



Сборник научных статей  
по итогам работы  
Международного научного форума

том 1

# НАУКА И ИННОВАЦИИ- СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ

Реинжиниринг: условия успеха и факторы риски для  
казахстанских компаний

Мониторинг как инструмент эффективности управления  
качеством образования дошкольной образовательной  
организации

Расчет общеобменной вентиляции тоннелей метрополитена  
глубокого заложения с использованием теории тепловых волн

и многое другое...

Москва 2020



Коллектив авторов

*Сборник научных статей  
по итогам работы  
Международного научного форума*  
**НАУКА И ИННОВАЦИИ-  
СОВРЕМЕННЫЕ  
КОНЦЕПЦИИ**

ТОМ 1

Москва, 2020

УДК 330  
ББК 65  
С56



Сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума НАУКА И ИННОВАЦИИ- СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ (г. Москва, 27 февраля 2020 г.). / отв. ред. Д.Р. Хисматуллин. – Москва: Издательство Инфинити, 2020. – 112 с.

У67

ISBN 978-5-905695-91-9

Сборник материалов включает в себя доклады российских и зарубежных участников, предметом обсуждения которых стали научные тенденции развития, новые научные и прикладные решения в различных областях науки.

Предназначено для научных работников, преподавателей, студентов и аспирантов вузов, государственных и муниципальных служащих.

УДК 330  
ББК 65

ISBN 978-5-905695-91-9

© Издательство Инфинити, 2020  
© Коллектив авторов, 2020

# СОДЕРЖАНИЕ

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Реинжиниринг: условия успеха и факторы риски для казахстанских компаний

*Казыбаева Алуа Серикбековна*.....7

Северный морской путь - магистраль развития экономики дальневосточных территорий

*Кулакова Людмила Ивановна, Лозовский Игорь Сергеевич*.....13

К вопросу об организации работы по совершенствованию проектирования потребительского опыта в маркетинге

*Комов Сергей Алексеевич*.....19

Эффективность реализации инновационных проектов в организациях потребительской кооперации

*Пьянова Наталия Викторовна, Алекса Елизавета Александровна, Попова Анна Ивановна*.....26

Эволюция развития интеграционных процессов на постсоветском пространстве

*Рожкова Юлия Владимировна*.....34

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Профессиональная культура будущего педагога (психолога) профессионального колледжа

*Имомов Мусурмон*.....38

Мониторинг как инструмент эффективности управления качеством образования дошкольной образовательной организации

*Левчик Алёна Дмитриевна*.....41

Развитие подвижности в тазобедренных и плечевых суставах у гимнасток 6-7 лет

*Ласкович Екатерина Сергеевна, Епишин Николай Дмитриевич*.....47

## ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Академический дискурс: содержание и свойства

*Русанова Мария Александровна*.....52

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Мотивация к занятиям физической подготовкой <i>Оточкин Вячеслав Валентинович, Банго Виктор Купесса Даниель</i> .....	62
Ценностные ориентации студентов <i>Бирюлин Владимир Андреевич</i> .....	67
Изменения в отношениях в паре при измене партнера <i>Кобелев Александр Викторович</i> .....	73

## **БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Эпидемиологическая ситуация по энтеробиозу в Хабаровском крае и г. Хабаровске <i>Иванова Ирина Борисовна, Голобокова Елена Валерьевна, Кожушнян Владимир Сергеевич</i> .....	78
---	----

## **НАУКИ О ЗЕМЛЕ**

Географическая оценка минерально-сырьевого потенциала Октябрьского района Ханты-Мансийского автономного округа-Югры: состояние и прогноз <i>Солодовников Александр Юрьевич</i> .....	83
---	----

## **СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ**

Влияние биодеструкторов растительных остатков на целлюлозолитическую активность светло-каштановых почв <i>Лаптина Юлия Александровна, Куликова Наталья Александровна, Гиченкова Ольга Геннадьевна, Журбенко Александр Кузьмич</i> .....	61
--	----

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Расчет общеобменной вентиляции тоннелей метрополитена глубокого заложения с использованием теории тепловых волн <i>Кишанков Сергей Владимирович, Громов Виктор Никифорович</i> .....	97
Мировой вклад в машиностроение профессора Б.В. Шитикова <i>Мудров Александр Григорьевич</i> .....	105

## РЕИНЖИНИРИНГ: УСЛОВИЯ УСПЕХА И ФАКТОРЫ РИСКИ ДЛЯ КАЗАХСТАНСКИХ КОМПАНИЙ

**Казыбаева Алуа Серикбековна**

*Генеральный директор ТОО "Fudzi Group"*

*Докторант DBA, ALMAU, Алматы, Казахстан*

*Абстракт.* в данной статье будет представлен обзор по вопросу успешного внедрения реинжиниринга на казахстанских предприятиях, какие условия необходимы для его успешного проведения и дальнейшего функционирования, а также какие проблемы могут возникнуть на разных этапах процедуры, а также будет затронут вопрос вероятных рисков и какие факторы могут повлиять на его успешную реализацию.

**Ключевые слова:** бизнес процессы, совершенствование, экономика, реинжиниринг, условия успеха, информационные технологии, менеджмент, факторы риска, казахстанские предприятия.

Бизнес состоит из бизнес - процессов. Первым, кто предложил производственный процесс разделить на простые короткие процессы, которые мог выполнить один человек, не имеющий специальных знаний - был Адам Смит - шотландский экономист и философ 18 века. Его теория является прототипом современных бизнес процессов, которые видоизменяются вместе с современными тенденциями рынка и информационных технологий. [1]

Так, с течением времени и увеличением требований потребителей, появляется понятие реинжиниринг бизнес процессов. В настоящее время это понятие определяется как фундаментальное переосмысление и радикальная реконструкция бизнес-процессов с целью достижения значительных улучшений в критически важных в современных условиях уровнях критериев производительности, таких как стоимость, качество, услуги, скорость. Впервые теорию такого метода улучшения затронули М. Хаммер и Дж.Чампи в "Реинжиниринг корпорации. Манифест революции в бизнесе", именно их называют основоположниками реинжиниринга в современном понимании. [2]

Процесс реинжиниринга условно можно разделить на несколько составляющих. Одна из самых важных - это компетентный менеджмент, который и принимает решение о необходимости проведения реинжиниринга, берет

на себя полную ответственность за процесс и понимает какие риски это повлечет. [3]

Однако, стоит также упомянуть немаловажный финансовый фактор, данная процедура является дорогостоящей операцией, потому что требует не только ментального обновления руководящего состава и сотрудников компании, но и технического совершенствования, включающего в себя замену программного обеспечения, техники и тд. Кроме того, дополнительные расходы будут необходимы для привлечения команды консультантов, которые будут сопровождать процесс внедрения реинжиниринга, а также осуществлять контроль после его завершения. [4]

Учебное пособие Абдикеева Н.М. “Реинжиниринг бизнес процессов. Полный курс MBA” одно из первых подробных изданий, основанное на современной практике зарубежных специалистов в области реинжиниринга и предназначена для подготовки будущих руководителей компаний, которые могут в большей степени владеть актуальной информацией о данной процедуре. Тк автор раскрывает тему реинжиниринга в очень подробной форме, начиная с истории развития бизнес процессов заканчивая его практическим применением в разных отраслях бизнеса как в западной практике, так и в странах постсоветского пространства. Важно отметить, что Абдикеев Н.М. отмечает, что компетентный менеджмент и правильно подобранная команда составляют 80% успеха всей процедуры реинжиниринга. [5]

Итак, на основании вышеизложенных формулировок, рынок постсоветских стран не имеет ни положительного опыта, ни опыта в целом по внедрению реинжиниринга бизнес процессов. Статистика же западных стран говорит о том, что 50% случаев проведения реинжиниринга терпят неудачи, потому что в большинстве случаев вместо реинжиниринга проводится процедура улучшение бизнес процессов, результат которого не оправдывает те ожидания, которые изначально были заложены руководством компании. С целью анализа причин неудач, определения условий успеха и факторов риска, были опрошены консультанты в сфере аудита, консалтинга, информационных технологий, в результате чего были определены основные условия реинжиниринга:

1. Ресурсы - внутренние финансовые и человеческие ресурсы;
2. Внешняя экспертиза - внешние консультанты, объективно воспринимающие реалии компании;
3. Распределение ролей команды - каждый участник команды должен четко понимать обязанности и ответственность своего участия и четко понимать результат работы;
4. Мотивация персонала - результат проведения реинжиниринга должен быть предельно понятен всем участникам процесса и зафиксирован документально;

5. Коммуникации - новые задачи процесса должны быть четко сформулированы и понятны всем участникам проекта, кроме того руководителю команды необходимо регулярно проводить мониторинг выполнения каждой задачи;

6. Руководство - участие руководства компании обязательный фактор для проведения реинжиниринга, при этом руководитель компании должен выступать и руководителем команды, имеющий непоколебимый авторитет среди всех участников процесса, который может правильно мотивировать и разъяснять все поставленные задачи;

7. Сотрудники - в процессе проведения реинжиниринга должны участвовать либо приглашенные квалифицированные специалисты извне, либо самые лучшие сотрудники компании, которые четко понимают для чего необходимы такие кардинальные изменения;

8. Техническая оснащенность - при проведении реинжиниринга происходят автоматизация всех или некоторых бизнес процессов, построение новой информационной системы, которая в полной мере будет поддерживать создание нового бизнеса, где в обязательном порядке учитывается технический прогресс и используются все современные методики. [6]

Все вышеперечисленные компоненты успешной реализации реинжиниринга, теоретически могут быть применимы среди казахстанских предприятий, однако, необходимо принять во внимание факт влияния государственных органов, принимающих косвенное участие в данном процессе. Учитывая бюрократическую природу государственных органов, а также национальный менталитет, сложно прогнозировать результат проделанной работы. Кроме того, существует классическая концепция улучшения бизнес процессов, а имеющиеся условия на казахстанском рынке, а также темпы развития экономики, ей не соответствуют.[7]

По опыту казахстанских предприятий, осуществляющие свою деятельность в разных отраслях и имеющие разный капитал, можно сделать однозначный вывод - в настоящее время государственные структуры и не обновленные нормативно правовые акты тормозят развитие реинжиниринга в Казахстане. Например, в сфере общепита есть ряд законодательных актов, которые регламентируют работу заведения общественного питания и соблюдение изложенных требований, указанных в тех или иных правилах, обязательно для предпринимателя. Однако, эти правила разрабатывались в реалиях прошлого столетия и до настоящего времени не подвергались никаким изменениям. В итоге, предприниматель, не получив соответствующих разрешительных документов от государственных структур, вынужден отказаться либо от проведения реинжиниринга бизнес процессов, либо отказываться от бизнеса вовсе.[8]

До 1993 года, мировая практика насчитывала более 50% неудачных примеров внедрения реинжиниринга, но в результате опроса более чем 40 фирм, которые прошли весь процесс, наряду с условиями успеха были определены и факторы риска: [9]

*Таблица 1. Факторы успеха и риска неудач*

<b>УСПЕХ</b>	<b>НЕУДАЧА</b>
<b>1. Объект реинжиниринга</b>	
задача реинжиниринга поставлена в терминах процессов	задача поставлена узко (заменить работу отдельных подразделений)
<b>2. Цели реинжиниринга</b>	
цели амбициозны (кардинальные изменения)	попытка улучшить существующий процесс, вместо того, чтобы перепроектировать его
<b>3. Руководство и команда</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• проект возглавляет член руководства компании;</li> <li>• централизованное руководство “сверху - вниз”</li> <li>• привлекаются специалисты компании, эксперты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проект возглавляет менеджер ниже или среднего уровня;</li> <li>• основывается на инициативе снизу;</li> <li>• плохо подобрана команда</li> </ul>
<b>4. Мотивация</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• учитывается неизбежное сопротивление изменениям;</li> <li>• убеждение сотрудников в необходимости проектов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• попытка провести реинжиниринг не ущемляя ничьих интересов;</li> <li>• недооценка роли ценностей и убеждений исполнителей</li> </ul>
<b>Технология и принципы</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• использование технологий и принципов реинжиниринга;</li> <li>• реализация последствий реконструкции бизнеса (внедрение новой оргструктуры, системы оценок и тд)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• не использование технологий и принципов;</li> <li>• игнорирование последствий, преждевременное завершение реинжиниринга</li> </ul>
<b>5. Методы и средства</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• использование методов моделирования и анализа, инструментальных средств</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• не использование методов и инструментальных средств</li> </ul>
<b>6. Финансы и время</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• концентрация на одном проекте;</li> <li>• достаточные инвестиции;</li> <li>• ограниченные сроки (до 1года)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• одновременное проведение множества проектов;</li> <li>• недостаточное финансирование;</li> <li>• растянутые сроки</li> </ul>

Примечание: составлено автором на основе источника [10].

Рассматривая факторы риска, на начальном этапе важно определить какого результата хотят достигнуть руководители компании и соответствует ли ожидаемый результат тем рискам, которым может подвергнуться бизнес. В международной практике в первую очередь определяют главенствующие задачи и расставляют приоритеты по их выполнению, где важную роль играет стабильная экономика и поддержка государственных структур. В Казахстане уровень нестабильности внешней среды проявляется отчетливее, чем в странах с развитой экономикой, поэтому для казахстанских компаний видение потенциальных рисков в обновленной системе управления особенно важны. Поскольку, казахстанские предприятия не знакомы с методом реинжиниринга бизнес процессов, за исключением единиц - крупных монопольных компаний или компаний, привлекающих сотрудников с международным опытом, необходимо время для того, чтобы предприниматели оценили важность данной процедуры, изучили все ключевые задачи, оценили все условия и риски, проработали их в своей специфике, на своем рынке. Важно помнить, что перенимание международной практики должно происходить с учетом национальной и региональной ментальности, местного рынка и индивидуальной спецификой местного рынка. [10]

На сегодняшний день, реинжиниринг бизнес процессов является одной из самых успешных концепций современного менеджмента в мире и его применение должно проявляться повсеместно, на разных предприятиях и в разных отраслях казахстанских компаний. Данная модель не только поможет отечественным предприятиям пережить кризисную ситуацию за относительно короткий отрезок времени, но и выйти на новую ступень развития, создать новые условия развития компании, выдерживать жесткую конкуренцию даже на мировой арене, при условии, что будет соблюдаться весь алгоритм стандартных действий при внедрении данного метода. Кроме того, применяя и соблюдая все условия реинжиниринга бизнес процессов, вероятные риски возможно снизить до минимального уровня, а регулярный мониторинг современных тенденций позволит компании еще долгое время занимать свою долю на рынке. А поскольку, реинжиниринг бизнес процессов подвержен постоянному совершенствованию, его принципы не стоят на месте, а развиваются наряду с техническим прогрессом, поэтому данный инструмент остается неким индикатором готовности рынка и/или отдельно взятого предприятия к принятию этих изменений, казахстанским предприятиям откроются новые возможности бизнеса.

**Список литературы**

1. Адам Смит “Исследование о природе и причинах богатства народов”;
2. М. Хаммер и Дж. Чампи “Реинжиниринг корпорации. Манифест революции в бизнесе”;
3. А.И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт “Управление бизнес-процессами: современные методы”;
4. О.С. Черемных, С.В. Черемных “Стратегический корпоративный реинжиниринг”;
5. Н.М. Абдикеев “Реинжиниринг бизнес процессов. Полный курс MBA”;
6. А.В. Сорокин “Реинжиниринг бизнес процессов”;
7. Дж. Харрингтон “Улучшение бизнес процессов”;
8. Р. Новиков, Д.Сихимбаева “Условия применения технологии реинжиниринга бизнес процессов для отечественных предприятий”;
9. В.А. Силич “Реинжиниринг бизнес процессов”;
10. Г.К. Амирова “Реинжиниринг процессов управления рисками”.

**СЕВЕРНЫЙ МОРСКОЙ ПУТЬ - МАГИСТРАЛЬ РАЗВИТИЯ  
ЭКОНОМИКИ ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫХ ТЕРРИТОРИЙ  
NORTHERN SEA WAY - DEVELOPMENT HIGHWAY ECONOMIES  
OF THE FAR EASTERN TERRITORIES**

**Кулакова Людмила Ивановна**

*декан экономического факультета, кан.экон.наук  
Дальневосточный филиал Всероссийской академии внешней  
торговли Министерства экономического развития Российской  
Федерации*

*г. Петропавловск-Камчатский, Россия*

**Лозовский Игорь Сергеевич**

*студент экономического факультета  
Дальневосточный филиал Всероссийской академии внешней  
торговли Министерства экономического развития Российской  
Федерации*

*г. Петропавловск-Камчатский, Россия*

**Аннотация.** В настоящей статье рассматривается экономическая сущность функционирования Северного морского пути, его пропускная способность и географическое преимущество в Азиатско-Тихоокеанском регионе. На основе концепции институциональных преобразований структурированы цели органов государственного управления, направленные на развитие транспортной инфраструктуры, связанные с этим проблемы и пути их решения.

**Ключевые слова:** Северный морской путь, государственное управление, порт-хаб

**Annotation.** This article discusses the economic essence of the functioning of the Northern Sea Route, its capacity and geographical advantage in the Asia-Pacific region. Based on the concept of institutional transformations, the goals of government bodies are structured, aimed at the development of transport infrastructure, related problems and ways to solve them.

**Keywords:** Northern Sea Route, public administration, port hub

В арктических широтах единственной магистралью, которая связывает субарктические и арктические районы, является Северный морской путь. Он оказывает большое влияние на развитие российского Севера в целом. Это целая транспортная система, в комплекс которой входят и все многочисленные реки, впадающие в Северный Ледовитый океан.

Как считают некоторые эксперты, перспективы развития Северного морского пути во многом связаны с тем, что он может стать полноценным конкурентом Суэцкому каналу.

Аналитики пришли к выводу, что данная магистраль способна пропускать около 50 млн. грузов в год. Мореплаватели разделяют эту точку зрения, поскольку считают, что с каждым годом Северный морской путь будет становиться все более востребованным, особенно если учесть растущую активность газовых и нефтяных компаний в регионе Арктики и Ямала.

Географическое преимущество Северного морского пути заключается в том, что он почти в 2 раза короче других морских путей из Европы на Дальний Восток. Расстояние от Санкт-Петербурга до Владивостока по Северному морскому пути составляет 14,3 тыс. км, через Суэцкий канал – 23,2 тыс. км, а вокруг мыса Доброй Надежды – 29,4 тыс. км.

Большую роль в его развитии могут сыграть не только государство, но и частные инвесторы. До 2000 года в России уделялось мало внимания инфраструктуре Арктики, но в последнее время правительством предпринимаются активные действия в этом направлении. Россия планирует вернуть себе былые лидерские позиции в арктическом регионе.

В 2013 году была принята «Стратегия развития арктической зоны Российской Федерации до 2020 года», в которой Арктика обозначена как ключевой стратегический резерв развития страны [2]. Отечественные специалисты связывают перспективы роста грузоперевозок с увеличением экспорта, при том, что доля импорта и транзита останется незначительной. Также принимаются в расчет каботажные перевозки.

История освоения трасс Северного Ледовитого океана насчитывает несколько столетий. Мощный толчок к развитию магистралей дало создание атомных ледоколов, в результате чего стала возможной навигация в течение всего года. В 90-х годах прошлого века активность движения на российских территориях резко упала. Только крупные транспортные объекты поддерживались за счет больших ресурсо-добывающих корпораций, поскольку были нужны для их бесперебойного функционирования.

На сегодняшний день развитие Северного морского пути снова входит в число приоритетных задач, причем не только в нашей стране, но и во всем мире. В основном повышенное внимание к данному региону связано с месторождениями арктического шельфа. И вопрос транспортировки здесь является ключевым.

В 2013 году в Китае была сформирована концепция Морского шелкового пути. Речь шла о маршрутах, которые могут связать порты Австралии, Индонезии, Сингапура и Малайзии. Если объединить этот коридор с трассами Северного морского пути, такая глобальная сеть принесет много «бонусов» странам по всему миру. С экономической точки зрения это очень выгодно, поскольку доставка грузов будет осуществляться быстрее, а транспортные расходы уменьшатся. В будущем, можно будет все торговые маршруты Азиатско-Тихоокеанского региона переориентировать в направлении Северного морского пути.

Традиционные маршруты в районе Суэцкого канала являются небезопасными в связи с активной деятельностью пиратов. Поэтому риски морских перевозчиков растут. В этой связи развитие Северного морского пути для международной торговли становится довольно выгодным проектом.

Для России эффективная работа и развитие инфраструктуры транспорта на северном побережье означает динамичный рост экономики. Работа органов государственного управления направлена на достижение следующих целей развития транспортной составляющей для европейского Севера [1]:

1. Создание общего транспортного пространства;
2. Обеспечение доступных и добросовестных услуг в сфере транспортной логистики грузовых перевозок;
3. Предоставление доступных транспортных услуг для населения на уровне современных стандартов качества;
4. Вхождение в мировое транспортное пространство и максимальное осуществление возможности транзитных перевозок;
5. Увеличение показателей транспортной безопасности;
6. Уменьшение вреда для окружающей среды.

Как считают иностранные аналитики, для успешного развития Северного морского пути следует обратить внимание на такие проблемы, как:

- процесс выдачи разрешений на проход судов по Северному морскому пути, чтобы при этом принятые решения были ясны и понятны самим перевозчикам;
- необходимость создания единых тарифов на оказание услуг для всех на протяжении Северного морского пути;
- привлечение к деятельности на Северном морском пути крупных мировых перевозчиков, чтобы они могли принимать участие в составлении графика движения судов по арктическим трассам;
- согласование работы всех портов, в районе которых пролегает Северный морской путь.

Помимо этого, для того чтобы преимущества развития морского маршрута в северных широтах были очевидными, необходимо составить программу с демонстрацией потенциала Северного морского пути для наиболее значи-

мых международных мероприятий (семинары, конференции и выставки). Для развития трассы необходимо также продумать и организовать отдельные рейсы на коммерческой основе в определенные периоды (предшествующие и последующие за летней навигацией).

Определенную трудность представляет собой обеспечение бесперебойности проводки судов в замерзающие порты на протяжении всего Северного морского пути. В связи с этим решения требуют улучшения технических возможностей атомных ледоколов. Дизель-электрические становятся беспомощными в сложных ледовых условиях арктических морей.

Значительную проблему для развития Северного морского пути представляет отсутствие или недостаточность береговой инфраструктуры в той части пути, которая тянется от Дудинки до Чукотки. Ее развитие даст новый старт для функционирования северной морской магистрали в качестве перспективного международного маршрута [4].

Глобальные планы России по восстановлению, преобразованию и строительству портовой инфраструктуры на Севере могут коснуться и Камчатки. В этом удаленном от центра российском регионе основным транспортным узлом является Петропавловск-Камчатский морской порт с грузооборотом около 2,23 млн. тонн грузов в год, из которых большая часть, около 2 млн. тонн – каботажные грузы, перегружаемые в целях обеспечения северного завоза. Его-то и планируется преобразовать в порт-хаб.

Не так давно первоочередные шаги по превращению морского порта Петропавловск-Камчатский в хаб на Северном морском пути обсуждались на заседании краевого Инвестиционного совета. И было принято решение поручить рабочей группе сформировать комплекс мероприятий по разработке и продвижению проекта «Развитие порта Петропавловск-Камчатский в контексте развития Северного морского пути и создания морского грузового хаба между Северной Европой, Юго-Восточной Азией и западным побережьем Северной Америки» на федеральном и международном уровне.

Петропавловск-Камчатский морской порт занимает очень выгодное географическое положение, он может стать крупным транспортным узлом для Северного морского пути. Кроме выгодного географического положения, порт имеет и другие преимущества: он расположен в незамерзающей бухте, навигация – круглогодичная, а также в порту имеется возможность накопления, хранения, сортировки контейнерных партий при доставке судами не ледового класса под российским и иностранными флагами до Петропавловска-Камчатского.

Еще одним аргументом в пользу строительства международного транспортного узла является перспектива создания в регионе портовой Особой экономической зоны (ПОЭЗ). По оценкам органов государственной власти региона именно этот экономический механизм позволит создать льготные

условия для работы как российского, так и иностранного бизнеса. Поэтому власть и бизнес считают создание порт-хаба в Петропавловске-Камчатском крайне важным для этого удаленного региона России.

Развитие Петропавловск-Камчатской зоны в качестве порта-хаба прописано в Стратегии развития Дальнего Востока и Забайкалья до 2025 года. В документе отмечено, что потенциальные возможности Петропавловск-Камчатского морского порта для обеспечения транзита международных грузов в контейнерном виде очевидны. При значительном увеличении объемов обрабатываемых грузов и модернизации портовой инфраструктуры возникает возможность повысить привлекательность порта для захода как российских, таки и иностранных морских судов.

Органы государственного управления всех уровней поддерживают идею восстановления северного судоходства не только для обеспечения разработки арктических шельфовых нефтегазовых месторождений и осуществления международного транзита, но и для ритмичного завоза грузов в отдаленные пункты Дальневосточного региона для снабжения населения всем необходимым для обеспечения качественного проживания в суровых климатических условиях. Развитие Северного морского пути конечно потребует восстановления инфраструктуры портов Тикси, Певек, Анадырь и Петропавловск-Камчатский, и что за развитием морских портов последует развитие территорий. В инфраструктуру Северного морского пути необходимо вложить около 50 млрд. рублей. Эти средства потребуются на обновление ледокольного флота и совершенствование системы управления, модернизацию арктических портов и создание современной системы навигационно-гидрографического и гидрометеорологического обеспечения.

В чем причина формирования порта-хаба на Камчатке? Сегодня большинство портов Арктического побережья пребывают в критическом состоянии. По данным Русского географического общества, опубликованным в сборнике «Северный морской путь: прошлое, настоящее, будущее», с 90-х годов портовая инфраструктура разрушалась из-за недостаточного финансирования, смены собственников и т.д. Грузооборот Арктических портов с 1987 года по 2011 год сократился более чем в 3 раза, а порты Амдерма и Диксон фактически прекратили свою деятельность. Причина упадка портовой инфраструктуры – сокращение грузовой базы. Максимальный объем перевезенных грузов по Северному морскому пути пришелся на 1987 год – 6,6 млн тонн [3].

Сегодня многие новые порты возводятся и проектируются как основа для освоения нефтегазовых месторождений (Харасавэй, Варандей, Приразломное). Есть и проекты строительства многоцелевых портов в бухтах Индига и Белушья Губа, Печенге и Ясе.

Но у порта-хаба в Петропавловске-Камчатском своя благородная задача. Порт сможет привлечь транзитный грузопоток из стран АТР и, в первую очередь, из Китая, в том числе через порты юга Приморья. И такие возможности перед портом открывает его выгодное географическое положение - на пересечении морских торговых путей сразу трех межконтинентальных направлений: АТР, Европа, Северная Америка.

### Список литературы

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.12.2009 г. № 2094-р «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года» [Электронный ресурс] : режим доступа : <http://docs.cntd.ru/document/902195483> (дата обращения 25.12.2019 г.)

2. О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года (утв. Президентом Российской Федерации от 08.02.2013 г. № Пр-232) [Электронный ресурс] : режим доступа : <https://base.garant.ru/71796486/> (дата обращения 10.12.2019 г.)

3. О грузоперевозках по Северному морскому пути [Электронный ресурс] : режим доступа : <https://as-sib.com/uslugi/gruzoperevozki-po-sevmorputi> (дата обращения 10.12.2019 г.)

4. Прошлое и будущее Северного морского пути [Электронный ресурс] : режим доступа : <https://icebreakers.tass.ru/dolgij-put-na-sever> (дата обращения 08.12.2019 г.)

