потом и на периферию отечественной культуры» [8, с. 79]. Апокалиптическое видение судьбы философии в современной России демократического выбора подтвердилось самым ходом событий. Философия маленьким своим фрагментом удержалась в вузах и в РАН в виде кандидатского экзамена по «истории и философии науки». Но философия в России продолжает отступление – по часам на дисциплину, по переводу лекций в он-лайн режим и самозапись студентов на лекции московской профессуры по всей стране, по исчезновению семинаров и коллоквиумов по философии.

Самая взвешенная среди упомянутых статей - публикация Н.И. Кузнецовой подводит итоги замены дисциплины на новый экзамен так: «И вот прошло пять лет, с тех пор как мало подготовленная, но многочисленная армия преподавателей философии для аспирантов была вынуждена действовать в заданном «сверху» направлении. Произошло ли, спрашивается, что-нибудь ужасное, роковое для судеб нашей отечественной культуры в целом, философии в частности? Мне решительно кажется, что ответ однозначен: нет, нет и нет! Более того, мне хотелось бы показать, опираясь на собственный опыт преподавания в Российском государственном гуманитарном университете, неоспоримые преимущества этой новации, введенной, несомненно, «декретом», т.е. в известном смысле насильно. Но над этим посмеиваться уже неактуально и непродуктивно» [6, с. 121]. Вся эта дискуссия шла в те времена. Когда Россия окончательно не определилась со своей идеологией. Но к 2022 г. она определилась, хотя на телеэкранах и в газетах продолжают поиски идеологии и скорбные lamentации по вопросу об отсутствии в стране идеологии. Идеология в стране есть - она правая, буржуазная и близкая к идеологии американским республиканцам. Потому-то российской правящей верхушке нравятся Д. Трамп и И.А. Ильин.

Тем не менее нам бы хотелось обратиться к статье член-корреспондента РАН М.Н. Руткевича, бывшего декана философского факультета Уральского госуниверситета имени А.М. Горького, учителя автора настоящей статьи. М.Н. Руткевич, марксист, фронтовик, блестящий ученый. Автор знаменитого учебника «Диалектический материализм» для философских факультетов. Среди нас нет М.Н. Руткевича и в этом году ему, сверстнику Октября, исполнились незамеченные философской общественностью, 105 лет. Этот юбилей, как и юбилей Великого Октября, прошел незаметно, но только не для нас. 105 лет Прокопьевскому руднику в эти дни отметили, 105 лет ДЖ железнодорожников отметили, М.Н. Руткевича не вспомнили. Мы вспомним.

Мы заметили также, что уже давно нет Уральского госуниверситета имени

А.М. Горького, нет и Уральского государственного технического университета-УПИ имени С.М. Кирова. Вместо них – Уральский федеральный университет имени первого президента России Б.Н. Ельцина. Двойное переименование столицы в соседнем государстве дает нам наглядный пример исторической инициативы и смелости.

Необходимо опубликовать неизвестную статью М.Н. Руткевича «Против ликвидации философии». Статья была размещена в виде письма в газету «Наука Урала» в далеком 2001 г. Автор, как всегда, смотрел в корень. Речь шла на самом деле не об оптимизации системы образования, но о ликвидации философии. Философию при царском режиме собирались ликвидировать. Не получилось. «Полезность философии не доказана, а вред от нее возможен» - известный афоризм министра народного просвещения Российской империи П.А. Ширинского-Шихматова. Сказано это было в связи с планами новоназначенного министра исключить философию из числа преподаваемых в университетах дисциплин, что и было сделано в 1850 г. Это вписывалось в общую политику царствования Николая I, для которой философия как дисциплина и как западноевропейская мысль рассматривалась как источник крамолы [9].

Итак, что же писал М.Н. Руткевич в 2001 г. – в этом году он звонил мне с идейной и дружеской поддержкой в Екатеринбург из Москвы на домашний телефон, и горько сетовал, что созданный им философский факультет предал марксизм и все дело его жизни. В газете «Наука Урала» его статья «Против ликвидации философии» была опубликована под таким названием именно по его настоянию:

«Очередной по времени мишенью либерального диктата в сфере образования явилось постановление Президиума Высшей Аттестационной Комиссии о ликвидации ранее обязательного для будущих кандидатов наук экзамена по философии и замене его экзаменом по «истории и философии науки». Прежде всего заметим, что представляется весьма примечательной аргументация, воспроизведенная в заметке по этому поводу в либеральных «Московских новостях»: «ВАК сомневалась не в ценности философии, а в профессиональной пригодности преподавателей этого предмета», поскольку, мол, «большинству их более 60 лет и вышли они на 70% из числа преподавателей марксизма-ленинизма». И второе. Данный пункт повестки дня решили временно «не разглашать» и ввести взамен философии новый экзамен, как заявил министр В. Филиппов, не сразу, а с 1 января 2003 г. Мы, естественно, не сомневаемся в ценности философии вообще, в ценности кандидатского экзамена по философии для будущих работников науки, в частности. Философия не случайно у древних греков считалась синонимом мудрости, а труды Аристотеля изучались на протяжении столетий всеми образованными людьми. Философия всегда была неотделима от науки и они взаимно оплодотворяли друг друга. Одно из преимуществ российского образования и русской научной школы, которая очень высоко ценится во всем мире, — вдохновляемая философским подходом широта научных интересов.

Особо следует отметить тенденцию — чем больших высот достигает научное знание, а прогресс науки беспредельно, тем большее значение приобретают в ней мировоззренческие, философские вопросы: о мире как целостной системе; о месте человечества и отдельного человека в этом мире; о путях и способах познания мира и использования полученного знания в практических целях на благо общества; о судьбах пашей планеты и с нею вместе человечества. В конце XX — начале XXI века особенно остро встали в науке такие вопросы, как допустимость вмешательства вооруженной современными приборами и химреактивами науки в генетический код высших животных и, особенно, человека; о путях достижения так называемого «устойчивого развития», в ходе которого общество не истощает природных ресурсов планеты и не ухудшает условий своего существования, загрязняя и разрушая биосферу, но, напротив, подчиняет технический прогресс задаче повышения устойчивости биосферы и улучшения условий существования будущих поколений; практически становится вопрос о формах жизни в космосе, о существовании и возможностях установления контакта с внеземными цивилизациями.

Вряд ли кто-нибудь сегодня осмелится утверждать, что эти (и многие другие) вопросы естествознания не являются одновременно глубочайшими философскими проблемами. Не менее явственна в наше время связь философии с циклом наук, которые принято называть общественными или гуманитарными. Сугубо мировоззренческими являются социальные вопросы, поставленные развитием общества в XX в.: об опасности самоуничтожения человечества при массовом применении ядерного и биологического оружия; о предотвращении разрушительных войн и достижении кантовского идеала мира между народами; о преодолении противоречия в интересах между «золотым миллиардом», проживающим в сравнительно узкой группе высокоразвитых стран, и пятью миллиардами населения «третьего» и «четвертого» миров, прозябающих в бедности и нищете; к уровню жизни в этих странах неуклонно скатывается и население России.

Невыполнение рекомендаций международной конференции ООН 1992 г. США и рядом других индустриальных стран по сокращению вредных выбросов в атмосферу земли и т.д. становится очевидным в преддверии конференции, призванной отметить десятилетие принятой там «Декларации Рио»: загрязнение атмосферы, океана, почвы продолжается; разрыв в материальной обеспеченности между бедными и богатыми странами возрастает и т.д. Должен ли будущий ученый любой специальности задумываться над этими вопросами и искать ответа на них в своей научной деятельности? Надо ли ему помочь в этих поисках? Если Президиум ВАК на деле согласен с тем, что философия молодому ученому нужна, то после этого остальные вопросы, если быть последовательным в своих рассуждениях, могут быть решены сравнительно просто. В первых, от экзамена по «истории и философии науки» следует напрочь отказаться, он не может заменить экзамен по философии. Историю науки постигают вместе с соответствующей наукой, а особой «философии физики», «философии биологии», тем более, «философии машиноведения» или «философии гелимин-

тологии», попросту не существует. Конечно, используя деньги созданных государством для поддержки науки фондов — РФФИ и РГНФ, «лихие ребята» из числа ученых и публицистов могут написать учебное пособие на любую тему, достаточный опыт такого рода накоплен при создании бесчисленных негодных учебников для средней и высшей школы. Так что высказывание ученого секретаря ВАК В. Козлова: «деньги мы найдем, да вот только кто эти учебники напишет...» кажется нам необоснованным. Желая заработать всегда найдутся, другое дело, что нет нужды в написании этих пособий.

Что же касается положительного решения вопроса, то я мог бы, исходя из многолетнего опыта заведования кафедрой философии, в том числе кафедрой философии в Уральском университете и Уральском отделении АН СССР, предложить вариант, испробованный как в вузе, так и в академических учреждениях много лет назад.

Список литературы, рекомендуемой для изучения, составлялся из двух частей. В первой — основные труды классиков философии, рекомендуемые для прочтения в оригинале для всех специальностей. Вторая часть — в трех вариантах: для математических, физических, химических, большинства технических специальностей; вторая — для биологических, медицинских, сельскохозяйственных специальностей; и третья — для гуманитарных специальностей. Кроме того, к первой части списка для «связности понимания» и «оживления в памяти вузовского курса» рекомендовался какой-нибудь из двух—трех достаточно хорошо себя зарекомендовавших, апробированных в течение многих лет вузовских учебников; ко второй части прилагался согласованный с научным руководителем небольшой (3—5 названий) перечень таких трудов современных ученых в данной области знания, в которых затрагиваются философские проблемы.

Эти дополнительные труды согласовывались мною с академиком С.В. Вонсовским (по первому варианту — неживой природы) и академиком С.С. Шварцем (по второму варианту — живой природы); что касается второй части списка для гуманитарных дисциплин, мы советовались с видными историками и экономистами, которых немало было (и имеется сегодня) в Уральском университете. Я не берусь утверждать, что этот вариант является наилучшим, но он давал неплохие результаты, по крайней мере в том, что изучалась философия на этом уровне научной молодежью с интересом. Следовало бы обсудить разные варианты и принять один из них в качестве пробного, но не отменять кандидатский экзамен по философии ради идола «деидеологизации».

И последнее. Ссылка на кадры, из-за которых, мол, только и надо менять наименование и сущность экзамена, приведена «для устрашения публики», она «не работает». Вот уже более десяти лет философские факультеты работают по новым программам, их закончили с последующей защитой кандидатской (а многие и докторской) диссертации сотни ученых, которые привлекаются к приему кандидатского экзамена по философии. Да и более пожилые преподаватели этой науки не остались безучастны к новым веяниям. Поэтому ссылка на «устарелость» и «закоснелость» кадров преподавателей является надуманным

аргументом, эти кадры не следовало бы огульно охаивать» [10, с. 7].

За прошедшие 20 лет философия ушла из курса «истории и философии науки». Из обязательной дисциплины для студентов-специалистов она превратилась в предмет он-лайн изучения студентов бакалавриата. Научную философию необходимо возвращать в образование и в жизнь как мировоззрение и идеологию жизни. И хотя прошлого не вернуть, его следует понять и тем самым вернуть на новом витке развития. В сущности, это и есть исторический синтез, к которому призывают нас свершения наших героических предков.

### Список источников

1. Нилогов А. Минимум философии для кандидатского минимума. Стремление избавить науку от любви к мудрости – вековая тенденция. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.ng.ru/nauka/2013-06-26/9\\_philosophy.html](https://www.ng.ru/nauka/2013-06-26/9_philosophy.html)
2. Кто сегодня делает философию в России / авт.-сост. А. Нилогов. - Москва : Поколение, 2007. Т. 1. - 2007. - 574, с. Т. 2. - 2011. - 523 с. Кто сегодня делает философию в России / авт.-сост. А. Нилогов. - Москва : Поколение, 2007-. Т. 3. - 2015. - 735 с.
3. Долой кандидатский экзамен по философии! - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://studref.com/399353/filosofiya/doloy\\_kandidatskiy\\_ekzamen\\_filosofii](https://studref.com/399353/filosofiya/doloy_kandidatskiy_ekzamen_filosofii)
4. Отменить кандидатский минимум по философии - это хорошая идея! - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://motimatik.livejournal.com/196007.html>
5. Министр образования: Кандидатский экзамен по философии не нужен. Министр образования и науки РФ Дмитрий Ливанов высказался за отмену кандидатского минимума по философии для аспирантов. Соответствующее заявление глава Минобрнауки сделал на встрече премьера Дмитрия Медведева с аспирантами российских вузов. 26 марта 2013.- [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/society/26/03/2013/570405909a7947fcbd447221>
6. Кузнецова Н.И. «История и философия науки» – преимущества новизны «по декрету» // Эпистемология & Философия науки 2010 Т. XXVI № 4.
7. Никифоров А.Л. «История и философия науки» – впечатления преподавателя // Эпистемология & философия науки. 2007. Т. XI, № 1.
8. Порус В.Н. Философия науки для аспирантов: *experimentum crucis* // Эпистемология & философия науки. 2007. Т. XIV, № 4.
9. Польза философии не доказана, а вред от неё возможен. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Польза\\_философии\\_не\\_доказана,\\_а\\_вред\\_от\\_неё\\_возможен](https://ru.wikipedia.org/wiki/Польза_философии_не_доказана,_а_вред_от_неё_возможен) <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1100991>
10. Руткевич М. Против ликвидации философии // Наука Урала. Декабрь 2001. № 29-30.

УДК 101.1

# ГЛАВА 26. СОЦИАЛЬНЫЙ ИДЕАЛ МЕДИЦИНЫ КАК ПРОБЛЕМА БИОЭТИКИ И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

Ушаков Евгений Владимирович

кандидат философских наук, доцент

ФГБОУ ВО «Российская Академия Народного Хозяйства и Государственной Службы при Президенте Российской Федерации» (Северо-Западный институт управления)

**Аннотация.** В данной главе рассматривается понятие социального идеала медицины и необходимость его обсуждений. В современных условиях размывания оснований медицинской деятельности требуется ясная формулировка социального идеала медицины. Социальный идеал должен служить ориентиром для медицинской науки и практики. Он должен иметь вид компактной концепции и ориентацию на широкие практические приложения.

