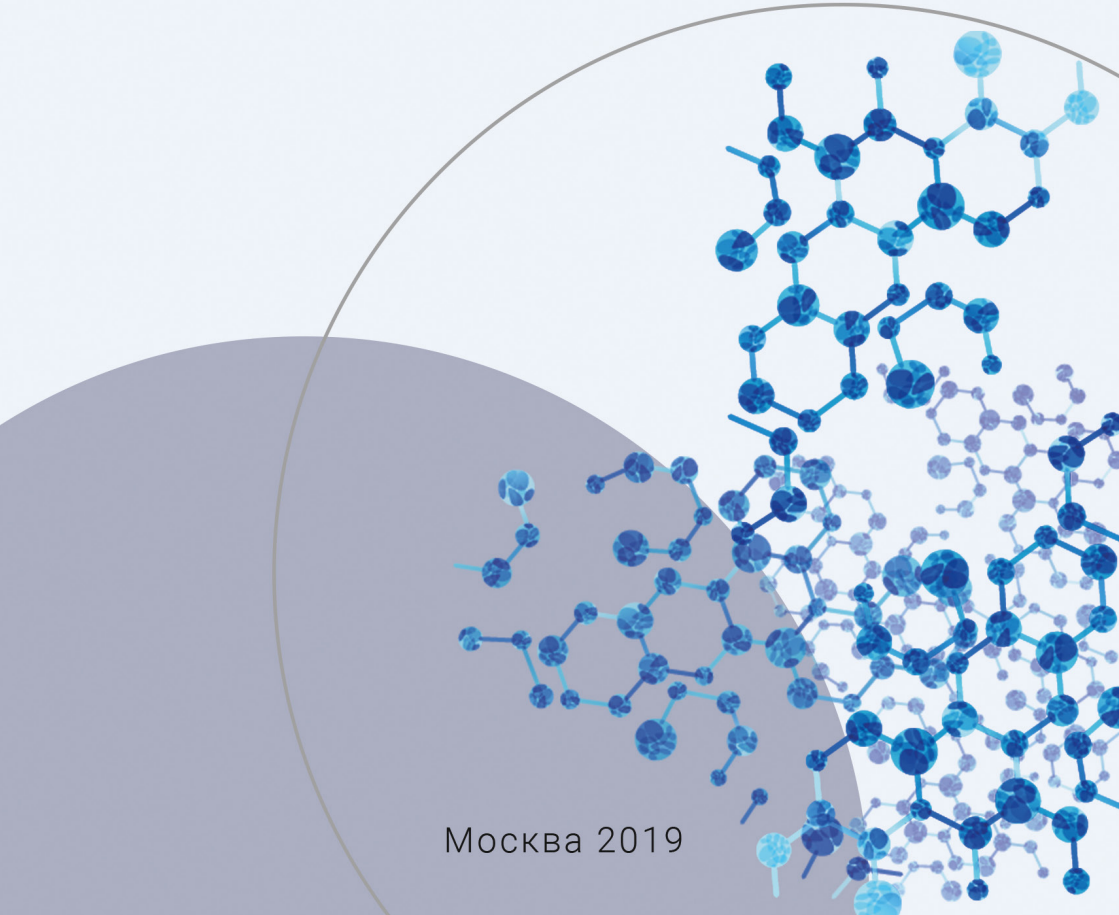
Межвузовский научный конгресс

ВЫСШАЯ ШКОЛА: НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ



Москва 2019

Коллектив авторов

Сборник научных статей по итогам работы
Межвузовского научного конгресса

ВЫСШАЯ ШКОЛА: НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Москва, 2019

УДК 330
ББК 65
В42

Высшая школа: научные исследования. Материалы Межвузовского научного конгресса (г. Москва, 27 сентября 2019 г.). – Москва: Издательство Инфинити, 2019. – 232 с.

В42

ISBN 978-5-905695-60-5

Сборник составлен по итогам работы Межвузовского научного конгресса. Включает в себя доклады российских и зарубежных представителей высшей научной школы, в которых рассматриваются современные научные тенденции, новые научные и прикладные решения в различных областях науки, практика применения результатов научных разработок. Служит инструментом обмена опыта научных работников, апробации исследований путем их публичного обсуждения.

Предназначено для научных работников, профессорско-преподавательского состава, соискателей ученой степени и студентов вузов.

УДК 330
ББК 65

© Издательство Инфинити, 2019
© Коллектив авторов, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Анисимова А. В.
Проблемы кредитования субъектов МСП в Российской Федерации.....*9*

Завьялова Д. А.
Формирование методического подхода к оценке уровня развития финансовой системы региона.....*15*

Денисова И. П., Музаев М. З.
Влияние цифровизации на развитие добровольного пенсионного страхования.....*25*

Савельева Т. И.
Совершенствование механизма формирования и применения профилей риска по направлению экспортного контроля.....*32*

Алёшкина Д. В., Шарова Т. С.
Некоторые аспекты транспортировки, классификации и идентификации кондитерских товаров в Евразийском экономическом союзе.....*39*

Гедич Т. Г.
Современные тенденции финансирования высшей школы.....*44*

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Соломатина Н. С.
Проблематика международного коммерческого арбитража.....*49*

Шишенков К. С.
Проблемы квалификации нарушения правил дорожного движения и эксплуатации транспортных средств по уголовному законодательству РФ...*54*

Капитанова Ю. С.
Конституционное право человека на жизнь в свете Стандартов Совета Европы.....*61*

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Казиахмедов Т. Б.
Принципы формирования содержания предметного обучения бакалавров по направлению "Педагогическое образование", профиль "Информатика".....*67*

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Черкасова В. В.
Незаконченные замыслы в контексте творчества И.С. Тургенева.....*73*

Азизова З. Ш.
К вопросу о морфологических особенностях пословиц и поговорок.....*82*

Хасавов А. Д.
«Личный миф» как методология авторской публицистики.....*85*
Якубова П.
Некоторые особенности перевода стандартных документов.....*95*
Нематуллоева М. Н.
К вопросу об имплицитном выражении таксисных отношений разновременности с именными оборотами в английском языке.....*100*
Кулакова Е. А.
Способы развития речевых навыков при изучении русского языка как иностранного.....*104*
Есип А. И., Осадчая Т. Ю.
Антропонимы как источник знаний о национальном менталитете (на примере английских имен).....*112*

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

Тертешникова Н. Д.
Влияние регионального культурного пространства на становление личности в русской философии и литературе.....*119*

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Николаева И. В.
Методы психологической диагностики в работе с детьми с синдромом раннего детского аутизма.....*126*
Осипова Л. Г.
Экзистенциальная исполненность женщин с разным уровнем смысложизненного кризиса.....*131*

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОТНОШЕНИЯ

Арефьева Е. В.
Международные глобальные программы и инициативы – залог устойчивого развития сельских территорий.....*139*

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Жолмурзаева Р. С.
Результаты скрининга колоректального рака и анализ факторов риска в Алматинском регионе Республики Казахстан.....*145*
Рахимова Д. А., Сабиржанова З. Т., Норматова К. Ш.
Структурно-функциональные изменения левого желудочка сердца у больных ХОБЛ и артериальной гипертензией с синдромом обструктивного апноэ.....*149*

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Мухтарова Г. М., Мухтаров М. А.
Зоогеографический анализ фауны жуков-долгоносиков Нукатлинского хребта Дагестана.....*155*

Наджафов Д. А. оглу, Мамедов Ч. А. оглу, Алескерова Д. Х. кызы Абдурахманова Р. Ю. кызы.
Состояние и условия размножения Каспийского усача (Lusiobarbus brachycephalus caspius Berg, 1914) в реке Куре Азербайджанской Республики.....*160*

АРХИТЕКТУРА

Фроленко В. В., Блягоз А. М..
Исследование свойств высокопрочного бетона, полученного из материалов Краснодарского края, цемента г. Новороссийск.....*167*
Тимашева Е. Ю., Тарасова О. Г.
Особенности, методы и возможности моделирования светового образа архитектурных объектов в современных программных комплексах.....*169*
Свитыч К. А.
Реконструкция электродепо с учетом развития города.....*172*
Леушева Н. И.
Зелёная инфраструктура Оренбурга.....*174*

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

Малышева Н. А., Фрумин Г. Т.
Эколого-токсикологическая оценка загрязненности вредными веществами полигона «Красный Бор».....*180*

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Калениченко Е. А.
Совершенствование применения гидроэлеваторных систем. Использование инновационной гидроэлеваторной системы «Южная».....*190*
Хах М. А., Блягоз А. М.
Исследование физико-механических свойств фибробетона в ограждающих конструкциях.....*197*
Чиликин А. Д.
Разработка системы управления сортировкой плодоовощной продукции на базе роботизированного мехатронного модуля.....*199*
Спиридонов Э. С., Духов А. А.
Оптимизация формирования календарных планов строительства транспортных объектов.....*209*

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Соколова А. А.
Кавитационное обтекание оболочки по несимметричной схеме Рябушинского.....*220*

ПРОБЛЕМЫ КРЕДИТОВАНИЯ СУБЪЕКТОВ МСП В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Анисимова Ангелина Владимировна
студент магистратуры
факультета мировой экономики и финансов
Волгоградский государственный университет

Аннотация. *Актуальность данной работы обусловлена проблемой кредитования малого бизнеса, как со стороны банка, так и со стороны предпринимателей. Создание благоприятных условий, стимулирующих молодежь заниматься предпринимательской деятельностью, рассматривается в различных программах общегосударственного уровня из основных направлений развития малого бизнеса в России.*

Ключевые слова: *малый бизнес, предприниматель, кредитование, банк.*

Малый бизнес это коммерческое частное предприятие, которое отвечает индивидуальным критериям, характерным для каждого отдельного государства и отрасли. Он представлен: Индивидуальными предпринимателями (ИП); Крестьянскими (фермерскими) хозяйствами (КФХ); Обществами с ограниченной ответственностью (ООО), с числом занятых не более 100 человек. В современном мире этот вид предпринимательства является неотъемлемым элементом рыночной системы хозяйствования, экономики и жизни общества в целом. В России малый бизнес является главным критерием роста уровня качества жизни, эффективности производства и заполнения рынка необходимыми товарами и услугами.