## **К ВОПРОСУ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ОПЫТА В МАРКЕТИНГЕ**

**Комов Сергей Алексеевич**

*студент*

*Финансовый университет при Правительстве Российской  
Федерации, г. Москва, Россия*

Каждый из нас ежедневно взаимодействует с производителями различных товаров и услуг, получая при этом определенный опыт: положительный или отрицательный. Исторически производители, используя маркетинговые достижения, стимулировали наш спрос путем манипуляций с ценой, упаковкой, рекламой и пр. Сейчас пришло время так называемого маркетинга 3.0 – маркетинга ценностей<sup>1</sup>, в соответствии с которым бренды начинают конкурировать друг с другом стоящими за ними философиями и ценностями. И потребители в условиях пресыщения рынка делают свой выбор именно в пользу тех или иных ценностей. Кроме того, в связи с развитием высоких технологий возрастает количество каналов взаимодействия производителей и потребителей. Повышается требовательность людей к качеству этого взаимодействия на всех этапах. На выбор потребителей все больше влияют относительно новые факторы, которые, на первый взгляд, не имеют прямого отношения к производителю продукта: скорость загрузки сайта, интуитивность интерфейса, поведение конечного продавца, реакция на спорные ситуации и т.п. Ранее данные вопросы отчасти решались в рамках «повышения уровня сервиса». На современном этапе развития маркетинга на его стыке с другими отраслями человеческой деятельности (например, дизайна и психологии) появилось направление «проектирование опыта взаимодействия с продуктом» или CX-design (UX-design) от англ. Customer (User) Experience Design.

Проектирование потребительского (пользовательского) опыта представляет собой комплекс маркетинговых и иных мероприятий, направленных на формирование положительного отношения потребителя к производителю

---

<sup>1</sup>См. Котлер Ф., Картаджая Х., Сетиаван А. Маркетинг 3.0. От продуктов к потребителям и далее – к человеческой душе. – М.: Эксмо, 2011. – 240 с.

лю (продавцу) товара или услуги на всех этапах его пути от получения первичной информации до покупки и постпродажного обслуживания. Данное проектирование предполагает достаточно глубокое погружение в мысли и чувства потенциального клиента.

Стоит отметить, что если мы говорим о цифровом продукте, то используется понятие пользовательский опыт (UX-design), а если взаимодействие с продуктом предполагает физические действия, то используется понятие потребительский опыт (CX-design). В обоих вариантах подходы во многом схожи, поэтому с целью упрощения автор разделять их в дальнейшем не будет.

В данной работе будет анализироваться проблематика проектирования пользовательского опыта по большей части с позиции соответствующего менеджера проекта. Вместе с тем, рассматриваемая бизнес-активность является составляющей маркетинга. Прежде, чем заниматься CX-design (UX-design) нужно определить позиционирование компании и конкретного продукта, а также понять желаемое «верхнеуровневое» инновационное решение: снижение стоимости и повышение ценности; новый «гибрид», т.е. соединение элементов разного опыта (продуктов); консолидация разрозненного опыта в одно простое решение<sup>2</sup>. В общих чертах проектирование нового потребительского опыта сводится к одной из обозначенных категорий. После определения направления развития начинается собственно процесс CX-design (UX-design).

Процесс проектирование потребительского опыта можно условно разделить на этапы:

- Поискный;
- Предварительной проверки (анализа);
- Корректировки;
- Внедрения;
- «Постпродажный» период.

Предложенное деление является вариантом адаптации к рассматриваемой проблематике ряда популярных управленческих методологий, в том числе известной PDCA-методологии (от англ. Plan-Do-Check-Act), согласно которой алгоритм управленческой работы представлен последовательными этапами планирования, тестирования, проверки и внедрения решения.

Рассмотрим подробнее этапы проектирования потребительского опыта.

### ***1. Поискный этап.***

Практически любой бизнес сталкивается с задачей поиска новых решений (продуктов) или совершенствования (улучшения) существующих. Для обоих случаев актуальным является поиск свежих идей и лучших практик, в том числе из других областей хозяйственной деятельности. Прежде, чем на-

---

<sup>2</sup>Подробнее см. Леви Д. UX-стратегия. Чего хотят пользователи и как им это дать. – СПб.: Питер, 2017. – 304 с.

чинать этот поиск нужно четко понимать, как работает конкретный бизнес, на чем зарабатывает, какие его сильные и слабые стороны (SWOT-анализ), каковы тренды развития отрасли, а также какие задачи ставит руководство перед командой по CX-design (UX-design). Каким способом можно получать интересные идеи для новых (или обновления) продуктов?

1. Прогнозирование (построение гипотез) развития формы потребления продукта (товара или услуги) в будущем с учетом прогресса в информационных технологиях и формирования цифровой экономики. Размышления стоит вести именно в направлении информатизации.

2. Анализ возможности удовлетворения целевой потребности человека иным способом, в том числе путем информатизации. Этот способ схож с предыдущим, однако здесь необходимо подняться на уровень потребностей. Здесь уместна организация постоянного выявления проблем целевой аудитории – именно в этом присутствуют скрытые возможности.

3. Наблюдение за процессом поиска, приобретения и потребления продукта. Наблюдение может быть как физическим, так и с использованием современных технологий (например, карты кликов на сайте). Использование данного способа позволяет получить данные о задержках и трудностях на определенных этапах «пути клиента».<sup>3</sup> Хорошим инструментом иллюстрации рассматриваемого способа является «Карта пути потребителя» (англ. User Journey Map). Она позволяет посмотреть на весь процесс взаимодействия с бизнесом с позиции потребителя, понять его действия, мысли и эмоции, а также наметить возможности по упрощению поиска, приобретения и потребления продукта.

4. Ревизия сложившихся процедур поиска, приобретения и потребления продукта на предмет наличия излишних действий и данных. Для этого необходимо сосредоточиться только на ключевых (существенных) моментах для предприятия и потребителя с учетом их целей, по возможности «отбросив» сложившиеся формы их реализации.

5. Анализ обратной связи потребителей и иных участвующих в процессе поиска, приобретения и потребления продукта лиц (например, собственных сотрудников и экспертов). Указанный способ логично связан с двумя предыдущими. Весьма ценно собирать и исследовать мнение людей, для чего следует организовать общение с ними, в том числе путем форм обратной связи и социальных сетей. Стоит обратить внимание на недопустимость чрезмерно формального и безразличного отношения к информации от потребителей и сотрудников. В противном случае это повлечет неэффективность данного способа получения полезных для бизнеса сведений и репутационные риски.

<sup>3</sup>Подробнее см. Лайкер Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2016. – 400 с.

5. Бенчмаркинг, то есть сравнение своего сервиса (продукта) с лучшими практиками как в отрасли бизнеса, так и за ее пределами, а также последующая их адаптация к конкретным условиям предприятия. Нужно пытаться понять, что нравится людям (в первую очередь, целевой аудитории продукта) у других брендов, сервисов и продуктов, даже относительно далеких от нашего бизнеса, и что влияет на их выбор. Это может быть современный дизайн (оформление), интуитивность интерфейса, приятное обслуживание и т.д.

7. Применение методов латерального мышления для нахождения нестандартных решений. Суть этого мышления заключается в разрыве шаблона (вплоть до абсурда) в качественных и количественных характеристиках продукта с последующим установлением связи (например, заменив количественную метрику банки колы до абсурдного для потребителя объема в тонну колы, производитель может прийти к идее создания аппарата по розливу колы и т.п.)<sup>4</sup>. Частным способом здесь можно также назвать «перебор» вариантов соединения искомого продукта с другими («гибриды»: например, игрушка + шоколад = «Киндер-сюрприз»).

Необходимо отметить, что описанные выше способы являются взаимодополняющими и не исключают друг друга. Повышению эффективности будет способствовать использование метода «Мозгового штурма», в ходе которого вся команда без ограничений высказывает свои соображения по тому или иному направлению.

После использования обозначенных способов получения полезных идей менеджер и команда формируют определенное видение будущего продукта (гипотезу, концепцию). Его целесообразно изобразить в виде определенного рисунка или слайда (для информационных продуктов и сервисов – в виде «верхнеуровневого» макета), иллюстрирующих концепцию для других людей (сотрудников и фокус-групп). Затем наступает следующий этап работы по проектированию потребительского опыта.

### ***II. Этап предварительной проверки (анализа)***

Содержание этапа составляют исследование и оценка реализуемости и перспектив проекта по следующим направлениям:

- Техническая реализуемость проекта. После того, как команда оценила идею будущего (обновленного) продукта как интересную, необходимо осуществить «экспресс-экспертизу» его реализуемости. Для этого стоит включить в команду или обратиться за консультацией к техническому специалисту.

- Маркетинговые перспективы. Следует на изначальном этапе работы приблизительно представлять маркетинговые перспективы будущего (об-

---

<sup>4</sup>Подробнее см. Котлер Ф. Латеральный маркетинг: Технология поиска революционных идей / Филип Котлер, Фернандо Триас де Бес ; Пер. с англ. – М. : Альпина Паблицер, 2017. – 206 с.

новленного) продукта: объем потенциального рынка, возможную долю рынка, механизм распространения и т.д.

- Ориентировочная финансовая модель. Нужно понимать приблизительные расходы проекта и механизм ценообразования и получения доходов (Кто? В какой момент? За что? Сколько платит?). Наиболее простым способом получить представление о цифрах является анализ конкурентов и схожих бизнесов. Стоит ориентироваться на то, чтобы планируемые доходы значительно превышали планируемые расходы. В таком случае с большей уверенностью можно говорить об успешных финансовых перспективах проекта.

На данном этапе необязательно иметь детальные расчеты и цифры, так как они неизбежно будут содержать допущения и элементы надуманности. Кроме того, на значительные вычисления и построение сложных моделей требуется много времени, что может сделать проект неактуальным. Достаточно понимать «стоит ли игра свеч».

- Работа с целевой аудиторией. После определения технической возможности осуществления проекта, рынка, целевой аудитории и цены следует собрать мнение потенциальных потребителей (пользователей). Можно проводить опросы, А/В-тестирование прототипов, организовывать работу в фокус-группах и т.д. Даже если команде кажется продукт интересным, не факт, что он покажется таковым целевой аудитории. Нужно определить, действительно ли предлагаемое решение наилучшим (оптимальным) способом удовлетворяет реальные потребности человека. Типичными ошибками здесь могут быть отсутствие действительной потребности (проблемы) и выигрышности предлагаемого решения. Также следует установить адекватность приносимой потребителям полезности цене продукта.

### ***III. Этап корректировки***

На основании собранной от потенциальной целевой аудитории обратной связи необходимо внести коррективы в изначальную концепцию продукта. Изменения могут коснуться самой целевой аудитории, функционального наполнения, дизайна, стоимости, каналов распространения и пр. На данном этапе должна быть уточнена карта пути потребителя для того, чтобы наиболее ясно представлять его действия, мысли и эмоции при взаимодействии с продуктом и предприятием. В завершении команда должна выработать новую концепцию (видение) продукта с учетом обратной связи потенциальных потребителей.

### ***IV. Этап внедрения***

В соответствии с весьма эффективной в рассматриваемых условиях управленческой методологией Agile<sup>5</sup> движение к конечному продукту целесообразно декомпозировать на относительно небольшие итерации, резуль-

<sup>5</sup><https://4brain.ru/blog/agile/>

татом которых будет постепенное приращение функциональности, нового опыта для потребителей и т.д. Подобный подход направлен на постоянную проверку принятой концепции (гипотезы) и минимизацию расходов. Стоит отметить, что каждая итерация должна приводить к (в целом) самодостаточному продукту, который способен решать определенные потребительские задачи.

В этой связи первым действием рассматриваемого этапа должно быть создание минимального жизнеспособного продукта (от англ. Minimum Viable Product, MVP) – продукта, обладающего весьма ограниченным, но достаточным для удовлетворения базовых (с точки зрения нашей концепции) потребностей функционалом. Результатом тестирования MVP в «полевых условиях» должно стать подтверждение (или опровержение) жизнеспособности концепции и наличия спроса на новый (обновленный) продукт.

Последующие варианты продукта наращивают функциональность, повышают качество потребительского опыта взаимодействия с бизнесом на основе подтвержденного спроса на минимальный жизнеспособный продукт. Стоит отметить, что предприятию следует на постоянной основе исследовать обратную связь клиентов и быть готовым к изменениям.

Новый продукт развивается и с течением времени неизбежно перестает быть новым. Таким образом, инновационный процесс приобретает циклический характер и с этого момента менеджер и команда проекта могут заново переходить к первому этапу получения новых идей.

### ***V. «Постпродажный» период***

Отдельно нужно сказать о периоде после непосредственного приобретения или потребления продукта, в ходе которого люди также могут получать определенный опыт взаимодействия с предприятием, влияющий на их лояльность и готовность обращаться к бизнесу в будущем. На данном этапе уместны программы лояльности, оперативная техническая поддержка, сбор обратной связи, специальные предложения, грамотное присутствие бренда в социальных сетях и медиа, демонстрация постоянного совершенствования и т.п.

В заключение стоит сказать, что проектирование опыта взаимодействия потребителя (пользователя) с компанией при поиске, покупке, использовании продукта и постпродажном сервисе является весьма эффективным подходом для достижения маркетинговых целей и формирования позитивного отношения и лояльности к бренду. Предложенный алгоритм работы по данному направлению обладает комплексностью и позволяет достигать успешных результатов в CX-design (UX-design).

Список источников

1. Барден Ф. Взлом маркетинга : Наука о том, почему мы покупаем / Фил Барден ; пер. с англ. И. Антипкиной. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2019. – 304 с.
2. Котлер Ф., Картаджайа Х., Сетиаван А. Маркетинг 3.0. От продуктов к потребителям и далее – к человеческой душе. – М.: Эксмо, 2011. – 240 с.
3. Котлер Ф. Латеральный маркетинг: Технология поиска революционных идей / Филип Котлер, Фернандо Триас де Бес ; Пер. с англ. – М. : Альпина Паблишер, 2017. – 206 с.
4. Лайкер Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2016. – 400 с.
5. Леви Д. UX-стратегия. Чего хотят пользователи и как им это дать. – СПб.: Питер, 2017. – 304 с.
6. Маркетинг: теория и практика : учеб. пособие для бакалавров / под общ. ред. С.В. Карповой. – М. : Издательство Юрайт, 2016, - 408 с.
7. <https://4brain.ru/blog/agile/>

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ

**Пьянова Наталия Викторовна**

*кандидат экономических наук, доцент*

*Орловский государственный университет им. И. С. Тургенева*

**Алекса Елизавета Александровна**

*студент*

*Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева*

**Попова Анна Ивановна**

*студент*

*Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева*

**Аннотация.** В нынешнее время появляется все больше новых методов работы и инновационных проектов, которые соответствуют современным направлениям экономического развития и постоянно конкретизируются в сферах реализации на рынке товаров и услуг. Заботы о том, как совместить требования эффективности и конкретной полезности с требованиями современной экономики и социальной полезности, как снизить издержки, как избежать дефицита товара, входят в круг постоянных вопросов организаций потребительской кооперации Орловской области. Разработка и реализация современных научных технологий необходима для развития рынка товаров и услуг, так как от передовых технологий и их эффективной разработки и внедрения зависит жизнеспособность государства и народов, проживающих в ней, а также эффективное развитие предприятий.

**Ключевые слова:** потребительская кооперация, центросоюз, пайщики, облпотребсоюз, инновации, логистика, эффективность, результат, инновационные проекты, интеграция цифровой инфраструктуры.

Потребкооперация, как объединение труда и средств для совместной деятельности используется очень широко. Само слово «кооперация» - латинского происхождения (от cooperation – сотрудничество) и означает «форму организации труда, при которой значительное число людей совместно участвуют в одном и том же или в разных, но связанных между собой процессах труда.

Потребительская кооперация России представляет собой целостное образование, то есть сложную многоструктурную общественно-хозяйственную, социально-экономическую систему, состоящую из частей, связанных друг с другом и составляющих вместе единство. Эти части являются организациями и им присуща упорядоченность, в силу чего снижается неопределенность всей системы и повышается ее внутренняя устойчивость. Системный характер потребительской кооперации признан законодательно.

Идеолог кооперации академик Александр Чаянов в начале XX века говорил о кооперации: «Кооперация – дитя нужды, но и мать благополучия». Эти слова – наиболее краткое объяснение возникновения кооперации.

Система потребительской кооперации России имеет более чем 180-летнюю историю. За свою многолетнюю историю на всех этапах развития она доказала преданность кооперативным принципам и ценностям, гибко вписывалась в существующий строй.

В настоящее время потребкооперация одна из крупных общественно-хозяйственных и многоотраслевых структур, которая на протяжении всего исторического процесса сохраняет свою роль и влияние, как в экономике, так и в решении социальных вопросов, при этом совмещает требования социальной справедливости и экономики с требованиями эффективности и конкретной полезности. В потребительской кооперации используются новые методы работы, которые соответствуют современным технологиям и экономическим направлениям, и которые постоянно совершенствуются и конкретизируются в сферах реализации сотрудничества с министерствами и ведомствами, представителями крупного бизнеса, в сфере инвестиционных проектов, международной торговой деятельности, а также интеграции цифровой инфраструктуры кооперации. Реализация инновационных проектов в организациях потребительской кооперации – это не только дальнейшее развитие рынка товаров и услуг, а это еще и важная социальная миссия по поддержке сельского населения, чтобы сделать жизнь сельского населения еще лучше и продолжить развитие культуры и традиций кооператоров.

В Орловской губернии кооперативное движение стало зарождаться в конце XIX века и официально сформировалось в качестве общества потребителей в деревне Полозовские Дворы в августе 1904 года. В его состав вошли 1500 дворов из 15 населенных пунктов. Орловский Союз потребительских обществ, объединивший более 300 обществ потребителей Болховского, Мценского, Орловского и Кромских уездов, был создан 18 января 1918 года и стал частью кооперативного движения России 21 мая 1918 года.

Потребительская кооперация Орловской области – крупная многоотраслевая общественно-хозяйственная система, которая принимает активное участие в хозяйственно-экономической деятельности региона и вносит за-

метный вклад в социально-экономическое развитие Орловской области. Система потребительской кооперации региона располагает внушительной материально-технической базой и квалифицированными кадрами. Она объединяет 60 кооперативных организаций в 21-м районе области, в которых работают около 3-х тысяч сотрудников, обслуживающих 40% населения области товарами и услугами первой необходимости.

В системе Орловских кооператоров функционирует 478 объектов торговли, 14 аптек, 14 ярмарочных площадок и рынков, 51 предприятие общественного питания, 43 производственных цеха по выпуску хлебулочных и колбасных изделий, 23 приемозаготовительных пункта, оптово-логистический центр «Межрайбаза» площадью 10,0 тыс. кв.м. Автотранспортный парк, насчитывающий 275 единиц автомашин.

За последние 5 лет на модернизацию и развитие материально-технической базы инвестировано более 945 млн. рублей. капитально отремонтированы и модернизированы магазины и объекты общественного питания, реконструированы овощехранилища и распределительные склады, приобретены энергоэффективные хлебопекарные печи и современное оборудование для магазинов, для производства колбасных изделий и полуфабрикатов собственного производства.

За 2019 год закуплено у сельского населения излишков сельхозпродукции на сумму более 330 млн.рублей, что обеспечило их дополнительными доходами. Это равносильно тому, что кооператоры платили за работу зарплату 25 тысячам жителям села.

Из закупленной сельхозпродукции у населения и крестьянских (фермерских) хозяйств кооператорами реализовано сельхозпродукции на ярмарках выходного около 30 млн.руб., отгружено оптовыми партиями в другие регионы более 20 млн.руб. Кооператоры осуществляли поставку продуктов питания бюджетным учреждениям области в 2019 году более чем на 100 млн.руб., организовывали школьное питание.

В 2012 году Постановлением Правительства Российской Федерации от 14 июля 2012 года №717 утверждена «Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы». Под программой 4 «Поддержка малых форм хозяйствования» предусмотрено решение задачи модернизации материально-технической базы сельскохозяйственных потребительских кооперативов как средства обеспечения качества и конкурентоспособности российской сельскохозяйственной продукции. Правительство Орловской области продолжает совершенствование механизмов поддержки субъектов малого и среднего бизнеса, а также работу по улучшению показателей Орловской области в национальном рейтинге состояния инвестиционного климата.

Благодаря полученным Орловскими кооператорами грантов на приобретение оборудования и автотранспорта, на селе активизировалось реальное производство, созданы дополнительные рабочие места, а кооператоры не только выдержали конкуренцию перед федеральными сетями, но и продолжают находить точки роста, модернизируя свои предприятия и расширяя объемы хозяйственной деятельности, а главное – повышая качество жизни сельского населения Орловщины, что особенно важно и ценно для жителей сельской глубинки и развития инфраструктуры районов.

Многоуровневая система потребительской кооперации позволяет аккумулировать в созданных в системе Орловской кооперации кооперативами первого уровня сельхозпродукцию, закупленную непосредственно у населения и фермеров и затем передавать без наценки в кооперативы второго уровня для последующей ее переработки и реализации населению. Работают кооперативы по принципу: «от поля до прилавка». Закупленные овощи, плоды, мясо частично перерабатываются и без посредников, реализуется в розничной сети магазинов потребительской кооперации и на ярмарках выходного дня, а также реализуются организациям бюджетной сферы.

Неоднократное оказание кооперативам государственной поддержки в виде грантов позволяет частично решать поставленные перед ними задачи по увеличению их объемов деятельности, расширению ассортимента выпускаемой продукции, оптимизации затрат в процессе заготовок, производства и переработки продукции и продвижении ее для реализации.

В настоящее время в системе Орловского Облпотребсоюза созданы и работают 12 сельскохозяйственных потребительских кооперативов первого и второго уровня, которые занимаются заготовкой сельскохозяйственной продукции, произведенной в личных подсобных хозяйствах и в других сельхозпредприятиях, а также переработкой, производством и реализацией хлебобулочных, колбасных изделий, мясных деликатесов и полуфабрикатов, кормосмесей для сельскохозяйственных животных и птицы.

Например, перерабатывающий кооператив второго уровня «Кооператор» Малоархангельского района занимается переработкой мяса, производством колбасы и мясных полуфабрикатов. Его годовой совокупный объем деятельности составляет в среднем 30 млн. рублей, размер господдержки – около 6 млн. рублей. из них только в 2015 году денежные средства из выигранных кооператорами грантов в сумме 3,8 млн. рублей и в 2016 году в сумме 1,9 млн. рублей были использованы кооперативом для приобретения современного оборудования в мясной цех. В результате модернизации оборудования увеличились объемы выпускаемой продукции.

Производством хлеба и мучных кондитерских изделий занимаются созданные в 2010 году перерабатывающие кооперативы второго уровня «Развитие» Глазуновского района, кооператив «Союз» Болховского района, ко-

оператив «Единство» Мценского района, кооператив «Возрождение» Должанского района. Кооператив «Развитие» Глазуновского района в 2019 году выпускал ежедневно около 60 видов хлебобулочных изделий. Месячный выпуск хлебобулочных изделий в 2019 году составлял более 60 тонн, тогда как в 2018 году месячный выпуск составлял примерно 48 тонн. Положительным моментом роста объемов товарной продукции в кооперативе явилось приобретение нового оборудования для цеха хлебопечения в сумме 912 тыс. рублей и расширение выпускаемого ассортимента хлебобулочных изделий.

Слагаемые успеха в кооперативе 2-го уровня «Единство» Мценского района – это прежде всего замена устаревшего оборудования на современную булочную линию за 2 млн. рублей, приобретение раскаточной машины для работы со слоеным тестом, что позволило увеличить ассортимент выпускаемой хлебобулочных изделий с 25 наименований до 80-ти, и соответственно увеличить объемы деятельности кооператива. Причем, замена оборудования произведена за счет собственных доходов кооператива.

В системе потребкооперации Орловской области функционирует также и сельскохозяйственный кредитный потребительский кооператив «Союз Орловщины». Кооператив действует без малого два десятка лет, был создан в 2002 году. Оборотные средства на конец 2019 года составляют около 100 млн. рублей, которые на 91% состоят из привлеченных средств. Использование заемных средств потреббществами позволяет им реализовывать инновационные проекты для дальнейшего развития организаций.

Преимущества потребительского кооператива «Союз Орловщины» перед банками это: оперативное одобрение займа и выдача денежных средств под приемлемые проценты, изначально заявленный процент займа не меняется; удобный график погашения, согласованный с клиентом, исходя из его возможности и обеспечение сбалансированного развития в интересах пайщиков; взаимное доверие на уровне знания каждого заемщика; затраты на страхование заемщика кооператив берет на себя.

Ключевым фактором, способствующим развитию основных объемных и экономических показателей в кооперативных организациях Орловской области стало внедрение инновационных проектов. Например, в 2013 году в системе Орловских кооператоров стартовал проект: «Внедрение категорийного менеджмента». Цель проекта: изменение структуры и централизации закупок, управление ассортиментом, развитие товарных категорий. Для реализации проекта был создан единый центр принятия решений и ответственности на всех этапах товародвижения, ориентированный на покупательский спрос, куда вошли: ассортиментный комитет из 17-ти категорийных менеджеров и отдел категорийных менеджеров, созданный в Облпотребсоюзе.

Внедрение проекта позволило на региональном уровне:

- объединить и изменить структуру закупок товаров;

- утвердить портфель поставщиков (до внедрения было 1000, после внедрения стало – 60);
- централизовать 90% торговых предприятий;
- иметь в наличии актуальный ассортимент и создать 6 форматов матриц;
- ускорить товарооборачиваемость товаров на 3 дня;
- повысить валовую доходность на 2 млн.рублей.

Региональное объединение закупок улучшило условия портфеля поставщиков на 33 млн. рублей. Доля централизации контрактов более чем на 60 % позволила управлять входными ценами, формировать привлекательную конечную цену для повышения лояльности покупателей. Стандартизация отрасли на 90% позволила сформировать положительный имидж предприятий, создать фирменный стиль и стандартизировать внешнее и внутреннее оформление магазинов, оптимизировать бизнес-процессы и повысить конкурентоспособность. Новым направлением развития торговой отрасли стало применение активного маркетинга.

Второй проект: «Внедрение маркетинговой стратегии» стартовал в 2016 году, для этого:

- были проведены семинары, тренинги с руководителями и ключевыми специалистами, организован маркетинговый аудит наиболее крупных магазинов и анкетирование покупателей, проведено изучение «тайного» покупателя запланированы маркетинговые планы, акции, в т.ч. с помощью рекламы.

В 2019 году в магазинах по системе потребкооперации было проведено 208 маркетинговых мероприятий, темп роста их проведения к 2018 году – 230%.

Рост товарооборота в день их проведения в 2019 году составлял в среднем – 10 млн.рублей, а в 2018 году рост товарооборота составлял всего – 2,4 млн.рублей, темп роста в 2019году – 429%. Сумма среднего чека в день проведения маркетинговых мероприятий составляла в 2019 году – 110 руб.80 коп. Рост суммы среднего чека к 2018 году – 20%. В результате проведения маркетинговых мероприятий по системе за 2019год получено дополнительного дохода на 1,9 млн.рублей, с темпом роста к 2018 году на 211%.

Результаты проведения маркетинговых мероприятий анализируются в автоматизированной программе 1С-Ragus, которая установлена во всех торговых предприятиях. Также, благодаря этой программе анализируются чек-листы, матрицы и портфель поставщиков.

Для мотивации категорийных менеджеров разработаны коэффициенты – КРІ – ключевые показатели эффективности, которые помогают планировать, а также контролировать эффективность и результативность организации на различных уровнях управления, например, выполнение плана продаж при соблюдении бюджета коммерческой службы, а эффективность - выполнение целевых показателей в рамках выделенных ресурсов.

Инновационный проект «Единый оптово-логистический центр» позволил заключить контрактов более чем на 3 млрд.рублей. В 2019 году поставка товаров от производителей составила – 63%, а в 2014 году было всего – 28%. Новый проект по ребрендингу старых кооперативных магазинов в новые торговые магазины под вывеской «Ярмарка», в которых установлено современное торговое оборудование, продается широкий ассортимент кооперативной продукции, позволил также увеличить розничный товарооборот в этих магазинах.