**Ключевые слова:** биоэтика, биомедицинская этика, философия медицины, основания медицинской деятельности, ценностные основы медицины.

## THE SOCIAL IDEAL OF MEDICINE AS A PROBLEM OF BIOETHICS AND INTERDISCIPLINARY DISCUSSIONS

Ushakov Evgeniy Vladimirovich

**Abstract:** The article discusses the concept of the social ideal of medicine and the need for its discussion. In modern conditions of erosion of the foundations of medical activity, a clear formulation of the social ideal of medicine is required. The social ideal should serve as a waymark for medical science and practice. It should take the form of a compact concept and focus on broad practical applications.

**Keywords:** Bioethics, biomedical ethics, philosophy of medicine, foundations of medical activity, value foundations of medicine.

Современная медицина представляет собой сферу непрерывно растущей сложности. С развитием медицинской науки и технологии произошло гигантское расширение поля деятельности медицины, но одновременно и размывание ее многовековых целей и ценностей.

Традиционная цель медицины состоит в оказании помощи человеку, находящемуся в ситуации витального страдания. Медицина предыдущих эпох (до XX столетия) имела очень скромные возможности, у нее фатально не хватало знаний, навыков и техник для того, чтобы оказать существенную помощь стра-

дающему человеку. В таких условиях медицина могла быть в основном лишь вспомогательной, поддерживающей собственные силы организма. Гиппократ правильно призывал врачей *прежде всего, не навредить*. Ошибочные общепатологические представления, на которых базировались многовековые лечебные практики, значительно препятствовали медицинской результативности. Примером таких практик может служить укоренившийся предрассудок о пользе кровопускания, с которым еще в XIX веке боролся Р. Вирхов.

Разумеется, эта ситуация низкой эффективности медицины давно преодолена. Мощный рывок, начавшийся с формированием научной медицины (в основном с XIX века и взрывообразно в XX в.) привел к драматическому изменению состояния медицинской деятельности. Теперь медицина основана на современной науке и технологии. Произошел переход от медицины ассистирующей - к медицине более контролирующей, интервенционной, проактивной (опережающей).

Современная медицинская помощь имеет огромный спектр подзадач: она предоставляется и в острых ситуациях, и как долгосрочная поддержка (с целями профилактики осложнений, реабилитации и др.), и как паллиативная помощь (облегчение страданий), и как предупреждение заболеваний (иммунопрофилактика и др.), и как протезирование и другие коррекционные действия.

Широко известное определение здоровья, предложенное ВОЗ (1948), ведет к выходу медицинской деятельности за рамки страдания чисто биологической природы и ориентирует на другие аспекты деятельности, нацеленные на более полное *благополучие* человека (такие как благополучие социальное, духовное, а также социально-экономическая продуктивность индивида).

В современных условиях медицина все больше развивает также социально-политическое направление, становится широкой общественной деятельностью. Она не замыкается в рамках помощи при индивидуальных случаях заболеваний, а активно разворачивает опережающую и охватывающую систему мероприятий по защите, поддержанию, улучшению общественного здоровья и здоровой окружающей среды. Так называемое новое общественное здравоохранение интегрирует клиническую медицину, науку, образование, другие социальные сектора в едином стратегическом направлении [1], [2].

Международно утвержденные задачи (продекларированные в ряде программ ВОЗ), включая *достижение здоровья для всех*, уточняют и структурируют деятельность мировой медицины как крупнейшего и фундаментально значимого социального института современного общества.

При этом проект медицины как системной общественной деятельности на самом деле не имеет четких границ, и отсюда тоже идет некое расширение медицины в сторону большей неопределенности сферы ее ответственности.

Где заканчиваются цели медицинские и начинаются «просто» социальные или политические? Где грань между благими целями охраны здоровья и предоставления медицинской помощи с одной стороны и профессиональным контролем и монополизацией с другой? Как должна протекать оптимальная интегра-

ция института медицины и политических институтов власти?

Данные вопросы пока не имеют убедительного ответа. При этом следует признать определенную правоту критиков медицины, которые постоянно предупреждают об опасностях обширной «медикализации» общества и его культуры, выдвигая здоровье как высшей ценности и самоцели, формирования «общества фитнеса» и «тоталитаризма здоровья» [3], [4], [5].

Одна из ведущих причин впечатляющего расширения медицинской деятельности, влекущего неопределенность по поводу фундаментальных оснований и ценностей медицины - это опора медицинской науки и практики на мощные возможности *биомедицины*. Медицина и биология все больше объединяются на единой, при биомедицинская наука стремится к познанию молекулярных основ жизни [6].

Медицина вошла в «постгеномическую эпоху», за геномикой на очереди протеомика и другие масштабные инновационные проекты. Революционно новые разработки идут также в области нейротехнологий, медицинских нанотехнологий, биоинженерии, исследований стволовых клеток и регенеративной медицины и др. Новый уровень взаимодействия живого и неживого разрабатывается в сфере биомекатроники, в которой комбинируется биологическая ткань, механика, электроника (например, прямые взаимодействия компьютера с мозгом и др.).

Многие из этих разработок сопровождаются дискуссиями в области биоэтики и даже в широкой общественной плоскости. В пределе все более глубокое вторжение науки и технологии в биопроцессы ведет к инструментализации и технизации самих биологических основ жизни. Сложные эффекты молекулярной генетики, назревание таких возможностей как новая евгеника, энхансмент (усиление возможностей организма), наноконтроль биопроцессов, микроменеджмент ментальных состояний, широкое приложение биомедицинских технологий в немедицинских областях (социальный контроль, военная сфера и др.) поднимают острые вопросы о будущем общества, а также - и о сущности самой медицины.

Следует отметить также, что наряду с впечатляющим прогрессом биомедицинской науки в медицине, парадоксальным образом (впрочем, современная медицина вся пронизана противоречиями) остаются нерешенными острейшие проблемы вполне «обычной», рутинной медицинской помощи.

Огромные инвестиции вкладываются сегодня в мегапроекты биомедицины, в то время как качество медицинской помощи повсеместно вызывает озабоченность общественности [7], [8]. Масштабы медицинских ошибок, осложнений, вреда (из чего многое можно было бы избежать) таковы, что должны быть признаны источником социальной опасности. Другие проблемы «рутинного» порядка – это лучшая организация медицинской помощи в плане доступа, справедливости, стоимости, эффективности и др. Хроническая заболеваемость по-прежнему слабо поддается коррекции и не излечивается; кроме того, как предсказывают эксперты, нас ожидает закат антибиотиковой эры, а новых мощных антибактериальных методов не найдено [9].



Напряженными остаются также задачи по снижению детской смертности, борьбе с сердечно-сосудистыми заболеваниями, контролю инфекционных заболеваний (в том числе новых пандемий), профилактике травматизма. Таким образом, параллельно с более экзотическими проблемами, где медицинская наука работает уже «на рубежах» возможного, выходя в некие экстраординарные пространства, есть и другие проблемы, где - в сфере действительного страдания человека, групп, общества - медицина как раз «у себя дома». Значение фундаментальных исследований (например, генетических) несомненно, однако при этом необходимо удерживать сбалансированное видение, т.е. постоянно заниматься реальными проблемами медицинского качества, заболеваемости общества, профессиональной этики и др.

Чем должна быть медицина для общества? В чем состоит ее *социальный идеал* - то есть артикулированная совокупность тех ожиданий общества, которые могут считаться наиболее отвечающими задачам медицины с широко признанной точки зрения?

Со времени определения Гиппократом - *Omniū profecto artium medicina nobilissima* («из всех наук медицина, конечно, - самая благородная») медицина традиционно считается таковой. Социальная ценность медицины как благороднейшей из наук не является случайной или слишком категоричной. Она имеет особый общественный статус, что обусловлено ее близостью к жизненным основам самого человеческого существования. С медициной издавна связан высокий уровень ее обязательств. Ведь медицина оказывается для человека спасительной инстанцией, когда он сталкивается с такими проблемами, которые прямо угрожают его жизни и фундаментальным витальным основам его благополучия.

В современных условиях вопрос о социальном идеале медицины становится все более драматическим. Необходимость в более четком прояснении, обсуждении, формулировании такого идеала связана с многим причинами. Однако на первый план можно вывести как минимум две из них. Во-первых, это крайняя сложность и необозримость современной медицинской деятельности (и смежных, а также обслуживающих ее видов активности), что порождает множество проблем, о которых говорилось выше.

Во-вторых, это моральный и культурный плюрализм современного общества, который способствует возникновению разнообразия точек зрения, конфликтующих систем ценностей и т.п. Это крайне затрудняет выработку единых ценностных оснований медицинской деятельности, что ярко иллюстрирует весь процесс развития современной биомедицинской этики.

Следует отметить, что социальный идеал как некая общая форма дискурсов имманентно присутствует в публичных дискуссиях на острые биоэтические темы.

Например, когда общественной критике подвергаются те или иные исследования или разработки (например, в области стволовых клеток, геномной инженерии, клонирования человека и т.п.), то всегда тем самым возникает (явно или молчаливо подразумеваемо) некий идеал медицины, от которого отклоняются

или который грубо нарушают те или иные научно-исследовательские проекты.

С функциональной точки зрения социальный идеал служит (или должен служить) ориентиром, с которым следует сверяться в спорных ситуациях. Например, в тех многочисленных случаях, когда разработки биомедицины (и смежных наук) явно подходят к каким-то своим границам (либо преодолевают их), приближают общество к неким рискованным областям.

Наличие такого идеала могло бы способствовать достижению широкого общественного согласия – по поводу целей, ценностей, инструментов медицинской деятельности и т.д. Вполне резонно ожидать, что составляющие медицины не должны вызывать сомнений и озабоченности общества, а вполне согласовываться с глубоко укорененными общественными ожиданиями. В некотором смысле, социальный идеал (артикулированный или нет) является имплицитной связующей нитью дискуссий, сквозной темой обсуждений, в некотором смысле – дискурс-организующим началом.

В отношении социального идеала речь идет не о какой-то идеальной медицинской деятельности, а о медицине, которая ориентирована на свои фундаментальные основания, на свою *многовековую традицию*, которая сама по себе уже является важнейшим достижением человечества, культуры, науки.

Таким образом, социальный идеал медицины должен служить ориентиром для текущей деятельности и для дальнейшего развития медицины и смежных областей. Социальный идеал *должен служить основой конструктивного социального диалога медицины и общества, поддержания и укрепления социального контракта* между ними, а также опорой для достижения общественного согласия.

Тема социального контракта медицины и общества становится сегодня отдельным предметом публикаций. В ней отражается стремление прояснить текущей и должное содержание отношений между медициной и обществом на современном уровне и, опять же, (пере)установить те ориентиры и ожидания, которым должна соответствовать современная медицинская деятельность [10], [11].

Например, Сильвия Круес включает в перечень ожиданий общества, включенный в предполагаемый социальный контракт, такие ожидаемые положительные качества медицинской деятельности, как альтруистическое служение, подтвержденную компетентность, прозрачность, подотчетность, честность и др. [12]

Разумеется, социальный идеал медицины исторически изменчив. Он меняется в связи с развитием знаний, технологий, общественной жизни. При этом изменяются и представления о самой медицинской профессии и роли врача [13], [14], [15], [16]. Поэтому содержание социального идеала становится предметом широких обсуждений – в биоэтике, законодательной практике, политической сфере, публицистике и т.п.

Социальный идеал не может состоять из какого-то единственного принципа или тезиса, так как в слишком лаконичной формулировке не может быть раскрыто его содержание во всей глубине и существенных компонентах. Скорее, общественный идеал должен представлять собой некоторую связную концепцию, которая опирается на относительно небольшую совокупность ясных

принципов, тезисов, утверждений. При этом данная концепция должна быть ориентирована на очень широкое поле применений.

Можно предположить, что один из центральных тезисов социального идеала мог бы звучать следующим образом. *Медицина должна решать подлинные, очевидные, жизненные проблемы человека и общества*

Конечно, сам данный тезис идеал не содержит в себе исчерпывающего определения таких проблем, однако он направляет нас к поиску и уточнению тех наиболее важных задач, решение которых должно составлять саму суть медицины.

Что касается следствий из этого тезиса в виде отрицательных формулировок, то они оказываются более выпуклыми.

К таким формулировкам относятся те достаточно сильные утверждения, что медицина *не имеет права* отвлекаться на какие-то сомнительные, далеко не очевидные задачи; она *не имеет права* заниматься надуманными проблемами (и тем более индуцировать их); она *не имеет права* утрачивать свой высокий моральный и профессиональный облик; она *не имеет права* снижать уровень своих благородных устремлений: например, вовлекаясь в занятия сугубо коммерческие или преследующие частные и неглубокие интересы незначительного меньшинства - в то время, когда человечество страдает от действительно серьезных и острых проблем.

Для четкого и развернутого прояснения содержания идеала медицины он должен быть полем междисциплинарных исследований и обсуждений.

Так, помимо биоэтики, философии медицины, моральной и политической философии здесь должны участвовать различные дисциплины. В их числе нужно назвать прежде всего историю медицины (особенно ее социальную историю), исследования науки и технологий (STS), социологию науки, социологию медицины и др.

Мультидисциплинарные исследования могут существенно прояснить вопрос, как формировался идеал медицины, как изменялось отношение общества к медицине в целом, к врачебной профессии, к конкретным новым направлениям, разработкам; такие исследования могли бы прояснить также, от чего зависят эти изменения в общественных представлениях.