Важнейшим источником формирования финансовых ресурсов субъектов МСП является кредитование. Например, в США 77 % малых предприятий, как минимум, один раз за время ведения бизнеса обращались за получением кредита. В России доступность финансовых ресурсов – одна из основных проблем МСП, которая сохраняется в течение длительного времени. Как показывает статистика, доминирующим источником привлеченного капитала для отечественных предприятий малого и среднего бизнеса является банковский кредит, однако им охвачено лишь 16,9 % субъектов. Спрос на дополнительное финансирование высок, но из-за недоступности финансовых услуг предприниматели часто обращаются к альтернативным каналам. [2]

Кредитование малого бизнеса — это передача капитала банковских организаций для временного его использования малому бизнесу с начислением процентов за пользование. Российское законодательство определяет предприятия по нескольким критериям, более понятными из которых являются численность (среднегодовая) работающих на них, и объем выручки. Поэтому, ООО с числом занятых от 101 до 250 человек считается средним предприятием, с числом занятых от 16 до 100 считается малым предприятием, а с численностью работающих до 15 человек, микропредприятием. Эти показатели имеют значение при получении кредита, так как банки делают анализ, используя специальные оценки платежеспособности своих клиентов, при решении о выдаче кредита. Так, если предприятие имеет персонал более 250 человек, а объем выручки более 2 млрд рублей, рассчитывать на государственную помощь не придется.

Банки, сформировали перечень наиболее распространенных типов кредитования для работы с малыми предприятиями:

• Кредитование развития малого бизнеса. Это кредит на любые цели в любых отраслях экономики. Лимит такого кредита устанавливается кратным месячной или годовой выручке малого предприятия.

• Кредитование по видам деятельности малого бизнеса: торговля запчастями автомобиля; торговля продуктами и алкоголем; ресторанный бизнес и т.п.

• Овердрафт. Один из наиболее распространенных типов кредитования малого бизнеса, берется предприятиями и организациями при временном отсутствии необходимых средств на счетах на короткий период (в среднем 30 дней).

• Кредит на покупку основных средств. Он предоставляется банками, если организация или предприятие покажут доход от деятельности в течение предшествующего года. Залогом могут быть приобретаемые основные средства.

• Кредитование открытия бизнеса (старт-апы). Наименее распространенный, но наиболее востребованный кредит для малого бизнеса..

• Венчурное кредитование. Банки неохотно финансируют венчурные проекты из-за неопределенности результатов венчурного проекта и высоких рисков финансирования. В мире венчурное кредитование осуществляют специальные венчурные фонды и инвестиционные компании. В России они есть и успешно развиваются. Целевое назначение — финансирование наукоемких проектов. Инвестиционное кредитование. Банки кредитуют инвестиционные проекты при наличии хорошо разработанных бизнес-планов, залогах или поручительствах солидных компаний или даже государственных структур. В залог может пойти приобретаемое оборудование для реализации проекта.

• Проектное финансирование. Применяется для приобретения технологий или оборудования через финансовый лизинг для реализации инновационного или проекта развития предприятия. Проект реализуется на купленном оборудовании, которое до окончания выплаты лизинговых ставок, находится в собственности банка.

• Коммерческое кредитование. Этот тип кредитования обходится без банков — это кредитование юридических лиц между собой, одна организация дает ссуду другой. То есть одна организация выступает кредитором, а другая организация заемщиком. Каждый из юридических лиц подписывает договор ссуды, где определены ее размер и плата за предоставление финансовой помощи. Банковское сообщество не признает такой договор договором кредитования юридических лиц.[1]

Наряду с типами кредитования финансовых ресурсов субъектов МСП формируются проблемы, такие как недоверие банков, сложности получения кредита и другие.

Можно выделить основные причины недоверия банков: непрозрачность предпринимательства; невысокий уровень юридического, экономического образования предпринимателя; отсутствие гарантий получения субсидий от государства; вероятность, что деньги не вернут.

Если посмотреть на проблему с точки зрения тех, кто начинает свой собственный бизнес, можно обнаружить, что основная проблема в другом: завышенные кредитные ставки; отсутствие реальных льгот; долгий срок изучения заявки; жесткие условия, низкий уровень информированности клиента при оформлении займа; недостаточная государственная поддержка; кредитование малого бизнеса «с нуля» как таковое отсутствует.[3]

К клиенту, являющемуся представителем малого бизнеса, предъявляются следующие требования:

• Владение ликвидным имуществом (оборудование, недвижимость, ценные бумаги и т.д.). Если бизнесмен может предоставить в обеспечение будущей ссуды ценный залог, банк почти всегда пойдет навстречу, так как залог – лучшая гарантия возврата денег. Однако, важно понимать, что стоимость залога должна на 150-200% превышать сумму займа.

• Возраст фирмы. Этот критерий особенно важен для индивидуальных предпринимателей, хотя и фирмам, не успевшим заслужить репутацию, доверия мало. По этой причине рекомендуется регистрировать компанию заблаговременно, увеличивая тем самым вероятность одобрения банка заявки на ссуду.

• Доходность. Фирма может быть не новой, вот только прибыль почти нулевая. Такой компании денег на развитие могут и не дать. Банки не требуют невероятной рентабельности, но хотя бы минимальный процент показать придется.

• Бизнес-план. Его требуют тогда, когда не идет речь о займах на текущую деятельность. Специалисты банка обязательно с ним ознакомятся, чтобы убедиться, что деньги пойдут на приобретение ликвидного имущества. Неохотно выдаются ссуды на выплату зарплаты или арендной платы.

• Кредитная история и репутация. Если историю проверить легко, то с репутацией дело обстоит сложнее. Направив запрос в БКИ, банк сможет точно узнать, как клиент ранее выполнял взятые на себя обязательства. Узнать о репутации банк сможет по отзывам деловых партнеров. [3]

Исходя из всего вышеизложенного, очевидно, что оформить кредит на малый бизнес крайне сложно: действительно, истории как таковой пока нет, возраст еще не велик, бизнес-план – это не самый важный из критериев, а отсутствие ликвидного имущества и вовсе может перечеркнуть все надежды на выгодный заем.

Кредит на малый бизнес получить намного сложнее, чем на крупный или средний. Малые фирмы вызывают у банков сомнения в платёжеспособности и стабильности. Банкам проще и надежнее иметь несколько крупных клиентов, имеющих солидные активы и такие же залоги, чем сотни мелких предприятий, которые неизвестны банку и для которых отсутствуют технологии безрискового кредитования.

Банки в последние годы показывают удивительную активность в области выдачи кредитов предприятиям небольшого формата. Они проводят рекламные кампании и регулярно собирают крупные конференции, приглашая участников из разных регионов обмениваться опытом, а также обращаться за услугами по кредитам. На практике выходит так, что условия кредитования малого бизнеса столь суровы, предприниматели просто не в силах удовлетворить все требования кредитора, поэтому получают отказ.

Объем выдач кредитов малому и среднему бизнесу (МСБ) крупными банками увеличился по сравнению с 2017-м на четверть и достиг 5 трлн руб. В результате на начало 2019 года их совокупный портфель составил 3 трлн руб. Прочие банки за прошедший год выдали всего 1,8 трлн руб. (меньше было только в 2009-м — 1,5 трлн руб.). В итоге портфель кредитов банков за пределами топ-30 для малого и среднего бизнеса снизился за год на 13% и на 1 января 2019-го составил 1,2 трлн руб. Рынок кредитов малым и средним предприятиям в 2019 году будет расти за счет господдержки. Благодаря расширению программ льготного кредитования объем выдачи ссуд может вырасти на 15%, говорится в исследовании агентства «Эксперт РА».[5]

Однако, организация кредитования малого бизнеса претерпевает положительные изменения. У Правительства появилось понимание, что бюджет страны формируют не только крупный бизнес, но и сотни тысяч малых предприятий, поэтому поддержка малого бизнеса Правительством от декларативного подхода стала меняться в сторону реальных шагов поддержки малого

бизнеса. Крупные банки получили дополнительный стимул работы с малым бизнесом путем докапитализации через облигации федерального займа при условии участия их в государственной программе кредитования малого бизнеса.[4]

Государство предоставляет предпринимателям различные виды содействия:

• Финансовое – программы поддержки малого бизнеса подразумевают выделение субсидий, суммы которых колеблются от 60 тыс. до 25 млн руб.

• Имущественное – предприниматели получают возможность безвозмездно или на льготных условиях пользоваться государственным имуществом (аренда помещений, земельных участков).

• Информационное – путем создания федеральных и региональных информационных систем, официальных сайтов для обеспечения субъектов предпринимательства актуальными сведениями.

• Консультационное – поддержка малого предпринимательства в 2019 году подразумевает оказание содействия в виде профессиональных консультаций.

• Образовательное – разработка программ подготовки специалистов, повышения квалификации сотрудников.

Здесь стоит также отметить, что в послании Федеральному собранию 20 февраля 2019 года президент Владимир Путин поручил правительству совместно с бизнес-сообществом проработать вопрос о запуске онлайн-платформы, на которой предприниматели смогут заявлять о давлении на них. Глава государства подчеркнул, что к концу текущего года ресурс должен "действовать хотя бы в пилотном режиме". Предполагается, что платформа станет еще одним инструментом, с помощью которого предприниматель сможет отстаивать свои права.

На мой взгляд, для сохранения и поддержания положительного импульса в этом направлении государство должно придерживаться таких направлений развития кредитной линии для МСП в России, как:

- повысить уровень грамотности населения в сфере малого бизнеса и его государственной поддержки;

- разработка и внедрение новых эффективных государственных программ кредитования, отвечающих потребностям малых и средних предприятий и коммерческих банков;

- поддержка малого и среднего бизнеса, работающего в приоритетных секторах, а также запуска через льготные условия кредитования;

- создание государством специальных мероприятий (классов, учебных курсов, форумов), способствующих повышению правовой и экономической грамотности предпринимателей;

- государственная помощь финансовым учреждениям, способным стать платежеспособным гарантом для МСП;

По моем мнению, реализация этих направлений создаст благоприятную среду для взаимодействия между предпринимателями и кредитными организациями при реализации кредитования МСП, а также поможет поддержать малый бизнес в целом.

Подводя итог, можно сказать, что кредитный рынок в России развивается достаточно динамично, государство предпринимает некоторые шаги для поддержки малого и среднего бизнеса. Также необходимо отметить активное развитие навигатора компании с целью создания единого информационного пространства для малых и средних предприятий, что позволит наиболее эффективно оценивать кредитоспособность, а банкам сократится количество банкротств малых и средних предприятий, в частности те, что произошли впервые, банк за кредитом. Ожидается, что после развития этих областей рынок для малых и средних предприятий преодолеет рецессию и продемонстрирует рост на 5%.

Список литературы

1. Богданова С. Кредитование малого бизнеса. // Банковское дело. 2016. № 11. С. 54-56.

2. Киевский В. Кредитование малого бизнеса: отсутствие желания или возможности? / В. Киевский; А. Новиков // Аналитический банковский журнал. 2015. № 2. С. 47 - 57.

3. Ларченко О. В., Шихалова В. Г./ Пути решения проблем кредитования субъектов малого и среднего предпринимательства/ Концепт. Научно-методический электронный журнал/ 2017 г.