Настоящим прорывом для Орловских кооператоров стало заключение договоров по прямым поставкам свежемороженых морепродуктов из Мурманска и с Дальнего Востока. Привлекательная цена, высокое качество продукции позволило увеличить продажу рыбы и морепродуктов за август-декабрь 2019 года на 20,2 млн.руб., с темпом роста к 2018году на 228%. Достижением последних пяти лет стало создание автоматизированной торговой сети. Инвестиции в автоматизацию объектов торговли в 2019 году составили более 3 млн. рублей, за 5 лет – 29,3 млн. рублей. всего автоматизировано за последние 5 лет 250 торговых объектов, в т.ч. в 2019 году – 52 магазина. Автоматизация магазинов в программе 1С-Рарус позволила увеличить объемы продаж на 20%, повысить конкурентоспособность товаров, осуществлять эффективную ассортиментную политику и ускорить товарооборачиваемость товаров. Показатели ускорения товарооборачиваемости доказывают, что в магазинах товары не залеживаются, а отслеживать движение товара, его остатки позволяет автоматизация торгового предприятия.

В сентябре 2019 года Центросоюзом России проведен международный форум потребительской кооперации России в Калужской области, в котором кооператоры Орловской области приняли участие. Форум стал центром притяжения передовых технологий высокого класса, на котором обсуждались вопросы по совершенствованию кооперативного законодательства, а также проекты:

- по созданию федеральной сети оптовых распределительных центров Центросоюза;
- цифровизация кооперативного движения России: экосистема цифровых сервисов Соор-Рау, Connest и единая цифровая платформа Соор автолавки;
- построение кооперативной торговой сети в единых стандартах и др.вопросы.

Орловскому областному потребительскому Союзу в июле 2018 года исполнилось 100 лет. Знаковым событием юбилейной даты стало подписание соглашения о социально-экономическом сотрудничестве на 2018-2021 годы между Правительством Орловской области, Центросоюзом, объединяющим потребительские общества России и Орловским областным Союзом, объединяющим потребительские общества и кооперативы Орловской области.

Эффективное взаимодействие с властью и серьезная поддержка с ее стороны повысили роль потребкооперации в регионе, что способствует техническому переоснащению организаций потребкооперации, созданию выгодных экономических условий для хозяйственной деятельности предприятий и кооперативов и продвижению их продукции. Оказание необходимой государственной поддержки позволит кооперации стать полноправным сектором аграрной экономики наряду с государственным сектором. В тоже время интеграция организаций потребкооперации с личным подсобным хозяйствами и другими сельхозпроизводителями будет способствовать экономическому росту во всех хозяйствующих субъектах, так как в районах области у жителей и фермеров больше закупается сельскохозяйственной продукции кооперативными организациями, активизируется реальное производство, создаются дополнительные рабочие места, обеспечиваются налоговые поступления в бюджет районов, т.е. вложенные средства в виде государственной поддержки и внедрение современных инновационных проектов в потребкооперации для развития рынка товаров и услуг вызовут цепную реакцию способствующую дальнейшему развитию региона.

### **Список источников**

1. *Закон РФ от 19.06.1992г. №3085-1 (ред.от 02.07.2013г.) «О потребительской кооперации (потребительских обществах и их союзах) в Российской кооперации.*
2. *Постановление Правительства РФ от 14.07.2012г. №717 «О государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы»*
3. *История кооперации России // Режим доступа: [historical.-fact.livejournal.com.109204.html](http://historical.-fact.livejournal.com.109204.html)*
4. *Орловский Облпотребсоюз итоги работы. //Режим доступа: [coopnet.ru](http://coopnet.ru)*
5. *Некоммерческие организации в эффективном управлении социально-экономическим пространством региона: Монография/ Третьякова Л.А., Целютина Т.В., Трудкина Т.И. и др. Под общей ред. Третьяковой Л.А.*
6. *«Российская кооперация» // ООО «Издательский дом Центросоюза». – 2019. –№2 (205). - С.33-34*

## ЭВОЛЮЦИЯ РАЗВИТИЯ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ НА ПОСТСОВЕТСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ

**Рожкова Юлия Владимировна**

*Кандидат экономических наук, доцент*

*Оренбургский государственный университет, г. Оренбург, Россия*

*Мир уже слишком интегрирован, слишком связан друг с другом,  
чтобы какая-либо страна могла сама решать свою судьбу.*

*Людвиг Эрхард*

Большой вклад в теорию экономического анализа создания интеграционных группировок внесли канадские учёные Дж. Вайнер и Дж. Мид. Ученые выделили как положительные, так и отрицательные стороны создания и функционирования таможенных союзов. К положительным сторонам следует отнести следующее:

- экономическое сближение стран-участниц региональной группировки позволяет защитить производителей продукции от конкуренции производителей третьих стран;

- предприятия и организации осуществляя взаимодействие, снижают издержки на прохождение пограничного и таможенного контроля;

- интеграционное взаимодействие позволяет его участникам совместно решать наиболее острые социальные проблемы (развитие наиболее отсталых регионов, смягчение положения на рынке труда и др.).

Интеграционные процессы протекают во всех странах мира. Рассмотрим их эволюцию развития на примере стран постсоветского пространства.

Точкой отсчета развития интеграционных процессов на постсоветском пространстве стал 1991 год. Именно в декабре 1991 года было подписано соглашение о прекращении существования Советского Союза и одновременно о создании Содружества Независимых Государств (СНГ).

Впервые о Таможенном союзе на уровне трех государств (Республика Беларусь, Республика Казахстан, Российская Федерация) появилась информация в 1995 году. Было подписано Соглашение, которое предусматривало развитие взаимоотношений между государствами на основе свободного экономического взаимодействия между хозяйствующими субъектами стран-

участниц, обеспечение свободного товарообмена и добросовестной конкуренции. Объективные причины не позволили перейти к реализации практических идей: трудный переход стран-участниц СНГ к рыночной экономике, экономический кризис 1998 года. Таким образом, развитие запланированного интеграционного образования не состоялось.

Следующим этапом развития интеграционных процессов стало образование Союзного государства Российской Федерации и Республики Беларусь в 1997 году. Данное интеграционное объединение выделяется определенной спецификой, так как носит в основном двухсторонний характер. Положительным моментом функционирования Союзного государства являются договоренности по функционированию рынка труда, отмена пограничного контроля в пассажирском сообщении, так как для физических лиц, пересекающих российско-белорусскую границу отсутствовали формальные препятствия. В 2017 году по ряду объективных причин Республика Беларусь ввела безвизовый режим для многих государств и пограничный контроль на границе был восстановлен.

Важной вехой развития интеграционных процессов на постсоветском пространстве является так же подписание 26 февраля 1999 года Договора о Таможенном союзе и Едином экономическом пространстве. 10 октября 2000 года пятью государствами (Республикой Беларусь, Республикой Казахстан, Кыргызской Республикой, Российской Федерацией и Республикой Таджикистан) было учреждено Евразийское экономическое сообщество (ЕврАзЭС). Особенно активное развитие евразийской интеграции произошло во второй половине 2000-х годов. Данный аспект связан с резким скачком мировых цен на нефть, что дало возможность Российской Федерации и Республике Казахстан для экономического развития: увеличились темпы взаимной торговли, инвестиций и трудовой миграции. Экономическое развитие стран-участниц ЕврАзЭС потребовало институционального закрепления и таким институтом стал Евразийский банк развития, основанный Республикой Казахстан и Российской Федерацией в 2006 году. Около 50 % кредитов банка носили интеграционный характер и направлялись в проекты, генерирующие рост взаимных инвестиций и торговли.

Прогрессом в развитии интеграционных процессов стало подписание в 2009 году документов по Таможенному союзу между Республикой Беларусь, Республикой Казахстан и Российской Федерацией, что послужило ответом на глобальный экономический кризис. Официально Таможенный союз стал функционировать с 1 января 2010 года. Объединившиеся государства стали применять во внешней торговле с третьими странами единый таможенный тариф, единые меры нетарифного регулирования, а также упорядочили тарифные льготы и преференции для товаров из третьих стран, вступил в силу Таможенный кодекс Таможенного союза. Постепенно на внутренних границах стран-участниц Таможенного союза стали отменяться таможенное

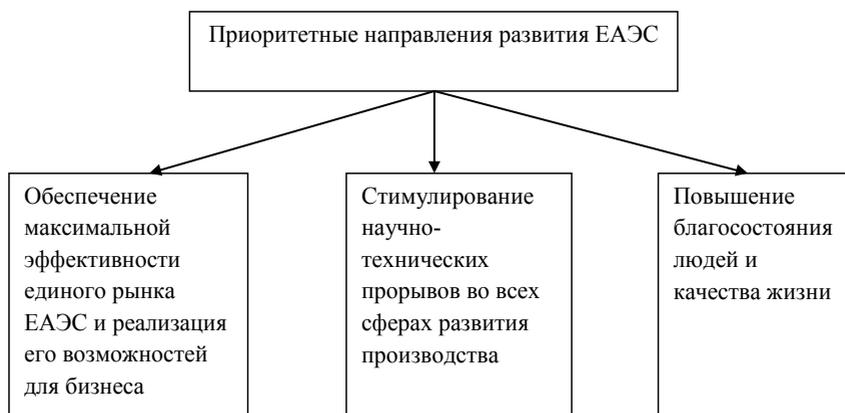
оформление и таможенный контроль. В 2012 год вступили в силу международные договоры, формирующие правовую основу Единого экономического пространства Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации, которые создали основу для свободного движения не только товаров, но и услуг, капитала и рабочей силы.

По мнению исследователей интеграционных процессов Таможенный союз России, Белоруссии и Казахстана является наиболее успешным и перспективным интеграционным объединением на постсоветском пространстве за все время его существования.

С подписанием Договора о Евразийском экономическом союзе 29 мая 2014 года страны-участницы Таможенного союза и Единого экономического пространства положили начало новому более тесному взаимодействию. 10 октября 2014 года к Договору о ЕАЭС присоединилась Республика Армения, 23 декабря 2014 года был подписан Договор о присоединении Кыргызской Республики к ЕАЭС.

Интеграционные процессы, происходящие на постсоветском пространстве имеют дальнейшие перспективы развития (рисунок 1).

Таким образом, Евразийский экономический союз на современном этапе является действенным инструментом эффективного использования внутренних резервов государств-членов, источником развития и модернизации национальных экономик. Реализация данного проекта способствует дальнейшему развитию бизнеса, росту инвестиций, а также повышению благосостояния граждан государств - членов ЕАЭС.



*Рисунок 1 – Приоритетные направления развития Евразийского экономического союза*

**Список использованной литературы**

1 Библиографическое описание: *Европейская интеграция: учебник / под ред. О.В.Буториной.* — М.: Издательский Дом «Деловая литература», 2011. — 720 с.

2 Сайт Евразийской экономической комиссии. — Режим доступа: <http://www.eurasiancommission.org/>

3 Сайт Евразийской экономической комиссии. — Режим доступа: <http://www.eaeunion.org/>

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КУЛЬТУРА БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА (ПСИХОЛОГА) ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО КОЛЛЕДЖА**

**Имомов Мусурмон**

*соискатель института педагогических инноваций, переподготовки  
и повышения квалификации руководящих и педагогических кадров  
профессионального образования, Ташкент, Узбекистан*

Сегодня особо наблюдается потребность в самостоятельном, ответственном поведении человека. Теперь он должен уметь осуществлять разумный выбор, принимать решения и реализовывать их в новых, неожиданных для него ситуациях. Специалисту необходимо обладать не только профессиональной компетентностью, которая предполагает набор профессиональных знаний, умений, навыков, но и набором специальных качественных характеристик, способов специальных действий — составляющих профессиональной культуры.

Проблема формирования профессиональной культуры в настоящее время очень актуальна, так как инновационные процессы, происходящие в педагогической теории и практике, предъявляют серьезные требования к подготовке будущего специалиста в сфере образования: педагога, педагога-психолога, социального педагога и т. д.

В процессе профессиональной подготовки нужно уделять внимание формированию не только профессиональной компетенции, но и профессиональной культуры будущего специалиста, которая раскрывается через профессиональную компетенцию, мотивационно-ценностное отношение к своей специальности, профессионально важные качества и профессиональную направленность, обеспечивающие творческий подход в решении профессиональных задач. Студенты в процессе обучения в вузе должны приобщаться к профессиональной культуре на осознанном уровне, чтобы в дальнейшем они могли ее совершенствовать для достижения более высоких результатов в профессиональной деятельности.

Выявление сущности феномена «профессиональная культура педагога (психолога) профессионального колледжа» основывалось на исследовании таких феноменов, как «культура личности», «профессиональная компетенция», «профессиональная компетентность», «профессионально-важные качества» и «профессиональная культура».

Понятия «профессиональная компетенция» и «профессиональная компетентность» исследователи разводят. Они отмечают, что профессиональная компетенция – набор профессионально значимых знаний, навыков и умений, обеспечивающих эффективность трудовой деятельности в избранной сфере в конкретном социальном окружении, то есть способность и возможность осуществлять профессиональную деятельность на определенном уровне квалификации. Знания, умения и навыки представляются как ролевые характеристики профессиональной компетенции специалиста.

Для выявления специфики феномена «профессиональная культура педагога (психолога) профессионального колледжа» проведен сравнительный анализ профессиональной деятельности педагога (психолога) профессиональных колледжей. Сравнивались главная цель деятельности масштаб распространения деятельности направленность деятельности, ее место в общественном назначении. Такой анализ позволил заключить, что профессиональная деятельность указанных специалистов пересекается соответственно, профессиональная культура педагога (психолога) колледжа может содержать в себе черты как профессиональной культуры педагога, так и профессиональной культуры психолога. С одной стороны педагог (психолог) призван развивать личность учащихся колледжа, воздействовать на него с позиций воспитания, с другой – обеспечивать психологическое сопровождение образовательного пространства.

Профессиональная культура педагога (психолога) профессионального колледжа — синтез профессиональной компетенции, профессионально важных качеств педагога-психолога, мотивационно-ценностного отношения к психолого-педагогической деятельности, специфических видов и способов поведения, которые обеспечивают творческое решение психолого-педагогических задач. Содержание профессиональной культуры педагога-психолога раскрывается через аксиологический, технологический, личностный, когнитивный, рефлексивный, диагностико-коррекционный и организационно-управленческий компоненты.

Условия формирования профессиональной культуры будущих педагогов (психологов) в процессе профессиональной подготовки характеризуются с позиций достаточности (организационно-педагогические условия, раскрывающие особенности построения педагогического процесса и его содержание) и необходимости (психолого-педагогические условия, которые помимо содержания педагогического процесса включают формирование системы профессионально-ценностных ориентаций человека, его профессиональной направленности и рефлексии).

Психолого-педагогическими условиями, способствующими успешному формированию профессиональной культуры будущих педагогов (психологов) профессиональных колледжей в процессе профессиональной подготовки, являются:

- раскрытие сущности феномена «профессиональная культура педагога (психолога) профессионального колледжа» посредством введения в процесс психолого-педагогической подготовки студентов концентрической структуры построения учебного материала, предполагающей возвращение к изученному и его расширение, то есть повторение и расширение полученных ранее знаний на основе более глубокого проникновения в сущность рассматриваемых явлений и процессов. Процесс усвоения полученных знаний, умений, навыков происходит за счет введения новых содержательных компонентов;

- развитие мотивационно-ценностного отношения у студентов к своей будущей профессии; осознание будущим педагогом (психологом) профессионального колледжа ценности личностного смысла нахождения в профессиональной деятельности; готовность реализоваться во внешних действиях и поступках. Развитая мотивационно-ценностная сфера студента способствует проявлению профессионально-важных качеств в полную силу и актуализации знаний, полученных в процессе профессиональной подготовки, в полном объеме;

- развитие у студентов способностей к самоисследованию как источнику профессиональной и личностной рефлексии, самоактуализации, а также готовности к профессиональному саморазвитию обеспечивают сформированность профессиональной культуры посредством ее познания способами психодиагностических средств, рефлексии, коррекции, что в итоге выводит профессиональную культуру на уровень осознания ее как свойства профессионала, необходимое для успешной реализации своей профессиональной деятельности.

### **Список используемой литературы:**

1. *Бережнова, Е.В. Профессиональная компетентность как критерий качества подготовки специалистов / Е.В. Бережнова // Компетенции в образовании: сб. науч. тр./под ред. А.В. Хуторского.-М.: ИНЭК, 2007. -С. 327.*

2. *Яньшина А.В. Взгляд на профессиональную культуру специалиста в современном техногенном обществе // Проблемы педагогического образования: сб.науч.ст.Вып. 22 – М.: Изд-во МПГУ – МОСПИ, 2005. – С. 126-127.*

## МОНИТОРИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ОБРАЗОВАНИЯ ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Левчик Алёна Дмитриевна

магистрант

Тюменский государственный университет,

Институт психологии и педагогики,

магистрант кафедры общей и социальной педагогики

г. Тюмень, Россия

***Аннотация.** В настоящей статье рассматриваются особенности проведения мониторинга качества образовательного процесса, механизмы управления на основе мониторинга в системе дошкольной образовательной организации. Раскрываются смысловые характеристики понятия мониторинг, критерии, основные показатели, описываются основные подходы и требования к созданию программы мониторинговых исследований.*

***Ключевые слова:** мониторинг образовательного процесса в дошкольной образовательной организации, управление качеством образования, этапы и содержание проведения мониторинга.*

Динамично развивающаяся в современных условиях система образования обязывает руководителей дошкольных образовательных организаций (ДОО) оперативно анализировать ситуацию, грамотно и своевременно реагировать на происходящие изменения и инновационные процессы, влияющие на качество **образовательного процесса**, составлять прогноз, представляющий основу программы развития организации, обоснованием для которого выступают объективное состояние управляемой системы и изменения, происходящие в ней, и на основе которого можно четко определить не только перспективные цели, но внутренние и внешние ресурсы, которыми располагает ДОО для достижения высокого качества.

Практика показывает, что действенным методом эффективности управления качеством образовательного процесса дошкольного учреждения является правильная организация мониторингового исследования.

Структура мониторинга является многоплановой, что позволяет руководителю ДОО найти способы организовать обратную связь в результате ко-

торой существует возможность получения достоверной информации о деятельности организации и уровне качества образовательных услуг, которые оказываются воспитанникам и их родителям.

По утверждению О.А. Сафоновой, качество образования как объект мониторинга в ДОО, представляется в виде четырех обязательных блоков: качество образовательного процесса (элементами которого представлены: организация, содержание, дети, педагоги, а также взаимодействие педагогов и детей); качественное обеспечение ресурсами (условия и ресурсы, необходимые для образовательного процесса); качество управления; качество необходимых результатов деятельности образовательной системы в каждой дошкольной организации<sup>3</sup>.

Проведенный автором статьи анализ позволяет выделить следующие смысловые характеристики данного понятия. Мониторинг — 1) система, представляющая собой совокупность следующих процессов: наблюдения, оценки, контроля за состоянием исследуемого объекта, предупреждения в дальнейшем нежелательных возможностей для его развития; 2) является адресным, направлен на определенный объект с четко определенными задачами.

Для практического получения «оперативной информации» необходимо нахождение надежных критериев, показателей, индикаторов, по которым будет проводиться мониторинг.

Определение мониторинговых исследований, столь значимых сегодня в управленческой практике ДОО, включает в себя «предоставление оперативной информации руководству организации; тщательное наблюдение за влиянием внешних факторов и состоянием организации; выявление причин, базовых проблем, которые лежат в основе проблем-симптомов, проблем-следствий<sup>1</sup>».

Отличительными признаками, имеющими способность наиболее объективно отражать состояние того или иного объекта, служат критерии-необходимые и достаточные показатели в вопросах оценки результатов деятельности ДОО, содержащие качественную и количественную информацию о функционировании всей системы управления.

Также, как и показатели эффективности управления качеством образования организации они могут быть качественными (фиксировать наличие или отсутствие определенных свойств), и количественными (определять меру их выраженности, развития), а также носить комплексный характер. Так, в дошкольных образовательных организациях применимыми показателями являются физическое, познавательное, речевое, социально-коммуникативное и художественно-эстетическое развитие воспитанников.

В большинстве случаев настоящие показатели носят общий характер. Именно поэтому в практической деятельности целесообразно использовать индикаторы, которые доступны наблюдению и измерению характеристики объектов (например, процент детей, занимающихся творчеством).

*Таблица №1. Направления и предмет мониторинга эффективности деятельности ДОО*

№ п.п.	Направление мониторинга	Предмет мониторинга
1.	Деятельность ДОО	-используемые формы и методы управления организацией; -результаты деятельности за определенный период времени на микро и мезо-уровнях; -анализ сайта организации.
2.	Качество или уровень организации труда сотрудников ДОО, реализующих образовательные услуги	-условия труда-материально-технические, социальные, организационные, социально-психологические; -ресурсное обеспечение рабочих кабинетов сотрудников; -мотивация персонала
3.	Уровень квалификации сотрудников ДОО, реализующих образовательные услуги	-методика оценки квалификации персонала; -методики оценки эффективности подготовки и повышения квалификации персонала.
4.	Выполнение требований к результатам освоения ООП	-образовательная деятельность по образовательным областям; -виды, формы, методы и технологии образовательного процесса; -результаты образовательного процесса, степень освоения ребенком образовательной программы, его личные достижения.
5.	Социализация личности ребенка	-развитие игровой деятельности; -формирование основ безопасности; -патриотическое воспитание.
6.	Состояние здоровья воспитанников	-медико-профилактическая работа; -физкультурно-оздоровительная работа.
7.	Эффективность образовательного процесса	-статистические показатели, учитывающие детей и их семьи; -наличие помощи «ранней профилактики»; -уровень социальной адаптации воспитанников.

Исходя из практических исследований на сегодняшний день становится совершенно очевидным отсутствие единого подхода в вопросах определения структуры критериев, показателей и индикаторов и возможность его разработки ввиду того, что здесь обязательным условием является учет и специфическое отражение каждой оценочной задачи.

В современных исследованиях понятие «эффективность работы ДОО» трактуется с точки зрения двух взаимодополняющих позиций. С одной сто-

роны, эффективность выражается в расчетах, планах, а также измеряется результатами, достигнутыми в работе с детьми. С другой, оценка эффективности работы ДОО используется как по основным видам ее деятельности, так и по комплексу услуг.

В этом случае возникает принципиальная проблема - определение субъектов, которые высказывают свои мнения, суждения, умозаключения. В их число, как правило, включаются руководители органов государственного управления, лидеры общественных объединений, специалисты в области дошкольной педагогики, практические работники учреждений ДОО и, конечно сами воспитанники<sup>2</sup>.

Другим важным понятием при проведении мониторинговых исследований эффективности деятельности ДОО выступает предмет оценки эффективности образовательной деятельности в зависимости от характера направленности мониторинга.

Для этого, в качестве примера в таблице №1 выделены направления и содержание мониторинга, являющиеся первостепенными.

В качестве способов практического осуществления вышеперечисленных направлений мониторинга рекомендуем использовать следующие методы:

- целенаправленное наблюдение за изменениями в образовательном процессе воспитанников в результате проводимой с ними работы;
- изучение документации;
- одним из самых распространенных методов мониторинга эффективности деятельности ДОО является анкетный опрос (например, родителей как клиентов организации).

Также необходимо выделить принципы, на которых основывается эффективность работы педагогов ДОО в период проведения мониторинга с родителями:

1. Точная формулировка проблемы;
2. Анализ факторов, вызвавших проблему, а также препятствующих или благоприятных решению проблемы;
3. Оценка решения возникшей проблемы;
4. Разработка плана действий;
5. Вовлечение родителей в разрешение проблемы;
6. Оценка изменений, достигнутых в положении клиента.

Сегодня в условиях отсутствия единых научно обоснованных критериев эффективности деятельности ДОО, целесообразно говорить об эффективности, которая может быть определена путем сопоставления новейших данных об объекте - воспитаннике ДОО в процессе оказания ему образовательных услуг, с ранее полученной информацией.

Настоящий метод относится к непараметрическим, отличительной особенностью которого является возможность соотнести количественно-каче-

ственную оценку нынешнего и прежнего состояния дел на определенном участке образовательной работы, а также сделать соответствующие выводы о степени ее эффективности.

Рассматривая мониторинг как инструмент эффективности управления качеством образования ДОО, требуется усилить форму отслеживания результатов этого процесса на основе создания постоянно действующей системы мониторинга. Опираясь на то, что мониторинговые исследования должны быть направлены на созданные в организации условия, непосредственно на процесс и на результат этого процесса, считается целесообразным применение следующего алгоритма технологии проведения мониторинга управления качеством образования в дошкольной организации.

Наименование этапа	Основные действия
1. Нормативно-установочный	-определение актуальных целей и задач мониторинга; -определение основных показателей и критериев; -выбор методов диагностики: а) формализованные методы (тесты, анкеты, опросники); б) неформализованные методы (наблюдения, беседы).
2. Аналитико-диагностический	-сбор информации; -сравнение результатов, полученных при обработке; -анализ причинно-следственных зависимостей.
3. Прогностический	-прогнозирование дальнейших тенденций; -прогнозирование возможностей развития; -разработка планов.
4. Деятельностно-технологический	-устранение причин и пробелов, тормозящих развитие личности воспитанника.
5. Промежуточно-диагностический (уточняющий)	-сопоставление с нормативными показателями; -установление причин отклонений; -разработка стратегии дальнейшей работы.
6. Завершающий	-оценка состояния объекта мониторинга; -сопоставление полученных результатов с первоначальными; -установление соответствия избранных целей и задач мониторинга; -определение эффективности проделанной работы

Структурно-связанные между собой элементы, приведенные в таблице, представляют единый цикл мониторинга. При выпадении любого из этих компонентов качество проводимого мониторинга будет потеряно. Следовательно, в каждом конкретном случае существует необходимость наполнения цикла разным содержанием.

В соответствии с приведенной выше таблицей были определены основные элементы, цели и задачи мониторинговой деятельности по определению управления качеством образовательного процесса в ДОО.

Цель мониторинга: оптимизация эффективности управления качеством образования в ДОО.

Задачи:

1. Оценка деятельности организации;
2. Разносторонняя оценка состояния воспитанников на момент включения в образовательный процесс и после его проведения;
3. Диагностика изменений исходного состояния в ходе реализации образовательных программ;
4. Своевременная коррекция образовательных программ с учетом поэтапных результатов мониторинга;
5. Прогнозирование эффективности применяемых программ на основе мониторинговой информации.

Применение на практике данного подхода позволит не только в полной мере выполнять функции контроля за деятельностью ДОО, но и своевременно получать обратную связь, существующую между всеми элементами образовательного процесса дошкольной организации, отследить изменения в воспитательной и образовательной деятельности, определить факторы, оказывающие непосредственное на них влияние, а также своевременно принять необходимые управленческие решения.

### **Литература**

1. *Маркетинговый мониторинг образования под ред. Л.Е. Курнишовой, М.; Школьная книга, 2014, с.20.*
2. *Полонский, В. М. Критерии качества и эффективности завершенных научно-педагогических исследований [Текст] / В. М. Полонский // Педагогика. – 2016. – № 9. – С. 65-70.*
3. *Сафонова, О. А. Мониторинг качества образования в дошкольном учреждении (теоретический аспект) [Текст] / О. А. Сафонова // Управление ДОО. – 2016. – № 6. – С. 8-11.*

## РАЗВИТИЕ ПОДВИЖНОСТИ В ТАЗОБЕДРЕННЫХ И ПЛЕЧЕВЫХ СУСТАВАХ У ГИМНАСТОВ 6-7 ЛЕТ

Ласкович Екатерина Сергеевна

Епишин Николай Дмитриевич

Московская государственная академия

физической культуры

п. Малаховка, Россия

***Аннотация.** Статья посвящена развитию гибкости и подвижности в суставах у спортивных гимнастов в группах начальной подготовки. Известно, что для развития гибкости важно использовать самые эффективные и результативные упражнения. Для развития гибкости используют отягощения, возвышенности, эластичные ленты и др. Следует отметить, что в данной статье рассматривается исследование, в котором выполнялись упражнения с использованием эластичной ленты.*

***Ключевые слова:** спортивная гимнастика, гибкость, упражнения с эластичной лентой, начальная подготовка, метод статического растягивания.*

**Введение.** Спортивная гимнастика в XXI веке – это сочетание высочайшей технической сложности соревновательных программ, практически безупречного их качества, динамичности, композиционной и эстетической гармонии в исполнении ведущих гимнастов и гимнасток.