Если говорить о проекте концепции социального идеала, то, как представляется, в структуре такой концепции должно прежде всего присутствовать ценностное ядро, представляющее саму миссию медицинской деятельности. Социальный идеал медицины, укорененный в ее многовековой традиции, связан с социальным служением, которое посвящено прежде всего защите и помощи для нуждающихся, страдающих, уязвимых.

Далее, социальный идеал должен иметь определенную совокупность руководящих правил, позволяющих ему быть открытым к решению конкретных проблем. Это можно считать проблемно-ориентированной составляющей социального идеала.

Действительно, для того, чтобы он был работающей концепцией, он дол-

жен быть нацелен на решение конкретных проблем медицинской деятельности и медицинского развития, на разработку законодательства и этических документов, международных соглашений, диалог с общественностью и т.п.

Проблемная ориентация социальная идеала медицины крайне важна, в частности, для потребностей оценки технологий здравоохранения (для предполагаемых к применению технологий и для только планируемых разработок).

Оценка технологий здравоохранения – это отдельная научно-практическая область, которая сегодня связана не только с решением вопросов клинической и экономической эффективности, рационального распределения ресурсов и т.п., но также – в возрастающей степени – со сложными проблемами морального и социально-культурного характера, затрагивающими фундаментальные представления и ценности общества [17].

Представляется, что в концепте социального идеала должен быть достигнут определенный баланс.

С одной стороны, в нем должны быть артикулированы фундаментальные и традиционные ценности медицинской деятельности. В том числе в социальном идеале должны быть отражены основания медицинской профессии, медицинской деятельности в целом (включая смежные специальности), а также медицинской *политики*, т.е. основания деятельности государства как института, имеющего обязанности и несущего ответственность за здоровье граждан и за состояние и развитие здравоохранения.

С другой стороны, в данном концепте должно эксплицитно признаваться меняющееся содержание социального идеала (обусловленное многими изменениями в обществе). В концепции социального идеала должно отражаться понимание роли исторического контекста медицины и современного меняющегося контекста медицинской деятельности, что означает в том числе открытость медицины к новым исследованиям и разработкам (и готовность к осознанному и ответственному принятию риска, поскольку медицинские инновации неизбежно связаны с неопределенностью и риском), а также готовность к будущему.

### Список источников

- 1 Тульчинский Т.Г., Варавикова Е. А. Новое общественное здравоохранение: введение в современную науку. - Иерусалим : Beseder, 1999.
- 2 Petersen A., Lupton D. The New Public Health: Discourses, Knowledges, Strategies. London: Sage, 1996
- 3 Illich I. Medical Nemesis: The Expropriations of Health. London: Calder & Boyars, 1975
- 4 Crawford R. Healthism and the Medicalization of Everyday Life. International Journal of Health Services, 1980, 10(3), 365–88.
- 5 Clarke A. E., Shim J. K., Mamo L., Foske, J. R., Fishman J. R. Biomedicalization: Technoscience, Health and Illness in the U.S. Durham, NC: Duke University Press, 2010

6 Keating P., Cambrosio A. *Biomedical Platforms. Realigning the Normal and the Pathological in Late-Twentieth-Century Medicine*. Cambridge, MA: MIT Press, 2003.

7 *To Err is Human: Building a Safer Health Care System*. Washington DC: National Academies Press; 2000.

8 Zuger A. Dissatisfaction with medical practice. *The New England Journal of Medicine*. 2004; 350:69–75.

9 Le Fanu J. *The Rise and Fall of Modern Medicine*. London, Little Brown, 1999.

10 Cruess S., Cruess R. Medicine's social contract with society: Its nature, evolution and present state. In: Bhugra D., Malik A., Ikkos G. (Eds.), *Psychiatry's contract with society* (pp. 123–146). Oxford, UK: Oxford University Press, 2010.

11 Bhugra D., Ventriglio A., Vahia V. Medicine's social contract across borders. *International Journal of Social Psychiatry* 2015, Vol. 61(6) 527– 529

12 Cruess S. Professionalism and medicine's social contract with society. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 2006, 449, 170–176.

13 Cassell E. J. The changing concept of the ideal physician. *Daedalus*. 1986 Spring;115(2):185-208

14 Cassell E. J. *The Nature of Suffering*. New York: Oxford University Press, 1991.

15 *Doctors in society: Medical professionalism in a changing world*. London, England: Royal College of Physicians, 2005

16 Passi V., Doug, M., Peile E., Thistlethwaite J., Johnson N. Developing medical professionalism in future doctors: A systematic review. *International Journal of Medical Education*, 2010, 1, 19–29.

17 Battista R. N., Hodge M. J. The evolving paradigm of health technology assessment: reflections for the millennium // *Canadian Medical Association Journal*, 1999; 160: p. 1464-1467.

УДК 94(7), 93, 94(4), 34(15)

# ГЛАВА 27. РУССКИЕ ЗА ГРАНИЦЕЙ. ЧАСТЬ 1. ДЕМЕНТЬЕВ ПЕТР АЛЕКСЕЕВИЧ (PETER DEMENS) И ЕГО ВКЛАД В ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРОЦВЕТАНИЕ США

*(Первая часть работы из серии статей про путь русских эмигрантов,  
увековеченный в названии российских городов на карте мира)*

**Ашрафьян Константин Эдуардович**

кандидат исторических наук  
Преподаватель-исследователь, выпускник аспирантуры  
Московского областного государственного университета  
Кафедры всеобщей истории, археологии  
и методологии исторических наук,  
факультета истории, политологии и права

**Петров Александр Юрьевич**

доктор исторических наук,  
главный научный сотрудник  
Центра Североамериканских исследований ИВИ РАН доктор исторических наук,  
главный научный сотрудник  
Центра Североамериканских исследований ИВИ РАН

**Аннотация:** в данной главе рассматривается актуальный вопрос русского наследия в свете аспекта вовлечения исторической науки в процесс воспитания. В материале рассматривается вопрос фактического наследия русского эмигранта Петра Алексеевича Дементьева (Peter Demens) в экономику штатов Флорида, Северной Каролины и Калифорнии в США.

Показаны малоизвестные страницы из истории пребывания Петра Алексеевича Дементьева в США. Данную статью предлагается рекомендовать для изучения в старших классах школы и в высших учебных заведениях для понимания вклада русской эмиграции в экономическое процветание США. в конце XIX – начале XX веков.

**Ключевые слова:** Дементьев, Дементьев Петр Алексеевич, США, Флорида, история США, история Флориды, русская эмиграция, русские эмигранты, русские за рубежом, Одесса, Санкт-Петербург, дорога Апельсинового пояса, дорога, Питер Деменс, Альта-Лома, Калифорния, Петер Деменс, Деменс.

**RUSSIANS ABROAD. PART 1.**

**DEMENTIEV PETER ALEKSEEVICH (PETER DEMENS) AND HIS CONTRIBUTION  
TO THE ECONOMIC PROSPERITY OF THE UNITED STATES.**

Ashrafyan Konstantin Eduardovich,  
Petrov Alexandr Urievich

**Abstract:** The article deals with the actual problem of Russian heritage in the light of the aspect of the involvement of historical science in the educational process. The article deals with the question of the actual legacy of the Russian emigrant Pyotr Alekseevich Dementiev (Peter Demens) to the economy of the states of Florida, North Carolina, and California in the USA.

Little-known pages from the history of Pyotr Alekseevich Dementiev's stay in the USA are shown. It is proposed to recommend this article for study in secondary schools and higher educational institutions in order to understand the contribution of Russian emigration to the economic prosperity of the United States. in the late XIX – early XX centuries.

**Keywords:** Dementiev, Dementiev Peter Alekseevich, USA, Florida, history of the USA, history of Florida, Russian emigration, Russian emigrants, Russians abroad, Odessa, St. Petersburg, Orange Belt Road, road, Peter Demens, Alta Loma, California.

### *Эпиграф:*

*«... Там русской дух... там Русью пахнет!*

*И там я был, и мед я пил;*

*У моря видел дуб зеленый;*

*Под ним сидел, и кот ученый*

*Свои мне сказки говорил.*

*Одну я помню: сказку эту*

*Поведаю теперь я свету!».*

*А. С. Пушкин. Поэма «Руслан и Людмила».*

### **Введение.**

Нам кажется достаточно важным гордиться своими соотечественниками, которые способствовали экономическому подъему в разных странах и которые должны быть благодарны России за тех людей. Которые, получив надлежащее образование на Родине внесли большой вклад в экономику других государств. Это необходимо показывать, так как это ведет к пониманию как выходы из России влияли и поднимали экономики разных стран.

Здесь хотелось бы отметить важный исторический момент экономического процветания штата Флориды и штата Калифорния, который стал возможен благодаря российскому эмигранту Петру Алексеевичу Дементьеву. Эти факты рекомендуется знать школьникам старших классов и студентам, при изучении экономического пути и процветания США в конце XVIII – начале XIX вв., развивая чувство гордости за своих соотечественников.

Хотелось бы подчеркнуть, что до сих пор сохранились в штате Флорида и в других штатах США названия таких городов Российской Империи как Одесса, Санкт-Петербург, Волга, и т. д.

### **Санкт-Петербург, Штат Флорида. США.**

Город Санкт-Петербург, стоящий на третьем месте по численности в американском штате Флорида известен как культурная столица штата Флориды,

впрочем, как и наш Санкт-Петербург известен как культурная столица России. Во многих путеводителях есть упоминание, что в городе есть важная достопримечательность – второй в мире (после испанского – К.А. и А.П.) музей художника-сюрреалиста Сальвадора Дали.

Мы решили посетить это необычное место, поскольку музой Дали была русская эмигрантка Елена Дьяконова (Гала). Уезжая туда, нас не покидал вопрос: откуда взялось название этого города с таким близким названием на берегу далекой американской Флориды? Случайно в одном из магазинов во Флориде мы нашли местную газету на русском языке, в которой было написано о Петре Алексеевиче Дементьеве, ставшим впоследствии Питером Деменсом – основателем города Санкт-Петербург во Флориде. Надо сказать, что во Флориде много мест, связанных с нашими эмигрантами – в Сарасоте, например, расположена большая частная школа нашей теннисистки Анны Курниковой, а в городе Норд Порт расположено «Чудо-Озеро», которое искали в XVI веке испанцы, пытаясь найти «Источник Молодости» и эту точку зрения долгое время научно отстаивал профессор Ефим Мерхер, переехавший в США [1].

На набережной рядом с музеем Сальвадора Дали мы увидели непримечательную мемориальную табличку с упоминанием русского иммигранта Дементьева Петра Алексеевича [2] В конце статьи дана ее фотография и перевод (Рис. 1).

Затем мы узнали о парке, который носит имя Деменса и посетили его. Там мы увидели другую мемориальную табличку [3] (Рис. 2).

Сама история об истоках названия города Санкт-Петербурга была взята из архивов США после 1970-х годов – годов «оттепели» в отношениях между США и СССР. И именно тогда с большим удивлением энтузиасты, копаясь в американских архивах, нашли, что название городу было дано не случайно.

**История Питера Деменса или Петра Алексеевича Дементьева (писательский псевдоним – П.А. Тверской) [4].**

История основания Санкт-Петербурге во Флориде началась с события в России, когда 13 мая 1850 году в Российской империи в селении Белозерского уезда Новгородской губернии родился Петр Алексеевич Дементьев или будущий Питер Деменс (*англ. Peter Demens*). Род Дементьевых был старый из дворянского рода Калитеевских. Известно, что отцом Петра был отставной поручик. Но Петр потерял родителей в четыре года.

Отец Деменса оставил ему два поместья, одно недалеко от царской столицы Санкт-Петербурга, а другое недалеко от Москвы. Его отец умер, когда он был младенцем. Ему было 4 года, когда умерла его мать. Он вырос в огромном каменном доме — «дворянском гнезде», как он позже назвал его, — с не менее чем 30 слугами. В 17 лет он стал хозяином своего родового поместья [5].

Далее он воспитывался у опекуна и дяди – с такой же фамилией - Калитеевский в селе Попово Весьегонского уезда. Но об мало кто вообще знает. Его отдали в гимназию в Санкт-Петербурге и он, не закончив ее, ушел в 17 лет (в 1567 г.) в Гатчинский полк и стал унтер-офицером.

Он поднялся по служебной лестнице и стал командовать караульными в



царском Зимнем дворце и доме наследного принца Александра III [4].

В 1870 году в 19 лет вышел в отставку и стал оруженосцем и занялся хозяйством в Таврическую деревню

В те же 20 лет он женился на Раисе Борисенко, которая тоже была сиротой, воспитанной родственниками и у них родилось пятеро детей!

В свои небольшие 22 года он был избран председателем земской управы и стал предводителем дворянства Весьегонского уезда. В 25 лет он стал мировым судьей и председателем съезда мировых судей. А уже в 28 лет он вышел в отставку [4].

### **Путешествие за границу и интерес полиции к Дементьеву.**

Миф о том, что русские мало путешествовали или не было особых связей с Америкой рассыпается «в пух и прах», когда мы можем проследить, что Деменс неоднократно бывал в 1870-х годах в Америке, как написано им самим: «в поисках способов лучшего хозяйствования». В такой поездке в 1878 году он находился с неким мещанином Николаем Ушаковым, который перед этим некоторое время жил в новгородской усадьбе Дементьева. Этот Николай Ушаков находился под полицейским надзором. Отец Ушакова сказал полицейским, что его сын бежал в Америку вместе с Дементьевым. Сам Дементьев вернулся из поездки в США в сентябре того же 1878 года.

Однако по приезду жандармы стали за ним наблюдать как за пособником побега Ушакова.

Получив паспорт 22 июня 1881 года с целью лечения, Петр Дементьев один и пока без семьи выехал за границу и отплыл в Нью-Йорк, надеясь, что Америка предложит ему мобильность и возможности, которых он не мог найти в России и Европе. Морское путешествие он провел за изучением учебника английского языка.

Точно не понятно при каких обстоятельствах он разорился (хотя можно предположить, что поездки вставали в огромные суммы) и, продав все, Петр Дементьев уехал Петербург.