4. Тригуб Е.Ю. Актуальные проблемы кредитования малого и среднего предпринимательства в России/ Международный научно-исследовательский журнал/2017 г.

5. Рэнкинг по портфелю кредитов предприятиям 01.01.2018-01.01.2019/ https://raexpert.ru/

ФОРМИРОВАНИЕ МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ОЦЕНКЕ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ РЕГИОНА

Завьялова Дарья Алексеевна
аспирант
Омский государственный университет путей сообщения
Научный руководитель: Полтораднева Наталья Леонидовна
кандидат экономических наук, доцент

Аннотация. *В данной статье рассмотрены методики, с помощью которых проводится оценка развития финансовой системы региона; проведен сравнительный анализ имеющихся методик; с учетом выявленных недостатков указанных методик, предложена авторская методика, объединившая в себе элементы, удовлетворяющие заданному критерию.*

Ключевые слова: *региональная финансовая система, устойчивость, эффективность.*

Abstract. *This article discusses the methods by which the development of the financial system of the region is assessed; a comparative analysis of the available techniques; taking into account the identified shortcomings of these methods, the author's technique is proposed, combining elements that satisfy a given criterion.*

Keywords: *regional financial system, stability, efficiency.*

Эффективное взаимодействие между экономическими агентами и финансовыми посредниками позволяет достичь высоких показателей социально-экономического развития. Для того, чтобы определить отвечает ли финансовая система потребностям реального сектора экономики региона, необходимо разработать критерии, с помощью которых можно оценить, насколько это взаимодействие эффективно.

Оценка уровня развития региональной финансовой системы представляет интерес для исследователей в области финансов. Часть исследователей предлагают проводить оценку уровня развития с позиции ее эффективности, некоторые – с позиции ее устойчивости. Остановимся детально на каждом из методов.

В статье Казакова В.В. «Современные проблемы развития и направления реформирования региональных финансовых систем» представлен вариант оценки влияния региональной финансовой системы «на экономическое развитие территории» с позиции критериев ее эффективности [1, с.143]. Ав-

тором выделены «звенья» финансовой системы региона, такие как бюджет субъекта РФ, территориальные бюджетные фонды субъекта РФ, займы субъекта РФ, банковский, страховой секторы, фондовый рынок, финансы предприятий и домохозяйств, которым определены категории эффективности во взаимосвязи с выполняемыми функциями.

Так, например, категория эффективности бюджета субъекта РФ и территориальных бюджетных фондов определена доходами и расходами соответствующих бюджетов и результатами их исполнения. Однако, в виду того, что доходы бюджета включают как налоговые источники, так и неналоговые, в том числе межбюджетные трансферты (например, дотации), с помощью указанного критерия оценить эффективность функционирования становится затруднительно.

Эффективность банковского и страхового секторов определяется количеством организаций и их филиалов в регионе и финансовым результатом их деятельности, средневзвешенными процентными ставками. Количество представленных организаций в регионе может повлиять на качество и спектр оказываемых услуг в силу конкуренции между собой, но важно учитывать какой процент из них составляют организации, зарегистрированные в регионе. Это связано с тем, что преобладание инорегиональных организаций не всегда имеет положительный эффект для экономического развития региона, так как финансовые ресурсы зачастую уходят из региона.

В качестве критерия эффективности финансов предприятий предложены такие показатели, как количество предприятий в регионе и финансовый результат их деятельности, объемы произведенных товаров, работ, услуг, размер кредиторской и дебиторской задолженности предприятий. Финансы домашних хозяйств характеризуются среднедушевыми доходами и среднемесячной заработной платой в регионе, удельным весом сбережений в структуре расходов, размером прожиточного минимума на душу населения в регионе и др.

Анализ критериев эффективности, предложенных Казаковым В.В., показал возможность оценки уровня развития финансовой системы в разрезе различных категорий, таких как бюджетная система, банковский, страховой секторы, при этом некоторые критерии не являются показательными для регионов.

Оценка уровня развития с позиции устойчивости региональной финансовой системы, предложенной Ахметовым Р.Р., заключается в том, что «от устойчивости финансовой системы региона зависит его общеэкономическая стабильность и темпы экономического развития» [2, с.62]. В статье «Проблемы методики оценки устойчивости финансовой системы региона» Ахметов делает вывод о том, что «устойчивость финансовой системы субъекта Федерации зависит не столько от состояния финансового рынка региона … сколько от его бюджетной устойчивости» [2, с.64].

В качестве показателей, характеризующих устойчивость финансовой системы региона, Ахметовым Р.Р. используются: дефицит бюджета в процентах к ВРП, бюджетная нагрузка по обслуживанию государственного долга, региональная ликвидность, доля дефицита бюджета в доходах бюджета. Принципиальное отличие данной методики заключается в том, что особое внимание уделено бюджетной составляющей, а рыночные элементы, отражающие ситуацию на финансовом рынке оставлены без внимания.

Схожей точки зрения относительно оценки уровня развития финансовой системы региона с позиции ее устойчивости придерживаются и Буянова М.Э., Дятлов Д.А., при этом ими предложена многофакторная оценка рисков с учетом следующих показателей: ВРП на душу населения, инвестиции в основной капитал на душу населения, соотношение среднедушевого дохода к прожиточному минимуму, основные фонды на душу населения, количество кредитных организаций на душу населения, задолженность по кредитам, предоставленным кредитными организациями юридическим лицам на душу населения, банковские вклады (депозиты) физических и юридических лиц, привлеченные кредитными организациями на душу населения, доля просроченной кредиторской задолженности к общей величине кредиторской задолженности и др.

В отличие от предыдущей вариации оценки развития финансовой системы с точки зрения ее устойчивости Буянова М.Э., Дятлов Д.А. особое внимание уделяют исследованию рисков в кредитном секторе (с помощью балльной оценки факторов риска). В зависимости от динамики различных показателей авторами предложены соответствующие значения оценки, на основе которых осуществляется градация регионов по уровню социально-экономического развития.

При этом в состав показателей, отражающих уровень устойчивости региональной финансовой системы, авторами включается такой показатель, как «количество кредитных организаций на душу населения» [3, с.39]. Однако учитывать указанный показатель в составе показателей, характеризующих устойчивость финансовой системы в регионе, не представляется целесообразным без уточнения, являются ли кредитные организации региональными. Это связано с тем, что в случае, если все присутствующие кредитные организации на территории региона – это филиалы кредитных организаций, зарегистрированных в других регионах или офисы федеральной сети, то при их банкротстве масштабы ущерба, нанесенного региону, могут быть высоки.

Указанные методики оценки развития региональной финансовой системы (с позиции ее эффективности и устойчивости) схожи между собой, т.к. предполагают оценку влияния в отдельности каждого элемента финансовой системы на развитие экономики.

В соответствии с приказом Минэкономразвития России от 23.03.2017 № 132 в целях «комплексного анализа текущего состояния (существующего уровня развития) субъекта Российской Федерации» утверждены методические рекомендации для разработки и корректировки стратегии его социально-экономического развития. Анализ предполагает проведение оценки развития регионов в разрезе таких направлений, как развитие человеческого капитала и социальной сферы субъекта, экономическое развитие субъекта РФ, развитие научно-инновационной сферы, рациональное природопользование и обеспечение экологической безопасности субъекта РФ и др.

Для перечисленных направлений разработаны количественные и качественные показатели, которые позволяют определить «ключевые проблемы социально-экономического развития». В качестве примера показателей, характеризующих направление «Развитие человеческого капитала и социальной сферы» согласно методике можно отнести: численность населения, ожидаемую продолжительность жизни при рождении, номинальные и реальные денежные доходы и расходы населения, обеспеченность детей дошкольного возраста местами в дошкольных образовательных учреждениях и др.

К показателям, рекомендуемым для оценки достижения результатов субъектами РФ в области экономического развития отнесены: объем ВРП на душу населения, объем инвестиций в основной капитал, индекс производительности труда, коэффициент обновления основных фондов, начисление и поступление налогов, сборов и иных обязательных платежей в бюджетную систему Российской Федерации, количество созданных рабочих мест в рамках деятельности институтов развития территорий.

Развитие научно-инновационной сферы согласно методическим рекомендациям предполагается оценивать по величине внутренних затрат на исследования и разработки, долей продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом региональном продукте, удельным весом организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем количестве организаций. Для оценки направления «Рациональное природопользование и охрана окружающей среды» предлагаются такие показатели, как информация об охране атмосферного воздуха и воспроизводстве лесов, текущие затраты на охрану окружающей среды, индекс физического объема природоохранных расходов.

Изучение указанных методических рекомендаций позволяет сделать вывод о том, что подробная детализация отдельных направлений, в числе которых научно-инновационная сфера, межрегиональные и внешнеэкономические связи, пространственное развитие территорий, кадровое обеспечение экономики является избыточной, так как направление «экономическое развитие» включает их сочетание.

Проведенный анализ различных вариаций оценки уровня развития региональной финансовой системы, дает возможность сформировать обобщенную методику с учетом методических рекомендаций, разработанных Министерством экономического развития Российской Федерации, с помощью которой можно оценить влияние финансовой системы на развитие региона. Основываясь на результатах исследования пункта 1.3, оценка развития региональной финансовой системы будет производиться посредством оценки ее воздействия на экономический, социальный и экологический факторы.

Предполагается, что новая методика будет сочетать в себе показатели, предложенные в перечисленных выше методиках (методика I – с позиции эффективности, II – с позиции устойчивости, III – методика Минэкономразвития), подходящие под заданный критерий – позволяющие оценить текущее состояние региона в экономике, социальной сфере и экологии с точки зрения оценки уровня развития его финансовой системы.

Ввиду того, что в качестве основной функции финансовой системы выделяют организацию «перераспределения финансовых ресурсов и их трансформацией в реальную экономику» [4, с.31], исследование финансовой системы начнем с ее влияния на состояние экономики региона. В рамках настоящего исследования для оценки развития региональной финансовой системы в аспекте экономического фактора будут использоваться следующие показатели.

В качестве «обобщающего показателя развития экономики региона» обычно используется «валовой региональный продукт» [5, с.98]. Показатель ВРП дает количественную оценку стоимости конечных товаров и услуг, произведенных экономическими агентами региона. При этом наиболее показательным индикатором динамики экономического развития признается ВРП на душу населения. Указанный показатель использован во II и III методиках.

Одним из важнейших показателей развития региона, используемым в III методике, является объем инвестиций в основной капитал, который включает затраты на создание и приобретение новых основных средств. Объем инвестиций в основной капитал в регионе характеризует с одной стороны его инвестиционную привлекательность (возможность привлечь финансовые ресурсы из других регионов, из-за рубежа), с другой – собственный финансовый потенциал экономических агентов региона по инвестированию средств в его развитие.