Чрезвычайно высокий уровень сложности движений, их связок и комбинаций, требований к артистичности их выполнения в соревновательных композициях гимнасток берет свое начало на этапе начальной подготовки спортсменов [3].

Вопросы гибкости и растяжки занимают ведущее место практически во всех видах двигательной активности. Гибкость является одним из пяти базовых физических качеств человека: гибкости, силы, скорости, координации и выносливости [1,5].

Уровень спортивного мастерства в спортивной гимнастике во многом определяет гибкость. Недостаточность гибкости усложняет и замедляет процесс усвоения двигательных навыков, ограничивая проявления силы, ско-

ростных и координационных способностей, снижает экономичность работы, повышая вероятность возникновения травм опорно-двигательного аппарата спортсменов. Поэтому гибкость является фундаментальным физическим качеством [3].

Таким образом, выбор упражнений для развития гибкости остаётся одной из актуальных проблем, так как высокое развитие гибкости обеспечивает успешное овладение конкретными упражнениями на всех видах гимнастического многоборья, а также освоение многих элементов просто невозможно, если спортсмен не обладает высокой подвижностью в суставах [1,2,3].

**Цель исследования:** повысить уровень гибкости у гимнасток 6-7 лет.

**Объектом исследования** является развитие гибкости у гимнасток 6-7 лет.

**Предметом исследования** является упражнения с эластичной лентой для развития гибкости у гимнасток 6-7 лет.

**Методы исследования:** анализ научно-литературных данных, контрольные испытания, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Перед тем, как приступить к эксперименту, осуществлялась оценка уровня развития гибкости с помощью контрольных упражнений у двух групп гимнасток по 10 человек. В дальнейшем все гимнастки приняли участие в педагогическом эксперименте.

В качестве критериев, характеризующих развитие гибкости, были использованы следующие контрольные упражнения: шпагат левой, шпагат правой, продольный шпагат, наклон («складка»), мост, удержание правой (левой), удержание правой (левой) в сторону, удержание левой (правой) назад.

Результаты исходного уровня развития гибкости (до эксперимента) у контрольной и экспериментальной групп представлены в таблице 1.

При сравнении показателей уровня развития гибкости у гимнасток 6 – 7 лет к началу эксперимента выяснилось, что статистически значимых различий между контрольной и экспериментальной группой не выявлено ( $p > 0,05$ ). Отсюда следует, что данные группы однородны.

В нашем исследовании проводился эксперимент, в котором приняли участие гимнастки (двадцать человек) групп начальной подготовки первого и второго года обучения (6-7 лет), занимающиеся на кафедре теории и методики гимнастики МГАФК и имеющие одинаковый исходный уровень развития гибкости. Для эксперимента нами были подобраны 29 упражнений с использованием эластичной ленты с сильным сопротивлением (эластичные ленты имеют несколько уровней упругости; обычно встречается три уровня сопротивления: сильное, среднее и слабое) и аналогичные им упражнения без эластичной ленты: наклоны к правой и левой, «складка», шпагат

левой, шпагат правой, продольный шпагат, «затяжки», удержания и другие упражнения. Контрольная группа выполняла упражнения при помощи своих усилий и под весом собственного тела. В экспериментальной группе упражнения выполнялись с эластичной лентой с сильным сопротивлением и под весом своего тела.

*Таблица 1 - Исходный уровень развития гибкости у контрольной и экспериментальной групп*

Контрольные упражнения	Группа	Статистические величины			
		X	$\sigma$	t	p
Шпагат левой (см.)	Контрольная	16,2	2,1	0,9	>0,05
	Экспериментальная	17	1,7		
Шпагат правой (см.)	Контрольная	14,3	2,4	0,5	>0,05
	Экспериментальная	13,8	2,1		
Продольный шпагат (см.)	Контрольная	14,6	3,5	0,4	>0,05
	Экспериментальная	14,1	2,5		
Наклон ("складка") (см.)	Контрольная	-6,5	2,3	0,2	>0,05
	Экспериментальная	-6,3	2,3		
Мост (см.)	Контрольная	59,4	2,1	0,1	>0,05
	Экспериментальная	59,5	1,9		
Удержание правой (левой) (угл. гр.)	Контрольная	85,5	7,6	0,1	>0,05
	Экспериментальная	85	8,2		
Удержание правой (левой) в сторону (угл. гр.)	Контрольная	88,5	3,4	0,2	>0,05
	Экспериментальная	88	6,3		
Удержание левой (правой) назад (угл. гр.)	Контрольная	72,5	7,5	0,3	>0,05
	Экспериментальная	73,5	8,2		

Для контрольной и экспериментальной групп нами были разработаны комплексы из подобранных упражнений. Комплексы включались в конец основной части учебно-тренировочного занятия (занятия проходили три раза в неделю по полтора часа). Продолжительность каждого комплекса 10 - 15 минут. Как правило в разработанные комплексы включалось по 5 – 7 упражнений. При выполнении упражнений использовался метод статического растягивания. Каждое упражнение удерживалось в течение 30 - 40 секунд.

По прошествии пяти месяцев мы выявляли уровень развития гибкости у гимнасток и эффективность использования упражнений с эластичной лентой при помощи тех же контрольных упражнений.

Результаты уровня развития гибкости после эксперимента у контрольной и экспериментальной групп представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Уровень развития гибкости у контрольной и экспериментальной групп после эксперимента

Контрольные упражнения	Группа	Статистические величины			
		X	$\sigma$	t	p
Шпагат левой (см.)	Контрольная	9,8	1,3	3,6	<0,05
	Экспериментальная	6,7	1,4		
Шпагат правой (см.)	Контрольная	7,8	1,3	2,3	<0,05
	Экспериментальная	6,2	1,1		
Продольный шпагат (см.)	Контрольная	8,4	1,4	2,3	<0,05
	Экспериментальная	6,4	1,4		
Наклон ("складка") (см.)	Контрольная	2,9	1,8	2,3	<0,05
	Экспериментальная	6	1,7		
Мост (см.)	Контрольная	52,6	1,4	2,2	<0,05
	Экспериментальная	50,4	1,5		
Удержание правой (левой) (угл. гр.)	Контрольная	96,5	2,6	2,1	<0,05
	Экспериментальная	103	2,4		
Удержание правой (левой) в сторону (угл. гр.)	Контрольная	100	2,3	2,5	<0,05
	Экспериментальная	108	2,8		
Удержание левой (правой) назад (угл. гр.)	Контрольная	85,5	2,9	2,2	<0,05
	Экспериментальная	94,5	3,1		

При сравнении результатов нами было выявлено, что у двух групп значительно повысился уровень развития гибкости, но у гимнасток, которые выполняли упражнения с эластичной лентой, уровень развития гибкости после эксперимента выше, чем у группы гимнасток, которые включали в тренировки упражнения без использования эластичных лент. Экспериментальная группа превзошла показатели контрольной группы и в каждом контрольном упражнении показала статистически достоверные приросты показателей ( $p < 0,05$ ).

**Вывод.** Выполнение упражнений с эластичной лентой более эффективно для развития гибкости в тазобедренных и плечевых суставах. Анализ полученных результатов показал, что показатели развития гибкости у гимнасток, которые включали в тренировки упражнения с эластичной лентой выше по сравнению с группой гимнасток, которая выполняла упражнения без эластичной ленты.

### Литература

1. Алтер, М. Наука о гибкости / Майкл Дж. Алтер; пер. с англ. Г. Гончаренко. – Киев: Олимпийская литература, 2001. – 422 с.

2. Андерсон, Б. Растяжка / Б. Андерсон, Дж. Андерсон; пер. с англ. О. Г. Белошеев. – Минск: Попурри, 2017. – 240 с.
3. Гавердовский, Ю. К. Теория и методика спортивной гимнастики: учебник в 2 т. – Т. 1 / Ю. К. Гавердовский. - М.: Советский спорт, 2014. – 368 с.
4. Курамышин, Ю.Ф. Теория и методика физической культуры / Ю.Ф. Курамышин. - М: Советский спорт, 2010. - 320с.
5. Мякинченко, Е. Б., Шестаков, М. П. Аэробика. Теория и методика проведения занятий: Учебное пособие для студентов вузов физической культуры / Под ред. Е. Б. Мякинченко и М. П. Шестакова. – М.: ТВТ Дивизион, 2006. – 304 с.
6. Степин, К. Н. Гибкость. Основы развития: Учебное пособие. – Д.: Арт-Пресс, 2003. – 176 с.

## АКАДЕМИЧЕСКИЙ ДИСКУРС: СОДЕРЖАНИЕ И СВОЙСТВА

**Русанова Мария Александровна**

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет» (ФГБОУ ВО «КубГУ»)  
г.Краснодар, Российская Федерация*

Академический дискурс – «сфера коммуникации, связанная со специфической сферой человеческой деятельности – получением и трансляцией научного знания»

Академический дискурс содержит идею диалога, используемый язык и формат, который способствует высокому уровню общения в аудитории. Дискурс может варьироваться от обсуждения двух одноклассников до обсуждения всей аудитории и может принимать различные формы: метапознание, презентации, дебаты, слушание, письмо и критика работы других. Важно то, что студенты могут обрабатывать и взаимодействовать, используя академическую лексику [9, с. 15].

Академический дискурс может включать в себя прослушивание лекций, обсуждение, презентацию, метапознание, письмо, критику. Обучение студентов общаться и взаимодействовать с использованием академической лексики находится в центре академического дискурса

Для большинства студентов понятие академического дискурса не является чем-то естественным. Следовательно, преподаватели должны моделировать дискурс, и важно, чтобы использование академического дискурса было положительно воспринято студентами. Стратегическое обучение жизненно важно, чтобы дать студентам понимание того, что такое академический дискурс, как он выглядит и чувствует. Интеграция этого навыка может обогатить общение в классе и привести к большему удержанию и обучению [4, с. 124].

Академический дискурс – «область общения, связанная с определенной сферой человеческой деятельности-приобретением и переводом научных знаний»

В академическом дискурсе существуют ситуации, связанные с учебной и научной коммуникацией. Академический дискурс имеет особенности, описываемые в терминах внешних и внутренних ограничений. Главным внеш-

ним ограничением является необходимость для индивида действовать в рамках определенной социальной роли. Набор ролей определяется конкретной ситуацией (лекция, семинар, выступление на конференции, защита диссертации и др.) или по жанру научного текста (статья, монография, рецензия на статью и др.). Е.Ю.Мальцева считает, что роль вводит элемент ритуализма в академический дискурс и во многом определяет круг возможных и необходимых речевых действий [7,с.101]. Есть еще одно обстоятельство, влияющее на выбор речевых средств: академический дискурс, как и политическая коммуникация, характеризуется конкурентоспособностью. Ни один научный текст не существует «в вакууме»; в любом случае исследователь «обязан» вписать свою точку зрения в существующую систему знаний и выразить свое отношение к существующим исследованиям в этой области. Однако, в отличие от политической коммуникации, научная конкуренция не всегда эксплицитна; напротив, в некоторых случаях конкуренция точек зрения имплицитна. Внутреннее ограничение включает в себя требования научного стиля. Традиционный акцент на научном стиле объясняется особыми логико-лингвистическими свойствами научных текстов. К этим свойствам относятся, прежде всего, объективность и обобщение, логическое доказательство, терминология, достоверность изложения фактов. По мнению О.И. Сулеймановой, изучение научных текстов в рамках стилистики ориентировано в основном на структуру научного текста. При этом почти не уделяется внимания его интерактивным свойствам, хотя очевидно, что любое научное произведение, как письменное, так и устное, имеет четкую риторическую направленность: цель автора не только предоставить некоторую информацию, но и убедить адресата и аудиторию в правильности изложенной точки зрения [9,с.17]. Академический дискурс существует в устной и письменной форме. Различия между устной и письменной формой определяются, с одной стороны, жанровыми требованиями научных текстов, а с другой-необходимостью взаимодействия автора текста с аудиторией или читателями. Ситуации устного общения дают большую свободу в выборе речевых средств. Каноны письменного текста, наоборот, более жесткие. Академический дискурс характеризуется жанровой неоднородностью, а это значит, что вероятность проявления автором и открытого выражения признательности в разных жанрах будет разной: понятно, что полемическая статья или обсуждение устного сообщения не только предполагает, но и требует выражения авторской позиции.

Через жанры академического дискурса происходит трансляция этапов познания. Эти этапы развивают различные качества личности. Одним из первых этапов академического дискурса в развитии индивида являются сказки. Для академического дискурса основной чертой является дистанционность, что свойственно профессиональной среде. Для академического дискурса важна структурированность, формулировка цели в начале и краткий вывод

в конце. Основная функция академического дискурса – «познание действительности и репрезентация социальных взаимоотношений». Академический дискурс формирует знания в социуме посредством своих лексических, грамматических и риторических ресурсов, а также производит интерпретацию и представление реальных событий.

Структура академического дискурса – это ритуальные отношения и предписания с известными структурами и формами и это определяет дискурс как культурно-специфический с опорой на традиционные нормы создания дискурса.

Журналистка П. Друкермансчитает, что через жанры академического дискурса происходит трансляция этаповпознания. Через эти этапы проходит индивид и происходит развитие его личностных качеств [13,с.29].

Академический дискурс российских ученых имеет признаки отклонения от темы и отсутствие четкого заключения. Также он разграничивает формальную и неформальную коммуникацию. Например, отличительной чертой академического дискурса русскоязычных ученых является слабовыраженная идентичность автора, она заменяется пассивными или безличными конструкциями. В русскоязычном дискурсе отсутствует четкая структура, однако все чаще происходит формулировка цели в начале и вывода в конце.

Академический дискурс – это «продукт профессионального взаимодействия в академической среде». Академический дискурс может быть институциональный, научный, дисциплинарный, специализированный. Академический дискурс используют для реализации научно-теоретических целей. Стратегии его могут раскрываться в различных жанрах, такие статья, монография, рецензия, реферат.

По мнению В.Е. Чернявской, особенность академического дискурса – это наличие «старого знания, нового авторского и прогнозируемого знания» [12, с.46].

Институциональным дискурсом принято считать процесс интеракции, обмена знаниями и опытом, в котором участвуют представители определенной социальной сферы. Академический дискурс можно считать разновидностью институционального дискурса, с общением, ориентированным на личность, по словам В.И. Карасика, реализация участников коммуникации происходит только в «ограниченном наборе ролевых характеристик».

В.Е. Чернявская считает, что при описании академического дискурса как научного, типология текста, основа которой функционально-стилистический метод, является основной. Также В.Е. Чернявская предлагает рассматривать академический текст и научный текст как «соотношение общего и частного»

По мнению Р.С. Аликаева, научный и академический дискурс противопоставлены, основой противопоставления является теоретическая и экспериментально-прикладная направленность [1, с.150].

Академический дискурс употребляется через понятия «дисциплинарный» и «научный» у К. Хайланда. Как дисциплинарный, академический дискурс представляет действительность с использованием таких ресурсов как риторические, лексические, грамматические для создания знаний, связанных с определенной специализацией. Формирование академического дискурса связано с причиной и следствием, на первое место ставятся факты, модальность игнорируется. К. Хайланд для того, чтобы описать характеристики академического дискурса, выделяет в научных дискурсах следующие стратегии: объяснение, определение, классификация. Он приходит к выводу что изучение академического дискурса, который передает научное знание, имеет связь с социальным контекстом, где грамотность – это высокая социальная практика, а не просто навык. Помимо распространения знаний, академический дискурс занимается распределением социальных ролей. В академическом дискурсе отражается взаимодействие участников. Поэтому он является «богатым источником информации о социальных практиках ученых, студентов и сообщества в целом» и отражает взаимодействие индивидов в процессе обмена знаниями. По мнению К. Хайланда сейчас происходит популяризация академического и выход его за рамки научной сферы. Академический дискурс можно увидеть сейчас в рекламе, документальных фильмах. Его формы разнообразны, он представлен в виде лекций, статей, конференции, также распространены интерактивные формы такие как семинары и защиты научных трудов. Увеличивается количество людей, поступающих в высшие учебные заведения, которые в дальнейшем, имеют доступ к академическому дискурсу [15, с.142].

Основными принципами академического дискурса являются проблема исследования (или предмет изучения, т.е. что изучают), также одним из аспектов является наличие исторической справки по вопросу исследования. Помимо этого, описываются методы и способы воплощения задуманного, изложения полученных результатов исследования. Также одним из принципов является обсуждение с комментариями о результатах исследования. Еще одним принципом академического дискурса оценка исследования экспертом. Последним принципом является обозначение области практического применения результатов исследования [7, с.105]. Наличие убедительных доказательств и результатов является основным признаком для изложения академического дискурса, это в свою очередь, играет главную роль при его анализе.

Цель и задачи определяют подходы к анализу академического дискурса. Согласно Т.Н. Хомутовой при анализе необходимо выделить коммуникативно-деятельностный, когнитивно-дискусивный, лингво-когнитивный и функционально-стилистический подход.

В.И. Карасиком была предложена схема, которая учитывает следующие аспекты: участники дискурса, хронотоп, цели, жанры [4, с.123].

Рассмотрим академический тип дискурса с точки зрения компонентных особенностей, предложенных В.И. Карасиком. Участники академического дискурса, как, в принципе, и остальных его видов подразделяются на агентов и клиентов. Агентами академического дискурса могут стать лица, осуществляющие образовательную деятельность в любых видах государственных учреждений. Нами осознанно были обозначены лингвистические направления подготовки. Например, в качестве агентов могут выступить преподаватели дисциплин, сопряженных с изучением иностранного языка. Клиентами академического дискурса будут выступать лица, принимающие участие в образовательном процессе с позиции реципиента. То есть обучающиеся (бакалавры, магистры, специалисты и т. д.). Хронотип академического дискурса можно определить в качестве общей сферы образовательной деятельности, в которой актуализируются его возможности. Основной же функциональной особенностью является его широкая ориентация на различные сферы деятельности, связанные с использованием иностранного языка. Цель академического дискурса заключается в овладении иноязычной коммуникативной компетенцией во всем многообразии ее компонентов. Ценностью академического дискурса выступает возможность использования академического английского языка (*English for Academic Purposes*). Наиболее полную оценку и характеристику использования данной возможности дали П.В. Сысоев и О.О. Амерханова. Следуя мысли, изложенной в их научной работе, такие жанры академического дискурса, как эссе, рефераты и курсовые работы выступают в доминирующей образовательной цели обучения написания текстов соответствующего вида [3, с.23].

Стратегия академического дискурса, как и в большинстве его типов, определяется его опциональными задачами: изучением языка, овладением иноязычной коммуникативной компетенцией, обучением отдельным навыкам, таким как написание эссе, рефератов, курсовых работ и регуляции взаимоотношений между агентами и клиентами, направленными на решение научных вопросов. Материалами академического дискурса являются письменные и устные тексты различных жанров. К прецедентным текстам будут относиться не только тексты методических пособий или материалы лекций. К ним следует также отнести и научные исследования. Прецедентным текстом можно считать и устав образовательного учреждения, осуществляющего образовательную деятельность, который регламентирует отношения между агентом и клиентом [6, с.24].

Жанровая особенность академического дискурса основывается на классических формах коммуникации между преподавателем и студентами: лекция, семинар, лабораторная работа, практикум, коллоквиум, зачет, экзамен,

консультация, учебная и производственная практика. Дискурсивные формулы академического дискурса выражают определенный фрагментируемый опыт поведенческой модели в рамках коммуникации. В нашем исследовании мы обозначаем некоторые отличительные особенности академического дискурса в рамках обучения иностранному языку. Одной из главных целей обучения являются формирование иноязычной коммуникативной компетенции и использование некоторых из ее субкомпетенций [2, с.87].

Исходя из вышеизложенных понятий и определений, можно предложить следующее определение термину «академический дискурс»: процесс и результат нормативно организованного профессионально-ориентированного речевого устного и письменного взаимодействия для учебных целей, обладающего как лингвистическими, так и экстралингвистическими свойствами. Также следует отметить, что в академическом дискурсе часто используются лексические и стилистические средства, что может быть объяснено их большим аргументативным потенциалом и большой образностью. Академический дискурс отражает сферу коммуникации, передачи информации, обмена знаниями. Это определяет особенности коммуникативных действий, основой которых является стремление воздействовать на интеллектуальную, волевую и эмоциональную сферу адресата

Главным отличием академического дискурса, например, от массмедийного дискурса, по мнению О. А. Сулеймановой, является наличие противопоставления в случае отношения индивида к другому интеллектуальному пространству, когда происходит обезличивание исследователя или автора и фокусировка на результат. Исследователь осуществляет коммуникацию с научным сообществом имплицитным, т.е. скрытым способом, осуществляет связь с научной традицией и защищает свою точку зрения при наличии других точек зрения и мировоззрений [9, с.11].

К. Хайландом было выделено три основных подхода к изучению академического дискурса- контекстуальный, текстуальный и критический анализ дискурса. Способы интерпретации информации зависят от лингвистических выборов и модели организации академического дискурса. В анализе дискурса, по мнению Н.Фэрклоу, должен присутствовать анализ текста, с учетом порядка создания дискурса, а также его использования. Поэтому можно сказать порядок академического дискурса формируют те, у кого присутствует авторитет в данной сфере [15, с.12].

Анализ академического дискурса включает следующие аспекты: соотношение понятия текста и контекста, структурные особенности, активность (пассивность), наличие нескольких источников, диалогичность или монологичность. Основное в разговорном академическом дискурсе – это смена ролей, вежливость, в то время как в письменном – средства связи структура, диалогичность.

Текстуальный анализ академического дискурса включает следующие аспекты: жанр, материал исследования и мультимодальность. Жанры направляют на определенное использование языка, и являются ограничением при выборе средств. Они являются социально-уместными средствами, которые меняются со временем. Письменные жанры академического дискурса включают: статьи, эссе, диссертации, рецензии. Устные жанры академического дискурса – это лекции, семинары, выступления на конференциях. Основное в анализе по мнению К. Хайланда – частотность и ассоциативность элементов.

Мультимодальный анализ включает использование всевозможных форм выражения. Это приводит к формированию интегративного подхода, который в свою очередь приводит к выявлению способ представления и выражения знания (при помощи жестов, речи, телодвижений).

В контекстуальном подходе дискурс представляется как категория, находящаяся в культуре с функционирующими в ней индивидами. Академический дискурс здесь выступает в качестве языка в действии. Он использует семиотические средства, которые обусловлены различными моделями (социальные, культурные, исторические).

Современный академический дискурс делает больший акцент на теоретическую дискуссию чем на методы исследования. Ведущую роль в академическом дискурсе занимает теоретическая основа и ссылки. К. Хайланд считает, что академический дискурс перенес визуальные изменения: упрощение синтаксиса, очевидность разделов, глав и подглав, использования графических средств. Все это преследует своей целью быстрое восприятие человеком, у которого возникает перенасыщенность информацией. Средствами для аргументации в академическом дискурсе являются перечисления и ссылки [15, с.67].

В контекстуальном подходе академического дискурса рассматривается этнографический подход. Он основан на интерпретации и качественном методе, и изучает естественное поведение человека в определенной среде. В академической среде этот метод является анализом профессионального поведения, включает наблюдение и проведения интервью.

В критическом подходе дискурс рассматривается как механизм, который способен к конструкции и контролю знаний, имеющий идеологическую основу. Критический подход подчеркивает интертекстуальный характер дискурсов, для их понимания необходимо комплексное исследование лингвистических и социальных аспектов. Поэтому следующие компоненты являются основой исследования:

1. Лексикон (использование метафор и наличие коннотативных смыслов)
2. Переходность (активность и пассивность)
3. Номинализация (обозначение процессов и действующих лиц)
4. Залог и модальность (отношения агентов)

5. Тема (что находится на первом плане и служит фоном для передачи других аспектов)

6. Структура текста (показатель эпизодов дискурса и смены ролей)

7. Интертекстуальность и интердискурсивность(как влияют другие тексты, стили, жанры)

Анализ дискурса включает в себя широкий набор методов для изучения языка в действии, рассматривая тексты в связи с социальным контекстом, в котором они используются. Поскольку язык является неотъемлемой частью социальной жизни, это широкое определение по-разному интерпретируется в социальных науках. В академическом контексте, однако, это, как правило, методология, которая фокусируется на конкретных текстах, а не на институциональных социальных практиках. В частности, он в значительной степени принял форму сосредоточения внимания на конкретных академических жанрах, таких как научная статья, презентация на конференции и эссе для студентов. Жанровый анализ можно рассматривать как более специфическую форму дискурсивного анализа, которая фокусируется на любом элементе повторяющегося использования языка, включая грамматику и лексику, которые соответствуют интересам аналитика. В результате жанровый анализ рассматривает тексты как представителя более широкой риторической практики и, следовательно, может предложить описания и объяснения как текстов, так и сообществ, которые их используют [13, с.45].

Жанры - это повторяющееся использование более или менее традиционных форм, с помощью которых люди развивают отношения, создают сообщества и добиваются успеха, используя язык.

Сосредоточив внимание на типичности картирования, жанровый анализ, таким образом, стремится показать, что обычно в коллекциях текстов, и, таким образом, помогает выявить основные идеологии и дискурсы и предпочтения дисциплинарных сообществ[10,с.25]. На эти подходы влияет взгляд М. Хэллдея, который рассматривает язык как систему выбора, которая связывает текст с определенным контекстом посредством лексико-грамматических паттернов и риторических признаков [14, с.56], а также наблюдения Дж. Своулса, что эти повторяющиеся выборы тесно связаны с работой определенных дискурсивных сообществ, члены которых имеют общие социальные цели [15, с.34].

Одним из наиболее продуктивных применений дискурс-анализа к академическим текстам было изучение лексико-грамматических закономерностей отдельных жанров для выявления их структурной идентичности. Анализ такого рода паттернов позволил получить полезную информацию о том, как создаются тексты и как мы распознаем последовательные паттерны текстовых элементов.

Хотя анализ текста является важной частью дискурсивного анализа, дискурсивный анализ - это не просто лингвистический анализ текстов. В академических контекстах интерпретация и качественное изучение как текстов, так и пользователей начали расти в последние годы, чтобы установить способы, которыми тексты прочно внедряются в культуру и виды деятельности, в которых участвуют их пользователи [24, с.133].

Различные подходы нацелены на получение более подробных описаний использования академического дискурса.

Можно сделать вывод о том, что академическим дискурсом является коммуникативным процессом, агентами в котором являются специалисты. Цели академического дискурса можно обозначить следующим образом: выражения согласия с научным сообществом, при этом одновременно выражение своей точки зрения, которая отличается от точки зрения научного сообщества. Индивидуальность автора и авторитетность знания образуют новый взгляд, точку зрения в научном сообществе. Нельзя сказать, что у академического дискурса преобладает безличность, наоборот, это диалог, взаимодействие автора и научного сообщества. Именно интерактивность – это важнейшая черта, присущая академическому дискурсу. Исходя из этого можно сказать что интен-анализ является эффективным методом анализа академического дискурса.