Неясно (для этого требуется более широкая работа, чтобы поднять архивы «царской охранки») как именно Дементьев связался с народовольцами, будучи в Санкт-Петербурге. Тем не менее в американской Википедии есть данные, что в 1880 году он был изгнан из России. Хотя упоминание того, что Дементьев откровенно высказался о царском режиме после убийства царя Александра II в 1881 году и его тут же обвинили в связях с народовольцами, и он уехал в США в Нью-Йорк на корабле с некоторой суммой денег [4].

### **Америка. Путь Нью-Йорк – Джексонвилль (Jacksonville).**

«Прибыв в Нью-Йорк с 3000 долларов (а это достаточно хорошая сумма по тем временам), чтобы начать новую жизнь, Петр Алексеевич Дементьев провел один день в Нью-Йорке, прежде чем сесть на поезд, направляющийся в апельсиновую рощу своего кузена из Джексонвилля», которая располагалась во Флориде.

### **Джексонвилль, штат Флорида, США.**

После Парижской выставки 1878 года Петр Алексеевич переписывался с

дальней родственницей, которую встретил во Франции. Она поселилась в Джексонвилле, который она подробно описала как «...самый значительный город Флориды, на большой реке Сент-Джонс, в нескольких милях от впадения ее в Атлантический океан» [2; 4].

Однако в Джексонвиле отношения между Дементьевым и его русскими родственниками не сложились: родственники заявили о том, что Петр Дементьев, «превозмогал афериста Хлестакова, известного из пьесы *«Ревизор»* Гоголя Н.» [5].

Пробыв в Джексонвиле 3 дня, Петр Дементьев понял, что денег явно не хватает и, поскольку земля в Джексонвилле была для него дорогой в то время и продавалась по цене от 50 до 100 долларов за акр, то через три дня Дементьев сел на **«пароход вглубь страны, где он ожидал получить больше за свои деньги»** [2].

В это время только начинался бум заселения Флориды. Однако Флорида не всегда была безлюдной. Ранее, перед открытием в 1513 г. Флориды испанцами этот полуостров был многолюдным. По территории Флориды прошло множество экспедиций испанцев, исчезли с лица земли сотни деревень аборигенов и десятки исконно заселявших ее племен. Затем в XVII веке сюда вторглись племена Ямаси и криков, и их выделившихся племена Семинолов, уничтоживших и продавших в рабство живших здесь аборигенов и поселившихся на обезлюдивших землях. Сама Флорида была испанской, английской, снова испанской и затем продана американцам. Кроме того, на территории Флориды прошли три войны между «непокоренным индейским племенем» – племенем семинолов и американской армией: 1814-19 гг., 1835-42 гг., 1855-58 гг. А во время Гражданской войны в США (1861–65 гг.) Флорида стала прибежищем для банд дезертиров из армии конфедератов. А 13 мая 1865 года силы южан сдались северянам.

В результате всех этих событий Флорида обезлюдела к концу 1880-х годов.

#### **Путь Джексонвилль – Лонгвуд. Леосозаготовки.**

Корабль, на котором плыл Дементьев из Джексонвилля, должен был пройти 300 миль на юг. По пути Дементьев познакомился с ирландцем, который 20 лет жил в Америке и составил крупное состояние. Дементьев узнал от попутчика, что земля Флориды в южной части не имеет ни земледелия, ни скотоводства. Единственное дерево, которое быстро росло было апельсиновое, а опыты с выращиванием сахарного тростника, бананов и ананасов еще только начинались. Единственное, что приносило прибыль - было **«лесопильное дѣло, которое притомъ не требуетъ ни особенныхъ познаній, ни значите льнаго капитала, а само платитъ хорошо»**.

Испанцы, которые первыми открыли Флориду в 1513 году после экспедиции Понсе де Лона, также всегда писали о возможностях развивать деревообрабатывающую промышленность на берегах Испанской Флориды [6].

По пути ирландец и Дементьев, выйдя на какой-то станции, где остановился пароход на два часа, подробно осмотрели один из таких лесопильных заво-

дов. Деменс сравнил это с тем, что он видел в России. По его словам: *«Весь тесъ, который употреблялся въ той мѣстности Россіи, гдѣ я жилъ, производился ручными пилами и каторжной работой пильщиковъ...»*, но здесь - в Америке *«маленькая паровая машина... въ какія-нибудь 10 минутъ огромное бревно, въ 3 фута въ діаметръ, превращалось въ прекрасный, ровный тесъ, какого я никогда не видывалъ. Шестъ или семь человекъ, очевидно, могли произвести больше теса и несравненно лучшаго качества въ одинъ день, чѣмъ большее число русскихъ пильщиковъ въ мѣсяць. Всѣ расчеты указывали на это дѣло, какъ на очень прибыльное; особенныхъ техническихъ познаний не требовалось.»* [2].

Тогда он осел в Лонгвуде и стал владельцем лесопилки вместе с двумя другими компаньонами.

Дементьев рассчитал, что, *«акръ апельсинной плантаціи, на которомъ растетъ около пятидесяти деревьевъ, обходится, среднимъ числомъ, въ 75 или 100 долларовъ»*.

Интересно описание Дементьевым американских агентов по недвижимости, которые в Америке устраивали очередной «земельный бум». Мы же хотели бы сказать, что ничего не изменилось в такой характеристике этого класса людей за прошедшие 120 лет.

*«Эти поземельные агенты составляютъ въ Америкѣ особый классъ, нѣчто совершенно неизвѣстное у насъ на Руси: все это народъ тертый, бывалый, искусные говоруны, которые ни въ какомъ случаѣ за словомъ въ карманъ не ползутъ — на все у нихъ найдется готовый отвѣтъ, и ихъ совершенно справедливо прозвали земляными акулами. Нигдѣ въ мірѣ коммисіонерство и посредничество разнаго рода не развито въ такихъ громадныхъ размѣрахъ, какъ въ Америкѣ; ни одна сдѣлка здѣсь не дѣлается безъ посредства коммисіонера, который обыкновенно умудряется содрать плату съ обѣихъ сторонъ, а въ мѣстахъ новыхъ, только-что заселяющихся, гдѣ не могло еще установиться опредѣленнаго мѣрила для оцѣнки собственности, которая очень часто переходитъ изъ рукъ въ руки, этимъ господамъ — чистый рай: они чутьемъ слышатъ, гдѣ начинается такой поземельный „Вотъ“, и слетаются туда со всѣхъ сторонъ, какъ коршуны на трупъ. Населеніе графства Орэнжъ съ 800 человекъ въ 1881 году выросло до 40.000 — въ 1888 г., и въ теченіе этого времени поземельные агенты и спекуляторы разнаго рода нажили громадныя деньги»*.

Интересно то, как описывает Дементьев и «американский дух»:

*Американцы, вообще крайне осторожные и расчетливые повсѣхъ обыкновенныхъ дѣлахъ, въ то же время чрезвычайно падки на всякую новизну; спекулятивный духъ въ нихъ сильнѣе, чѣмъ въ какомъ-либо другомъ народѣ, и все новое, еще невыясненное, имѣетъ для нихъ особенную прелесть. Огдые старики, весь свой вѣкъ успешно работавшіе на извѣстномъ поприщѣ, легко поддаются на удочку, какъ только является что-либо новое, обещающее быстрое обогащеніе, — и многія тысячи схватили „апельсинную горячку“*,

*бросили насиженные мѣста и прибыльные занятія на сѣверъ и перебрались съ семействами во Флориду — поселялись въ глуши, разводили апельсиновые плантаціи и ждали у моря погоды.*

*Прекрасно изданныя брошюры съ превосходными картами и картинами наводняли сѣверные города въ десяткахъ тысячъ экземпляровъ; въ нихъ сулились новопришельцамъ золотыя горы, рассказывалось, что стоитъ только ткнуть въ землю апельсиновый саженецъ, и что черезъ два, много черезъ три года, безъ всякаго ухода, такой саженецъ будетъ давать чуть ли не сто долларовъ чистаго ежегоднаго дохода. Года смѣло обращались въ мѣсяцы въ этихъ брошюрахъ и описаніяхъ, и въ устахъ краснорѣчивыхъ по земле льныхъ агентовъ расходы сводились къ нулю, а баснословные доходы обѣщались въ самомъ близкомъ будущемъ» [2].*

*Деменс «купилъ 80 акровъ земли съ молодой апельсиновой рощей и маленькимъ домикомъ въ двѣ крошечныя комнатки, и третью долю въ небольшомъ лесопильномъ заводѣ, работавшемъ въ одной милѣ отъ моего мѣста» [2].*

*«Я немедленно занялся приведеніемъ въ порядокъ новокупленнаго мѣста, расчисткой лѣса и посадкой 500 молодыхъ апельсиновъ, а, между тѣмъ, ежедневно ходилъ на заводъ и присматривался къ его порядкамъ и устройству. Черезъ мѣсяць пріѣхало мое семейство, и когда, послѣ уплаты за мѣсто, за заводъ и всѣхъ тѣхъ расходовъ, которые были необходимы для того, чтобы завести хозяйство, мы сосчитали свои деньги, у меня оставалось ровно сорокъ долларовъ. Къ этому времени я ужъ зналъ навѣрное, что всѣ рассказы обыстромъ обогащеніи отъ апельсиноваго дѣла — не чѣмъ иное, какъ рассказы, — зналъ, что роща потребуетъ?), по крайней мѣрѣ, десять лѣтъ упорнаго труда и значительныхъ ежегодныхъ расходовъ, прежде чѣмъ дастъ какой-нибудь доходъ, — зналъ, что на проволоочной травѣ и апельсиновыхъ листьяхъ семьи не прокормишь» [2].*

Деменс в своихъ мемуарахъ, выпущенныхъ в России под псевдонимомъ П.А. Тверской, что рост его благосостоянія начался после того, как он поговорил со своими партнерами и взял дело в свои руки и выкупил долю в лесопилке через полгода у одного, а через год — у другого партнера. Затем он *«расширилъ дѣло, прибавилъ новыя машины, выстроилъ другой заводъ, затѣмъ деревообрабатывающую фабрику, завелъ обширную торговлю, нотомъ пустился въ подряды* (подрядомъ стала поставка шпал для узкоколейной железной дороги Оранжевого Пояса (Железная дорога Апельсинового Пояса - узкоколейная лесозаготовительной линии — прим. К.А.), *взялся за постройку желѣзныхъ дорогъ, и черезъ нѣсколько лѣтъ очутился во главѣ не только обширнаго лѣснаго и подрядно-строительнаго дѣла, съ годовымъ оборотомъ свыше милліона долларовъ, ной, частію, вла- дѣльцемъ и главноуправляющимъ значительной желѣзнодорожной системы. Лесопильный заводъ (купленный в 1883 г. — прим. К.А.), деревообрабатывающій заводъ, огромный магазинъ разныхъ товаровъ, заводъ для постройки желѣзнодорожныхъ ваго-*

*новъ, желѣзная дорога съ нѣсколькими вѣтвями, нѣсколько морскихъ пароходовъ, которые пришлось завести съ развитіемъ желѣзнодорожнаго дѣла, около милліона акровъ полученной отъ штата и частныхъ лицъ земли съ нѣсколькими городами, основанными мною на линіи желѣзной дороги — все это явилось какъ результата восьмилѣтней работы съ третьей долей крошечнаго завода, за которую я заплатилъ всего 600 долларовъ. Основанный мною въ 1886 году на Мексиканскомъ заливѣ городъ С.-Петербургъ насчитываете уже около 2.000 жителей и считается единственнымъ портомъ западнаго берега Флориды, къ которому могутъ приставать океанскіе пароходы — всѣ данныя въ пользу того, что со временемъ онъ сдѣлается средоточіемъ торговли между Антильскими островами и республиками центральной Америки съ Соединенными Штатами» [2].*

Однако не все складывалось гладко, даже сами жители Флориды не знают о том, что в 1887 и 1888 гг. желтая лихорадка свирепствовала на юге США и Флорида сильно пострадала от нее. Многие большие города были покинуты и пришли в упадок – Тампа и Джексонвилль, а маленькие города вообще прекратили свое существование. Дементьев в 1888 г. продал все во Флориде [7] и переселился на север – в штат Северная Каролина, где также купил *«льсопильный заводъ, деревообрабатывающую фабрику и различные подряды»* [2].

#### **О цитрусовых плантациях**

По железной дороге перевозили цитрусовые, овощи и пассажиров и она менялся местами с двумя линиями стандартной ширины колеи: железной дорогой Джексонвилль, Тампа и Ки-Уэст на озере Монро с Центральной и полуостровная железная дорога Флориды в Лакучи [8].

Выращивание апельсинов было очень прибыльным. Первый цитрус был завезен в Новый Свет в 1493 году Христофором Колумбом. В середине 1500-х годов один из первых испанских исследователей-конкистадоров, скорее всего, Понсе де Леон, в 1521 г. во время недолгой попытки установить колонию, посадил первые апельсиновые деревья в открытой им в 1513 г. Флориде.

Уникальная песчаная почва Флориды и субтропический климат оказались идеальными для выращивания семян, которые сажали первые поселенцы и с тех пор процветают. Сегодня это отрасль с оборотом 9 миллиардов долларов, в которой работают почти 76 000 жителей Флориды.

#### **Железная дорога Оранжевого пояса переходит к Дементьеву.**

##### **Зима 1894–95 гг.**

В течение этого катастрофического сезона во Флориде произошло два замораживания, первое -8 ° С. 29 декабря 1894 год, а второе - 9 февраля 1895. Первые морозы не привели к гибели многих взрослых деревьев, но заложило основу для нового роста в течение следующего теплого месяца. Но когда через месяц пришли еще раз более сильные морозы, последствия были ужасающими: все виды фруктов (апельсины, грейпфруты, лимоны и лаймы) застыли на деревьях, а кора раскололась сверху вниз и это было к югу от Залива Тампы [7].