Другим не менее важным показателем является коэффициент обновления основных фондов, который характеризует интенсивность ввода и поступления новых основных фондов за определенный период. Коэффициент обновления рассчитывается как отношение размера стоимости введенных за год основных фондов к стоимости основных фондов, действующих на конец года. В соответствии с III методикой данный показатель предложен для оценки экономического развития.

Согласно указанной методике для оценки экономического развития использован также такой показатель, как объем поступлений в виде налогов, сборов и иных обязательных платежей в бюджетную систему Российской Федерации, который отражает размер уплаченных налогоплательщиками налогов, сборов и иных обязательных платежей на территории данного субъекта. Часть собранных средств перечисляется по соответствующим нормативам в федеральный и местный бюджеты, оставшаяся часть направляется на текущие расходы региона.

Показатель «Задолженность по налогам и сборам в бюджетную систему РФ» представляет собой размер недополученных доходов, которые могли быть направлены на финансирование деятельности субъекта РФ. Большой объем задолженности говорит или об ухудшении финансового состояния предприятий и населения, или о недостаточно эффективном функционировании налоговой системы в регионе.

Объем финансовых вложений, поступивших в экономику региона, отражает размер средств, инвестированных нефинансовыми организациями в государственные, муниципальные ценные бумаги, ценные бумаги частных компаний или другие активы. При расчете данного показателя используются данные только о компаниях нефинансового сектора. Объем направленных средств определяет финансовые возможности компаний, участвующих таким образом в деятельности других организаций, что в итоге стимулирует рост экономики.

Экономическим показателем, характеризующим объем внешней торговли, является внешнеторговый оборот региона (в III методике он используется при характеристике направления «Развитие межрегиональных и внешнеэкономических связей»). Показатель рассчитывается путем суммирования данных по экспорту и импорту товаров. Объем внешнеторгового оборота региона влияет на экономический рост, так как экспорт товаров обеспечивает приток денежных средств в регион; импортирование в регион товаров помимо расширения товарного рынка стимулирует региональных производителей повышать конкурентоспособность производимой продукции.

Не менее важным показателем, отражающим экономическое развитие, является «Сальдо прямых иностранных инвестиций». Прямые иностранные инвестиции предполагают участие в капитале коммерческих организаций в денежной или иной форме на территории РФ. Преимуществом прямых инвестиций для экономического роста региона является заинтересованность иностранного инвестора в развитии предприятий.

Задолженность по кредитам, предоставленным кредитными организациями физическим и юридическим лицам, включает сведения об остатках на счетах кредитных организаций текущей и просроченной задолженности физических и юридических лиц, зарегистрированных в регионе. При этом, так

как задолженность по кредитам включает в том числе просроченную задолженность, необходимо оценивать ее долю в общем объеме задолженности (II методика), в связи с тем, что это влияет на устойчивость как банковской системы, так и финансовой в целом.

Показатель «Вклады/депозиты физических и юридических лиц, привлеченные кредитными организациями» (II методика) содержит данные об объемах привлеченных средств на расчетных счетах, во вкладах кредитными организациями. Рост объемов привлеченных во вклады средств отражает предпочтение вкладчиками пассивного дохода, при этом формируя ресурсную базу кредитных организаций. Важную роль играет конкретизация доли средств, привлеченных кредитными организациями, зарегистрированными в регионе, так как именно она отражает объем финансовых ресурсов, направляемых на обеспечение потребностей экономических субъектов региона.

Несмотря на широкий охват показателей, отражающих развитие экономики региона с учетом экономического фактора, для оценки текущего состояния этого оказывается недостаточно. В связи с тем, что повышение уровня благосостояния граждан на современном этапе становится одной из стратегических задач необходимо проводить исследование влияния финансовой системы на протекание социальных процессов. Показатели, характеризующие уровень жизни населения региона будут объединены в группу – социальные факторы.

В качестве основного показателя, отражающего доходы населения, в литературе выделяют «Среднедушевые денежные доходы в месяц», который исчисляется сопоставлением объема доходов в расчете на душу населения. Преимуществом использования данного показателя является возможность сравнения уровня благосостояния граждан в различных регионах в сопоставимом выражении. Рост уровня доходов населения является следствием стабильного социально-экономического развития. Данный показатель предложен в I методике.

Однако уровень жизни населения характеризуется не только доходами, но и расходами. Одним из показателей, демонстрирующих ситуацию на потребительском рынке товаров и услуг, является объем потребительских расходов в среднем на душу населения. Размер потребительских расходов, а также их структуру определяют размер располагаемого дохода и сложившийся уровень цен на товары и услуги в регионе.

Потребительские расходы производятся населением в целях удовлетворения своих потребностей и формируют спрос на соответствующие товары и услуги. Превышение объема доходов над расходами может способствовать росту сбережений населения, что в конечном итоге стимулирует экономический рост региона. С другой стороны, рост обоих показателей может свидетельствовать о протекающих инфляционных процессах.

Материальное благосостояние населения позволяет оценить такой показатель как «Стоимость фиксированного набора потребительских товаров и услуг». Он отражает уровень средних потребительских цен на определенное количество продовольственных и непродовольственных товаров, услуг, включенных в набор, соответствующих физическим потребностям человека.

К показателям, характеризующим социальную сферу, можно отнести долю средств, направляемых на финансирование таких важных отраслей, как здравоохранение, образование и социальная политика. Объем ресурсного обеспечения данных отраслей оказывает влияние на качество предоставляемых услуг и во многом определяет степень удовлетворенности потребителей услуг.

Так, доля расходов на здравоохранение отражает размер бюджетных средств, предусмотренных субъектом РФ на обеспечение населения бесплатной медицинской помощью в общем объеме расходов бюджета. Как отмечается исследователями в этой отрасли, в Российской Федерации по сравнению с другими странами уровень расходов на здравоохранение низкий, что негативно сказывается на состоянии здоровья населения. Регионы часто сравнивают между собой по отношению доли расходов на здравоохранение к ВРП, при этом показатели сильно разнятся.

В качестве показателя, характеризующего социальное развитие, можно использовать также объем расходов на образование, так как уровень образования общества не только влияет на экономический рост в целом, но и во многом определяет материальное благополучие людей. Расходы регионального бюджета на образование включают финансирование, в том числе дошкольного, общего, профессионального образования, оздоровление детей, прикладные научные исследования.

Расходы на социальную политику осуществляются региональными органами власти в целях оказания социальной поддержки и защиты менее защищенных слоев населения. Они предполагают пенсионное обеспечение населения, а также социальную защиту граждан, находящихся в трудной жизненной ситуации.

Таким образом, объем направляемых средств на финансирование указанных разделов определяет приоритеты бюджетной политики, так как предполагается, что рост соответствующих расходов должен повлиять на повышение качества жизни населения.

В качестве индикатора состояния социальной сферы служит также объем просроченной задолженности по заработной плате работникам организаций. Для определения объема просроченной задолженности по заработной плате используются данные о суммах заработных плат, не выплаченных работникам в установленный срок.

Рост просроченной задолженности по заработной плате свидетельствует не только о тяжелом финансовом положении в регионе, но и нарушает права работников, создавая тем самым, социальную напряженность.

Таким образом, к основным показателям, отражающим ситуацию в социальной сфере региона в целях оценки уровня развития финансовой системы можно отнести: среднедушевые денежные доходы, потребительские расходы в среднем на душу населения, стоимость фиксированного набора потребительских товаров и услуг в регионе, удельный вес расходов на здравоохранение, образование и социальную политику в общем объеме расходов бюджета, размер просроченной задолженности по заработной плате работникам организаций.

В современных условиях особое внимание стало уделяться решению экологических проблем, связанных с ухудшением качества окружающей среды. Экологическая функция считается «наиболее современной» и «заключается в предоставлении субсидий для разработки и внедрения в производство новых технологий, снижающих его вредное воздействие на окружающую среду» [6, с.98]. Именно этим и объясняется выделение экологического фактора в качестве самостоятельного при анализе развития финансовой системы региона.

Одним из важнейших показателей, позволяющих оценить финансовую составляющую природоохранной деятельности, является объем затрат на охрану окружающей среды в регионе. Он отражает расходы, связанные со сбором, очисткой, предотвращением загрязняющих веществ, осуществляемых за счет всех источников финансирования.

Кроме этого, не менее важным показателем, отражающим ситуацию в экологическом аспекте, является объем затрат на научные исследования и разработки организаций (III методика). Некоторые исследователи указывают на необходимость оценки указанных затрат, производимых только за счет внебюджетных средств, другими, наоборот, рассматривается вариант бюджетного финансирования общественно значимых направлений, в числе которых охрана окружающей среды. При этом, необходимо акцентировать внимание в целом на объем направленных средств на решение проблем в сфере охраны окружающей среды, в числе которых обеспечение экологической безопасности в регионах, а также рациональное использование природных ресурсов.

Затраты на технологические инновации отражают фактические расходы, связанные с осуществлением различных видов инновационной деятельности. В отличие от предыдущего показателя, он предполагает приобретение инновационных технологий и позволяет оценить объем средств, затрачиваемых предприятиями региона.

Использование вышеуказанных показателей при оценке уровня развития финансовой системы региона с учетом экологического фактора позволяет определить приоритетность вопроса о снижении негативного воздействия на окружающую среду на основе финансовой составляющей.

Таким образом, к основным показателям, отражающим ситуацию с точки зрения экологической обстановки в регионе можно отнести: объем затрат на охрану окружающей среды, объем затрат на научные исследования и разработки, объем затрат на технологические инновации.

Учитывая вышеизложенное, можно сделать вывод о том, что через финансовую систему можно оказать влияние на социально-экономическое положение региона как положительно, развивая ее, так и отрицательно. Для того, чтобы оценить ее влияние в настоящей статье, на основе методических рекомендаций по разработке и корректировке стратегии социально-экономического развития субъекта Российской Федерации, предложена методика, используя которую можно определить текущее состояние региона с позиции экономического, социального, экологического факторов. В процессе разработки указанной методики были объединены результаты анализа имеющихся в настоящий момент методик оценки, которые затем дополнялись.

Список литературы

1. Казаков В.В. Современные проблемы развития и направления реформирования региональных финансовых систем // Вестн. Том.гос. ун-та. 2013. №373. С.141-146.

2. Ахметов Р.Р. Проблемы методики оценки устойчивости финансовой системы региона // Региональная экономика: теория и практика. 2010. №25. С. 62-67.

3. Буянова М.Э., Дятлов Д.А. Риски финансовой системы региона: выявление и оценка // Финансы и кредит. 2008. №37 (325). С. 36-42.