### **Список использованных источников**

1. Аликаев Р.С. *Язык и науки в парадигме современной лингвистики*. Нальчик, 2014.–235 с.
2. Карасик В.И. *Дискурсивная персонология // Язык, коммуникация и социальная среда*. Воронеж, 2007. Вып. 5. –С. 78-86
3. Карасик В.И. *О категориях дискурса // Языковая личность: социологические и эмотивные аспекты*. Волгоград, 1998. –С. 185-196
4. Карасик В.И. *Характеристики педагогического дискурса // Языковая личность: аспекты лингвистики и лингводидактики*. Волгоград, 1999. –С.123-125
5. Кубрак Т.А. *Самопрезентация субъекта. Состояние проблемы и дискурсивный подход к изучению // Проблемы психологии дискурса*. М., 2005.– С.67-78
6. Кубрякова Е.С. *О понятиях дискурса и дискурсивного анализа в современной лингвистике (Обзор) // Дискурс, речь, речевая деятельность: функциональные и структурные аспекты: Сб. обзоров*. М.: ИНИОН РАН, 2000.– С. 7 – 25

7. Мальцева Е.Ю. Междисциплинарный анализ определения дискурс, в частности академический дискурс.// *Успехи современной науки*. Самара, 2017. Вып. 1. –С.102-104
8. Павлова Н. Д. Интент-анализ дискурса // *Коммуникативные исследования / Под ред. И. А. Стернина, В. Н. Степановой.* — Воронеж: Истоки, 2003. — С. 19–25.
9. Сулейманова О. А. Полифония академического дискурса // *Наука в общественном диалоге: ценности, коммуникации, организация: Материалы международной научной конференции.* СПб.: Издательство Политехнического университета, 2017.– С. 140-142
10. Ушакова Т.Н., Цепцов В.А., Алексеев К.И. Интент – анализ политических текстов // *Психологический журнал.* 1998. No 4.– С.23-27
11. Хомутова Т.Н. Научный текст: теоретические основы интегрального подхода: автореф. дис. ... канд. филол. наук. М., 2010. –150 с.
12. Чернявская Е.В. Интерпретация научного текста. М., 2010. –245 с.
13. Druckerman P. *Bringing Up Bebe*, New York, 2012. –140 с.
14. Halliday, M. A. K. and Martin, J. R. (1993). *Writing science: Literacy and discursive power.* Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
15. Hyland, K. *Academic Discourse.* New York, 2009. –456 с.
16. Swales J. *Genre Analysis: English in Academic and Research Settings.* Cambridge, 1990–280 с.

## МОТИВАЦИЯ К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКОЙ

**Оточкин Вячеслав Валентинович**

*кандидат исторических наук, доцент*

**Банго Виктор Купесса Даниель**

*курсант*

*Военный институт физической культуры*

*Санкт-Петербург, Россия*

### **Введение**

Во время службы в Вооруженных Силах предполагается не только мотивация к выполнению служебных обязанностей, но и к повышению своей физической готовности. При коротких сроках службы по призыву и программы обучения молодого пополнения при анализе их подготовки к службе в армии, можно предположить, что одно из основных составляющих направленности – мотивация, является определяющим в адаптации начального периода воинской службы.

Проблема мотивации деятельности, в том числе, профессиональной, военной, спортивной, несмотря на разработанность этой тематики, по-прежнему остается дискуссионной отмечалось в работах Ильина Е.П., Марищука В.Л., Пашута В.Л., Дмитриева Г.Г. [1; 2; 3; 5].

### **Основная часть**

Мотивы личности – это внутренние психические побуждения к деятельности, поведению, обусловленные актуализацией тех или иных потребностей человека.

Для определения уровня физических качеств военнослужащих по призыву, прибывших в воинскую часть на пополнение в течение первых недель службы проводятся контрольные занятия по физической подготовке. Физическая подготовленность проверяется по подтягиванию на перекладине, бегу на 100 м (или челночный бег 10 x 10 м), бегу на 1 км. Эти результаты учитываются при дальнейшей организации физической подготовки с молодым пополнением.

В зависимости от возможности занятий физической подготовкой в воинской части, учебном центре можно предполагать и изменения в видах направленности: от собственно военной к профессиональной, связанной к

овладению той или иной воинской специальностью и даже спортивной, обеспечивающей мотивацию к занятиям военно-прикладными видами спорта. Военнослужащие, показавшие положительные результаты в беге, упражнениях на силу, скорость, выносливость и ловкость в будущем мотивируются на совершенствование своей физической подготовки. Менее подготовленные или слабо подготовленные с низкими результатами тестирования могут находиться в состоянии апатии и безразличия, вызванных неверием в свои возможности.

В зависимости от этого военнослужащие могут воспринимать свое поведение через мотивы: эмоциональные (желания, хотения, влечения) и рациональные (анализ возможности реализации своих стремлений, интересов).

Различают взаимосвязь мотивов поведения и деятельности военнослужащих. У групп подготовленных и слабо подготовленных присутствуют общие мотивы целей - предмет потребностей: формирование качеств, обеспечивающих направленность устремлений личности. Сила мотивации к службе и к занятиям физической подготовкой обусловлена степенью значимости для человека предмета его потребностей и внешне одинакова. Мотивы же выбора путей, средств, способов достижения цели не одинаковы. Те, кто уже систематически занимался спортом в предшествующие призыву годы, имеют определенный уровень развития психических процессов (познавательных, эмоциональных и волевых) и психических свойств (характера и способностей) [6], нацелены на продолжение занятий в армии.

Представляется очевидным, что военнослужащие, развитые в физическом отношении, занимавшиеся физической культурой и спортом в годы учебы в школе и или в образовательных организациях профессионального обучения будут мотивированы к дальнейшему физическому совершенствованию. Мотивы к занятиям физической подготовкой и спортом в условиях военной службы будут определяться не столько целями, сколько состоянием личности. В большей степени уровнем подготовки, условиями и возможностями в определенное время пройти путь подготовки и формирования минимума развития физических качеств для успеха в занятиях по боевой подготовке и достижения адаптации к условиям военной службы.

В физической подготовке направленность характеризуется мотивацией к регулярности утренней физической зарядкой, занятиям по программе различных разделов физической подготовки; а в спорте – стремлением к регулярным напряженным спортивным тренировкам, участию в военно-спортивных соревнованиях и многоборьях.

Совершенствование и поддержание физической подготовки предполагает понимание и осознание целей и задач военной службы и получения той или иной военной специальности.

Мотивы физической подготовки как вида деятельности и профессиональная направленность не могут быть поняты без диагностики как физических, так и психических качеств личности, ее активности в процессе предшествующего взаимодействия с окружающей действительностью, отношения к учебным и бытовым сферам военной службы.

Формирование интереса к военной службе, овладению той или иной военной специальности, можно обнаружить по его отношениям к занятиям физической подготовкой и выявить применяя социометрические тесты В.Л. Маришука, который отмечал ряд мотивов, связанных с особенностями личности военнослужащего, с характером обстановки, её динамичностью, сложностью, требованиями командиров, выделяя как общие социальные, так и частные мотивы, как проявление актуализируемых в конкретной ситуации начального периода службы потребностей.

Для военнослужащего мотивы раскрываются в стремлении добросовестно выполнять все приказы и распоряжения командиров и начальников; в получении положительной оценки своих действий; осознание себя как человека, выполняющего особую социально значимую деятельность; в самоутверждении среди сослуживцев своими результатами в боевой учебе и физической подготовке.

Побуждающая функция состоит в том, что мотивы вызывают, обуславливают активность личности, его поведение и деятельность, реализация которых зависит, прежде всего, от силы мотивов. Направляющая функция связана с устойчивостью мотивов. Под влиянием мотивов происходит выбор и осуществление определенной деятельности.

Смыслообразующая функция проявляется в личностном смысле деятельности. Данная функция характеризует субъективную значимость для курсантов учебных действий по овладению знаниями, формированию навыков и умений.

Мотивация к занятиям физической подготовкой определяется как внутренними, так и внешними факторами, меняющими свое значение на протяжении службы.

У солдат начального периода службы причинами появления мотивации независимо от занятиями спортом до призыва могут быть:

1. Стремление к самосовершенствованию (укрепление здоровья, улучшение телосложения, развитие физических и волевых качеств).
2. Стремление к самовыражению и самоутверждению.
3. Социальные установки, определяемые повышением престижа службы в армии, стремлением к выполнению своей конституционной обязанности.

Перечисленные причины имеют для конкретного военнослужащего большую или меньшую действенность. Некоторые мотивы являются ведущими для большинства молодых солдат: это удовлетворение результатами занятий, укрепление здоровья, физическое совершенствование, развитие волевых качеств.

Вместе с тем интересно замечание Дж. Максвелла, что могут присутствовать причины, препятствующие мотивации в тех или иных жизненных ситуациях, требующие изменения отношения к ним или преодоления: разочарование от ситуации, необходимость принять перемены, решать появившиеся проблемы, побеждать страх возможных неудач, стойко переносить поражения [3].

У военнослужащих может преобладать доминирование или сосуществование мотивов: общественных – понимание значимости воинской службы и личностных – нацеленность на собственные успехи на начальном этапе службы. Вне зависимости от личной физической подготовленности они ставят перед собой высокие задачи, потому что воспринимают службу как патриотический долг, а физическую подготовку как необходимость, обеспечивающую их развитие. Если при психологическом обеспечении воинской деятельности учитываются оба мотива, то возможно достижение положительного результата и в службе, и в физической подготовке. Пренебрежение или игнорирование того либо другого мотива одинаково приводит к негативным результатам,

1. Осознание военнослужащими с низким уровнем подготовленности, что в физической подготовке результат достигается занятиями и тренировками.

2. Привыкание к физическим нагрузкам и потребность в них.

3. Возникновение познавательного интереса к физической подготовке и военно-прикладным видами спорта.

4. Поддержание мотивации к занятиям командирами подразделений.

6. Рассмотрение участия военно-спортивных соревнованиях как положительный результат мотивации.

Вместе с тем по результатам исследований отмечалось, что на первых этапах службы личностные мотивы собственного физического развития и подготовки к профессиональной деятельности оказались незначимыми. Как значимые выделялись социальные мотивы: 70 % военнослужащих ориентировались на цели, которые перед ними ставили командиры. Таким образом, в процессе формирования мотивов имеются существенные недостатки, мешающие мотивации военнослужащих на достижение высоких результатов в физическом совершенствовании.

### **Заключение.**

Физическая подготовка способствует развитию психических процессов, свойств, образований, умению управлять психическими состояниями. На занятиях военнослужащие усваивают навыки и умения как слагаемые воинского мастерства, что положительно влияет на адаптацию к новым условиям воинской службы, вхождение в воинские коллективы, формирование интереса к военно-прикладным видам спорта.

Особое место в психологическом обеспечении воинской деятельности занимает мотивация, побуждающая человека заниматься систематически, с напряжением сил физической подготовкой. Направленность обучения военнослужащих на формирование умений и навыков решения учебно-боевых задач, преодолевать препятствия, вести рукопашный бой обуславливает необходимость занятий по физической подготовке [5].

Нет сомнений, что в условиях ограниченных сроков службы и непрерывного нарастания сложности боевой техники и вооружения всестороннее изучение и учет мотивации к занятиям физической подготовкой являются важнейшим условием повышения качества боевой учебы и стремления военнослужащих к выполнению своего воинского долга.

### Список литературы

1. *Дмитриев Г.Г. Мотивация как компонент личности, ее методологические и теоретические основы // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2010. – № 5(10). – С. 70 – 76.*
2. *Ильин Е.П. Мотивация и мотивы. – СПб.: Питер, 2011. – 512 с.*
3. *Максвелл Дж. Мотивация решает все. / Дж. Максвелл; пер. с англ. – Минск, 2011. – 160 с.*
4. *Марищук В.Л. Акмеология физической культуры и спорта. – СПб. 2008. – 380 с.*
5. *Пашута В.Л., Федоренко О.А. Модель физической подготовки специальных подразделений для эффективного выполнения боевых задач // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2012 – № 2 (84). – С. 115 – 119.*
6. *Оточкин В.В., Гаврилов В.Н. Формирование психических свойств личности в физической подготовке и спортивной деятельности // Сборник научных статей и докладов итоговой научной конференции ВНО ВИФК за 2016 г. – СПб: ВИФК, 2017. – С. 83 – 87.*

## ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ СТУДЕНТОВ

**Бирюлин Владимир Андреевич**

*Кандидат психологических наук, доцент*

*Самарский государственный социально-педагогический университет*

***Аннотация.** Целью нашего исследования был анализ особенностей ценностных ориентаций у студентов педагогического ВУЗа. Наш интерес к данной проблеме определяется тем, что формирование ценностных ориентаций является неотъемлемой частью развития личности человека. В переходные, кризисные периоды развития возникают новые ценностные ориентации, новые потребности и интересы, а на их основе перестраиваются и качества личности, характерные для предшествующего периода. Таким образом, ценностные ориентации выступают в качестве личностнообразующей системы и связаны с развитием самосознания, осознания положения собственного “Я” в системе общественных отношений. Ценностные ориентации относятся к важнейшим компонентам структуры личности, по степени сформированности которых можно судить об уровне сформированности личности.*

***Ключевые слова:** ценности; ценностные ориентации студентов; духовные ценности; материальные ценности.*

В настоящее время ценностные ориентации студентов является наиболее актуальной темой в современной социологии. Данная тема очень сложна она включает в себя ряд аспектов, таких как проблемы воспитания и образования, психологические и возрастные особенности, влияние близкого круга друзей, семьи. В связи с процессами трансформации общества необходимо изучать ценностные ориентации, так как важно знать какие ценности для молодежи утратили свое значение, какие наоборот стали более значимы, а какие и вовсе потеряли свою ценность. Молодое поколение это наше будущее и от того какие ценности заложены в них будет зависеть развитие и успех нашей страны. Для любого общества характерен сложный процесс формирования ценностей и отношения к ним, а особенно у молодежи. Имея определенные знания о социальных ориентирах молодого поколения можно более эффективно использовать ресурсы для воспитания и направленности

молодежи, а также обеспечить успешность самореализации во всех сферах жизнедеятельности. Изучение ценностных ориентаций дает возможность выяснить, какова степень адаптации у студентов к социальным изменениям.

Для того, чтобы ввести понятие «ценностные ориентации» сначала дадим определение понятию «ценность». **Ценность** - это жизненные идеалы. По мнению Н.И.Лапина, что **ценности** - это есть обобщенные представления, выступающие в качестве обобщенных идеалов общественного и индивидуального сознания [8, стр.106]

Д.А.Леонтьев анализируя понятия «ценность» и «ценностная ориентация» выделил три формы существования ценностей: общественные идеалы, предметное воплощение этих идеалов и мотивационные структуры личности, побуждающие её к предметному воплощению этих идеалов [9, стр.25]

**«Ценностные ориентации** - это относительно устойчивое, избирательное отношение человека к совокупности материальных и духовных благ и идеалов, которые рассматриваются как предметы, цели или средства для удовлетворения потребностей жизнедеятельности личности. В ценностных ориентациях как бы аккумулируется весь жизненный опыт, накопленный в индивидуальном развитии человека» [1], определяющий его взаимоотношения с другими людьми, преобразования личности, в том числе и по отношению к самой себе, являющий существо образа жизни индивида. В этом определении, на наш взгляд, наиболее полно отражено содержание ценностных ориентаций человека, их динамичный характер, их функции и значение в жизни человека, в развитии его личности.

Однако по нашему мнению кажется интересным и полезным и иное определение: **«ценностные ориентации** - интегральное (информативно-эмоционально-волевое) свойство и состояние готовности личности к тому, чтобы сознательно определить и оценить свое местоположение во времени и пространстве природной и социальной среды, избрать стиль поведения и направление деятельности, основываясь на личном опыте и в соответствии с конкретными условиями постоянно меняющейся ситуации» [2]. В этом определении отмечается важнейшая роль ценностных ориентаций человека в качестве одного из регуляторов его поведения и деятельности.

#### **Описание исследования**

В исследовании принимали участие студенты 1, 3, 5 курса естественно-географического факультета (обучающиеся в СГПУ (ныне СГСПУ) в 2004 году). Всего в эксперименте приняло участие 130 человек.

Для решения поставленной задачи были использованы:

- 1) Опросник терминальных ценностей И.Г.Сенина
- 2) Методика «Ценностные ориентации» М.Рокича

После проведения опросника терминальных ценностей И.Г.Сенина, нами были, получили следующие данные (таб № 1).

Сводная таблица данных по опроснику терминальных ценностей

Таблица № 1

Жизненная сфера Терминальные ценности	Профессиональная жизнь			Обучение и образование			Семейная жизнь		
	1	3	5	1	3	5	1	3	5
Собственный престиж	8	7,4	7,8	6,5	6,05	7,6	5,5	5,3	5,5
Высокое материальное положение	6	6,5	7,06	7,6	8,4	7,6	8	8,7	8,6
Креативность	6,7	6,2	6,1	7,4	6	7,1	6	6,8	6,8
Активные социальные контакты	7,2	4,7	5,6	7,5	7,6	7	4,1	5,2	6
Развитие себя	7,3	6,6	7,7	7,5	6,9	7,5	6,9	6,6	7,1
Достижения	7,2	6,9	7,1	7,3	7,6	7,1	6,9	7,4	6,5
Духовное удовлетворение	7,6	7,7	7,2	7,3	7,7	7,3	7,8	7,4	7,5
Сохранение собственной индивидуальности	6,7	7	6,6	6,8	5,9	7,3	6,1	6,7	6,4
Всего	57	53	56,6	58	56,6	51,5	39,8	54,1	54

Продолжение таблицы № 1

Общественная жизнь			Увлечения			Всего		
1	3	5	1	3	5	1	3	5
5,3	5,7	5,5	6	4,7	5,3	31,5	36,5	34,9
7	8,2	7,8	6,05	6,3	5,6	34,7	38,8	36,9
6,4	5,7	5,2	5,5	5,8	5,3	32,1	30,5	25,7
7,8	6,7	7,3	5,8	5,2	6,4	32,6	29,4	29,7
6	7	5,3	7,6	7,1	7,5	35,4	34,2	33,9
7	6,3	6	6,9	6,5	6,9	35,6	34,7	34,8
8,1	7,2	5,6	5,5	4,3	6,3	36,4	34,3	33,3
5,5	6,2	5,1	7	6,2	6,2	32,3	32	
53,4	53	48,2	50,6	46,1	49,9			

Как видно из таблицы, для группы 1 курса наиболее значимой является – терминальная ценность духовное удовлетворение, и наиболее значимой жизненной сферой обучение и образование. Однако согласно данным исследования преобладающими ценностями относительно жизненных сфер являются: собственный престиж, в наибольшей степени реализующийся в сфере профессиональной жизни, высокое материальное положение – в сфере семейной жизни, и духовное удовлетворение – в сфере общественной жизни.

Согласно таблицы, для 3 курса наиболее значима терминальная ценность высокое материальное положение, а наиболее значимой жизненной сферой является так же обучение и образование. При том, ведущая терминальная ценность высокое материальное положение в наибольшей степени реализуется в сферах обучения и образования, семейная жизнь, общественная жизнь.

5 курс. Согласно данным исследования, наиболее значимой в данной группе является высокое материальное положение, реализуемое в большей степени в семейной жизни.

В результате проведения методики «Ценностные ориентации» М. Рокича мы разделили студентов на несколько групп по преобладающим ценностям. Данные исследования представлены в таблице № 2.

*Таблица № 2*

Курсы	Здоровье, любовь, наличие хороших и верных друзей, жизненная мудрость.	Активная деловая жизнь, интересная работа, материально обеспеченная жизнь.	Личностные характеристики	Другие
1	41,6%	55,4%	0	3%
2	47,2%	49,5%	0	3,3%
3	46,4%	49,5%	0	4,1%

Таким образом, из данных таблицы видно, что выборка разделилась в основном на две группы преобладающих ценностей. Так студенты 1, 3 и 5 курсов выявили 2 группы: 1 – духовные ценности, и ценности семейно-бытовой сферы, и 2 группа – материальные ценности практические. Причем во всех группах выборки группы ценностей равнозначны. Так же были студенты, у которых ценности не входят в вышеперечисленные группы. Но их число очень не велико.

Сравнительный анализ данных исследования.

Данные полученные в результате изучения ценностных ориентаций студентов так же подверглись сравнительному анализу. Сводные данные представлены в таблице № 3.

На основе данных таблицы, мы можем сделать вывод о том, что для студентов 1 курса преобладающей является ценность духовное удовлетворение, т.е. для них наиболее ценно руководство морально-нравственными принципами преобладанием духовных ценностей на материальными.

К 3 курсу для студентов преобладающими являются ценности, обеспечивающие высокое материальное положение как к главному смыслу жизни.

Для студентов 5 курса преобладающими являются высокое материальное положение как главный смысл жизни.

При анализе актуальных жизненных сфер обнаружилось, что ведущей

жизненной сферой для студентов 1 курса является обучение и образование, на 3 курсе для студентов является актуальная жизненная сфера остается постоянной. На 5 курсе вновь происходит изменение, для студентов актуальной жизненной сферой становится сфера профессиональной жизни.

При сравнительном анализе данных полученных с помощью методики М.Рокича мы обнаружили (таб. № 3), что вся выборка студентов от 1 до 5 курса разделяется на две группы: 1) духовные ценности; 2) материальные ценности.

У студентов 1 курса преобладают материальные ценности над духовными, т.е. данные студенты в основном руководствуются в поведении материальными ценностями, а не морально-нравственными.

На 3 курсе на первый план студенты выносят материальные ценности, хотя разница между духовными и материальными ценностями незначительна.

На 5 курсе, так же материальные ценности преобладают над морально-нравственными. Таким образом, по данным методики происходит изменение от морально-нравственных ценностей на 1 курсе к материальным на 3 и 5 курсах.

### Выделение групп ценностей

*Таблица № 3*

Курсы	Духовные	Материальные	Личностные	Другие
<i>1</i>	41,6%	55,4%	0	3%
<i>3</i>	47,2%	49,5%	0	3,3%
<i>5</i>	46,4%	49,5%	0	4,1%

### Литература

- 1. Человек и его работа. Социологическое исследование /Под ред. А.Г.Здравомыслова. М., 1967.*
- 2. Психология современного подростка /Под ред. Д.И.Фельдштейна. М., 1987.*
- 3. Бирюлин В.А., Любушкина Л.А. Учебно-профессиональное целеполагание студентов к профессиональной подготовке. Поволжский педагогический вестник. Изд-во Поволжской государственной социально-гуманитарной академии. Самара, 2014. Вып. №1 (2) – 130 с.*

4. Ильин Е. П. *Мотивация и мотивы* / Е.П.Ильин. - М.: Питер, 2015. - 512 с.
5. Луговский В.А. *Психология профессиональной деятельности: учеб.-метод. пособие* / В.А.Луговский, М.Н.Кох. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – 101 с.
6. Немов Р.С. *Общая психология в 3х тт. Том III: Психология личности : учебник и практикум для академического бакалавриата* / Р.С.Немов. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2015. – 739 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-1510-5.
7. Немов Р.С. *Психология: учебник для бакалавров* / Р.С.Немов. М.: Издательство Юрайт ; ИД Юрайт, 2015 – 639 с. – Серия: Бакалавр. Базовый курс.
8. Лапин Н.И. *О многом и едином в российской трансформации // Общественные науки и современность.* - 2002. - № 2. - С. 106
9. Леонтьев Д.А. *Ценность как междисциплинарное понятие: опыт многомерной реконструкции. // Вопросы философии.* - 1996. - № 5. - С.25.

## **ИЗМЕНЕНИЯ В ОТНОШЕНИЯХ В ПАРЕ ПРИ ИЗМЕНЕ ПАРТНЕРА**

**Кобелев Александр Викторович**

*Психолог*

*ООО Медицинский центр «Свердловский институт независимой экспертизы, психиатрии и сексологии»*

*г. Екатеринбург*

Межличностные отношения являются одной из важнейших проблем психологии и особенно социальной психологии. Личность индивида не может рассматриваться в отрыве от общества, в котором он живет, от системы отношений, в которых он находится. Одним из первых исследователей данного вопроса стал советский психолог В.Н. Мясищев. Он указывал на то, что отношения являются одной из форм отражения личностью окружающей действительности. Формирование отношений в структуре личности человека происходит в результате отражения им на сознательном уровне сущности социальных объективно существующих отношений общества (Мясищев, 1995) и преобразования их в собственный субъективный образ. Отношения человека неодинаковы к различным объектам. Они избирательны, прежде всего, в эмоционально-оценочном смысле. Как отмечал В.Н. Мясищев, отношения представляют из себя сознательную, избирательную, основанную на опыте, психологическую связь человека с различными сторонами объективной действительности, выражающуюся в его действиях, реакциях и переживаниях (Мясищев, 1995). Отношения отдельного человека, как его сознательные избирательные связи являются продуктом индивидуального развития (Мясищев, 1995). Межличностные отношения подразделяются на ситуативные и устойчивые. Основными критериями разделения являются значимость отношений, их продолжительность (Мясищев, 1995), а также устойчивость.

Когда женщина или мужчина, понимают и обнаруживают измену партнера, то часто они винят не только партнера, но и себя, а также окружающих. В то же время, окружение так же обвиняет их, кто мужчину, а кто и женщину. В общем, в этом окружении появляется тотальное и, часто, стойкое чувство вины. Даже тогда, когда кто-то из них делиться своим состоянием, своим чувством и ситуацией, то другие, так же начинают предьявлять обвинения, а не разбираться в ситуации. Обвинения по типу: «значит

ты виновата, или виновен» «не додал, не додала», «не контролировала, не контролировал», «много дал или дала свободы» и так далее. Эти обвинения, зачастую еще больше запутывают в чувствах ситуацию. Полностью взяв вину на себя, мы часто этим провоцируем повторные измены, дав другому своего рода «отпущение грехов». Принимая жертвенную роль в состоянии обвинения, партнеры принимают обвинение. Но, можно извлечь уроки, отказавшись от роли жертвы, которую навязывает сама ситуация. Будучи в своих глазах жертвой и считая, что имеем право вести себя как жертва, мы можем подпитывать этой эмоциональной энергией поведение партнера - «преследователя».

Никто не говорит о том, что к измене привела сама сложившаяся ситуация. И дело не в поведении партнера, а в принятом им решении. Только вот, как приняли он или она это решение, это другой вопрос, который требует анализа в работе с изменами и с ситуациями. В этом случае, будет работа уже с ситуацией и с тем, что к ней привело, а не поиск виноватых и виновных. Почти всегда, партнеры в этом случае не управляют ситуацией, и это очень трудно признавать. Можно быть идеальной женой или идеальным мужем, но у партнера может быть потребность изменять, например, для подтверждения своей сексуальной привлекательности. Когда женщина постоянно меняет партнеров – это не только про секс, а про то, что каждый следующий мужчина подтверждает ее исключительность: «Ты прекрасна», «я выбираю тебя», «ты лучше всех».

Часто человек «закрывает глаза» на ситуацию, не хочет понять, принять, узнать об этом, а тем более жить в этой ситуации и работать над ней. Это сложно, трудно, невыносимо больно, срабатывают защитные механизмы, подключается поведение избегания, не каждый «пойдет лоб в лоб» с имеющейся ситуацией. Многие рассчитывают на ее саморазрушение, самоокончание и так далее. Тут тоже много вопросов: готовы ли мы открыть глаза или мы хотим затуманивать свой взор, потому что очень страшно? Скорее всего, обнаружение связано с тем, что у обманутого партнера уже есть ресурс для сохранения или это случайность, что еще сложнее. Если женщина при потере партнера останется без средств, без жилья, скорее всего она будет долго «закрывать глаза» и создавать вид, что «ничего не случилось», «пройдет», «я его люблю» и т.д., то есть стараться не обнаруживать измену. Если для мужчины факт измены жены грозит колоссальным падением самоуважения, самоутверждения и в стереотипе поведения есть избегающие механизмы, то он будет тоже, какое-то время, отвергать эту ситуацию, убегать от нее, но проживать эмоционально в ней. Делать, он и она, будут это неосознанно, а под воздействием психологических защит. Так же, такой психологической защитой, является и сглаживание, изменение реалии ситуации, например - рассуждения о том, что измена –

это только секс и больше ничего. Не может быть любая измена без эмоций и каких-либо переживаний, анализа, сравнения. Практически не бывает отношений «только секс», равно как и отношений «секс по дружбе». Если уже есть секс, то это нечто большее.