Это привело к немедленной страшному экономическому коллапсу. Многие

хозяйства оказались заброшенными, а люди в спешке покидали целые поселения. Стало нечего перевозить и железная дорога не могла выплатить свои долги. После Великого замораживания 1894–1895 гг. железная дорога Апельсинового Пояса (*по-другому: Дорога Оранжевого Пояса – К.А.*) (Рис. 3) была выставлена на продажу.

#### **Дементьев – владелец Железной дороги.**

И тут Дементьев купил продававшуюся за долги железную дорогу. Он стал владельцем железной дороги и расширил ее, чтобы связать Киссимми (англ. Kissimmee) с Джексонвиллем и Тампа Бэй (с помощью финансирования Гамильтоном Дисстона) [4]. То есть повел ее через центральную Флориду с запланированной западной конечной станцией в районе залива Тампа.

Дементьев решился проложить железнодорожную линию в 240 км (150 миль) между рекой Сент-Джонс до Мексиканского залива. О таком пути между Мексиканским заливом и Атлантическим океаном мечтали испанцы, искавшие водный путь по речным соединениям еще в 1565–1572 году [6].

Одной из первых станций Железной дороги Оранжевого Пояса стала Одесса, которая была так названа также Питером Деменсом в честь города в Российской Империи [9].

Мы посетили город Одессу, который находится во Флориде недалеко от Санкт-Петербурга и увидели там следующий маркер, который указывает на причастность Дементьева к основанию города Одесса (Рис. 4).

1 декабря 1886 года Гамильтона Дисстона предложил Деменс около 60000 акров (240 км<sup>2</sup>) земли, чтобы растянуть его железную дорогу. А Деменс в ответ потребовал дополнительных 50000 акров (200 км<sup>2</sup>), но Дисстон отказался, полагая, что Дисстон-Сити будет процветать, если железная дорога просто приблизится к этому району. Но Дисстон-Сити никогда не оправдал ожиданий Дисстона и остался маленьким городом Галфпорт.

Петр Алексеевич Дементьев сыграл важную роль в подведении конечной железной дороги в этот район в 1888 году [11]. Уильямс передал часть своих земельных владений русским эмигрантам в обмен на Деменса, продлившего свою железнодорожную линию Оранжевого пояса от Санфорда, Флорида, на запад до Тарпон-Спрингс (Флорида), а затем на юг вдоль побережья залива Тампа до поселения Уильямс.

Вместо Дисстон-Сити (Флорида) Деменс направил свою железную дорогу маленькое поселение на полуострове Пинеллас (Флорида) и 8 июня 1888 года поезд достиг берега полуострова Пинеллас (Флорида) в Мексиканском заливе в заливе Тампа.

#### **Рождение города Санкт-Петербург. 1888 год.**

У этого района не было официального названия, ни улиц, ни тротуаров. Население города составляло 30 человек,

Деменс стал соучредителем Санкт-Петербурга с полковником американской армии Джоном Константином Уильямсом-старшим, прозвище которого полковника было «генерал» и он был богатейшим человеком в американском

Детройте.

### **Почему город все-таки назвали Санкт-Петербургом.**

Полковник Уильям-старший который хотел назвать город Детройтом, а не Санкт-Петербургом. Однако член железнодорожной ассоциации по имени Джозеф Хенчен вступился за русское название и сказал о том, что если Деменсу хочется назвать город Санкт-Петербургом, то почему бы этого и не сделать. И его слова перевесили в споре о названии будущего города. Спасибо Хенчену! И Уильямс согласился позволить Деменсу назвать поселение. Власти утвердили название.

### **Встречающаяся легенда о происхождении названия.**

Во многих местах есть обожаемая легенда, что после розыгрыша соломинок Деменс выиграл и назвал местоположение своей конечной остановки Санкт-Петербурга во Флориде в честь Санкт-Петербурга в России, где он провел половину своей молодости. Если бы не он, то Уильямс назвал бы его Детройтом. Сам же Джон К. Уильямс назвал первый отель (**построенный, кстати, Деменсом**) в честь места своего места рождения – Детройтом [11]. Отель Детройт все еще существует в центре города после преобразования в кондоминиумы.

### **Развитие Санкт-Петербурга**

В августе 1888 г. утвердили план застройки города, в котором улицы как в родном Петербурге должны были быть прямыми и широкими как проспекты в Российской столице того времени.

8 июня 1888 года первый поезд с одним пассажиром прибыл в конечную станцию в южном округе Пинеллас, где был конец линии. Здесь Дементьевым были построены железнодорожная станция, гостиница и пирс.

А уже вскоре после переписи 1890 года население увеличилось с 30 примерно до 270 человек [12].

Санкт-Петербург был зарегистрирован 29 февраля 1892 года, в том же году, когда умер Уильямс. Население составляло около 300 человек. Санкт-Петербург, пожинал плоды железной дороги Деменса и стал одним из крупнейших городов Флориды [13]-.

И хотя в Википедии и сам Дементьев говорили, что жаркий и влажный климат Флориды подорвали здоровье Дементьева, и поэтому он уехал в Калифорнию, но на самом деле история была совсем другой.

### **Банкротство Деменса, которое организовали кредиторы в 1889 году.**

Деменс влез в большие долги, чтобы достроить линию, и продал ее в 1889 году; железную дорогу в конечном итоге купил Генри Б. Плант, владелец Системы железных дорог и регулярных морских сообщений между Тампой (Флорида), Кубой и Ки-Уэстом (Флорида). Деменс же потерял железную дорогу из-за финансиста Эдуард Т. Стотсбери (Eduard T. Stotesbury), который в дальнейшем – в 1893 году реорганизовал ее в Сэнфорд-энд-Петербургскую железную дорогу. В этом сговоре его банкротства учувствовали кандидат в губернаторы - Джон К. Уильямс и Эдвард Стотсбери, а также сговорившиеся с ними

банки. Они организовали заморозку капиталов Питера Деменса в банках, потребовав немедленной выплаты кредиторам.

Организовав удаление Деменса, Джон К. Уильямс, сам занял пост губернатора стал управлять Санкт-Петербургом.

#### **Переезд в Северную Каролину.**

А вот далее Дементьев, разоренный своими конкурентами, уехал сначала в штат северная Каролина в город Эшвилль (Asheville, North Carolina) [2; 14; 15].

Он выстроил дом. Этот дом до сих пор сохранен и является историческим памятником, который описывается так: «Дом Деменса-Рамбо-Кроули (Рис. 6.А, 6.Б)- один из самых больших и необычных домов конца девятнадцатого века в Эшвилле. Расположенный на утесе над Французской Широкой рекой, дом когда-то был частью амбициозной застройки района под названием Проспект-парк, и, если верить обзору города с высоты птичьего полета 1981 года, одно время несколько архитектурно связанных резиденций занимали соседние участки (Рис. 6.С) [2].

Будучи в Северной Каролине Деменс, писал: *«Въ теченіе этихъ десяти лѣтъ я довольно основательно, на практикѣ, ознакомился съ лѣснымъ и строительнымъ дѣломъ, торговлей, желѣзнодорожнымъ дѣломъ, политической и общественной жизнью Соединенныхъ Штатовъ».*

#### **Переезд в Калифорнию.**

Затем Деменс двинулся в Калифорнию, в пригород Лос-Анджелеса, где стал совладельцем паровой прачечной, затем занимался выращиванием овощей и фруктов и постройкой части дороги Тихоокеанской Электрической железнодорожной компании для транспортировки своей продукции, затем в 1902 году стал главой деревообрабатывающего предприятий и вскоре стал во главе американских трестов, где проработал три года [16].

В это же время он вернулся в Альта-Лома, Калифорния, которое находится в 66 км и сделал семейное ранчо (которое позже стало известно как Усадьба Деменса-Толстого). Там он где купил мельницу и провел три года.

21 января 1919 года здоровье и нервы не выдержали и Деменс умер, а вслед за ним и его жена – Раиса Семеновна, ради которой он изменил свою жизнь, оставив службу в армии.

Пятеро детей Вадим, Евгений, Владимир, Инна и Вера стали жить в Америке.

Потомки Питера Деменса сейчас живут в Калифорнии и Британской Колумбии, и являются семьей-носителями двух фамилий – Деменса и Толстого. А Лев Толстой является прадедом внука Петра Алексеевича Дементьева, правнук Грег Деменс [7].

Тем, кто интересуется и хочет прочесть документы, лично написанные Питером Деменсом, под псевдонимом П.А. Тверской, можно увидеть в книге «Очерки северо-американских Соединенных штатов», собравшей более четырехсот страниц разных книг – «Десять лет в Америке», «Президентская кампания 1892 года», «Моя жизнь в Америке», «Письма», «Колумбийская всемирная



выставка» [2], а также книгу «Мое участие в Американском тресте» 1906 можно найти в архивах.

### **Заключение.**

Петр Алексеевич Дементьев или Питер Деменс явился знаковой фигурой в американской истории подъема штата Флориды, а также других мест, где он побывал (Рис. 5). Он способствовал росту экономики США и своими взглядами и действиями поддерживал революционные настроения в России. Его наследие в развитие Америки неоспоримо и показывает, как русский человек с его воспитанием и образованием может «сделать сам себя» и помочь экономическому процветанию тех мест, где он оказывается, соединяя в себе неутомимый «русский дух» и «русскую смекалку».

### **Некоторые факты.**

#### **Города-побратимы.**

Города Санкт-Петербург в России и в Сант-Петербург в американской Флориде были городами-побратимами.

Известный поэт Евгений Александрович Евтушенко (1917–2017 гг.) часто приезжал в Ст. Петербург во Флориде.

Во Флориде долгое время проходил спектакль, который рассказывал о том, как Питер Деменс построил железную «дорогу Апельсинового пояса» через Флориду до конечного пункта назначения, которое стало городом Санкт-Петербургом. Этот спектакль проходил в театре Екатерины Хикман в городе Гальфпорте (Флорида), который раньше в 1884 году назывался Дисстон-Сити.

Было снято два советских фильма о Томе Сойере, один из которых снят в 1936 г. и один в 1981 г. В обоих этих фильмах деревня Тома названа Санкт-Петербургом, а в версии 1981 г. знак приветствовал входящий пароход возле начала фильма: «Добро пожаловать в Питер», написанный на английском языке.

### **Память . Наследие.**

#### **Американская память о наследии Петра Алексеевича Дементьева:**

Американский профессор Билл Парсон (*Bill Parsons*) из Колледжа Экерда (*Eckerd College*) с 1966 года собирает материалы о Питере Деменсе и его вкладе в основание Санкт-Петербурга. В Экерд-колледже он девять раз читал курс «История двух Санкт-Петербургов», начиная с весны 1988 года, когда наш город отмечал свое «первое» столетие. Архив документов (*The Parsons archive of Peter Demens and the two St. Petersburgs*) находится в специальной коллекции Санкт-Петербургского университета Южной Флориды (*Special Collections of the Poynter Library at USFSP*).

В статье мы считаем необходимо привести книги об Алексее Петровиче Дементьеве или Питере Деменсе, согласно архиву:

## PETER DEMENS

1. Books and Articles about Demens in English.

Allen, Robert V. "Peter Demens: 'The Redoubtable Hustler.'" *The Quarterly Journal of the Library of Congress* (July 1977): 208-26.

Parry, Albert. *Full Steam Ahead! The Story of Peter Demens*. St. Petersburg, FL: Great Outdoors Publishing, 1987.

Parsons, William, ed. *Peter Demens: An International Symposium*. St. Petersburg, FL: Heritage Press, 2000.

Povedskaya, Inna. *The Self-made Man*. (In English and Russian), 206.

Sokolsky, A. *Peter Demens (Dementiev): Founder of St. Petersburg in Florida*. St. Petersburg, FL 1988.

Sokolsky, A. "The Outstanding Merits of A Russian in Florida," *The Russian American*, July 1976. In *English and Russian*. Sokolsky, A. *Through War, Revolution, and Peace*. 1998.

Stoebe, Martha Gaines. *The History of Alta Loma, California: 1880-1980*. Alta Loma, CA: B & S Publishing, 1981.

**2. Books and Articles about Demens in Russian.**

Вильчурь, М. Русские в Америке. [Vilchur, M. *Russians in America*]. 1918.

Сокольский, А. А. Русские в С.Петербурге Флорида. [Sokolsky, A. A. *Russians in St. Petersburg, FL*]. 1982.

Сокольский, А. А. П. А. Деменьтев-Деменс: выдающийся русский американец. [Sokolsky, A. A. P. A. *Dementyev-Demens: An Outstanding Russian American*]. 1988.

Богачек, Игорь. Санкт-Петербург – «столица» Америки. [Bogachek, Igor. *St. Petersburg – the "capital" of America*]. 1993.

Богачек, Игорь. *Философия управления* (стр.175-229 о Деменсе). [Bogachek, Igor. *The Philosophy of Management* (pp. 175-229 about Demens)]. 1999. (2 copies).

Петров, Виктор. Русские в истории Америки. [Petrov, Victor. *Russians in the History of America*]. 1991. (2 copies).

Поведская, Инна. *Весьегонский американец*. [Povedskaya, Inna. *The American From Vesegonsk*]. 2008.

**3. Writings by Demens.**

*Bibliography of Works by Peter Demens in Russian and English.*

Тверской, П. А. *Очерки северо-американских соединных штатовъ*. [Essays on the United States of North America]. 1895.

This published work is the first volume of what becomes his *Collected Works*. Тверской, П. А. *Collected Works*, mostly in Russian. Vol. II-VI. Photocopies of the originals at the Library of Congress. Copies of other articles and pamphlets not included in collected works.

**4. Archival Materials about Demens.**

At the Library of Congress. Found in file folder and box.

At the Museum of History in St. Petersburg, Florida

**5. Museum Exhibits.**

Museum Exhibit. St. Petersburg, Florida. 1995. "Peter Demens: America's Peter the Great." January 15-June 4, 1995.