4. Сенчагов В.К., Губин Б.В. Современные системы развития финансовой системы в условиях глобализации // Современные технологии управления. 2015. №9 (57). С. 29-39.

5. Адзинова С.В. Анализ инвестиций в реальный сектор экономики // Российское предпринимательство. 2006. №9. С. 96-99.

6. Кушу С.О. Влияние финансовой сферы на экономику // Научный вестник ЮИМ. 2014. №1. С. 66-71.

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА РАЗВИТИЕ ДОБРОВОЛЬНОГО ПЕНСИОННОГО СТРАХОВАНИЯ

Денисова Ирина Петровна
д.э.н., профессор
Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)
Музаев Магомед Зияутдинович
к.э.н., заместитель начальника
Управление Пенсионного фонда России
Ачхой-Мартановский район, Чеченская республика

Эффективность хода пенсионной рефрмы основана на построении целостной системы пенсионного обеспечения,включающей как обязательное, так и добровольное пенсионное страхование.

Технологии и новые источники данных кардинально меняют нашу экономику и общество, а также обещают трансформировать пенсионную систему. Цифровизация меняет роль пенсионного страхования от чистой защиты от рисков к прогнозированию и предотвращению рисков.

Новые возможности, открываемые аналитикой больших данных и другими цифровыми технологиями, могут позволить реализовать принцип адресности и индивидуализации в защите от социальных рисков.

Существует множество государственных информационных систем (ГИС), требующих интеграции, среди них автоматизированная информационная система (АИС) «Регистры получателей услуг», АИС ПФР, федеральный реестр инвалидов, единая интегрированная информационная система «Соцстрах», ГИС обязательного медицинского страхования и др. Частично роль интеграции ведомственных систем возложена на единую ГИС социального обеспечения, но она не позволяет объединять работу различных организаций и граждан, т. е. не может быть цифровой платформой.

С каждым годом увеличивается интенсивность использования финансовым сектором цифровых инструментов в своих бизнес-проектах, а IT становится лидирующим направлением стратегического развития. Кроме того, наикрупнейшие страховые фирмы выделяют цифровизацию одним из ключевых трендов и активно инвестируют в эту область.

В таком случае, введение цифровых технологий в страхование на различных уровнях выгодно как страховщикам, так и страхователям. Сбор сведений о страхователе и цифровизация данных о страховых случаях в общую

базу дают возможность сформировать полную картину о каждом случае, применять страховые тарифы индивидуально к каждому и составлять прогнозы о вероятных последствиях от страховых рисков.

Добровольное инвестиционное и пенсионное страхование способно формировать и реализовывать новые страховые продукты в целях удовлетворения имущественных интересов, связанных с жизнью и здоровьем, развивать конкуренцию на страховом рынке и более качественно обеспечивать государственные услуги.

Если обратиться к «дорожной карте» Стратегии развития страховой деятельности в РФ до 2020 года [1], в плане мероприятий прописано, что доля страхования жизни в объеме совокупной страховой премии к 2020 году должна составить 30%. В связи с чем, можно сказать, что планы у государства на данную подотрасль личного страхования серьезные и перспективные.

Анализ динамики премий по страхованию жизни позволяет сделать вывод, что количеств договоров по страхованию жизни заемщика сменилась с негативной на позитивную (до 12,0% в 2018 г. с -6,4% в 2017 г.), достигнув 2,6 млн единиц. Средняя премия по страхованию жизни по итогам 2018 г. составила 75,4 тыс. руб. (+2,3 тыс. руб. по сравнению со значением за 2017 г.). Наибольшая средняя премия наблюдается в страховании жизни с участием страхователя в инвестиционном доходе страховщика (482,8 тыс. руб.); за год она выросла на 62,2 тыс. рублей. Средняя премия по пенсионному страхованию, напротив, снизилась и составила 224,4 тыс. руб. (-159,8 тыс. руб. за год). Средняя премия в сегменте страхования жизни заемщика составила 22,7 тыс. руб., что на 3,4 тыс. руб. выше, чем годом ранее.

Таким образом, пенсионное страхование имеет самую низкую долю в объеме рынка страхования жизни.

Динамика структуры Интернет-страхования по видам страхования и структура предоставляемых электронных страховых услуг изменилась. По данным за 2018 год страховые услуги, проданные через систему Интернет, представлены в следующем виде: 42,7% – страхование выезжающих за рубеж, 32,1% – страхование автокаско, 9,2% – страхование имущества ФЛ, 7% – страхование от НС и болезней, 1% – ДМС, 0,6% – страхование АГО, а также 7,4% – другие виды [3].

По данным за 2018 год наибольшие темпы прироста отмечаются в ДМС – 94%.,это говорит о том что дополнительному социальному страхованию покупателями страховых продуктов уделяется достаточное внимание.

Необходимым условием для цифровизации страхового рынка является защищенность финансовых организаций и их клиентов от киберугроз. Банк России занимается разработкой национальных стандартов по информационной безопасности, внедрение которых будет способствовать росту доверия участников к финансовым технологиям.

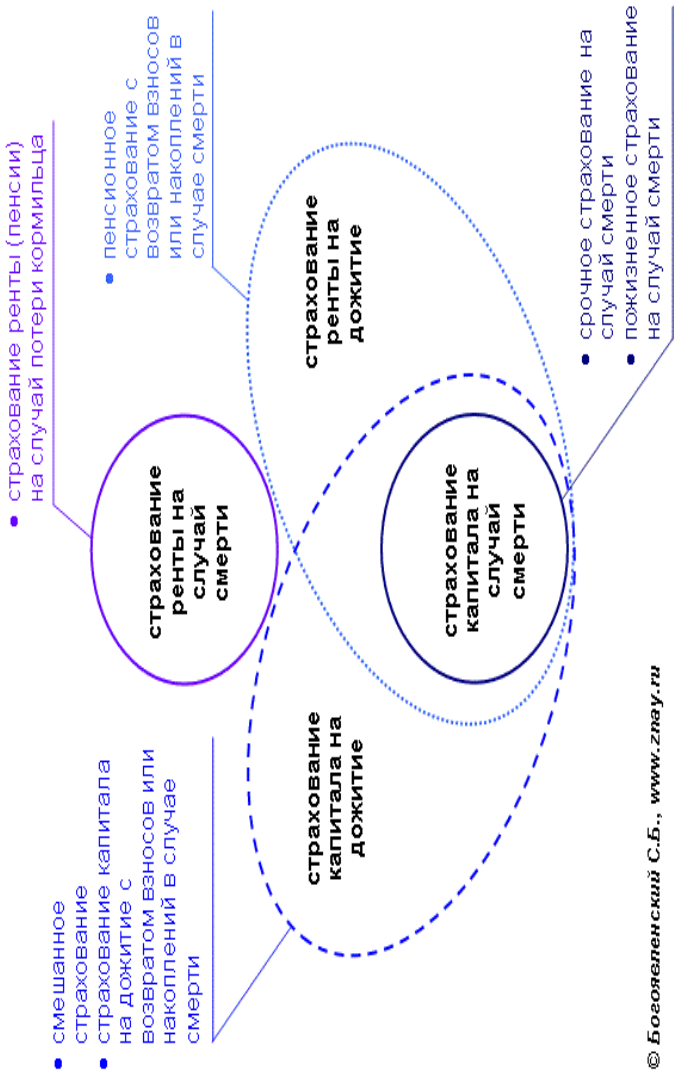


Рис.3 - Основные виды добровольного пенсионного страхования

Рис 2. – Структура премий по страхованию жизни,2018 г. В %[2]

В настоящее время, в России большинство вопросов информационно-телекоммуникационного характера урегулировано. Однако существуют барьеры на пути формирования новых институтов цифровой экономики. Россия сталкивается с проблемой, что во многих малонаселенных пунктах нет подключения к Интернету и низкий уровень грамотности населения в использовании финансовых услуг через цифровую площадку.

Правительство РФ запланировало достижение следующих показателей к 2024 году в отношении информационной инфраструктуры:

1. доля домашних хозяйств, имеющих широкополосный доступ к сети "Интернет" (100 мбит/с), в общем числе домашних хозяйств - 97 процентов;

2. во всех крупных городах (1 млн. человек и более) устойчивое покрытие 5G и выше;

3. доля внутреннего сетевого трафика российского сегмента сети "Интернет", маршрутизируемая через иностранные серверы, - 5 процентов. [4]

Страховые компании, осуществляя перевод части организационных моментов своего бизнеса в сетевое пространство, раскрывают перед потенциальными клиентами пенсионный услуг новые возможности:

- мониторинг информации о состоянии локального страхового рынка, посредниках и конкурентных преимуществах;

- использование страхового калькулятора и системы бонус-малус для самостоятельного расчета страхового тарифа, с учетом индивидуальных потребностей в страховании;
- предоставление специалистами страховой компании консультаций в онлайн-режиме;
- оформление и подача заявления страхователя в электронной форме для заключения договора и внесение страховой премии с помощью современных платежных систем;
- получение онлайн-сопровождения договора страхования;
- подача заявления о наступлении страхового случая;
- оптимизация предоставления документов по урегулированию убытка;
- получение страхового возмещения. [5]

Таким образом, комплекс мер по развитию добровольного пенсионного страхования, основанный на цифровых технологиях, способен охватить большее число страхователей и застрахованных. Интернет-ресурсы позволят обеспечить доступность и освободить государство от избыточных расходов по оказанию услуг и выполнению финансовых обязательств.

Дальнейшее развитие отрасли связано не только с пенсионным, но и инвестиционным страхованием.

Компании, занимающиеся страхованием жизни, находятся в зоне повышенной ответственности, следовательно, для потребителя важно наличие стандартов и государственных гарантий. В целях повышения финансового контроля возможно использовать интернет-форумы встречи страховщиков, представителей государственных ведомств и потребителей услуг.

Несмотря на коррективы, внесенные в действующее пенсионное и страховое законодательство, реализация новых норм сталкивается со значительными трудностями, обусловленными общеэкономическими причинами, что свидетельствует о том, что пенсионная политика в России еще нуждается и дальнейшем реформировании.

Таким образом, необходимо:

- модернизировать институциональную структуру пенсионной системы и более четко определить статус его субъектов;
- разработать комплекса мер по дальнейшему развитию дополнительного накопительного пенсионного страхования, включая стимулирование пенсионных накоплений через налоговые льготы для хозяйствующих субъектов и населения, обеспечения гарантий их доходности и сохранности.

Тарифная политика в области добровольного пенсионного страхования формируется без учета основного требования, предъявляемого к страховым системам - поддержания актуарной (текущей и долгосрочной обеспеченности) сбалансированности активов и обязательств страховщика. Тем самым увеличивается зависимость пенсионного обеспечения от бюджетной системы.