При измене, поведение человека меняется, пусть не сразу, через какой-либо латентный период оценок, выводов, анализа и другого, но меняется. Меняются основные жизненные сферы: перемена ценностей, представление о себе и представления о будущем, оно зачастую рушится в том смысле, каким представлялось – крах будущего, себя и настоящего.

Ситуация складывается еще хуже, когда измена была, после чего, произошел, пусть хоть и небольшой, надлом отношений, но подорван уровень доверия и уверенности в этих отношениях, они не имеют уже той ценности, которая было до измены. Эти отношения заходят в тупик: обманутый никуда идти не видит смысла (он не виноват), а изменивший не хочет, говоря «я никуда не уйду». И кажется, что это то, чего хотелось, но никто не обещает перестать изменять. Пара остается с утраченным доверием и опытом разрушения иллюзий. Изменивший, контролирует ситуацию, а обманутый партнер утрачивает контроль над происходящим в принципе. Часто приходят клиенты и говорят: «Господи, мне так стыдно, я проверяю его телефон, я веду себя безумно и не могу с этим справиться». И это, в этой ситуации, нормально, человек находится в стрессе, в травме, пытается хоть как-то контролировать мир, ведь все рассыпается вокруг, земля из-под ног уходит. Пытается хотя бы в телефоне обнаружить, что он верен, чтобы поверить, успокоится и побороть страх. Да, могут клясться в любви и заверять, но нет никакого подтверждения, нет гарантий. Захочет изменять – будет изменять, не захочет – не будет, захочет уйти – уйдет, не захочет – не уйдет. А обманутый человек сидит в ситуации полностью развалившегося мира и только наблюдает, уйдет партнер или нет. И начинаются соматические проявления: изменяющий партнер появляется и кажется, что это радость, а у нее появляется «ком в горле» до пренебрежения и внутренней «рвота». Потому что, это трудно переварить, но можно пережить. Самая страшная вещь в поведении, в этой ситуации, это утрата контроля.

Чуть легче переживают измену люди, у которых есть устойчивая жизненная база. Они сконцентрированы только на психологических аспектах. Партнер, например, уходит, но как я была с детьми, работой, квартирой, так и остаюсь. Из-под контроля уходит одна сфера жизни, а не вся жизнь вообще. Это не значит, что психологически будет легко, но хотя бы не уйдет почва из под ног.

Часто партнер или партнерша, узнав об измене, начинают цепляться, эмоционально удерживать через жалость и обвинения, что является ошибкой. Главное при измене, не надо цепляться за партнера. Когда начинают

цепляться, стремление убежать увеличивается во много раз. Держат, ограничивают свободу, при этом партнеру наоборот, хочется ее приобрести, то есть сбежать из этих обременяющих отношений. Не держите!!! Надо пусть идет. Но, пояснить и утвердить свое отношение к партнеру надо, этим партнер получает состояние выбора, то есть состояние свободы, свободы выбора, а вместе с ним ответственность за свой выбор.

Разные пары из ситуации измены, выходят по-разному. Одним так и не удается справиться с этим и начать «жизнью после измены», не удается оставить позади этот эпизод, другие отвлекаются от него, не поднимаясь на новый уровень, а третьи выходят из испытания преобразенными.

Когда пара застревает в этом прошлом, партнеры живут в глубоком чувстве обиды. Конечно, чувство обиды больше у обманутого партнера, и, именно, по его инициативе они обращаются за помощью, либо он обращается один. Обманутый партнер на консультации стремиться найти в психотерапевте, как бы свидетеля своего мученичества или даже защитника. Этим самым стремиться подтвердить свой статус жертвы, из которого следуют некоторые выгоды: сочувствие окружающих, удовольствие осуждать «отступника», иногда «индугенция» на собственную неверность». Отсюда начинает проследиваться мстительность, стремление наказать партнера и закручивается порочный круг отношений, который очень трудно разомкнуть.

Измена вызывает боль, боль через чувство обиды и вины, как если бы обманутый партнер сам был недостаточно хорош, чтобы заслужить любовь. Но если он останется в этом состоянии, то не сможет развиваться в рамках пары. Взять на себя свою часть ответственности за случившееся — значит вновь стать хозяином своей жизни. С чувством вины поможет бороться ответственность, ответственность за судьбу пары, судьбу отношений. Если партнеры закрывают глаза на измену и замалчивают, то молчание, становится основой отношений и, в этом случае, технически и формально отношения могут жить, а теплота и психологический комфорт в отношениях умирают. Невьясненная, непроясненная ситуация, угрожает доверию и часто приводит к «забвению» партнеров. Они избегают этих разговоров, щекотливых моментов и поддерживают лживое благополучие. Отношения становятся поверхностными, формальными, ограничивающиеся страхом углубления и прояснения ситуации. В этом состоянии пара существует, но не развивается, ни в чувственном, ни коммуникативном, ни в интеллектуальном плане. Наступает период «замораживания» отношений в паре, после которого, трудно, а иногда и невозможно, «оттаять». Зачастую, такие отношения — молчания в паре, рано или поздно «оттаивают» взрывом, разрушительным взрывом эмоций и чувств, всех тех чувств, которые так тщательно умалчивались. Это и может стать окончательным разрывом отношений или поводом открыто поговорить. Паре необходимо разделить друг с другом ответственность за

испорченные отношения и не бояться искать причины неверности в прошлом, быть готовыми услышать, чего именно искал партнер, когда совершил измену. Интересоваться его чувствами и открыто говорить о своих. Вдвоем обсудить первоначальный «договор», на котором была основана совместная жизнь, и при необходимости внести в него поправки. Задуматься о том, какой верности мы требуем от партнера.

Начать снова отношения очень трудно, трудно принять и понять истинные цели и желания обоих, в том числе и сексуальные, а тем более найти компромисс и принять без протеста и осуждения. Пары, которые выходят из этого испытания, становятся более зрелыми и приобретают динамику отношений. Такие пары начинают понимать, что телесная неверность может сосуществовать с верностью сердца, и вместе стараются решить возникающие проблемы и брать ответственность за них. Пары выходят на такой новый уровень отношений, но только при условии: один прощает другого, а тот искренне хочет, чтобы его простили, и просит прощения и/или показывает его своим поведением. И это не обязательно тот, кто изменил, это взаимный процесс, в котором развивается культура психологического общения и контакта, чувствительность к потребностям другого. Это лучший вариант выхода из кризиса, а также профилактика неверности. Если в паре постоянно укреплять и развивать отношения, работать над ними, то отношения будут иметь динамику, то есть будут жить и развиваться.

## ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ЭНТЕРОБИОЗУ В ХАБАРОВСКОМ КРАЕ И Г. ХАБАРОВСКЕ

**Иванова Ирина Борисовна**

*Кандидат биологических наук, доцент*

*Дальневосточное государственное медицинское университет*

*г. Хабаровск, Россия*

**Голобокова Елена Валерьевна**

*врач-эпидемиолог*

*Центр гигиены и эпидемиологии в Хабаровском крае*

*г. Хабаровск, Россия*

**Кожушнян Владимир Сергеевич**

*Старший преподаватель*

*Дальневосточное государственное медицинское университет*

*г. Хабаровск, Россия*

**Резюме.** Энтеробиоз – самый распространенный в мире гельминтоз. Известен более 250 лет. Встречается во всех частях света и у всех народностей. По официальной статистике им поражено более 350 млн. человек, подавляющее большинство из которых составляют дети. В настоящее время на территории России, как и во всем мире, энтеробиоз является самым часто регистрируемым гельминтозом. Болеют преимущественно дети дошкольного и младшего школьного возраста в тех организованных коллективах, где вследствие несоблюдения мер профилактики возникают условия для передачи инвазии контактным путем. В организованных коллективах пораженность людей может достигать 20 – 30 %. Интенсивность пораженности людей во многом зависит от уровня санитарной культуры населения. В статье приведены сведения о заболеваемости энтеробиозом в Российской Федерации, Хабаровском крае и г. Хабаровске за период 2014 – 2018 гг.

**Ключевые слова:** энтеробиоз, острицы, контактно-бытовой путь передачи

Введение

Среди многочисленных паразитов, изученных гельминтологами, а их на сегодня известно более двухсот видов, острицы – один из наиболее широ-

ко известных гельминтов, а энтеробиоз – одно из самых распространенных паразитарных заболеваний во всем мире, оправданно называемое болезнью «грязных рук». По данным Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в 2017 году энтеробиоз является доминирующей инвазией в структуре паразитарных заболеваний – на его долю приходится 71,5% [6]. Энтеробиоз известен еще с глубокой древности, описания его встречаются в работах Гиппократов. Человек может заболеть в любом возрасте, поскольку восприимчивость к инвазии всеобщая, но основной «группой риска» являются, все-таки, дети дошкольного и младшего школьного возраста. В этом возрасте ребенок активно познает окружающий его мир, общается со сверстниками, используя общие игрушки или предметы быта. Но многократно повышают риск заражения глистами вредные привычки: повышенный интерес все попробовать на язык, сосание пальцев, обгрызание ногтей, а также нарушение правил личной гигиены. Острицы – возбудители энтеробиоза проникают в организм человека только через рот, а источником заболевания является только больной энтеробиозом человек.

Возбудитель энтеробиоза – острица *Enterobius vermicularis*. Мелкая нематода белого цвета. Длина самки 9-13 мм, самца – 2-3 мм. Хвостовой конец самца спирально загнут на брюшную сторону, а у самки – прямой, шиловидно заостренный (отсюда название - острица). Наиболее ранним и обычным симптомом энтеробиоза является перианальный зуд, возникающий вечером или ночью в результате выпозания остриц из анального отверстия. Зуд обусловлен механическим воздействием самих гельминтов и химическим воздействием их секрета на кожу. При массивной инвазии зуд становится нестерпимым, вызывает бессонницу, тяжелые невралгии, потерю работоспособности. Дети становятся капризными, раздражительными, у них ухудшается память, снижается успеваемость, нарушается сон, иногда наблюдаются эпилептоидные припадки, ночное недержание мочи. Вследствие расчесов возникают воспалительные процессы, присоединяется вторичная инфекция; заползание остриц в вагину приводит к развитию вульвовагинитов у девочек. Энтеробиозная инвазия оказывает выраженное утяжеляющее действие на течение воспалительных заболеваний желудочно-кишечного тракта. Паразитирование остриц у детей приводит к подавлению неспецифического иммунитета, проявляющегося снижением уровня альфа-интерферона в сыворотке крови. Снижение неспецифической резистентности организма ребенка ведет к повышению заболеваемости вирусными, бактериальными инфекциями [7].

Наличие энтеробиоза приводит к снижению эффективности профилактических прививок против дифтерии, кори, столбняка, поэтому для результативности вакцинации сначала необходимо убедиться в том, что организм ребенка свободен от возбудителей гельминтозов. Существенно чаще развивается энтеробиоз у детей с аллергическими заболеваниями [5].

Нередко энтеробиоз остается не диагностированным и протекает под маской воспалительного заболевания. Паразитологический диагноз ставится путем микроскопирования соскоба с перианальных складок, производимого утром до проведения гигиенических процедур и дефекации. Также диагноз может быть поставлен при обнаружении остриц на поверхности кала или на постельных принадлежностях.

Целью настоящего исследования стал эпидемиологический анализ заболеваемости энтеробиозом людей в Хабаровском крае и городе Хабаровске.

#### Материалы и методы

Материалами для настоящего исследования послужили данные официальных отчетов форма №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях по Хабаровскому краю» с 2014 – 2017 гг. [1,2,3,4]. Кроме этого в анализ включены данные об объемах и результатах копроовоскопических исследований методом Грэхема (соскоб с перианальных складок методом липкой ленты), проведенных в 2017-2018 гг. в лаборатории кафедры биологии и генетики ДВГМУ.

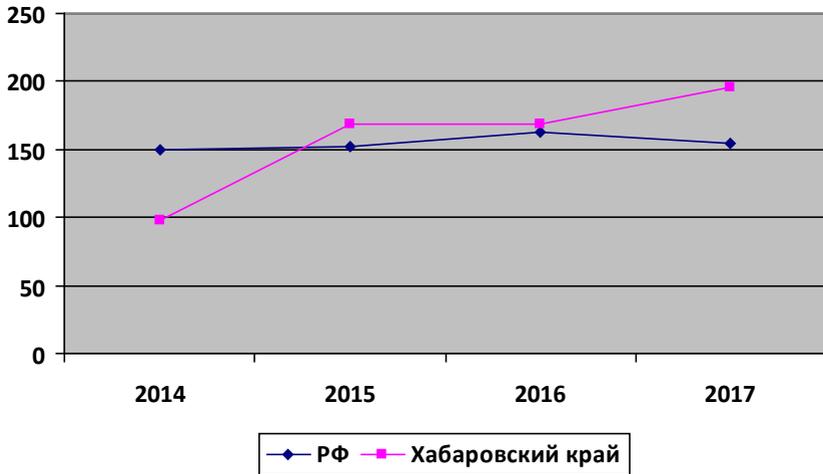
#### Результаты и обсуждение

По данным Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, динамика заболеваемости энтеробиозом в Российской Федерации имеет устойчивую тенденцию к снижению в течение последнего десятилетия. Особенно резкие темпы снижения заболеваемости энтеробиозом отмечаются среди сельского населения, что свидетельствует, прежде всего, о сокращении числа обследований на энтеробиоз. Показатель заболеваемости энтеробиозом находится в прямой зависимости от числа обследованного населения – чем меньше число обследований, тем ниже показатели заболеваемости. Таким образом, реальная ситуация по заболеваемости энтеробиозом не отражена в официальных статистических данных. Медицинские работники уделяют недостаточное внимание этому заболеванию. Нередко обследование на энтеробиоз не назначается даже при наличии полного симптомокомплекса заболевания [5].

В Хабаровском крае и городе Хабаровске энтеробиоз доминирующей инвазией, в структуре паразитарных заболеваний его доля в 2017 году составляет 74%.

Показатель заболеваемости составил 195,20 на 100 тыс. населения в 2017 году и увеличился на 15,57 % по сравнению с 2015 г. (168,90) (рисунок 1).

Показатель заболеваемости энтеробиозом по муниципальным образованиям края колеблется от 12,47 до 522,6 на 100 тыс. населения. Превышение среднекраевого показателя зарегистрировано в Вяземском (522,5), Амурском (409,5), Николаевском (603,6) муниципальных районах, г. Комсомольске-на-Амуре (354,0).



*Рисунок 1. Динамика заболеваемости энтеробиозом, на 100 тыс. населения*

Для энтеробиоза характерно выраженное участие детей в формировании показателей заболеваемости (94,8% всех заболевших), которое по сравнению с 2016 годом увеличилось на 11,23%. В структуре заболеваемости удельный вес детей в возрасте 3-6 лет и 7-14 лет составляет соответственно 46,3% и 41,94%. На данные возрастные группы приходятся и максимальные показатели заболеваемости – 3-6 лет – 1829,5 на 100 тыс. детского населения; 7-14 лет – 1012,1. Среди детей, посещающих детские организованные коллективы, зарегистрировано 87,7% от всей заболеваемости.

В рамках научно-исследовательской работы (2017-2018 гг.) было проведено обследование 83 детей, среди них 46 учащихся (1-4 классов) и 37 дошкольников г. Хабаровска. Получены следующие результаты. Инвазированных острицами детей школьного и дошкольного возрастов составило 17,4% (8 случаев) и 13,5% (5 случаев) соответственно. Гиперпораженные очаги по энтеробиозу среди исследуемых групп детей отсутствуют.

#### Выводы

Таким образом, заболеваемость энтеробиозом в Хабаровском крае и г. Хабаровске сходна с заболеваемостью по стране в целом. Группой риска являются дети до 14 лет, не имеющие навыков личной гигиены. Вместе с тем должное внимание этому заболеванию не уделяется, несмотря на то, что диагностика проста и не требует больших материальных затрат, а осложнения могут быть очень серьезными.

Необходимо подчеркнуть важность проведения профилактических мероприятий, направленных на прерывание путей передачи возбудителя и включающих в себя выявление и лечение больных, предупреждение загрязнения яйцами гельминтов объектов окружающей среды, санитарно-гигиенические и дезинвазионные мероприятия, обучение медицинского и обслуживающего персонала детских коллективов методам профилактики, санитарно-просветительскую работу среди населения.

### Литература

1. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологической обстановке в Хабаровском крае в 2014 году». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.27.rospotrebnadzor.ru/docs/> (дата обращения 11.03.2019 г.).

2. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологической обстановке в Хабаровском крае в 2015 году». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.27.rospotrebnadzor.ru/docs/> (дата обращения 11.03.2019 г.).

3. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологической обстановке в Хабаровском крае в 2016 году». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.27.rospotrebnadzor.ru/docs/> (дата обращения 11.03.2019 г.).

4. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологической обстановке в Хабаровском крае в 2017 году». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.27.rospotrebnadzor.ru/docs/> (дата обращения 11.03.2019 г.).

5. Клинико-лабораторная диагностика дальневосточных гельминтозов и протозоозов. Аналитический обзор / Сост.: П.С. Посохов, И.Б. Иванова, Н.Ю. Миропольская и др. – Хабаровск, 2008. – 34 с.

6. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2017 году: Государственный доклад. – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав и потребителей, и благополучия человека, 2018. – 268 с.

7. Паразитарные болезни человека (протозоозы и гельминтозы): Руководство для врачей / Под ред. академика РАМН В.П. Сергиева и др. – СПб, 2006. – 592 с.

**ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО  
ПОТЕНЦИАЛА  
ОКТЯБРЬСКОГО РАЙОНА ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО  
АВТОНОМНОГО  
ОКРУГА-ЮГРЫ: СОСТОЯНИЕ И ПРОГНОЗ**

**Солодовников Александр Юрьевич**

*Доктор географических наук*

*начальник научно-исследовательского отдела экологии*

*Тюменское отделение «СургутНИПИнефть»*

**Введение**

Изучению ресурсного потенциала территории в нашей стране во все времена уделялось большое внимание. Это вполне объяснимо, так как ресурсы являются тем богатством, опираясь на которое существует, и развивается территория. В Западной Сибири к таким богатствам относятся углеводородные ресурсы. Значимость других полезных ископаемых меньше в силу их востребованности в экономике страны и мира. Тем не менее, некоторые из них также обеспечивают функционирование отраслей экономики, занимающихся извлечением нефти и газа. Речь идёт об общераспространённых полезных ископаемых, а именно: песке, суглинках, глине, отсыпном грунте и торфе и некоторых других. Без них нефтегазовая промышленность обойтись не может. Так, песок и отсыпной грунт используются для инженерной подготовки территории, без которой на сильно увлажнённой местности ничего не строится. Торф применяется для рекультивации нарушенных и загрязнённых территорий. Это единственный местный ресурс, подходящий и доступный для этих целей с учётом природно-географических условий местности и затрат на его добычу и применения.

От добычи полезных ископаемых выигрывают не только недропользователи, региональный и федеральный бюджеты, но и население, проживающее на этих территориях. Более высокий уровень жизни способствует не только притяжению населения из других районов страны, но и стимулирует естественный прирост населения, который в ресурсодобывающих районах выше, чем в других, с иной специализацией производства. Это характерно для всех муниципальных образований Ханты-Мансийского автономного

округа-Югры (ХМАО-Югры), в том числе Октябрьского района, – объекта нашего исследования.

Наконец, наличие информации о том или ином ресурсе является одним из стимулов инвестиционной привлекательности муниципального района для потенциальных инвесторов. При этом любой муниципальный район заинтересован в развитии производств, так как они являются главными источниками поступлений доходов через подоходный налог, который получают от работающего персонала и в меньшей степени через другие виды налогов.

### **Территория исследования**

Октябрьский район расположен в центре ХМАО-Югры в пределах Западно-Сибирской равнины по берегам Оби. Его соседями являются: на западе – Берёзовский и Советский, на севере – Белоярский, на востоке – Ханты-Мансийский, на юге – Ханты-Мансийский и Кондинский районы (рис. 1). Площадь района составляет 24,5 тыс. км<sup>2</sup>, вместе с г. Нягань, находящимся на его территории и имеющим статус самостоятельного муниципального образования, – 25,3 тыс. км<sup>2</sup>.

С севера на юг он протянулся на 240 км, с запада на восток – почти на 170 км. Административный центр района – р.п. Октябрьское. Численность населения района на 01.01.2019 г. составила 28,3 тыс. чел., г. Нягань – 58,3 тыс. чел. Расстояние автотранспортом от районного центра до окружного г. Ханты-Мансийск – 370 км, до областного г. Тюмень – 1 080 км. Из Октябрьского в Ханты-Мансийск можно добраться в навигацию по воде (р. Обь). Длина маршрута 276 км. В г. Нягань имеется аэропорт, способный принимать воздушные суда некоторых типов круглый год. Из районного центра вертолётным транспортом осуществляются вылеты в ряд населённых пунктов района, а также в окружной центр.

### **Результаты исследования**

Главное богатство района – углеводородное сырьё (нефть и попутный нефтяной газ). Вся его территория является частью Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции. Первые месторождения углеводородов на территории района были открыты в первой половине 1960-х годов. На 01.01.2020 г. насчитывалось около 30 месторождений, из них 25 – нефтяных, по 1 – нефтегазоконденсатное и газоконденсатное (табл. 1). Ряд из них находится на границе с соседними районами. Одно месторождение – Красноленинское состоит из нескольких площадей, имеющих статус самостоятельных месторождений. Месторождения открыты преимущественно в южной половине района. По общему количеству открытых месторождений район занимает 5 место в ХМАО-Югре.

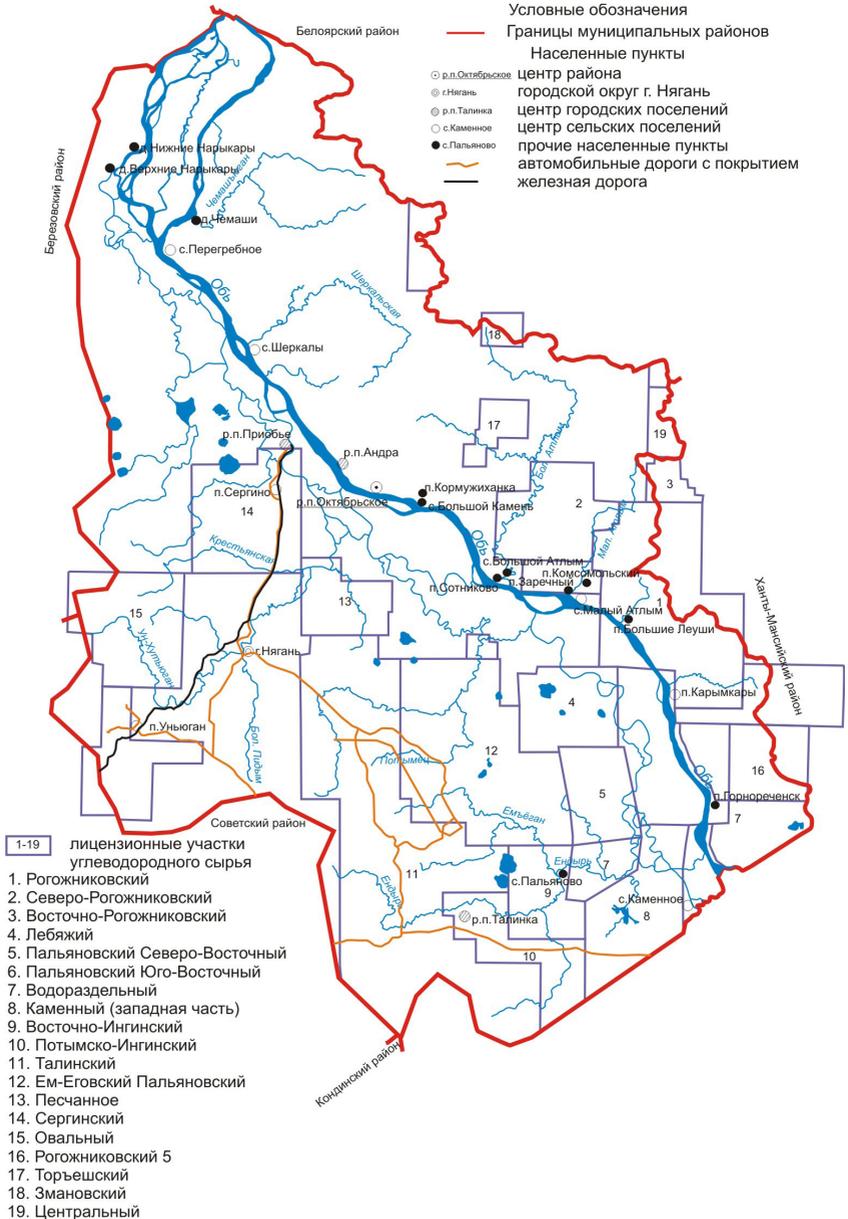


Рис. 1. Карта-схема недропользования Октябрьского района  
 Источник: составлена по: [1].

Таблица 1

Перечень месторождений углеводородного сырья Октябрьского района на 01.01.2020 г.

№ п/п	Месторождение	Тип по флюиду	Год открытия	Категория запасов
1	2	3	4	5
1	Красноленинская группа	Нефтегазоконденсатное		уникальное
1.1	Каменное	Нефтяное	1962	
1.2	Елизаровское	Нефтяное	1963	
1.3	Лорбинское	Нефтяное	1966	
1.4	Емьеговское	Нефтегазоконденсатное	1971	
1.5	Пальяновское	Нефтяное	1972	
1.6	Ингинское	Нефтяное	1975	
1.7	Сосновомысское	Нефтяное	1975	
1.8	Талинское	Нефтяное	1976	
1.9	Новоендырское	Нефтяное	1977	
1.10	Лебяжье	Нефтяное	1981	
1.11	Поттымское	Нефтяное	1991	
2	Каремпостное	Нефтяное	1986	мелкое
3	Песчаное	Нефтяное	1988	мелкое

Окончание табл. 1

1	2	3	4	5
4	Рогожниковское	Нефтяное	1988	крупное
5	Северо-Рогожниковское	Нефтяное	1992	крупное
6	Западно-Талинское	Нефтяное	1992	мелкое
7	Овальное	Нефтяное	1994	мелкое
8	Аржановское	Нефтяное	1996	мелкое
9	Няргиюганское	Газоконденсатное	1996	мелкое
10	Воньеганское <sup>3</sup>	Нефтяное	1997	мелкое
11	Западно-Вандмторское	Нефтяное	1997	мелкое
12	Сергинское	Нефтяное	1997	мелкое
13	Хопынгыюганское	Нефтяное	1998	мелкое
14	Южно-Хангокуртское	Нефтяное	1998	мелкое
15	Западно-Яганокуртское	Нефтяное	1999	мелкое
16	Змановское <sup>1</sup>	Нефтяное	2002	мелкое
17	Южно-Октябрьское	Нефтяное	2002	мелкое
18	Малоатлымское	Нефтяное	2003	мелкое
19	Октябрьское	Нефтяное	2004	мелкое
20	Торьешское	Нефтяное	2004	мелкое
21	Южно-Моимское	Нефтяное	2004	мелкое
22	Остапенковское <sup>1</sup>	Нефтяное	2005	мелкое

23	Восточно-Рогожниковское <sup>2</sup>	Нефтяное	2009	мелкое
24	Высотное <sup>2</sup>	Нефтяное	2009	мелкое
25	Им. Н.К. Байбакова	Нефтяное	2010	мелкое
26	Северо-Моимское	Нефтяное	2011	мелкое
27	им. А.В.Филипенко	Нефтяное	2015	мелкое
28	им. Ю.Е.Батурина	Нефтяное	2018	мелкое

*Примечание:* <sup>1</sup>Октябрьский и Белоярский, <sup>2</sup>Октябрьский и Ханты-Мансийский, <sup>3</sup>Октябрьский и Советский районы ХМАО-Югры.

*Источник:* составлено по [2–5].

По величине запасов большинство месторождений принадлежит к мелким (88,9 %). Далее следуют крупные (7,4 %) и уникальные (3,7 %). К мелким месторождениям относятся все газоконденсатные и 92,0 % нефтяных, а к уникальным – все нефтегазоконденсатные (табл. 2).