St. Petersburg Museum of History.

Photo Album. Small format.

Text of Exhibit.

John Wilson in 1995 Exhibit. And segment for TV with bad tracking. VCR.

John Wilson in 1995 Exhibit. And Veseyegonsk to Florida. VCR.

Museum Exhibit. St. Petersburg, Florida. 2000. "The People and Places of Peter Demens." April, May, June 2000.

St. Petersburg Museum of History. Photo Album. Small format.

Text of Exhibit. Symposium: 150th Anniversary of Demens' Birth. May 1, 2000. Parsons, William, ed. *Peter Demens: An International Symposium*. St. Petersburg, FL: Heritage Press, 2000.

Demens Symposium at Eckerd College. May 1, 2000. VCR.

Museum Exhibit. 2000. Tver. Photo Album. Small format.

From Veseyegonsk to Florida. VCR in English. 23 minutes. (2 copies)

Poster. "From Veseyegonsk to Florida." in Russian. 24" X 36"

Museum Exhibit. 2000.

St. Petersburg, Russia. (from Tver; then to Vesegonsk).

Photo Album. Small format.

**5. Folio Collections of Materials about Demens**

Demens in Russia, before America. Descriptions and illustrations.

Demens in Florida. Descriptions and illustrations.

Demens in North Carolina. Descriptions and illustrations.

Demens in California. VCR: Peter Demens Ranch House.

Alta Loma, California. VCR: Peter Demens Ranch House. After the Fire. After Restoration.

Demens Back in Russia. 1896. Descriptions and illustrations. 1906-08.

Descriptions and illustrations. T

he Demens Family. Children and Descendants. Descriptions, illustrations, letters, and documents. Published works by daughter Inna and granddaughter Muriel Bradley.

**6. Files of materials including papers, documents, letters, etc.** by Demens scholars.

Anatole Sokolsky File.

Albert Parry.

Karl Grismer.

Inna Povedskaya.

Bill Parsons.

Other scholars.

**7. Other sources of scholarship.**

Demens in Tallahassee.

The Tampa Journal.

Demens in Hawaii.

Demens on ocean trips.

**Other information**

1) "Full Steam Ahead! The Story of Peter Demens. Founder of St. Petersburg", Альберт Перри, 1987.

2) "A Stroll Through Russian town", Джек Валов, Джордж Мохов, 1996.

1. **Full Steam Ahead! The Story of Peter Demens. Founder of St. Petersburg, Florida. Albert Parry,** 1987. ISBN 0-8200-1034-0

2. Jump up to: Jim Robison. "When Florida Boom Went Bust, Russian Nobleman Turned To Writing". Orlando Sentinel (Florida). OSCEOLA; P. K6. March 23, 2003.

3. Jump up to: Bobrova, Olga. "St. Petersburg: through centuries – On the map of the world: Where are our namesakes?". www.300.years.spb.ru. Retrieved 2016-07-09.

4. Jump up to: William H. Parsons. "Raise a toast to Demens (de-MENS)". St. Petersburg Times (Florida). NEIGHBORHOOD TIMES; GUEST COLUMN; P. 2. May 24, 2000.

5. Jim Robison. "One-Time Officer in Czar's Guard Became A Railroad Czar In America". Orlando Sentinel (Florida). SEMINOLE; P. K15. October 31, 1993.

6. A founding grandfather lives in lore. MONICA DAVEY. St. Petersburg Times (Florida). LARGO-SEMINOLE TIMES; Pg. 6. May 23, 1994.

7. "Demens Landing Historical Marker". www.hmdb.org. January 10, 2008. Retrieved 2016-07-09.

**References**[edit]

- Gene Burnett. "Florida's Past: People and Events That Shaped the State". Pineapple Press. August 1998. History – 280 pages. ISBN 1-56164-115-4.

- Grismer, Karl H. "The Story of St. Petersburg". St. Petersburg, FL: P. K. Smith, 1948.

- Peter Demens. "My Life in America".

- Mohoff, George & Jack Valov. "A Stroll Through Russiantown" 1996. Chapter 13, pp. 83–88, "Captain Peter A. Demens".

**External links**[edit]

- Works by or about Peter Demens at Internet Archive

- Peter and Ann Tolstoy, Oral Histories, City of Cucamonga, California

- The Historical Marker Database Demens' Marker in St. Petersburg, Florida

- When Florida Boom Went Bust, Russian Nobleman Turned To Writing, By Jim Robison, Orlando Sentinel, March 23, 2003.

- Дементьев Петр Алексеевич // Иवानян Э. А. Энциклопедия российско-американских отношений. XVIII–XX века. — Москва: Международные отношения, 2001. — 696 с. — ISBN 5-7133-1045-0.

- Demens Landing. — Текст : электронный // THE HISTORICAL MARKER DATABASE : [сайт]. — URL: <https://www.hmdb.org/m.asp?m=4666> (дата обращения: 10.11.2022).

### Память о Дементьеве в Твери:

В честь 165 лет со дня рождения Дементьева Петра Алексеевича (1850–1919) был опубликован раздел о нем в книге «Тверские памятные даты»:

*Предприниматель, общественный деятель*

*Основатель г. Сент-Питерсберга, штат Флорида (США), русский дворянин, председатель земской управы и предводитель дворянства Весъегонского у. Тверской губ. (1873–1878). Оставил богатое литературное наследие. В 1897 г. на свои средства издал журнал «Современник», в котором публиковал свои обращения «К русским недовольным», «К русскому царю», «К русским либералам». Перевёл на английский язык многие произведения поэта Михаила Лермонтова, являлся постоянным автором журнала «Вестник Европы», где под псевдонимом «Тверской» напечатал очерки «Десять лет в Америке» и «Моя жизнь в Америке». В 1895 г. издал в России труд «Очерки Северо-Американских Соединенных Штатов», в 1904 г. – книгу «Очерки истории Соединенных Штатов Америки». Два раза посещал Россию – в 1896 и 1906 гг. В 1906 г. встречался с П. А. Столыпиным. Вёл переписку с обер-прокурором Синода К. П. Победоносцевым. Потомки Дементьева живут в Калифорнии и в провинции Британская Колумбия (Канада)[17].*

Также в России в Твери в 2008 г. была опубликована книга-исследование с красноречивым названием: «*Весъегонский американец: о жизни и деятельности Петра Алексеевича Дементьева (1850–1919)*», посвященное Дементьеву, которую написала старший научный сотрудник Тверского государственного объединенного музея, почетный работник культуры и искусства Тверской области - Поведская И.Н., которая еще в 1988 году опубликовала свой труд и очень тщательно занималась изучением наследия П.А. Дементьева [16; 18].

О Дементьеве упоминает «Энциклопедии российско-американских отношений» [19].

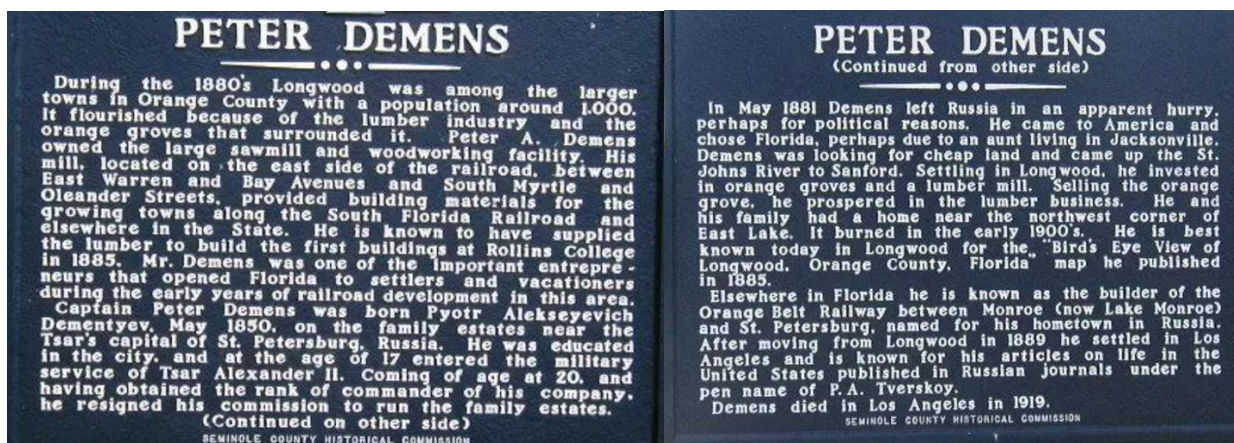


Рис. 1. Эта табличка была установлена только в 2000 году компанией «Русское наследие, инк.» и Государственным департаментом Флориды [Russian Heritage, Inc. and the Florida Department of State. (Marker Number F-421) [2].

**Перевод памятной таблички**

Питер Деменс

В 1880-х годах Лонгвуд (Longwood) был одним из самых крупных городов округа Орандж (Orange County) с населением около 1000 человек. Он процветал благодаря лесопромышленности и окружавшим его апельсиновым рощам. Питер А. Деменс владел большим лесопильным и деревообрабатывающим заводом. Его лесопилка, расположенная на восточной стороне железной дороги, между East Warren and Bay Avenues and South Myrtle и Oleander Streets, обеспечивали строительные материалы для растущих городов вдоль железной дороги Южной Флориды и в других частях штата. Он известен тем, что поставлял пиломатериалы для строительства первых зданий для колледжа Роллинса в 1885 году. Мистер Деменс был одним из крупных предпринимателей, открывших Флориду для поселенцев и отдыхающих в первые годы развития железных дорог в этом районе. Капитан Петр Деменс был урожденным Петром Алексеевичем Деметьевым, родившимся в мае 1850 года, в родовом имении близ Царской столицы - Санкт-Петербурга в России. Он получил образование в этом городе и в 17 лет поступил на военную службу к царю Александру II. Достигнув совершеннолетия в 20 лет и получив чин командира своей роты, он сложил с себя полномочия по управлению семейными поместьями.

(Продолжение с другой стороны)

ИСТОРИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ОКРУГА СЕМИНОЛ

**Продолжение перевода памятной таблички**

Питер Деменс

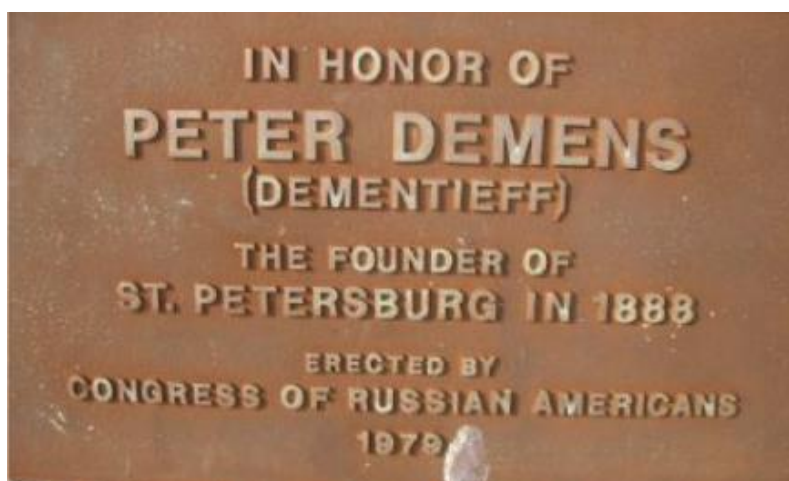
(Продолжение с другой стороны)

В мае 1881 года Деменс покинул Россию в явной спешке, возможно, по политическим причинам. Он приехал в Америку и выбрал Флориду, возможно, из-за тети, живущей в Джексонвилле. Деменс искал дешевую землю и поднялся по реке Св. Джонс до Сэнфорда. Поселившись в Лонгвуде, он вложил деньги в апельсиновые рощи и лесопилку. Продав апельсиновую рощу, он преуспел в лесопромышленном бизнесе. У него и его семьи был дом недалеко от северо-западного угла Ист-Лейка. Он сторел в начале 1900-х. Сегодня он наиболее известен в Лонгвуде за "Вид с высоты птичьего полета. Лонгвуд. Округ Ориндж, Флорида", карту, которую он опубликовал в 1885 году.

В других местах Флориды он известен как строитель «железной дороги Оранжевого пояса» между Монро (ныне Озеро Монро) и Санкт-Петербургом, названной в честь его родного города в России. После переезда из Лонгвуда в 1889 году он поселился в Лос-Анджелесе. Известен своими статьями о жизни в США, опубликованными в российских журналах под псевдонимом П. А. Тверской.

Деменс умер в Лос-Анджелесе в 1919 году.

ИСТОРИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ОКРУГА СЕМИНОЛ



В ЧЕСТЬ ПИТЕРА ДЕМЕНСА (ДЕМЕНТЬЕВА) ОСНОВАВШЕГО САНКТ-ПЕТЕРБУРГ В 1888 ГОДУ.