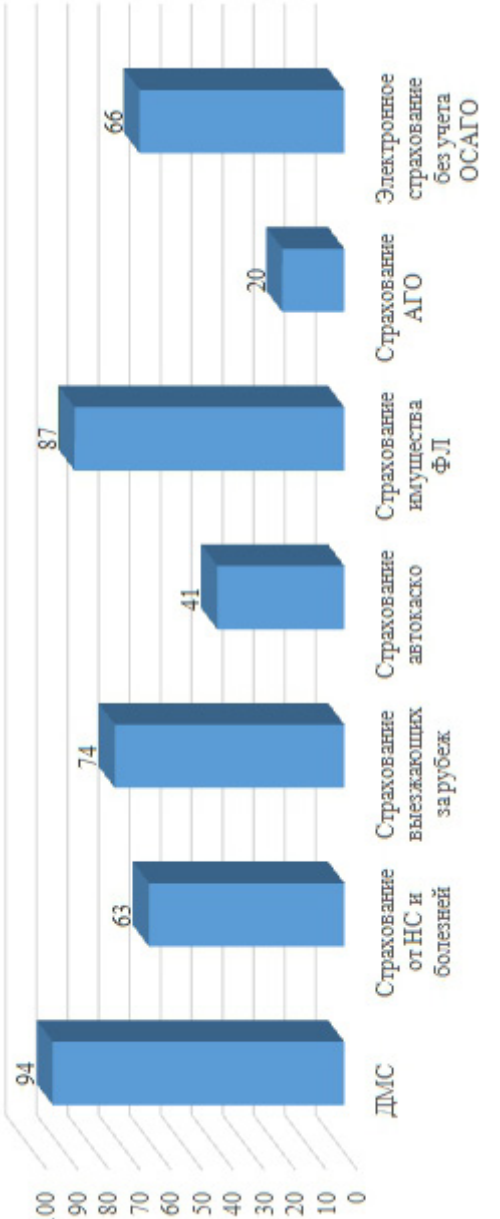


Рис. 3 – Темпы прироста премий Интернет-страхования за 2018 год, %

Список литературы

1. Стратегия развития страховой деятельности в РФ до 2020 года» // СПС «Консультант-Плюс» [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_150175/899d521dd4d2e3a96633db6f78c425d5a28052cc/

2. Банк России, [Электронный ресурс] -Режим доступа: www.insur-info.ru.

3. Антонова Л. Электронные технологии в страховании: курс на электронизацию / Л. Антонова, О. Басова, О. Скуратова, А. Янин, // [Электронный ресурс] «Эксперт РА». URL: https://raexpert.ru/researches/insurance / ets_1h2018.

4. Малахова В.В., Самойлова К.Н. Цифровизация финансового сектора Российской Федерации// Материалы XI МНПК. Государство и бизнес. Экосистема цифровой экономики.24-26 апреля 2019 г. Санкт-Петербург. Т.1. С 131-134. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://to-future.ru./konferencii /gosudarstvo-i-biznes/arhiv.

5. Брызгалов Д.В. Страхование через интернет: собственные и партнёрские продажи, показатели, перспективы развития. / Корпоративная экономика. – 2016. – №2. – С.39–46.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ФОРМИРОВАНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ ПРОФИЛЕЙ РИСКА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ЭКСПОРТНОГО КОНТРОЛЯ

Савельева Татьяна Игоревна
соискатель ученой степени кандидата экономических наук
Российской таможенной академии

Аннотация. *Статья посвящена исследованию дефектов системы управления рисками таможенных органов, препятствующих повышению качества оказания таможенной услуги. Рассмотрены особенности формирования профилей риска по направлению экспортного контроля. Показана необходимость совершенствования механизма формирования и применения профилей риска. Определены приоритетные области развития системы управления рисками в целях повышения оперативности и эффективности таможенного контроля.*

Ключевые слова: *система управления рисками, экспортный контроль, технология «единого окна», таможенная услуга, таможенное декларирование, межведомственный профиль риска*

Деятельность таможенных органов, направленная на достижение ключевых показателей «10 шагов навстречу бизнесу», подчеркивает актуальность совершенствования механизма формирования и применения профилей риска по направлению экспортного контроля. Среди ключевых показателей «10 шагов навстречу бизнесу» присутствуют такие показатели как: доля автоматически выпущенных электронных деклараций на товары, поданных участниками ВЭД низкого уровня риска, до 80%; доля товарных партий с результативными мерами по минимизации рисков, примененными при таможенном декларировании товаров, до 50% [1].

Достижение данных показателей является затруднительным в условиях несовершенства системы управления рисками. Дефекты действующей системы управления рисками, а именно недостаточная автоматизация и громоздкость, препятствуют развитию технологии автоматического выпуска декларации на товары и повышению результативности применения мер по минимизации профиля риска.

Издержки таможенного органа связанные с применением дефектного профиля риска изображены на рисунке 1.

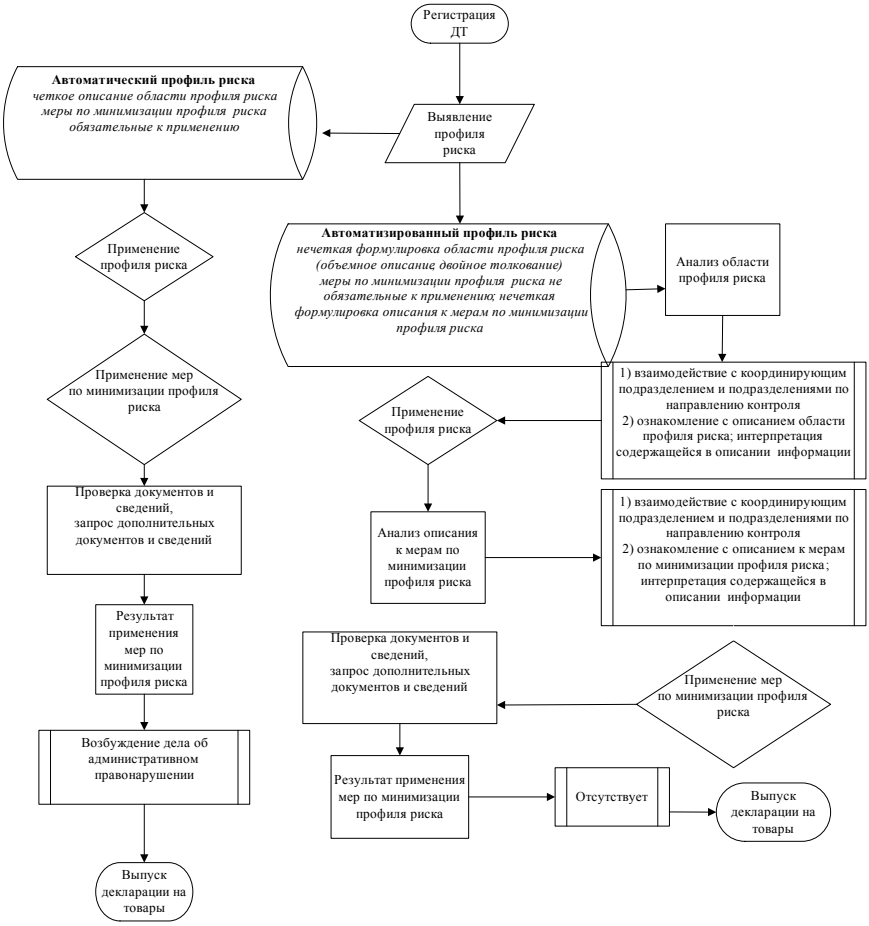


Рисунок 1. Блок-схема применения эффективного и дефектного профиля риска

Элементы блок-схемы наглядно указывают на наличие лишних затратных элементов в механизме применения профилей риска и представлены в виде выявления автоматизированного профиля риска, анализа нечеткого описания области профиля риска, изучения описания с двойным толкованием к мерам по минимизации профиля риска в сочетании с его неэффективностью. Для сравнения на схеме представлен механизм применения результативного автоматического профиля риска, в рамках которого наличие издержек сведено к минимуму.

Обозначенные дефекты системы управления рисками в первую очередь проявляют себя при выявлении профилей риска по направлению экспортного контроля. Наличие большого количества объектов, подлежащих контролю, обуславливает обширные описания областей профилей риска по данному направлению.

Вместе с тем, считаем, что в условиях необходимости повышения качества оказания таможенных услуг, является не допустимым необоснованное увеличение времени выпуска декларации на товары в связи с анализом области профиля риска, описания к мерам по минимизации профиля риска в целях принятия решения о применении либо неприменении мер по минимизации профиля риска.

Преодолеть дефекты системы управления рисками считаем возможным путем повышения автоматизации выявления профилей риска и в разработке межведомственных профилей риска.

Повышение автоматизации выявления профилей риска по направлению экспортного контроля заключается в доработке штатного программного средства в части выявления соответствий наименования и технических характеристик товара, заявленных в графе 31 декларации на товары наименованию и техническим характеристикам объектов экспортного контроля, содержащимся в списках.

Совершенствование программного продукта позволит осуществлять автоматический выпуск деклараций на товары в случае отсутствия совпадения наименования товара с объектом экспортного контроля, то есть в случае автоматической идентификации товарной партии как «нерисковой». При совпадении с товарами списка программное средство должно автоматически выявлять профиль риска и указывать на обязательные к применению меры по минимизации профиля риска, в описании которых содержится четкий алгоритм действий инспектора по минимизации риска нарушения таможенного законодательства.

Повысить автоматизацию системы управления рисками при выявлении профиля риска по направлению экспортного контроля возможно с помощью автоматического обращения программного средства к графе 44 декларации на товары для проверки сведений о наличии либо отсутствии разрешительного документа при выявлении рисковой партии. Отсутствие разрешительного документа приводит к обязательному применению соответствующих мер по минимизации профиля риска, к примеру, запрос дополнительных документов и сведений, принятие решения структурным подразделением таможенного органа. Наличие разрешительного документа приводит к автоматической сверке сведений, указанных в разрешительном документе и сведений, заявленных в декларации на товары.

Недостаточная автоматизация системы управления рисками в сочетании с обширным списком объектов, подлежащих контролю со стороны таможенных органов, подчеркивает наличие необоснованных временных затрат при применении профилей риска по направлению экспортного контроля как для участников внешнеэкономической деятельности так и для таможенных органов.

Снизить вышеуказанные затраты осуществления таможенного контроля считаем возможным путем формирования межведомственных профилей риска как одного из элементов механизма «единого окна».

Изучение данных о состоянии национального механизма «единого окна» приведенных в Сборнике «Состояние развития механизма «Единого окна» в системе регулирования внешнеэкономической деятельности в государствах-членах Евразийского экономического союза», позволили выделить два основных дефекта современной системы управления рисками, нейтрализация которых в первоочередном порядке необходима для дальнейшего развития механизма «единого окна» [2].