**Таблица 2**

*Распределение месторождений углеводородного сырья Октябрьского района по категориям запасов на 01.01.2020 г.*

Тип по флюиду	Мелкие		Средние		Крупные		Уникальные	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
Нефтегазоконденсатные							1	100,0
Газоконденсатные	1	100,0						
Нефтяные	23	92,0			2	8,0		
Итого	24	88,9			2	7,4	1	3,7

*Источник:* составлено по: [2–5].

По данным центра недропользования ХМАО-Югры, начальные извлекаемые запасы нефти на территории района на 01.01.2019 г. по категориям АВС<sub>1</sub> составляют 907 млн т (4,7 % запасов ХМАО-Югры), по категориям АВС<sub>1</sub>В<sub>2</sub>С<sub>2</sub> – 1,5 млрд т (6,7 %), текущие извлекаемые запасы по категориям АВС<sub>1</sub> – 659 млн т (8,5 %) [6]. По разведанным запасам нефти первое место принадлежит Краснотеннинскому месторождению (1,2 млрд т), самым маленьким считается Восточно-Рогожниковское – менее 1 млн т.

Помимо топливно-энергетических ресурсов район богат разнообразными общераспространёнными (кирпичные и керамзитовые глины, пески и планировочные грунты, песчано-гравийные смеси и др.), агрономическим сырьём и твёрдыми полезными ископаемыми (титан-циркониевые россыпи).

Открыто 35 месторождений минерального сырья пригодного для производства строительных материалов, в т.ч. 6 – песчано-гравийной смеси, 8 – строительного песка, 1 – стекольного песка, 18 – кирпично-керамзитовых глин, 2 – кремнистого сырья [7]. Часть месторождений находится в распределённом фонде, часть – в нераспределённом фонде.

По площади самое широкое распространение получили песчаные и супесчано-песчаные отложения. Они встречаются практически повсеместно. Мощность строительных песков колеблется от 1,6 до 15 м, стекольных составляет 5,5 м. Запасы строительного сырья по всем категориям оцениваются в 161,6 млн м<sup>3</sup>, стекольного – 5,3 млн м<sup>3</sup>. Строительный песок может быть использован в качестве заполнителей для бетонов и растворов, стекольный – для производства стекла. В эксплуатации находится 1 месторождение строительного песка – Хогутское, остальные не эксплуатируются.

Месторождение стекольного песка Малоатлымское расположено между пос. Мал. Атлым и пос. Комсомольский на левом берегу р. Мал. Атлым. Сырьё характеризуется высоким качеством. Содержание зёрен кварца в песках составляет 96,7 %. Из других минералов отмечаются калиевые полевые шпаты (2,12 %), ильменит (0,46 %), незначительное количество граната, кианита, плагиоклазов. По гранулометрическому составу в песке преобладает фракция 0,25–0,5 мм – от 42,0 до 68,8 %. Содержание глины, ила, пыли – от 0,7 до 3,5 %. Химический состав сырья следующий (%): SiO<sub>2</sub> – 96,7, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> общ. – 0,25, TiO<sub>2</sub> – 0,24, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> – 1,27, CaO – 0,06, MgO – 0,06, K<sub>2</sub>O – 0,6, Na<sub>2</sub>O – 0,3. По результатам технологических испытаний установлено, что кварцевый концентрат по своим свойствам пригоден для производства стекла. Отходы песка после обогащения пригодны для производства силикатных изделий. Месторождение не эксплуатируется [8].

Месторождения кирпично-керамзитовых глин приурочены к надпойменным террасам рек. Мощность глинистых отложений превышает 5 м. Запасы глин огромны – 5,8 млрд м<sup>3</sup>. Сырьё пригодно для производства кирпича различных марок. В разработке находится 2 месторождения кирпичных глин – Октябрьское и Микояновское. На их базе функционируют небольшие кирпичные заводы в п. Октябрьское и п. Бол. Атлым. Существуют планы по строительству кирпичного завода в г. Нягань.

Месторождения песчано-гравийных смесей обнаружены как в пойменно-соровых участках, так и на надпойменных террасах. Отложения встречаются линзами, имеют аллювиальное и озёрно-аллювиальное происхождение. Мощность отложений в среднем составляет около 4 м, на отдельных месторождениях (Шеркальское и Яганокуртское) достигает 14 м. Запасы сырья оцениваются в 163,7 млн м<sup>3</sup>. Месторождения детально разведаны, но не разрабатываются. Возможная продукция – после рассева смеси, песок и гравий могут использоваться как заполнитель в бетонах.

Месторождений, содержащих кремнистое сырьё, два: Найдышевское и Пидымское. Самое крупное – Найдышевское месторождение, расположено на правом берегу р. Найдыш при впадении её в р. Ендырь. Полезная толща сложена диатомовыми глинами, мощностью от 4 до 9,6 м. По предварительным данным глина пригодна для производства кирпича М100–200. Запасы

сырья по категории  $C_2$  составляют 16,7 млн  $m^3$  [9]. Запасы Пидымского месторождения гораздо скромнее – всего 0,8 млн  $m^3$  [7]. Таким образом суммарные запасы кремнистого сырья равны 17,5 млн  $m^3$ .

На всей территории района встречаются торфяные месторождения. Они относятся в основном к группе торфов верховых и переходных болот. В долинах рек имеются отложения торфов низинного типа, но они не исследованы, хотя их природное качество выше, чем у верховых и переходных болот за счёт более высокой степени разложения и пониженной зольности. Всего открыто 43 месторождения торфа общей площадью 86,6 тыс. га. Встречаются как небольшие по площади месторождения – меньше 20 га (Нягыньюганское), так и настоящие гиганты – 26,9 тыс. га (Хатасьюганское). Суммарные запасы торфа по категории  $C_2$  составляют 9,8 млн  $m^3$ , прогнозные ресурсы по категории  $P_2$  – 1,6 млрд  $m^3$  [10]. Торф частично используется предприятиями для рекультивации нарушенных земель.

На территории района выявлено несколько проявлений титан-циркониевых россыпей. Они связаны с морскими, аллювиально-озёрными и аллювиальными отложениями [11]. Географически их можно сгруппировать в два рудных узла. Один находится на правом берегу р. Обь на Белогорском материке в бассейн р. Малый Атлым. Второй расположен на левобережье Оби в междуречье рек Няганьюган, Крестьянская, Шеркальская, Хугот и др.

На Белогорском материке установлено широкое распространение минералов титана – ильменита, подчинённых рутила, анатаза, а также циркона в четвертичных отложениях. Содержание рудных минералов составляет (%): ильменит – от 37 до 62,1, циркон – от 4,3 до 11,7. Для левобережья Оби характерно более низкое содержание ильменита (37–37,3 %), но более высокое циркона (7,1–11,7 %). Практически во всех пробах присутствует магнетит (от 1 до 10 %), а также рутил, реже анатаз, в единичных пробах встречен хромит и апатит.

### **Основной вывод**

Недра Октябрьского района обладают весомым минерально-сырьевым потенциалом, основу которого составляет нефтегазовые ресурсы. Кроме нефти и газа открыты общераспространённые и агрономические ресурсы, твёрдые полезные ископаемые. Углеводороды, некоторые общераспространённые полезные ископаемые (песок, планировочный грунт, суглинок и глина) и агрономическое сырьё (торф) используются в нефтяной промышленности и промышленности строительных материалов. Открытые твёрдые полезные ископаемые, представленные титан-циркониевыми россыпями и ильменитом, в производстве задействованы. Это перспективные ресурсы – ресурсы будущих поколений.

## Литература

1. *Официальный сайт научно-аналитического центра рационального недропользования ХМАО-Югры им. В.И.Шпильмана* <https://maps.crru.ru/smaps/stViewer.php> (дата обращения: 20.01.2020).
2. *Атлас месторождений нефти и газа Ханты-Мансийского автономного округа. Тюмень–Ханты-Мансийск 2013. Т 1, 236 с, Т 2, 308 с.*
3. *Клещёв К.А., Шеин В.С. Нефтяные и газовые месторождения России: Справочник в двух книгах. Книга вторая – азиатская часть России. М.: ВНИГРИ, 2010. 720 с.*
4. *Недропользование в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре в 2011 г. Тюмень–Ханты-Мансийск, Издат. дом «ИздатНаукаСервис», 2012. 219 с.*
5. *Недропользование в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре в 2015 г. Тюмень–Ханты-Мансийск, Издат. дом «ИздатНаукаСервис», 2016. 239 с.*
6. *Недропользование в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре в 2018 г. Тюмень–Ханты-Мансийск, Издат. дом «ИздатНаукаСервис», 2019. 244 с.*
7. *Справочник месторождений минерального сырья для производства строительных материалов в Ханты-Мансийском автономном округе в 9 кн. Кн. VI. Октябрьский район. Тюмень: ОАО «Тюменьнедра», Тюменская комплексная геологоразведочная экспедиция, 2002. 79 с.*
8. *Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1 : 1 000 000 (третье поколение). Серия Западно-Сибирская. Лист Р-42 – Ханты-Мансийск / Денисов В.А., Зылева Л.И., Ковригина Е.К., Козырев В.Е. и др. СПб.: Картографическая фабрика ВСЕГЕИ, 2011. 343 с.*
9. *Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1 : 1 000 000 (третье поколение). Серия Уральская. Лист Р-41 – Ивдель. Объяснительная записка. СПб.: Картографическая фабрика ВСЕГЕИ, 2007. 318 с.*
10. *Кадастр месторождений торфа в Ханты-Мансийском автономном округе в 9 кн. Кн. 6. Октябрьский район. Тюмень: ЗАО «Тюменская комплексная геологоразведочная экспедиция», 2002. 10 с.*
11. *Денисов В.А. Оценка перспективы циркон-ильменитовых россыпей миоцен-четвертичного возраста в Октябрьском и Ханты-Мансийском районах Ханты-Мансийского АО // Горные ведомости. 2004. № 12. С. 70–73.*

**ВЛИЯНИЕ БИОДЕСТРУКТОРОВ РАСТИТЕЛЬНЫХ ОСТАТКОВ  
НА ЦЕЛЛЮЛОЗОЛИТИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ СВЕТЛО-  
КАШТАНОВЫХ ПОЧВ**

**Лаптина Юлия Александровна**

*Кандидат с-х наук, доцент*

**Куликова Наталья Александровна**

*Кандидат с-х наук, доцент*

**Гиченкова Ольга Геннадьевна**

*Кандидат с-х наук, доцент*

**Журбенко Александр Кузьмич**

*Кандидат с-х наук, доцент*

*Волгоградский государственный аграрный университет,*

*г. Волгоград, Россия*

Интенсификация сельского хозяйства, основанная на применении минеральных удобрений, химических средств защиты растений, порождает массу проблем: подчинение севооборотов не научно-биологической, а экономической целесообразности; нарастание загрязнений окружающей среды; обеднение биоразнообразия; почвоутомление и деградация почв - вот неполный список последствий, с которыми столкнулись очень многие страны мира. Усугубляют эти проблемы глобальные климатические изменения и резкое увеличение числа вредных объектов-мигрантов из других континентов и зон, в результате чего на полях появляются новые, ранее не присутствующие вредители, сорняки, болезни.

За исторический период человечество уже утратило около 2 млрд га некогда плодородных почв, превратив их в антропогенные пустыни и деградированные земли. А ведь это больше всей суммарной площади мирового земледелия! Потеря плодородных освоенных почв продолжается и в наше время. Ежегодно из сельскохозяйственного использования выбывает около 8 млн га за счет отчуждения на другие хозяйственные нужды и около 7 млн га – в результате различных процессов деградации. Таким образом, каждый год человечество в конце XX в. теряло около 15 млн га продуктивных угодий. А между тем установлено, что процесс деградации почв идёт с возрастающей скоростью: во второй половине прошлого века она увеличилась в 30 раз по

сравнению со среднеисторической.

Чтобы успешно противостоять этим явлениям, необходимо ускорить разложение пожнивных остатков, снизить инфицированность почвы, подавив почвообитающие фитопатогены, стимулировать восстановление полезной миклофлоры и плодородия почвы. Тем самым создать благоприятные условия для прорастания семян, роста и развития культур в вегетационный период.

Поэтому возрастает актуальность использования препаратов для повышения активности зимогенной микрофлоры.

В наших исследованиях для усиления микробиологической деятельности нами использовались следующие биопрепараты «Стерня-12» компании «Научно-Внедренческое Предприятие «БашИнком» и «Стимикс НиваА» компании ООО Научно-производственное объединение Биоцентр «Дон».

*Краткая характеристика биопрепаратов:* «Стерня-12» - микробиологический препарат для оздоровления почвы и разложения растительных остатков зерновых, кукурузы, подсолнечника, сои и других культур. В составе – 4 штамма спорообразующих бактерий вида *Bacillus subtilis*, 3 штамма гриба *Trichoderma*, молочнокислые, фосфатмобилизующие, азотфиксирующие бактерии и комплекс целлюлозолитических ферментов. Стерня-12 развивает полезную микрофлору в почве, повышает плодородие почвы, очищает почву от микробных токсинов, нейтрализует остатки химических пестицидов [1].

«Стимикс Нива А» - интенсивно разлагает и минерализует все компоненты пожнивных остатков: целлюлозу, гемицеллюлозу, пектин и пр. В состав вошли высокоактивные штаммы азотфиксирующих, фосфатмобилизующих, фотосинтезирующих и целлюлозолитических микроорганизмов (всего более 15 видов и штаммов), которые вытесняют из почвы и растительных остатков возбудителей снежной плесени, склеротиниоза, мучнистой росы, корневых гнилей грибного и смешанного бактериально-грибного происхождения, а также - бурой, стеблевой и жёлтой ржавчины [2].

Обработка растительных остатков биопрепаратами проводилась после уборки ячменя, непосредственно перед запашкой соломы в дозах рекомендованных производителем с добавлением компенсирующих доз азота ( $N_{30}$ ), в виде аммиачной селитры.

*Цель исследований* определить эффективность применения деструкторов стерни и их влияние на целлюлозоразлагающую активность почвы и продуктивность картофеля.

*В задачу исследований* входило сравнение биологических препаратов с контролем и их влияние на почвенную микрофлору и урожайность картофеля.

*Объектами исследований* являлись почвенные микроорганизмы, обитающие в корнеобитаемом слое на участке площадью 420 м<sup>2</sup> в УНПЦ «Гор-

ная Поляна» под картофелем, площадь делянки 60 м<sup>2</sup>, повторность четырёхкратная, размещение систематическое. Сорта картофеля: Мемфис и Винета. Предшественник: ячмень.

Отбор проб для микробиологических анализов осуществлялся по традиционной методике [3]. Для изучения почвенных микробов использовали следующие методы, позволяющие определить микроорганизмы, разлагающие клетчатку: метод полотен и метод посева комочков почвы на агаризованную среду Гетчинсона [4, 5]. При закладке опытов в лаборатории пользовались Lamsystems - бокс микробиологической безопасности. Сроки взятия образцов приурочивали к началу, середине и концу вегетационного периода.

*Таблица 1 - Динамика разложения льняных полотен под посевами картофеля (сорт Мемфис), 2019 год*

Вариант	Фазы роста и развития			
	Всходы	Бутонизация	Цветение	Пожелтение нижних листьев
Контроль	8,18	41,2	62,4	76,2
Стерня -12	10,5	43,3	67,8	83,6
Стимикс Нива А	14,5	49,8	78,1	90,9

*Таблица 2 - Динамика разложения льняных полотен под посевами картофеля (сорт Винета), 2019 год*

Вариант	Фазы роста и развития			
	Всходы	Бутонизация	Цветение	Пожелтение нижних листьев
Контроль	9,18	37,9	63,7	78,6
Стерня -12	12,5	47,4	75,1	84,1
Стимикс Нива А	16,5	50,2	80,8	92,4

Проводя анализ графиков видно, что динамика разложения полотен увеличивается к концу вегетационного периода по двум сортам картофеля. Первая выкопка полотен производилась в фазу всходов, показав разложение от 8,18 до 16,5 %. К концу вегетации разложение составило от 76,2 % до 92,4 %.

По обработкам были получены следующие данные, так наилучший вариант был отмечен по обработке биопрепаратом «Стимикс Нива А», где

разница с контролем у сорта Мемфис составила 14,7 %, у сорта Винета – 13,8 %. Соответственно по обработке биопрепаратом «Стерня-12» разница у сорта Мемфис с контролем была 7,4 %, у сорта Винета – 5,5 %.

Разница между вариантами была незначительна, но всё же наблюдалась, что говорит о положительном действии биопрепаратов на микрофлору почвы.

Качественные и количественные показатели растительной продукции зависят от различных факторов, среди которых большое внимание уделяется микробиологической почвенной деятельности.

При выделении клетчаткоразрушающих бактерий методом посева комочком почвы были получены данные, представленные в таблице 3.

**Таблица 3 - Относительное количество клетчаткоразрушающих микроорганизмов в почве (картофель) по месяцам, 2019 год**

Вариант/фаза	Сорт Мемфис			Выделение клетчаткоразрушающих микроорганизмов, %	Сорт Винета			Выделение клетчаткоразрушающих микроорганизмов, %
	Стерня-12	Стимикс НиваА	Контроль		Стерня-12	Стимикс НиваА	Контроль	
Всходы	90	92	79	87,0	88	91	76	85,0
Бутонизация	93	94	81	89,3	89	94	77	86,7
Цветение	81	86	71	79,3	85	86	72	81,0
Пожелтение нижних листьев	74	76	62	70,7	72	74	60	68,7

Анализируя таблицу 1 видно, что комочки почвы образовали колонии бактерий, что свидетельствует о наличии в почве клетчаткоразрушающих микроорганизмов. Чётко прослеживается динамика снижения образования колоний бактерий по периодам вегетации, так к концу вегетации у сорта Мемфис процент обросших комочков составил от 62 до 76 %, у сорта Винета от 60 % до 74 %. По вариантам обработки наилучший результат был получен на биопрепарате «Стимикс НиваА» на двух сортах, наименьший соответственно в контроле.

В настоящее время применение бактериальных препаратов в сельском хозяйстве в качестве дополнительного источника азотного питания, приобретает большую актуальность [6]. Популярность использования препаратов связана с внедрением в производство экологически безопасных технологий и отказ от использования минеральных удобрений. Это один из показателей, за счёт которого происходит увеличение объемов растениеводческой продукции высокого качества.

*Таблица 4 - Урожайность сортов картофеля в УНПЦ «Горная Поляна», 2019 год*

Сорта (фактор А)	Вариант (фактор В)	Урожайность, т/га			Товарность, %
		общая	товарная	не товарная	
Мемфис	Контроль	36,4	35,2	1,2	97,8
	Стерня-12	40,1	39,3	0,8	98,0
	Стимикс НиваА	43,1	42,5	0,6	98,6
Винета	Контроль	32,9	31,0	1,9	94,2
	Стерня-12	36,2	34,5	1,7	95,3
	Стимикс НиваА	39,6	38,4	1,2	96,9

НСРА<sub>05</sub>, т/га 0,16

НСР В<sub>05</sub>, т/га 0,18

НСР АВ<sub>05</sub>, т/га 0,18

Данные таблицы 4 показывают урожайность сортов картофеля, где при густоте стояния растений 35 шт./га товарная урожайность у сорта Мемфис составила от 35,2 т/га (контроль) до 42,5 т/га (стимикс Нива), что соответственно на 4,2 и 4,1 т/га больше, чем у сорта Винета. Показатели товарности были выше у сорта Мемфис, за счёт наименьшего количества не товарной продукции.

Характеризуя варианты исследования, видна закономерность увеличения урожайности по обработке препаратом Стимикс Нива на двух сортах, относительно контроля и препарата Стерня-12.

Таким образом, внесение биопрепаратов в условиях недостаточного увлажнения на светло-каштановых почвах Волгоградской области оказало положительное влияние на развитие зимогенной почвенной микрофлоры, активизировало процессы минерализации растительных остатков, а так же увеличило продуктивность картофеля.

**Список используемой литературы**

1. Комплексные микробиологические биопрепараты для защиты растений от болезней и вредителей / «Научно-внедренческое Предприятие «БашИнком» Режим доступа: <http://bashinkom.ru/news/170725-1.php>.

2. Биологические и аминокислотные препараты для стерни / ООО Научно-производственное объединение Биоцентр «Дон». Режим доступа: <http://stimix.ru/produkcija/120-stimiks-nivaa-dvuhkomponentnyu.html>.

3. Методы почвенной микробиологии и биохимии. Под ред. проф. Д.Г. Звягинцева. – М.: Изд-во МГУ, 1980. – 224 с.

4. Аникеев В.В., Лукомская К.А. Руководство к практическим занятиям по микробиологии: учебное пособие. – М.: Просвещение, 1983. – 127 с.

5. ГОСТ Р 54653-2011 Удобрения органические: национальный стандарт РФ. – М.: Стандартинформ, 2012 – 23 с.

6. Сайдяшева Г.В., Кузина Е.В. Эффективность применения биоминеральных, минеральных удобрений и биопрепарата Бисолбифит при возделывании ярового ячменя в Среднем Поволжье // Пермский аграрный Вестник. – 2018. - № 4 (24). - С. 82 – 89.

**РАСЧЕТ ОБЩЕОБМЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ТОННЕЛЕЙ  
МЕТРОПОЛИТЕНА ГЛУБОКОГО ЗАЛОЖЕНИЯ С  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕОРИИ ТЕПЛОВЫХ ВОЛН**

**Кишанков Сергей Владимирович**

**Громов Виктор Никифорович**

*Санкт-Петербургский политехнический университет*

*Петра Великого,*

*г. Санкт-Петербург, Российская Федерация*

В качестве одного из методов для определения объема общеобменной вентиляции в тоннелях метрополитенов могут быть использованы некоторые результаты теории тепловых волн. Уравнение баланса тепла в тоннелях в общем виде [1]:

$$Q_{\text{выд}} = Q_{\text{возд}} + Q_{\text{озр}}. \quad (1)$$

Величину тепловыделений в тоннелях  $Q_{\text{выд}}$  при расчете можно считать постоянной, т. е.  $Q_{\text{выд}} = \text{const}$ , так как выделения тепла от различных источников не зависят от дня или сезона года. Количество тепла, удаляемое воздухом основной вентиляции,  $Q_{\text{возд}}$  и теплообмен между воздухом тоннелей и поверхностью обделки  $Q_{\text{озр}}$  являются величинами переменными. При этом  $Q_{\text{возд}}$  — положительная величина, а  $Q_{\text{озр}}$  — знакпеременная в соответствии с сезонными изменениями направления потока тепла (в теплый период - от воздуха к поверхности обделки, в холодный - наоборот). Считая, что поступление тепла в тоннели происходит в явном виде, можно написать

$$Q_{\text{возд}} = L\gamma(t_g - t_{\text{нар}}),$$

где  $L$  — воздухообмен основной вентиляции — постоянная величина;

$t_{\text{нар}}$  — температура наружного (приточного) воздуха. Кроме того,

$$Q_{\text{озр}} = \alpha S_{\text{мп}}(t_g - t_{\text{озр}})$$

Таким образом,

$$Q_{\text{выд}} = L\gamma(t_g - t_{\text{нар}}) + \alpha S_{\text{мп}}(t_g - t_{\text{озр}}). \quad (1a)$$

Сезонные изменения могут быть представлены в виде синусоиды с годовым периодом. Очевидно, что величины  $t_g$  и  $t_{\text{озр}}$  будут также изменяться синусоидально и с тем же периодом. Запишем значение величин  $t_{\text{нар}}$ ,  $t_g$  и  $t_{\text{озр}}$  в следующем виде:

$$t_{\text{в}} = t_{\text{в}}^{\text{с.г.}} + A_{\text{в}} \sin\left(2\pi \frac{\tau}{\tau_0}\right);$$

$$t_{\text{озр}} = t_{\text{озр}}^{\text{с.г.}} + A_{\text{озр}} \sin\left(2\pi \frac{\tau}{\tau_0} + \varphi_1\right);$$

$$t_{\text{нар}} = t_{\text{нар}}^{\text{с.г.}} + A_{\text{нар}} \sin\left(2\pi \frac{\tau}{\tau_0} + \varphi_2\right);$$

где  $t_{\text{в}}^{\text{с.г.}}$ ,  $t_{\text{озр}}^{\text{с.г.}}$  и  $t_{\text{нар}}^{\text{с.г.}}$  — среднегодовые температуры воздуха в тоннеле, поверхности обделки и наружного (приточного) воздуха;

$A_{\text{в}}$ ,  $A_{\text{озр}}$  и  $A_{\text{нар}}$  — амплитуды изменения температур воздуха в тоннеле, поверхности обделки и наружного (приточного) воздуха;

$\tau_0$  — период колебания;

$j_1, j_2$  — сдвиг фаз между колебаниями.

Теперь уравнение баланса тепла может быть представлено следующим образом:

$$Q_{\text{выд}} = L\gamma c \left[ t_{\text{в}}^{\text{с.г.}} + A_{\text{в}} \sin\left(2\pi \frac{\tau}{\tau_0}\right) - t_{\text{нар}}^{\text{с.г.}} - A_{\text{нар}} \sin\left(2\pi \frac{\tau}{\tau_0} + \varphi_2\right) \right] + \alpha S_{\text{мп}} \left[ t_{\text{в}}^{\text{с.г.}} + A_{\text{в}} \sin\left(2\pi \frac{\tau}{\tau_0}\right) - t_{\text{озр}}^{\text{с.г.}} - A_{\text{озр}} \sin\left(2\pi \frac{\tau}{\tau_0} + \varphi_1\right) \right] \quad (16)$$

Значения теплоемкости  $c$  и объемного веса воздуха  $\gamma$  могут быть приняты постоянными. Величины  $\alpha, S_{\text{мп}}, Q_{\text{выд}}$ , а также искомая величина воздухообмена основной вентиляции  $L$  являются постоянными для каждого конкретного случая.

Независимой переменной величиной будет температура

$$t_{\text{нар}} = t_{\text{нар}}^{\text{с.г.}} + A_{\text{нар}} \sin\left(2\pi \frac{\tau}{\tau_0} + \varphi_2\right);$$

где значения  $t_{\text{нар}}^{\text{с.г.}}$  и  $A_{\text{нар}}$  могут быть взяты по справочникам [3]. Зависимыми переменными величинами являются  $t_{\text{в}}$  и  $t_{\text{озр}}$ .

Расчет объема вентиляционного воздуха по тепловыделениям должен очевидно состоять в том, чтобы для заданных конкретных условий в тоннеле ( $\alpha, S_{\text{мп}}, Q_{\text{выд}}$ ) в условиях данного климатического района ( $t_{\text{нар}}^{\text{с.г.}}$  и  $A_{\text{нар}}$ ) определить такую величину воздухообмена основной вентиляции, при которой максимальные температуры воздуха в тоннеле, т. е.  $t_{\text{в}}^{\text{макс}} = t_{\text{в}}^{\text{с.г.}} + A_{\text{в}}$  и  $t_{\text{в}}^{\text{мин}} = t_{\text{в}}^{\text{с.г.}} - A_{\text{в}}$  не выходят за допустимые пределы [3].