ВОЗВЕДЕН КОНГРЕССОМ РУССКИХ АМЕРИКАНЦЕВ

В 1979 ГОДУ

**Рис. 2. Эта табличка установлена Конгрессом Русских Американцев (КРА) в 1979 г. Табличка установлена в парке Деменс Лэндинг (Demens Landing Park) на западной части Санкт-Петербурга (St. Petersburg) в заливе Тампа Бэй (Tampa Bay) [3].**

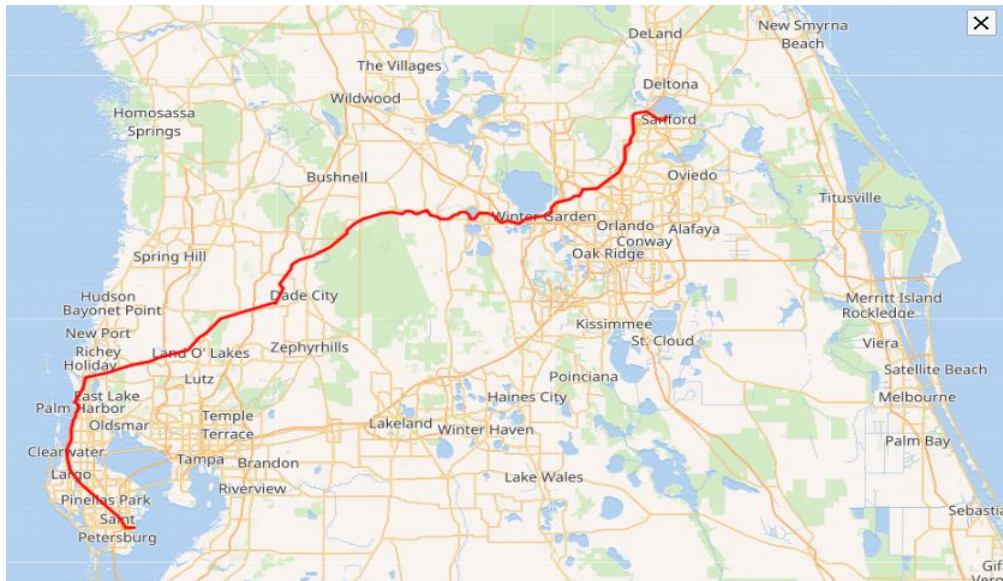


Рис. 3. Путь железной дороги Апельсинового Пояса (Orange Belt Railway).

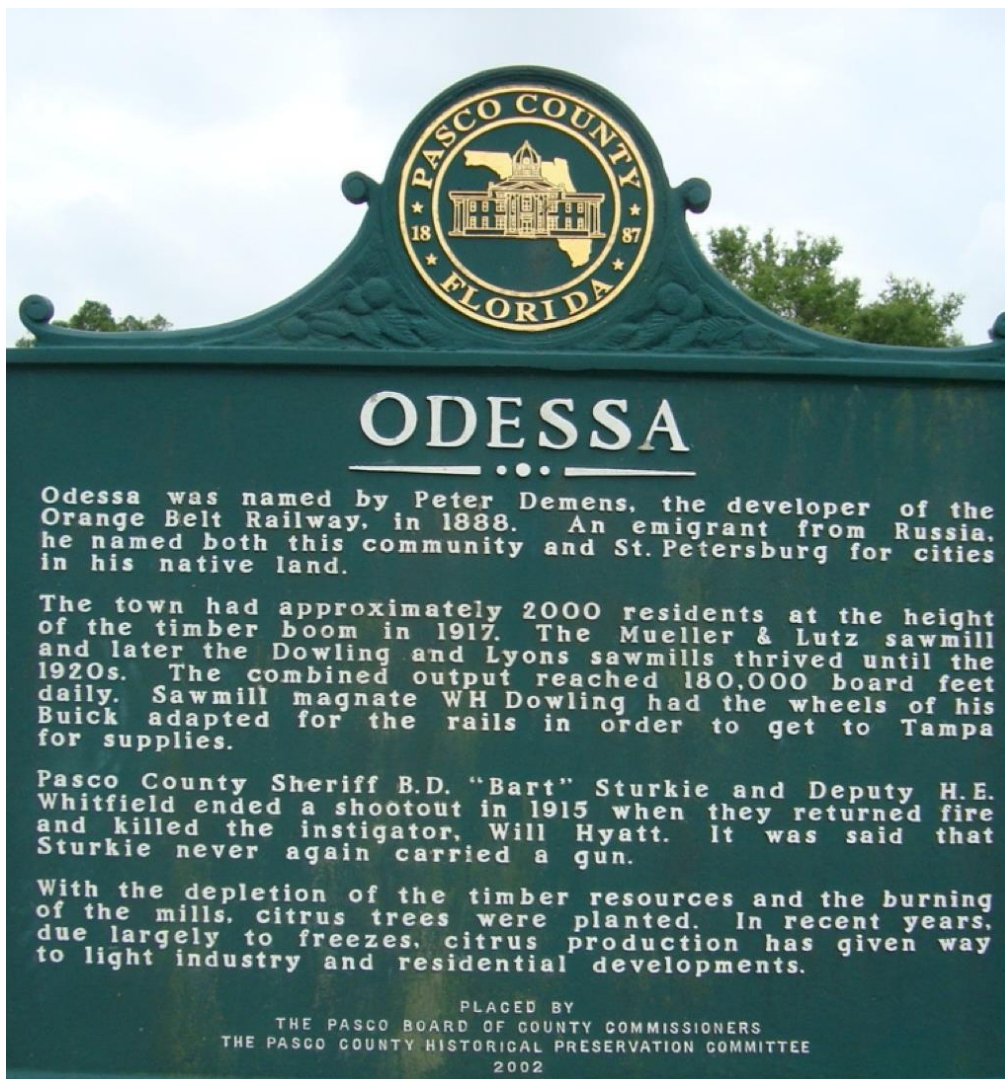


Рис. 4. Указатель, возведённый в 2002 году Советом уполномоченных округа Паско и Комитетом по сохранению истории округа Паско [10].

Перевод надписи.

ОДЕССА

Одесса была названа Питером Деменсом, разработчиком железной дороги Оранжевого пояса, в 1888 году. Эмигрант из России, он назвал и эту общину, и Санкт-Петербург в честь городов своей родины. В разгар лесного бума в 1917 году в городе проживало около 2000 человек. Лесопилки Mueller & Lutz, а затем лесопилки Dowling и Lyons процветали до 1920-х годов. Совокупный объем производства достиг 180 000 футов досок в день. Магнат лесопилки У.Х. Доулинг приспособил колеса своего "Бьюика" к рельсам, чтобы добраться до Тампы за припасами.

Шериф округа Паско Б.Д. "Барт" Старки и его заместитель Уитфилд прекратили перестрелку в 1915 году, открыв ответный огонь и убив зачинщика, Уилла Хайатта. Говорили, что Старки больше никогда не носил оружия.

С истощением запасов древесины и сожжением мельниц были посажены цитрусовые деревья. В последние годы, в основном из-за заморозков, производство цитрусовых уступило место легкой промышленности и жилой застройке.

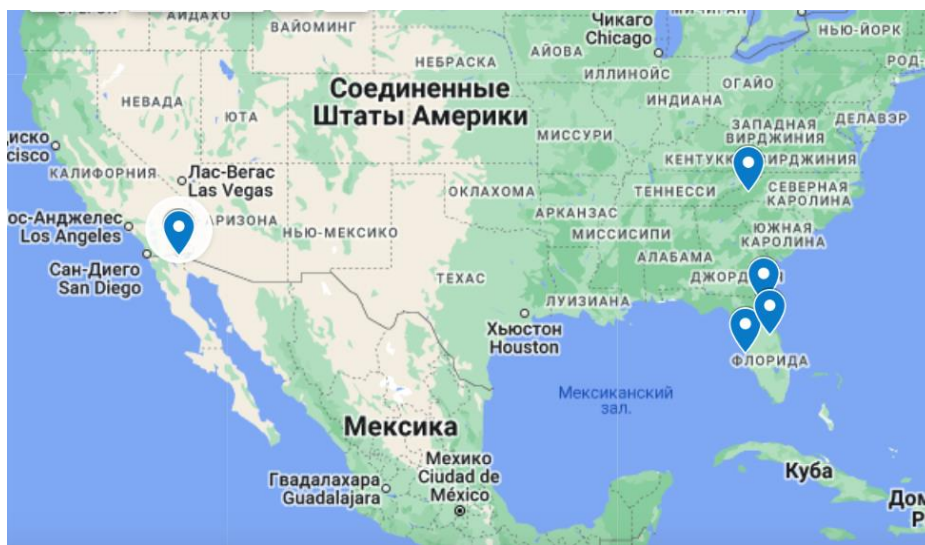


Рис. 5. Места, где побывал Дементьев в США

PHS-2-200 (11-78)

United States Department of the Interior  
Heritage Conservation and Recreation Service

**National Register of Historic Places  
Inventory—Nomination Form**

See Instructions in *How to Complete National Register Forms*  
Type all entries—complete applicable sections

**1. Name**

Historic Demens-Rumbough-Crawley House

and/or common Ranger Hall

**2. Location**

street & number 31 Park Avenue not for publication

city, town Asheville vicinity of congressional district Eleventh

state North Carolina code 37 county Buncombe code 021

**3. Classification**

Category	Ownership	Status	Present Use
<input checked="" type="checkbox"/> district	<input checked="" type="checkbox"/> public	<input checked="" type="checkbox"/> occupied	<input type="checkbox"/> agriculture
<input type="checkbox"/> building(s)	<input type="checkbox"/> private	<input type="checkbox"/> unoccupied	<input type="checkbox"/> commercial
<input type="checkbox"/> structure	<input type="checkbox"/> both	<input type="checkbox"/> work in progress	<input type="checkbox"/> educational
<input type="checkbox"/> site	<input type="checkbox"/> Public Acquisition	<input type="checkbox"/> accessible	<input type="checkbox"/> entertainment
<input type="checkbox"/> object	<input type="checkbox"/> in process	<input checked="" type="checkbox"/> yes: restricted	<input type="checkbox"/> government
	<input type="checkbox"/> being considered	<input type="checkbox"/> yes: unrestricted	<input type="checkbox"/> industrial
		<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> military
			<input type="checkbox"/> other:

**4. Owner of Property**

name Howard Hanger

street & number 31 Park Avenue

city, town Asheville vicinity of state North Carolina 28801

**5. Location of Legal Description**

courthouse, registry of deeds, etc. Buncombe County Courthouse

street & number

city, town Asheville state North Carolina

**6. Representation in Existing Surveys**

title has this property been determined eligible?  yes  no

date federal state county local

depository for survey records

city, town state

7. Description

Condition	Check one	Check one
<input type="checkbox"/> excellent	<input type="checkbox"/> deteriorated	<input type="checkbox"/> original site
<input type="checkbox"/> good	<input checked="" type="checkbox"/> unaltered	<input type="checkbox"/> original site
<input checked="" type="checkbox"/> fair	<input type="checkbox"/> altered	<input type="checkbox"/> slightly moved
<input type="checkbox"/> poor	<input type="checkbox"/> unexposed	date

Describe the present and original (if known) physical appearance

The Demens-Rumbough-Crawley house is one of the largest and most unusual late nineteenth century houses in Asheville. Sited on a bluff above the French Broad River, the house was once part of an ambitious neighborhood development called Prospect Park, and if the 1981 Birds-Eye View of the city can be believed, at one time a number of architecturally related residences occupied neighboring lots. Today this house is the sole survivor of the development, an isolated mansion adjoined by light industrial properties such as a bus maintenance shed and a welding supply dealership. A few modest twentieth century dwellings line the side streets off Park Avenue. Though fairly near the old center of town, Park Avenue is off the main arteries of travel, and the house is known to relatively few Asheville residents.

The house is notable chiefly for the exuberant exterior and interior ornament of a character unequalled elsewhere in the city, combining Queen Anne, Eastlake, and Italianate decorative motifs. The two-story residence is constructed of brick laid in six course American bond, and rests on a stone foundation. A low-pitched hip roof shelters the structure. It is basically square in plan, with a two-story projection, surmounted by an unusual tower, on the right side of the front (north) elevation, which is in turn fronted by a two-story polygonal bay.

The rather rigid and geometrical exterior ornamentation is remarkable, and some observers have attributed its character to the Russian sensibility of the man who is believed to have built the house. Most striking is the deep, four-stage layered cornice that carries around the entire exterior, the various stages enriched with closely spaced brackets, panels, pendants, and rondels. The cornice of the one-story front porch, which shelters the four bays of the facade to the left of the projecting bay, features a spindle frieze, pendants, and other sawn and turned ornament. The porch posts, perhaps not original, are simple square-in-section ones without a connecting balustrade. A second floor entrance to the porch roof indicates that there may have been a balcony or balustrade on the second level, now lost.

The two-over-two sash windows throughout the building have pedimented hoods with triangular panels. The identical first and second story central entrances are glazed double-leaf doors flanked by multi-pane sidelights and transoms.

The square-in-plan, three-stage tower rests on a base (perhaps altered from the original) pierced with pairs of porthole windows on each elevation. The taller but narrower second stage has a narrow casement window centered on each face. This is in turn covered by a clipped cross-gable roof with deeply overhanging eaves, supported by curvilinear sawn brackets. Shingles and sawn bargeboard decorate the gables of the tower roof.

The interior follows a center hall plan, two rooms deep with additional service rooms to the rear. The lavish interiors are completely intact, and represent one of the highest expressions of the late nineteenth century woodworker's art in Asheville. The impressive center hall is finished with parquet floors in a rich interlocking geometric pattern, and has stained tongue-and-groove walls over a high paneled wainscot. The ceiling, also tongue-and-groove, is embellished with a geometric overlay of molded boards. The closed-string stair features elaborately molded and paneled newels, a

FHR-8-300 (11-78)

United States Department of the Interior  
Heritage Conservation and Recreation Service

**National Register of Historic Places  
Inventory—Nomination Form**

For HCRS use only  
received \_\_\_\_\_  
date entered \_\_\_\_\_

Continuation sheet DESCRIPTION Item number 7 Page one

paneled spandrel, and heavy turned balusters supporting a ramped and molded handrail. An unusual feature of the stair is the spindle-work "canopy" over the landing, supported by turned posts rising from the newels. The hall mantel is a bold composition of free-standing turned posts and spindles, with various paneled and shaped ornamental devices, including sunburst motifs, fashioned around the tiled fire opening and mirrored overmantel.

Other rooms of the house, both upstairs and down, are only slightly less impressive. Walls are plastered, usually over a paneled or vertical tongue-and-groove wainscot. Mantels are variations of the same theme, with spindle work and a variety of ornamental plates and other decorative embellishments, most with mirrored overmantels. Door and window surrounds are everywhere molded with rondels, pendants, and other devices.

The full basement is partitioned off into several simply finished, functional spaces.