А именно: 1) отсутствие профилей риска, разработанных таможенными органами совместно с другими органами государственной власти; 2) неэффективность применения такой меры по минимизации профилей риска как «запрос документов и сведений на бумажном носителе».

Создание межведомственной системы управления рисками на данный момент является перспективным направлением таможенного администрирования, так как позволит повысить эффективность таможенного контроля. Отлаженный механизм взаимодействия между государственными органами позволит проводить более детальную аналитическую работу по выбору объектов контроля при разработке профилей рисков, а также расширить возможности и повысить эффективность субъектно-ориентированного подхода системы управления рисками.

Важным направлением совершенствования системы управления рисками в условиях развития механизма «единого окна» является, на наш взгляд, актуализация профилей риска, содержащих в себе меры по минимизации риска, предусматривающих запрос документов и сведений у участника внешнеэкономической деятельности на бумажном носителе.

Первоначальная идея «единого окна» была направлена на решение проблемы несоответствия технологии информационного взаимодействия, основанной на обмене бумажными документами современному уровню развития информационно-коммуникационных технологий [3].

Считаем, что обязательное применение данной меры по минимизации профиля риска в условиях необходимости упрощения международной торговли является обременительным для участника внешнеэкономической деятельности, в части увеличения временных издержек на представление, к примеру, оригинала разрешительного документа или же документа, подтверждающего предоставление тарифных преференций.

По нашему мнению, в современном программном средстве таможенного органа успешно реализована функция обмена информацией с органами по сертификации. Проверка декларации на товары сопровождается автоматическим обращением программного средства таможенного органа к базе данных разрешительных документов ФОИВ по сертификатам и декларациям о соответствии требованиям технических регламентов таможенного союза, что помогает системе управления рисками определить объект контроля и выявить рисковую партию на этапе регистрации декларации на товары.

Считаем целесообразным внедрение аналогичной технологии в процесс экспортного контроля декларируемых товаров.

Основываясь на представленных выше предложениях по совершенствованию системы управления рисками в части экспортного контроля, смоделируем возможный вариант формирования и применения межведомственного профиля риска по направлению экспортного контроля (рисунок 2)

Представленный на блок-схеме вариант применения межведомственного профиля риска демонстрирует возможность преодоления дефектных областей действующей системы управления рисками. В частности рассмотренный механизм не содержит применение меры по минимизации профиля риска «запрос документов на бумажном носителе», принятие решения структурным подразделением, анализа объемного описания области профиля риска и необязательных к применению мер по минимизации профиля риска. Отсутствие данных элементов на схеме наглядно демонстрирует преимущество применения межведомственного профиля риска по сравнению с действующими профилями риска по направлению экспортного контроля, которое заключается в увеличении скорости выпуска декларации на товары, отсутствии альтернативы в принятии решения, дальнейшем развитии технологии автоматического выпуска декларации на товары.

Проведенное исследование нереализованных возможностей системы управления рисками в части повышения автоматизации и создания совместных профилей рисков привело к выводам о необходимости детальной разработки данных направлений в целях повышения эффективности совершения таможенных операций и повышения качества оказания таможенной услуги таможенное декларирование.

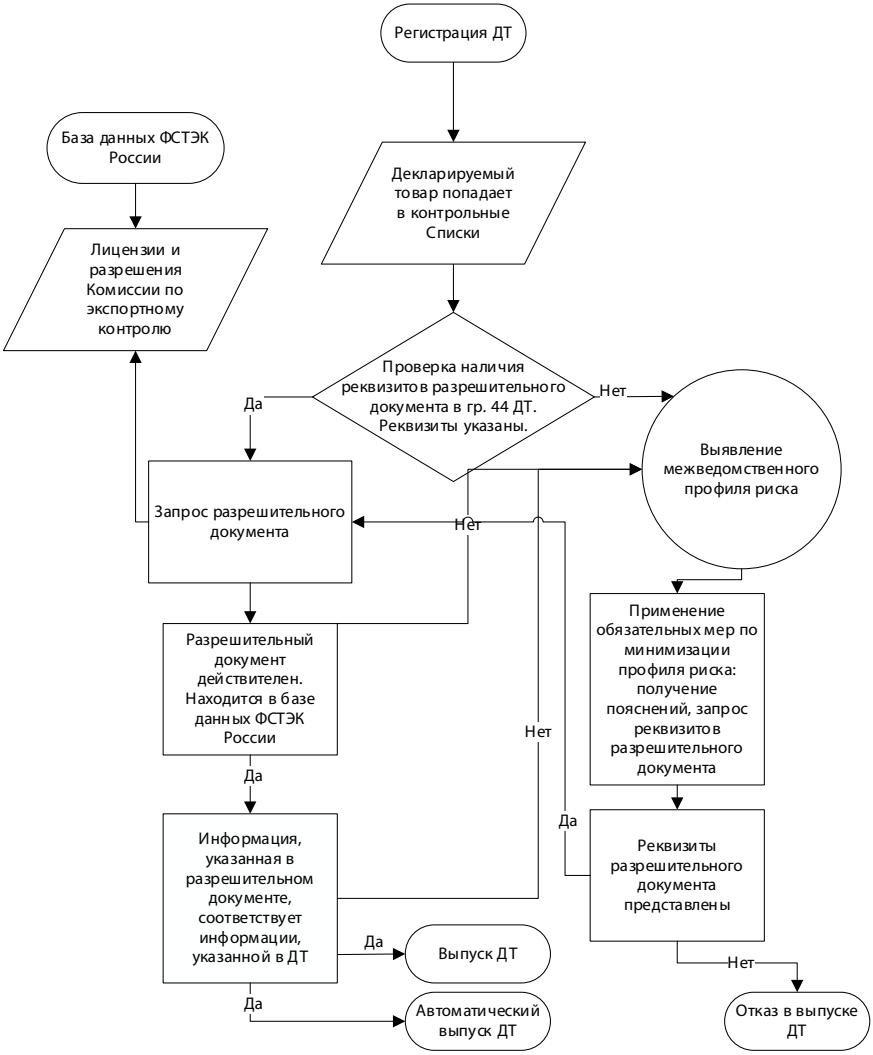


Рисунок 2. Блок-схема выявления межведомственного профиля риска по направлению экспортного контроля

Список литературы

1. Доклад Федеральной таможенной службы об осуществлении таможенными органами государственного контроля (надзора) и его эффективности [Электронный ресурс]. URL: http://customs.ru/activity/kontrolnaya-deyatel-nost-/doklad-federal-noj-tamozhennoj-sluzhby-ob-osushhestvlenii-tamozhennymi-organami-gosudarstvennogo-kontrolya-%28nadzora%29-i-ego-effektivnosti

2. Сборник Состояние развития механизма «Единого окна» в системе регулирования внешнеэкономической деятельности в государствах-членах Евразийского экономического союза Москва 2017 год. С. 125 [Электронный ресурс]. URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/tam_sotr/edinoe_okno/Pages/default.aspx

3. Тебекин А.В., Липатова Н.Г., Кожуханов Н.М. Проблемные вопросы создания и развития механизмов «единого окна» // Академический Вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии. - 2016. - № 1 (22). С. 5-12.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ТРАНСПОРТИРОВКИ, КЛАССИФИКАЦИИ И ИДЕНТИФИКАЦИИ КОНДИТЕРСКИХ ТОВАРОВ В ЕВРАЗИЙСКОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ СОЮЗЕ

Алёшкина Дарья Викторовна
к.э.н., доцент
Шарова Татьяна Сергеевна
ассистент
Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет

Аннотация. *В статье рассмотрены основные проблемы классификации кондитерских товаров, проблемы ввоза кондитерских товаров на таможенную территорию ЕАЭС и пути их решения.*

Ключевые слова: *ввоз товаров на таможенную территорию ЕАЭС, кондитерские товары, таможенная экспертиза, ТН ВЭД ЕАЭС, идентификация товаров, кондитерская промышленность, фальсификация кондитерских изделий.*

Abstract. *The article covers the main problems of classification of confectionery products, the problem of import of confectionery products to the customs territory of the EAEU and their solutions.*

Key words: *the importation of goods into the customs territory of the EAEU, pastry goods, customs examination, nomenclature, identification of products, confectionery industry, forgery of confectionery.*

В настоящее время существуют проблемы с транспортировкой, классификацией, идентификацией и таможенной экспертизой кондитерских товаров, что обуславливается необходимостью решения ряда вопросов в сфере идентификации товаров. Приобретают все большую актуальность изучение основных характеристик кондитерских товаров с учетом их современного ассортимента и решение вопросов идентификации и классификации этих товаров в соответствии с Товарной номенклатурой внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза (ТН ВЭД ЕАЭС).

Исследование данной группы товаров обусловлено тем, что кондитерские товары (сахар, крахмал, сахарные и мучные изделия) активно импортируются в Россию.

Проанализировав проблемы кондитерской отрасли можно сделать вывод, что кондитерские товары это специфический груз, который требует большого внимания при его транспортировке. В данной работе были рассмотрены следующие вопросы, связанные с внутренним рынком кондитерских товаров; с идентификацией товаров и их транспортировкой.

В настоящее время импортируется большое количество кондитерских товаров современного ассортимента, а технические требования к ним не определены внутренними техническими регламентами и ГОСТами. Поэтому возникают вопросы и проблемы, связанные с идентификацией кондитерских изделий которые классифицируются по группам 17, 18, 19 ТН ВЭД ЕАЭС.

Стоит отметить, что с каждым годом спрос на кондитерские изделия растёт, так в 2018 году потребление сладостей в России достигло максимума - 24,5 кг на человека что позволяет сделать вывод о популярности данных продуктов у населения. Выбор кондитерских товаров обусловлен тем, что данная отрасль является постоянно развивающейся отраслью российской экономики наряду с другими видами пищевой промышленностью.

При проведении экспертизы качества кондитерских изделий, например, шоколада и, какао-продуктов могут возникать следующие цели исследования: идентификация вида шоколада или какао-продукта; способы фальсификации и методы их обнаружения.

При проведении экспертизы качества с целью идентификации вида шоколада или какао-продуктов эксперт должен определить для себя круг решаемых при этом задач и методик, которыми он должен владеть в совершенстве и которые он может применить непосредственно для экспертизы определенной группы товаров.

Идентификацию вида шоколада и какао-продуктов устанавливаю по ряду показателей. Обыкновенный шоколад отличается значительным содержанием сахара и умеренным содержанием какао-продуктов. Наиболее сложной экспертизой подлинности является, проведение с целью определения фальсификации шоколада. Поскольку спрос на шоколад и шоколадные изделия повышается, то в последнее время на рынках России появляются следующие виды фальсификации.