Спустя некоторое время (практически через несколько сезонов) после начала эксплуатации колебания  $t_{\text{в}}$  и  $t_{\text{озр}}$  будут происходить около одного и того же среднего значения, т. е. будет иметь место равенство:

$$t_{\text{в}}^{\text{с.с.}} = t_{\text{озр}}^{\text{с.с.}}$$

В этих условиях

$$Q_{\text{выд}} = L\gamma c \left[ t_6^{\text{c.г.}} + A_6 \sin\left(2\pi \frac{\tau}{\tau_0}\right) - t_{\text{нар}}^{\text{c.г.}} - A_{\text{нар}} \sin\left(2\pi \frac{\tau}{\tau_0} + \varphi_2\right) \right] + \\ + \alpha S_{\text{мп}} \left[ t_6^{\text{c.г.}} + A_6 \sin\left(2\pi \frac{\tau}{\tau_0}\right) - t_{\text{оэп}}^{\text{c.г.}} - A_{\text{оэп}} \sin\left(2\pi \frac{\tau}{\tau_0} + \varphi_1\right) \right]$$

или после некоторых преобразований:

$$Q_{\text{выд}} = L\gamma c (t_6^{\text{c.з.}} - t_{\text{нар}}^{\text{c.з.}}) + L\gamma c \sqrt{A_6^2 + A_{\text{нар}}^2 - 2A_6 A_{\text{нар}} \cos \varphi_2} \times \sin \left[ 2\pi \frac{\tau}{\tau_0} + \arctg \frac{-A_{\text{нар}} \sin \varphi_2}{A_6 - A_{\text{нар}} \cos \varphi_2} \right] + \\ + \alpha S_{\text{мп}} \sqrt{A_6^2 + A_{\text{оэп}}^2 - 2A_6 A_{\text{оэп}} \cos \varphi_1} \times \sin \left[ 2\pi \frac{\tau}{\tau_0} + \arctg \frac{-A_{\text{оэп}} \sin \varphi_1}{A_6 - A_{\text{оэп}} \cos \varphi_1} \right]$$

Данное уравнение равноценно трем уравнениям:

$$Q_{\text{выд}} = L\gamma c (t_6^{\text{c.з.}} - t_{\text{нар}}^{\text{c.з.}}); \quad (2)$$

$$-L\gamma c \sqrt{A_6^2 + A_{\text{нар}}^2 - 2A_6 A_{\text{нар}} \cos \varphi_2} = \\ = \alpha S_{\text{мп}} \sqrt{A_6^2 + A_{\text{оэп}}^2 - 2A_6 A_{\text{оэп}} \cos \varphi_1} \quad (3)$$

$$\text{и } \frac{-A_{\text{нар}} \sin \varphi_2}{A_6 - A_{\text{нар}} \cos \varphi_2} = \frac{-A_{\text{оэп}} \sin \varphi_1}{A_6 - A_{\text{оэп}} \cos \varphi_1} \quad (4)$$

Из уравнения (2) можно сразу определить  $t_6^{\text{c.з.}} = t_{\text{нар}}^{\text{c.з.}}$ .

$$t_6^{\text{c.з.}} = \frac{Q_{\text{выд}}}{L\gamma c} + t_{\text{нар}}^{\text{c.з.}} \quad (5)$$

В уравнениях (3) и (4) кроме искомой величины  $L$  содержатся четыре неизвестные величины:  $A_6, A_{\text{оэп}}, \varphi_1, \varphi_2$ .

Как известно, при изменении температуры воздуха около поверхности полупространства по синусоиде температура этой поверхности также изменяется по синусоиде, причем амплитуда этих колебаний в  $h$  раз меньше амплитуды колебаний температуры воздуха, а сами колебания отстают по фазе от колебаний температуры воздуха на величину  $e$ .

Значения величины  $h$  и  $e$  определяются из выражений:

$$\eta = \sqrt{\frac{1}{1 + 2\sqrt{\frac{\pi}{h^2 \alpha \tau_0}} + 2\frac{\pi}{h^2 \alpha \tau_0}}} \quad (6)$$

и

$$\varepsilon = \arctg \frac{1}{1 + \sqrt{\frac{h^2 \alpha \tau_0}{\pi}}}, \quad (7)$$

где  $h = \frac{\alpha}{\lambda}$  — относительный коэффициент теплоотдачи.

Нетрудно убедиться также, что  $h$  и  $\varepsilon$  связаны между собой соотношением

$$\eta = \cos \varepsilon - \sin \varepsilon \quad (8)$$

или

$$e = \frac{1}{2} \arcsin(1 - h^2) \quad (9)$$

Таким образом, для нашего случая можно написать  $\varphi_1 = \varepsilon$  и  $A_{опр} = \eta A_g$ .

Заменяя в уравнениях (3) и (4)  $\varphi_1$  на  $-\varepsilon$  и  $A_{опр}$  на  $\eta A_g$  получим систему двух уравнений для определения неизвестных  $A_g$  и  $\varphi_2$  :

$$-L\gamma c \sqrt{A_g^2 + A_{нар}^2 - 2A_g A_{нар} \cos \varphi_2} = \alpha S_{mp} \sqrt{A_g^2 + \eta^2 A_g^2 - 2\eta A_g^2 \cos \varepsilon},$$

$$\frac{A_{нар} \sin \varphi_2}{A_g - A_{нар} \cos \varphi_2} = \frac{\eta A_g \sin(1 - \varepsilon)}{A_g - \eta A_g \cos \varepsilon}$$

Решая эту систему, найдем:

$$A = \frac{A_{нар}}{\sqrt{1 + 2 \frac{\alpha S_{mp}}{L\gamma c} \sin \varepsilon (\cos \varepsilon + \sin \varepsilon) + 2 \left(\frac{\alpha S_{mp}}{L\gamma c}\right)^2 \sin \varepsilon}} \quad (10)$$

Пользуясь полученными выражениями (5) и (10), можно определить значения максимальных и минимальных температур воздуха в тоннеле в зависимости от величины  $L$ . Однако зависимость (10), полученная для условий теплообмена воздуха с плоской стенкой, будет, очевидно, давать завышенные значения  $A_g$  по сравнению с реальной выработкой цилиндрической или прямоугольной формы.

Другими словами, при прочих равных условиях поверхность выработки будет нагреваться и охлаждаться меньше, чем поверхность плоской безграничной стенки. Поправку на отличие формы реальных тоннелей (цилиндрических или прямоугольных) от рассмотренной выше (плоская стенка) получим на основе следующих соображений.

Известно, что практически одно и то же повышение температуры поверхности полой выработки бесконечной протяженности и поверхности плоской

неограниченной стенки при одинаковых условиях будет иметь место в том случае, если тепловые потоки на поверхностях  $q_{выр}$  и  $q_{плоск}$  будут связаны соотношением

$$\frac{q_{выр}}{q_{плоск}} = \beta, \quad (11)$$

где  $\beta$  — формфактор, определяемый по формулам (12а) и (12б).

Для цилиндрической выработки

$$\beta_{ц} = 1 + 0,38 \frac{\sqrt{\alpha\tau}}{r} \quad (12а)$$

Для прямоугольной выработки

$$\beta_{п} = 1 + 0,76 \frac{\pi}{p} \sqrt{\alpha\tau} \quad (12б)$$

Тепловые потоки  $q_{выр}$  и  $q_{плоск}$  пропорциональны разности температуры воздуха и температуры поверхности или с известной точностью для рассматриваемого случая разности амплитуд колебаний температур воздуха и поверхности.

Поэтому можно написать

$$\beta = \frac{q_{выр}}{q_{плоск}} \approx \frac{A_6^{выр} - A_{огр}^{выр}}{A_6^{плоск} - A_{огр}^{плоск}}$$

При условии (12а) имеем  $A_{огр}^{выр} = A_{огр}^{плоск}$ . Учитывая, что  $A_6^{плоск} = \frac{A_{огр}^{плоск}}{\eta}$ ,

то после простых преобразований получим

$$A_{огр}^{выр} = \frac{1}{1 + \beta\left(\frac{1}{\eta} - 1\right)} A_6^{выр} = \eta_{расч} A_6^{выр} \quad (12)$$

где  $\eta_{расч} = \frac{1}{1 + \beta\left(\frac{1}{\eta} - 1\right)}$  - расчетное значение коэффициента, показывающего

степень уменьшения амплитуды колебания температуры поверхности полой выработки относительно амплитуды колебания температуры воздуха.

Таким образом, при расчетах будем пользоваться формулами (5) и (10), определяя значение  $\epsilon$  по выражению (9), где вместо  $h$  будем брать значение  $\eta_{расч}$  по формуле (12), т. е.

$$\varepsilon = \frac{1}{2} \arcsin(1 - \eta^2_{расч}). \quad (13)$$

Так как нагрев и охлаждение поверхности обделки тоннеля по условиям задачи продолжаются по полгода, то в качестве значения  $\tau$  при определении формфактора  $\beta$  принимаем  $\tau = 4380$  ч.

В силу большой тепловой инерционности окружающего тоннели массива грунта, для расчетов в качестве  $t_{нар}^{макс}$  и  $t_{нар}^{мин}$  можно использовать значения среднемесячных температур самого жаркого и самого холодного месяцев.

Применим на практике данную методику для линии 5 метрополитена Санкт-Петербурга.

Известно, что трасса глубокого заложения с интенсивным движением.

Тоннели — цилиндрического сечения с радиусом  $r = 2,55$  м и периметром  $P = 17,2$  м. Теплофизические характеристики грунта:  $\lambda = 1$  ккал/м • ч • град;  $\gamma = 2000$  кг/м<sup>3</sup>;  $c = 0,3$  ккал/кг • град ( $a = 0,00167$  м<sup>2</sup>/ч). Коэффициент теплоотдачи  $\alpha = 23$  ккал/м<sup>2</sup> • ч • град.

Рассчитаем явные тепловыделения на 1 пог. м трассы (2 тоннеля).

В часы работы метрополитена (19 ч) тепловыделения, равны 823 ккал/ч. В остальное время (5 ч) тепловыделения (от освещения) составляют примерно 24 ккал/ч на 1 пог. м трассы [3]. Тепловыделения на трассе в среднем за сутки составляют:

$$\frac{823 \cdot 19 + 24 \cdot 5}{24} = 656,54 \text{ ккал / ч.}$$

Некоторая часть этих тепловыделений затрачивается на испарение влаги, проникающей в тоннели через неплотности обделки. Практикой установлено, что количество проникающей через обделку влаги составляет примерно 70 г/ч на 1 пог. м трассы. На испарение этой влаги затрачивается примерно  $0,54 \cdot 70 = 38$  ккал/ч тепла.

Явные тепловыделения в тоннелях

$$Q_{выд} = 657 - 38 = 619 \text{ ккал / ч.}$$

Определяем величины, входящие в формулы (5) и (10):

$$S_{тр} = 2P = 2 \cdot 17,2 = 34,4 \text{ м.}$$

Для Петербурга максимальная среднемесячная температура  $t_{нар}^{макс} = 18,7^\circ\text{C}$ , минимальная -  $t_{нар}^{мин} = -12^\circ\text{C}$ , среднегодовая  $t_{нар}^{с.с.} = 5,87^\circ\text{C}$  [3].

Таким образом,

$$A_{нар} = \frac{t_{нар}^{макс} - t_{нар}^{мин}}{2} = \frac{18,7 + 12}{2} = 15,35^\circ\text{C}$$

Формфактор  $b$  по формуле (12а):

$$\beta = 1 + 0,38 \frac{\sqrt{0,00167 \cdot 4380}}{2,55} = 1,403$$

Величина  $h$  по формуле (6) и величина  $\eta_{расч}$  по формуле (12):

$$h = \frac{1}{\sqrt{1 + 2 \frac{p}{\left(\frac{23}{1}\right)^2 0,00167 \cdot 4380} + 2 \frac{p}{\left(\frac{23}{1}\right)^2 0,00167 \cdot 4380}}} = 0,947$$

$$\eta_{расч} = \frac{1}{1 + 1,403 \left(\frac{1}{0,947} - 1\right)} = 0,927$$

По формуле (13) определяем  $e$  :

$$e = \frac{1}{2} \arcsin(1 - 0,927^2) = 4^\circ 3'$$

$$\sin e = \sin 4^\circ 3' = 0,0706;$$

$$\cos e = \cos 4^\circ 3' = 0,9975$$

Подставляем полученные значения в формулу (10) и формулу (5):

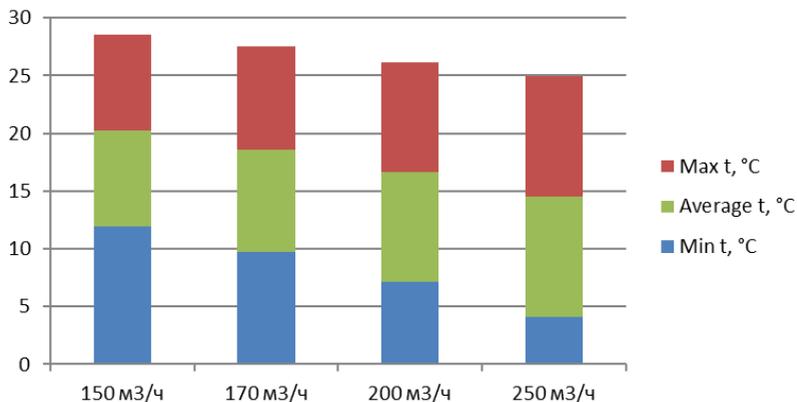
$$A = \frac{15,35}{\sqrt{1 + 2 \frac{23 \cdot 34,4}{0,288L} 0,0706(0,998 + 0,0706) + 2 \left(\frac{23 \cdot 34,4}{0,288L}\right)^2 \cdot 0,0706^2}} = \frac{15,35}{\sqrt{1 + \frac{217}{L} + \frac{20651}{L^2}}}$$

$$t_g^{c.z.} = \frac{619}{0,288L} + 5,87 = \frac{2149}{L} + 5,87$$

Обеспечение требуемых санитарных норм для пассажиров и обслуживающего персонала метрополитена осуществляется на основании применения системы поддержки принятия решений оперативным персоналом в масштабе реального времени с использованием разработанного программного комплекса (ПК) на языке Java. Результаты данного расчета сведены в таблицу 1 и визуализированы на диаграмме на рисунке. 1.

**Таблица 1. Результаты расчета общеобменной вентиляции на ПК**

$L, \text{м}^3/\text{ч}$	$t_g^{c.z.}, \text{°C}$	$A_g, \text{°C}$	$t_g^{\text{макс}}, \text{°C}$	$t_g^{\text{мин}}, \text{°C}$
150	20,2	8,3	28,5	11,9
170	18,5	8,9	27,3	9,7
200	16,6	9,5	26,1	7,1
250	14,5	10,4	24,7	4,1



**Рисунок 1** — Диаграмма распределения температур в зависимости от объема общеобменной вентиляции

Результаты показывают, что для обеспечения в тоннелях температуры воздуха  $t_{г}^{макс}$  в рамках нормы требуется объем вентиляционного воздуха  $170 \text{ м}^3/\text{ч}$  на  $1 \text{ пог. м}$  трассы.

При этом среднегодовое значение температуры в тоннеле равно  $18,5^\circ\text{C}$ , в зимнее время температура воздуха в тоннелях не будет опускаться ниже  $9,7^\circ\text{C}$ , а в летнее не будет превышать отметку  $27,3^\circ\text{C}$ .

Отметим, что если не производить учета теплоаккумулирующей способности массива грунта, окружающего тоннели, то потребный расход воздуха для удаления теплоизбытков (в расчете на самый жаркий месяц) определяется как:

$$L = \frac{Q_{\text{выд}}}{\gamma c (t_{г}^{макс} - t_{нар}^{макс})} = \frac{619}{0,288 \cdot (28 - 18,7)} = 231 \text{ м}^3/\text{ч}$$

Таким образом, учет теплоаккумулирующей способности окружающего массива грунта позволяет значительно сократить потребное количество вентиляционного воздуха, а следовательно, и мощности устанавливаемого вентиляционного оборудования, габариты вентиляционных камер и т.д. Для максимальной эффективности необходимо производить этот учет в режиме реального времени, для этого созданная программа должна быть установлена на станционные и перегонные АРМ.

### Литература

1. Цодиков В.Я. Вентиляция и теплоснабжение метрополитенов/ В.Я. Цодиков - Москва: Недра, 1975 г. - 568 с.
2. Красюк А.М. Тоннельная вентиляция метрополитенов /А.М.Красюк. - Новосибирск: Наука, 2006. - 164 с.
3. СП 2.5.337-03 "Санитарные правила эксплуатации метрополитена"

**МИРОВОЙ ВКЛАД В МАШИНОСТРОЕНИЕ ПРОФЕССОРА Б.В. ШИТИКОВА**

**Мудров Александр Григорьевич**

*докт. техн. наук, профессор*

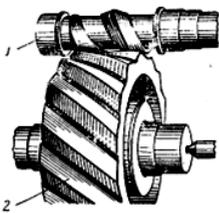
*Казанский архитектурно-строительный университет*

*Казань, Россия*

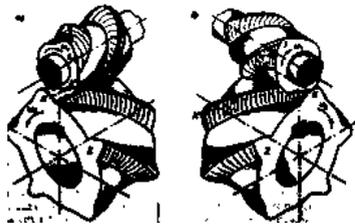
Борис Владимирович Шитиков внес мировой вклад в машиностроение (теория механизмов и машин), отличающийся новизной, оригинальностью и огромной важностью. Он явился основоположником динамической балансировки в нашей стране, его книга по этой теме переведена на многие языки в мире, в том числе и на китайский язык.

Им открыто новое зубчатое зацепление, разработал теорию пространственных механизмов только с вращательными шарнирами, разработал теорию уравновешивания двигателей и роторов, написал оригинальный учебник по теории механизмов и машин в 10 частях.

Косозубые колеса с новым зацеплением впервые Б.В.Шитиков открыл в 1959 г., у этого зацепления оси колес параллельны, зацепление внешнее (рис.1). Колеса отличаются от существующих тем, что их передаточное отношение положительно, т.е. если вращать одно из колес в одном направлении, то и другое колесо вращается в том же направлении (А.с. №163857, Шитиков Б.В., Баязитов Н.А.).



*Рис.1*



*Рис. 2*



*Рис.3*

На рис. 2 показаны модели колес с разными передаточными отношениями [1]. Модель колес внешнего зацепления с отрицательным передаточным отношением  $U = -2.5$  показана на рис. 2а, а с положительным  $U=2.5$  ( $z_1=2$ ,  $z_2=5$ ) – на рис. 2б.

Испытания редуктора с новыми колесами показали, что КПД его не ниже КПД червячного глобоидного, а температура нагрева значительно ниже, нежели в глобоидном червячном редукторе. При этом колеса нового редуктора выполнены из сталей (большее из Стали 10, малое - из Стали35), в то время как венец червячного глобоидного червячного редуктора – из бронзы. Отсюда следует, что редуктор с новыми колесами может быть использован как и червячный для передачи значительной мощности, при пониженной стоимости изготовления.

На рис. 3 показана действующая модель передачи с новым зубчатым зацеплением Шитикова. Дальнейшее развитие передачи с положительным передаточным отношением касалось использования эвольвентного профиля зубьев, что позволило реализовать в передаче преимущество этого профиля (меньшая чувствительность к изменению межосевого расстояния, простота формы зуборезного инструмента и т.д. [2]. Зубчатое внешнее зацепление с положительным передаточным отношением предложено впервые в мире, исследовано и внедрено в производство и известно теперь как «Зубчатое зацепление Шитикова». Это крупное научное достижение ученого.

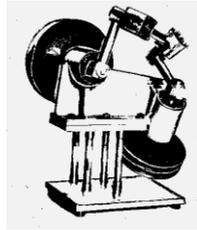
Второе направление исследований касалось пространственных механизмов только с вращательными шарнирами [3]. Количество таких механизмов исчислялось единицами: был описан семизвенный механизм, который до сих пор не изготовлен и не нашел практического применения.

Широко известен механизм шарнира Кардана-Гука, используемый как передаточный в заднеприводных автомобилях – так называемый карданный вал, отлично зарекомендовавший себя в технике; попытки создать другие пространственные механизмы оказались безуспешными, звенья у них не проворачивались и не были работоспособны. В 1903 г. английским математиком Беннеттом была опубликована статья о четырехзвенном механизме такого типа, параметры его звеньев и их взаимосвязь [4]. Автор пытался изготовить модель механизма, но она оказалась неработоспособной и он признал неперспективность использования механизма в технике. Эту дату можно назвать первым рождением механизма, впоследствии названный «механизмом Беннетта». Многие отечественные и зарубежные ученые исследовали этот механизм, но только теоретически по проверке условий существования, но ни одному из них не удалось изготовить хотя бы работоспособную модель механизма, не говоря уже о внедрении в производство. Вторым рождением механизма является изготовление модели, натурального образца и производственного устройства через 75-80 лет. Все

это сделано Б.В. Шитиковым, в качестве доказательства этого, последовательно показана действующая модель механизма (рис. 4), натурный образец механизма (рис. 5), устройство на базе механизма – пространственные инерционные смесители (рис. 6 и 7).



*Рис. 4*



*Рис.5*



*Рис.6*



*Рис.7*

Второе рождение механизма явилось началом развития нового научного направления в теории пространственных механизмов, в составе которых только вращательные шарниры. На основании изложенного, мы считаем обоснованным и заслуженным впрямь именовать четырехзвенный пространственный механизм *«механизмом Беннетта-Шитикова»*. Ибо Беннетт открыл механизм теоретически, а Б.В. Шитиков претворил идею в реальное, эффективное изделие и положил начало развития нового научного направления в пространственных механизмах.

Третье направление – написание учебников по ТММ (теории механизмов и машин), с 1960 по 1971 гг им написано и опубликовано десять выпусков учебников общим объемом 42.55 п. л. Часть выпусков учебников приведена в списке литературы [5,6,7].

Четвертое направление – научное руководство аспирантами и соискателями:

- *по зубчатым передачам* (Матвеев Г.А., Баязитов Н.А., Маркин Ю.С., Коровин Ю.В., Шитиков А.Б., Сачков А.В.);

- *по изготовлению приборов и установок теории механизмов;*

Имея «золотые руки», сам изготовлял модели механизмов, отлично владел многими рабочими специальностями: токарь-фрезеровщик, столяр-краснодеревщик, слесарь. Им сконструированы и изготовлены приборы и установки, опубликованные в литературе как приборы и установки Шитикова:

1. Прибор для определения моментов инерции мелких деталей (Ф. Д. Дроздов. Детали приборов. Оборонгиз. М.: 1949. С.552-553);

2. Установка для определения коэффициентов трения (Е.С.Безвесельный. Сборник задач и заданий по теории механизмов и машин. Изд-во Харьковского университета. 1958. С.144);

3. Установка для демонстрации колебаний фундамента одноцилиндровой машины (С.И. Артоболевский. Учебная лаборатория по теории механизмов и машин. Изд-во «Советская наука». М.: 1952. С.47);

4. Балансировочный станок учебного типа (С.И. Артоболевский Учебная лаборатория по теории механизмов и машин. Изд-во «Советская наука». М.: 1952. С.57, рис.39.);

5. Прибор для графического интегрирования (интеграф) (доложено в комиссии машиноведения Академии Наук СССР 10 мая 1938 г., протокол №5);

6. Установка для динамической балансировки вращающихся тел (Г.Г.Баранов. Курс теории механизмов и машин. Машиностроение. М.: 1967. С.483-484).

- **по пространственным механизмам** (Мудров П.Г. [8] Под его руководством по данным механизмам защищено 3 докторских диссертации (А.Г.Мудров, Ш.Р.Галиуллин, М.Г.Яруллин) и 8 кандидатских (А.Г.Мудров, А.П. Жарковский, А.П.Мудров, М.Г.Яруллин, Ш.Р. Галиуллин, С.М.Яхин, Б.К.Хуснутдинов, И.М.Киямов), опубликовано более 100 статей в различных изданиях, 4 монографии, получено 120 авторских свидетельств и патентов на изобретения);

- **по исследованию роторов и уравновешиванию двигателей** (Фаткуллин Ш.А., Яхин М.А., Макаров В.А., Ефремов Н.Д.);

- **по общетехническим** (Лапин В.П., Зинченко М.Л.);

- **по импульсно-фрикционным механизмам** (Капотин Б.В.).

Здесь необходимо кратко отметить сведения о биографии Шитикова Б. В.. На рис. 8 показано фото Б.В.Шитикова. Он родился 06.10.1905 г. в селе Верхняя Любовьша Краснозоринского района Орловской области в семье железнодорожного мастера.

В 1926 г. поступил и в 1930 г. окончил Московский электромеханический институт инженеров железнодорожного транспорта (МЭМИИТ), после окончания, которого работал ассистентом кафедры прикладной механики, затем работал в должности зам. директора и зав. производством опытного завода МЭМИИТ.



*Рис. 8- Фото Шитикова Б.В.*

С 1937 г. доцент кафедры теории механизмов и машин МЭМИИТ, а с 1938 г.-зав. кафедрой ТМ М этого института.

За преподавательскую работу награжден знаком «Почетный железнодорожник», в институте имел персональное звание «Директор - подполковник тяги». В 1941 г. добровольно ушел в народное ополчение, принимал участие в боях в качестве наводчика и командира артрасчета, имел два ранения в грудь и голову, находился год на излечении в госпитале г. Казани (в здании сельхозинститута), здесь же одновременно преподавал в КАИ (Казанский авиационный институт) и КХТИ им. С.М.Кирова (Казанский химико-технологический институт). Затем снова фронт и сержантом закончил войну в Берлине.

Имеет боевые награды, ордена: «Красного знамени», «Слава 3 степени», «Красной звезды»; 9 медалей: «За отвагу», «За оборону Москвы», «За взятие Берлина», «За взятие Кенигсберга», «За победу над Германией» и др.

После войны с 1945 г. по 1951 г. заведовал кафедрой ТММ МЭМИИТ, затем переехал в г. Казань, работал доцентом в КХТИ, а с 1960 г. работал доцентом кафедры «Детали машин и графика» в Казанском сельскохозяйственном институте, а с 1963 г. заведующим этой кафедры. Выйдя на пенсию продолжал работать профессором - консультантом по кафедрам ТММ КХТИ и КСХИ.

### **Заключение**

1. Под руководством профессора Б.В. Шитикова создано, исследовано и внедрено новое зубчатое зацепление с положительным передаточным отношением. По этому зацеплению защищены три кандидатские диссертации,

две из которых связаны с внедрением передачи в дифференциалах автомобилей ГАЗ-66 и КамАЗ. Передача уже именуется как «*зубчатое зацепление Шитикова*».

2. Профессор Б.В.Шитиков открыл второе рождение четырехзвенному механизму Беннетта и тем самым началу развития нового научного направления в теории пространственных механизмов с вращательными шарнирами, на базе которых исследовано и внедрено в технике более 50 устройств и оформлено более 120 изобретений.

3. Борис Владимирович Шитиков является создателем Казанской школы механики, ученики которого являются ведущими педагогами во всех казанских технических вузах, относится к именитым ученым с мировым именем в области теории механизмов и машин и к талантливым педагогам.

### Литература

1. Мудров А.Г., Яруллин М.Г. *Исследования ученых-механиков Казани и сельхозакадемии. Казань, Изд-во «Фолиант», 2002. 88 с.*

2. Коровин Ю.В. *Теория механизмов и машин: Учебное пособие для вузов.- Казань, Изд-во Фэн, 2003. 396 с.*

3. Шитиков Б.В. *Исследование пространственных шарнирных механизмов. Рукопись. Отчет о научно-исследовательской работе. Казань, КХТИ, 1957. 28 с.*

4. Bennett G.T. *A new mechanism. Engineering, vol.76, 1903. P.777-778.*

5. Шитиков Б.В. *Основы теории механизмов /Учебное пособие, вып. II, КХТИ, Казань, 1969. 66 с.*

6. Шитиков Б.В. *Основы теории механизмов /Учебное пособие, вып. III, КХТИ, Казань, 1970. 45 с.*

7. Шитиков Б.В. *Основы теории механизмов /Учебное пособие, вып. IV, КХТИ, Казань, 1971. 84 с.*

8. Мудров П.Г. *Пространственные механизмы с вращательными парами. Изд-во Казанского университета, Казань, 1976. 264 с.*

Научное издание

**Наука и инновации - современные концепции**

Материалы международного научного форума  
(г. Москва, 27 февраля 2020 г.)

Редактор А.А. Силиверстова  
Корректор А.И. Николаева

Подписано в печать 27.02.2020 г. Формат 60x84/16.  
Усл. печ.л. 42,9. Заказ 132. Тираж 500 экз.

Отпечатано в редакционно-издательском центре  
издательства Инфинити