The only outbuilding is a small frame garage with bracketed eaves, shingled gable ends, and ornamental bargeboard in the gables, probably contemporary or near-contemporary with the house.

Рис. 6 А. Документ FHR-8-300 (11-78).

**Перевод документа FHR-8-300 (11-78).  
Министерство внутренних дел Соединенных Штатов  
Служба сохранения наследия и воссоздания  
Национальный реестр исторических мест  
Инвентарно-Номинационная форма**

Дом Деменса-Рамбо-Кроули - один из самых больших и необычных домов конца девятнадцатого века в Эшвилле. Расположенный на утесе над Французской Широкой рекой, дом когда-то был частью амбициозной застройки района под названием Проспект-парк, и, если верить обзору города с высоты птичьего полета 1981 года, одно время несколько архитектурно связанных резиденций занимали соседние участки. Сегодня этот дом - единственный уцелевший объект застройки, изолированный особняк, к которому примыкают объекты легкой промышленности, такие как сарай для обслуживания автобусов и дилерский центр по поставкам сварочных материалов. Несколько скромных домов двадцатого века выстроились вдоль боковых улочек, отходящих от Парк-авеню. Хотя Парк-авеню находится довольно близко к старому центру города, она находится в стороне от основных транспортных артерий, и дом известен относительно немногим жителям Эшвилла.

Дом примечателен главным образом пышным внешним и внутренним убранством, не имеющим аналогов в других частях города, сочетающим в себе декоративные мотивы времен королевы Анны, Истлейка и итальянского стиля. Двухэтажная резиденция построена из кирпича, уложенного в шесть слоев American bond, и опирается на каменный фундамент. Albw ~ зудящая шатровая крыша укрывает сооружение. Он в основном квадратный в плане, с двухэтажным выступом, увенчанным необычной башней, на правой стороне переднего (северного) возвышения, перед которым, в свою очередь, находится двухэтажный многоугольный отсек.

Довольно жесткий и геометрический внешний шпангоут, обшитый панелями, и тяжелые точеные балясины, поддерживающие наклонные и формованные перила.

Необычной особенностью лестницы является веретенообразный "навес" над лестничной площадкой, поддерживаемый поворотными стойками, поднимающимися из новых ступеней. В холле mantel.is смелая композиция из отдельно стоящих поворотных столбов и шпинделей с различными панелями и фигурными декоративными элементами, включая мотивы солнечных лучей, выполненными вокруг выложенного плиткой каминного отверстия и зеркальной облицовки I.

Другие комнаты дома, как наверху, так и внизу, лишь немного менее впечатляющи.

Стены оштукатурены, обычно поверх обшитых панелями или вертикальных шпунтовых панелей. Каминные полки — это вариации на ту же тему, с веретенообразной обработкой и множеством декоративных пластин и других декоративных украшений, большинство из которых с зеркальными накладками. Дверные и оконные обрамления повсюду украшены ронделями, подвесками и другими приспособлениями. Весь подвал разделен на несколько просто отделанных функциональных помещений. Единственная пристройка представляет собой небольшой каркасный гараж с карнизом в скобках, крытыми черепицей фронтонами и замечательным орнаментом, и некоторые наблюдатели приписывают его характер русской чувствительности человека, который, как считается, построил дом. Наиболее поразительным является глубокий четырехступенчатый многослойный карниз, который охватывает весь фасад, различные ступени которого обогащены близко расположенными кронштейнами, панелями, подвесками и ронделями. Карниз одноэтажного парадного крыльца, который прикрывает четыре ниши фасада слева от выступающего ниша, украшен веретенообразным фризом, подвесками и другим расписанным и точеным орнаментом. Столбы крыльца, возможно, не оригинальные, представляют собой простые столбы квадратного сечения без соединительной балюстрады. Вход со второго этажа на крышу веранды указывает на то, что на втором уровне, возможно, был балкон или балюстрада, которые теперь утрачены.

Створчатые окна два на два по всему зданию имеют фронтоны с треугольными панелями. Идентичные центральные входы на первом и втором этажах представляют собой застекленные двусторчатые двери, обрамленные многосторчатыми боковыми фонарями и фрамугой.

Квадратная в плане трехступенчатая башня покоится на основании (возможно, измененном по сравнению с оригиналом) пронизанный парами иллюминаторов на каждом возвышении. Более высокая, но более узкая вторая ступень имеет узкие створчатые окна по центру каждой грани. Это, в свою очередь, покрыто обрезанной поперечно-двускатной крышей с глубоко нависающими карнизами, поддерживаемыми криволинейными расписанными кронштейнами. Черепица и пиленая доска украшают фронтоны крыши башни.

Интерьер повторяет план центрального зала, две комнаты в глубину с дополнительными служебными помещениями в задней части. Роскошные интерьеры полностью сохранились и представляют собой одно из высочайших проявлений искусства столяров конца девятнадцатого века в Эшвилле.

Впечатляющий центральный зал отделан паркетными полами с богатым переплетающимся геометрическим рисунком и имеет окрашенные шпунтовые стены поверх высоких деревянных панелей.

Потолок, также шпунтовый, украшен геометрическим наложением формованных досок. Лестница с закрытыми струнами имеет искусно отлитые в форму и обшитые панелями, а на фронтонах - баржевой доской, вероятно, современной или почти современной дому.

Рис. 6. В. Документ и перевод описания дома Деменса в Северной Каролине из Национального реестра исторических мест США.





**Рис. 6 С. Дом Деменса-Румбоха-Кроули (Demens-Rumbough-Crawley).**  
<http://wikimapia.org/34174057/Hanger-Hall#/photo/5221976>

#### Список источников

1. Мерхер, Е. Когда за окном идет дождь... Интернет [Электронный ресурс]. URL: <http://www.jeffmerkher.com/articles/1/> (дата обращения 20.11.2019)
2. Тверской, П.А. Очерки Северо-Американских Соединенных Штатов. - СПб: Типография И. Н. Скороходова (Надеждинская, 43)., 1895. (с.1) Url: [https://archive.org/details/libgen\\_00294971/page/n5/mode/2up?view=theater](https://archive.org/details/libgen_00294971/page/n5/mode/2up?view=theater) (дата обращения 19.11.2022).
3. Peter Demens. — Текст : электронный // THE HISTORICAL MARKER DATABASE : [сайт]. — URL: <https://www.hmdb.org/m.asp?m=4686> (дата обращения: 11.11.2022).
4. Robinson, J. When Florida boom went bust, Russian nobleman turned to writing / Robinson. — Текст : электронный // Orlando Sentinel (Florida) : [сайт]. — URL: <https://www.orlandosentinel.com/news/os-xpm-2003-03-23-0303220109-story.html> (дата обращения: 02.12.2022).
5. Williams, J. From the Archives: Peter Demens / Jonathan Williams. — Текст : электронный // NC Department of Natural & Cultural Resources : [сайт]. — URL: <https://medium.com/hellonc/from-the-archives-peter-demens-355efd986eb8> (дата обращения: 14.11.2022).
6. Merás, G. S. Pedro Menéndez de Avilés and the conquest of Florida: a new manuscript / G. S. Merás. — Gainesville : University Press of Florida, 2017. — 431 с. — ISBN 978-0813061245
7. Parsons, W. H. Raise a toast to Demens (de-MENS) / Parsons, H. W. — Текст : непосредственный // St. Petersburg Times. — 2000. — № May 24. — С. 2.

8. Hensley The Orange Belt Railway / Hensley. — Текст : электронный // Taplines : [сайт]. — URL: <http://www.taplines.net/March/obstory1.htm> (дата обращения: 02.12.2022).
9. History of Odessa, Florida // HISTORY OF PASCO COUNTY URL: <http://www.fivay.org/odessa.html> (дата обращения: Thu, Nov 24).
10. Odessa // THE HISTORICAL MARKER DATABASE URL: <https://www.hmdb.org/PhotoFullSize.asp?PhotoID=250528> (дата обращения: Thu, Nov 24).
11. St. Petersburg Founded by Sufferer From Asthma. — Текст : электронный // News google com : [сайт]. — URL: <https://news.google.com/newspapers?nid=1144&dat=19350210&id=a3EbAAAAIbAJ&pg=6114,6870513> (дата обращения: 02.12.2022).
12. St. Petersburg: History. — Текст : электронный // City-Data.com : [сайт]. — URL: <http://www.city-data.com/us-cities/The-South/St-Petersburg-History.html> (дата обращения: 02.12.2022).
13. Hartzell, S. T. Hamilton Disston and the Development of Florida / Hartzell, Taylor Scott. — Illustrated edition . — Cheltenham : The History Press, 2006. — 128 с. — Текст : непосредственный.
14. Southern, M. Demens-Rumbough-Crawley House / M. Southern. — Текст : электронный // National Register of Historic Places - Nomination and Inventory. North Carolina State Historic Preservation Office : [сайт]. — URL: <https://files.nc.gov/ncdcr/nr/BN0038.pdf> (дата обращения: 20.11.2022).
15. Williams, Jonathan From the Archives: Peter Demens / Jonathan Williams. — Текст : электронный // NC Department of Natural & Cultural Resources : [сайт]. — URL: <https://medium.com/hellonc/from-the-archives-peter-demens-355efd986eb8> (дата обращения: 14.11.2022).
16. Поведская Весьегонский американец: очерк жизни и деятельности Петра Алексеевича Дементьева, 1850-1919 / Поведская, И. — Тверь : СФК-офис, 2008. — 205 с. — Текст : непосредственный.
17. Тверские памятные даты на 2015 год. — Тверь: ТО «Книжный клуб», 2015. — 272 с.: ил.
18. Кузнецова М. По следам Петра Дементьева // Весьегонская жизнь. — 2012. — 15 мая (№ 19).
19. Дементьев Петр Алексеевич // Иванян Э. А. Энциклопедия российско-американских отношений. XVIII–XX века. — Москва: Международные отношения, 2001. — 696 с.

*Авторский коллектив*

*Айламматова Д.А., Айтжанова Г.О., Акашев Р.Д., Алешина Е.И., Алешина И.А.,  
Ашрафьян К.Э., Барзыкина Т.А., Батракова Л.В., Бычкова Н.В., Викторина Т.В.,  
Власова Н.В., Галузо Н.А., Демичева В.В., Дерябин Н.И., Ельчибаева А.А., Еременко О.И.,  
Ермишина О.Ф., Жантикеев С.К., Здебская К.А., Иванов А.В., Изтлеуов Г.М., Исмаил О.Р.,  
Кадирова Н.К., Климов Н.Н., Клишина Ю.Е., Колеватых Е.П., Комова А.В.,  
Крашенинина Г.И., Кучер И.А., Лапыко Т.П., Лямцев В.П., Лямцева И.Н., Мартысюк Е.В.,  
Матюхина А.А., Муртузов М.М., Науменко Ю.В., Некрасов С.Н., Нефёдов П.В.,  
Никифорова Н.Г., Никоненко Н.Д., Панова Г.И., Петров А.Ю., Полюшко Ю.Н.,  
Потехина С.В., Проворова А.А., Прокофьева Е.Н., Раушанова И.М., Реброва В.Ш.,  
Садыкова А.К., Салимова Ж.Д., Семенова В.Н., Степанова А.Э., Султанахмедов М.А.,  
Углицких О.Н., Ушаков Е.В., Федянин А.П., Федянина Н.С., Хамитова Д.А.*

**НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ**

**ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ  
НАУКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И  
СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ**

**Монография**

Под общей редакцией

кандидата экономических наук Г. Ю. Гуляева

Подписано в печать 12.12.2022.

Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 17,5

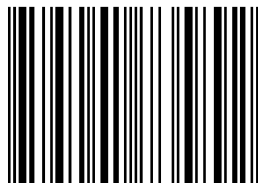
Тираж 500 экз.

МЦНС «Наука и Просвещение»

440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10

[www.naukaip.ru](http://www.naukaip.ru)

ISBN 978-5-00173-589-2



9 785001 735892 >

# Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в Международных научно-практических конференциях!

Дата	Название конференции	Услуга	Шифр
10 января	II Международная научно-практическая конференция <b>АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1589
10 января	Международная научно-практическая конференция <b>СОВРЕМЕННАЯ НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1590
12 января	Международная научно-практическая конференция <b>Трибуна МОЛОДЫХ Учёных</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1591
12 января	IV Международная научно-практическая конференция <b>СОВРЕМЕННАЯ НАУКА, ОБЩЕСТВО И ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1592
15 января	III Международная научно-практическая конференция <b>АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБЩЕСТВА, НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1593
15 января	Международная научно-практическая конференция <b>НАУКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1594
15 января	Международная научно-практическая конференция <b>ЭКОНОМИКА, МЕНЕДЖМЕНТ, ФИНАНСЫ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1595
15 января	Международная научно-практическая конференция <b>ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПЕДАГОГИКИ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1596
15 января	Международная научно-практическая конференция <b>ЮРИСПРУДЕНЦИЯ, ГОСУДАРСТВО И ОБЩЕСТВО: СОВРЕМЕННЫЕ ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1597
17 января	VI Международная научно-практическая конференция <b>СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ 2023</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1598
17 января	Международная научно-практическая конференция <b>ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ НАУКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1599
20 января	VI Международная научно-практическая конференция <b>РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1600
20 января	XXII Международная научно-практическая конференция <b>НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МОЛОДЫХ Учёных</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1601
23 января	II Международная научно-практическая конференция <b>MODERN SCIENTIFIC RESEARCH</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1602
23 января	XIX Всероссийская научно-практическая конференция <b>РЕЗУЛЬТАТЫ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1603
25 января	XXVI Международная научно-практическая конференция <b>АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1604
25 января	Международная научно-практическая конференция <b>ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ БИЗНЕСА</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1605
25 января	Международная научно-практическая конференция <b>НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И САМОРАЗВИТИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ XXI ВЕКА</b>	90 руб. за 1 стр.	МК-1606

[www.naukaip.ru](http://www.naukaip.ru)