Анализируя идентификационные признаки кондитерских изделий можно выделить следующие наиболее значимые:

- запах;
- цвет;
- вкус;
- внешний вид (форма, цвет, состояние поверхности);
- внутреннее строение (вид на разломе, пористость и др.);
- качественный состав сахаров
- соотношение жидких и твердых фракций;
- массовая доля воды, %;

- массовая доля сахарозы на сухое вещество, %.

В ТН ВЭД ЕАЭС используются следующие критерии идентификации товаров:

- форма или вид (например, брикет, паста, гранулы);
- содержание жира (мас.%);
- массовая доля сахарозы или других подслащивающих веществ (мас.%);
- массовая доля какао-масла и/или молочных жиров (мас.%);
- для товара расфасованного в потребительскую тару для розничной продажи: нетто-масса товара (г или кг) без учета первичной упаковки;
- для изделий в виде брикета, пластинки или плитки: масса (кг) одного брикета, пластинки или плитки;
- для изделий в жидком, пастообразном, порошкообразном или гранулированном виде: масса (кг) в единице упаковки.

Подводя итог анализу идентификационных признаков кондитерских изделий из сахара, можно констатировать, что идентификационные признаки товаров для целей классификации товаров в соответствии с ТН ВЭД ЕАЭС в настоящее время еще недостаточны. Так, не используются такие показатели как: качественный состав сахаров, цвет, вкус, запах, внутреннее строение.

Исходя из сравнения необходимо доработать или разработать более детальный перечень идентификационных признаков кондитерских товаров, что позволит однозначно классифицировать эти товары в ТН ВЭД ЕАЭС.

Но самым сложным, по-прежнему, остается вопрос о технологии производства кондитерских товаров. Для решения этой проблемы необходимо ГОСТы вновь сделать обязательными, а не рекомендуемыми, также необходимо пересмотреть закон «О техническом регулировании». Необходимо повысить уровень надзора по производству пищевой продукции.

Рассматривая рынок кондитерских товаров следует рассмотреть рынок кондитерской промышленности. Можно выделить особенности кондитерского рынка России: короткий срок реализации изделий, сложность масштабной логистики и далекой доставки, огромное количество видов и подвидов продукции, полная зависимость производителей от качества сырья поставщиков, конкуренция в нише недорогих кондитерских товаров и низкая конкуренция в сегменте высококачественных и дорогих изделиях.

Продукция кондитерской отрасли имеет особую специфику. Данная продукция имеет эластичный спрос, то есть с высокой чувствительностью его величины к изменению цены, но при этом кондитерские товары пользуются повышенным спросом среди потребителей, даже если доходы у населения снижаются. Спрос на кондитерские товары по данным Центр исследований кондитерского рынка (ЦИКР) к концу 2018 года, что в сегментарной структуре, что наиболее популярны мучные кондитерские изделия – 42%, карамель – 32%, далее шоколад и шоколадные изделия – 17%.

Основные проблемы отечественных предприятий кондитерской промышленности в России следующие:

1. Зависимость от импортных поставок сырья и колебаний мировых цен.
2. Незавершенность работы по разработке технических регламентов.
3. Продажа большей части продукции в развесном виде (когда иностранные компании предлагают фасованную продукцию в стандартных упаковках).

Несмотря на спад отечественного производства, насыщенность рынка кондитерскими товарами постоянно растет не только за счёт импорта товаров, но и вследствие падения платежеспособного спроса.

В условиях насыщенного рынка качество отечественных товаров постепенно улучшается, так как производители товаров начинают осознавать, что качество – один из важнейших критериев конкурентоспособности товаров.

На основе сбора и обобщения данных, представляется целесообразным разработать детализацию кондитерских товаров в ТН ВЭД ЕАЭС с учетом современного ассортимента данных товаров, что позволит, в будущем, более эффективно применять меры таможенно – тарифного регулирования.

Объем производства кондитерской промышленности в России постоянно растет. На рынке представлен широкий выбор кондитерских изделий. Но рост производства сопровождается и увеличением количества фальсифицируемых кондитерских изделий. Фальсификация достигает больших размеров, совершенствуются методы и способы фальсификации.

Для решения вопроса по снижению уровня фальсификации необходимо усилить контроль за качеством кондитерских изделий. Торговля должна работать в тесной связи с контролирующими органами по выявлению очагов фальсификации.

При выборе способа транспортировки необходимо учитывать природу товаров и их возможные изменения при различных воздействиях. Кондитерские товары относятся к специфическим грузам, которые требуют особых мер сохранности и безопасности при перевозке, погрузке-выгрузке и хранении.

На сохранность качества кондитерских изделий влияют следующие факторы:

- подбор соответствующего вида транспорта;
- техническое состояние транспортного средства;
- способ укладки товара в транспортном средстве;
- условия и продолжительность транспортировки.

Основными условиями, соблюдение которых обеспечивает надлежащее хранение, являются: определенный температурный режим; относительная влажность воздуха; соответствующее освещение и вентиляция; соблюдение товарного соседства; выполнение санитарно-гигиенических мероприятий.

Подводя итоги, можно сказать, что кондитерские товары являются особенными грузами, которые требуют внимания не только при производстве, но и при транспортировки и хранении товаров. Что бы все условия и требования соблюдались, необходимо внести изменения не только в классификационную базу, но и в законодательную и тогда, многие проблемы в области кондитерской промышленности можно будет решить.

Список литературы

1. Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 16.07.2012 № 54 (ред. от 19.03.2019) «Об утверждении единой Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза и Единого таможенного тарифа Евразийского экономического союза»

2. ГОСТ 5904-82 «Изделия кондитерские. Правила приемки, методы отбора и подготовки проб»

3. Николаева, М. А. Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров. - М.: Форум, Инфра-М, 2017. - 464 с

4. Тюрин А.Ю. Особенности перевозки кондитерских изделий автотранспортом Журнал «Россия молодая», 2018

5. Голубчик А.М., Ефименко Д.Б., Филатов С.А. Транспортные документы в обеспечении внешнеторговой деятельности предприятий. Санкт-Петербург.-ИЦ «Интермедия», 2018, с.196

6. Официальный сайт Центра исследований кондитерского рынка (ЦИКР) [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://cikr.ru/

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Гедич Татьяна Георгиевна
к.э.н., доцент
Иркутский национальный исследовательский технический университет

Аннотация. *Актуальность инвестирования в развитие высшей школы связана с необходимостью развития инновационного потенциала России. В настоящее время основным источником финансирования образования является государство. Ресурсы бизнеса и собственные ресурсы образовательных учреждений используются недостаточно. В статье рассмотрены подходы к финансированию высшей школы, проанализированы объемы и формы финансирования в развитие кадрового потенциала. Показано, что без консолидации ресурсов государства с ресурсами бизнеса и образовательных организаций, проблема развития интеллектуального капитала не может быть решена. Именно многоканальное инвестирование образовательных услуг выведет нашу страну на качественно новый виток экономического и социального развития.*

Ключевые слова: *реформирование высшей школы, расходы на образование, многоканальное финансирование*

Конкурентоспособное развитие в современном мире можно обеспечить только за счет научных знаний и человеческого капитала. Наличие природных ресурсов уже не является ведущим фактором экономического роста.

Подъем качества образования и собственной науки, развитие человеческого капитала отмечается как важнейшее направление и в стратегии инновационного развития России на период до 2020 г. Расходы на образование в РФ финансируются бюджетами различных уровней. Структура бюджета из года в год практически не меняется - расходы на образование растут номинально, но не в относительном выражении. Удельный вес расходов федерального бюджета на образование составляет 4,2% ($2 тыс. на человека), уровень развитых стран составляет 5-6%. Расходы на образование в % от ВВП представлены в табл.1.

Таблица 1 - Источники финансирования затрат на образование, % от ВВП

Источник	Исландия	Швеция	Франция	Германия	США	Россия	Китай
Государственные затраты	7,2	6,2	5,6	4,3	5	3,55	1,8*
Внебюджетные	0,7	1,8	0,5	1,5	1,2		

*Низкий процент в КНР объясняется отчасти тем, что в Китае с 1997 г. высшее образование платное для всех (плата составляет 15-20 % себестоимости обучения; профессиональное обучение в КНР бесплатное).

Величина расходов федерального бюджета РФ на образование составляет около 600 млрд. руб. [2] ($10 млрд.), в том числе, на высшее образование – $8 млрд.(80,7%).

При этом уровень высшего образования населения составляет 448 студентов на 10 тыс. чел. (специалитет, магистратура - 13,8% населения; бакалавриат – 1,9%; неполное высшее – 1,4%; послевузовское профессиональное – 0,5%).

В РФ удельное финансирование на одного студента только на 20 - 30 % превышает финансирование в сфере общего и начального профобразования. В западных вузах эти показатели выше в три-четыре раза, причём 20 - 30 % этого бюджета идёт на исследования. В России расходы на эту статью составляют 6,8 %. (см. табл.2)

Таблица 2 - Уровень финансирования высшего образования на одного студента, тыс. дол

	Россия	Великобр.	Канада	США	Франция
Образование	1,9	8,2	19,6	17,1	8,9
НИОКР	0,13	3,1	4,9	2,8	3,5

В рамках целевой программы развития образования на 2016 – 2020 гг. в 2018 г. из Федерального бюджета выделено 10,2 млрд руб. ($156 млн), вместо запланированных 11,9. (см. табл. 3).

Таблица 3 - Объемы и источники финансирования Федеральной целевой программы развития образования на 2016–2020 годы, млрд. руб.[1]

Источники финансирования	2016	2017	2018	2019	2020
Федеральный бюджет	13,1	13,2	11,9	10,7	19,9
Бюджеты субъектов РФ	2,3	2,1	1,6	1,8	1,8
Внебюджетные источники	1,8	1,8	1,8	1,4	2,2
Итого		17,1	15,3	13,9	23,9
Факт из федерального бюджета		10,6	10,2	10	Изменения не планируются

Из табл. 3 видно, что финансирование развития образования производится в основном из Федерального бюджета – 77,3%, на внебюджетные источники приходится чуть более 10%. В структуре финансирования высшего образования доля внебюджетных источников значительно больше 46%, и она находится на уровне США, Китая, Великобритании (см. табл. 4). Но, в отличие от отмеченных стран, основной удельный вес приходится на плату за обучение (29%). В то время как собственные доходы Вузов составляют 17%.

Таблица 4 - Структура финансирования высшего образования,%

Источник	РФ	США	Франция	Китай	Великобритания	Германия
Бюджет	54	61	85	50	49	94
Внебюджетные источники	46	49	15	50	51	6

Для повышения эффективности высшего образования вопросы его финансирования должны являться частью реформы высшего образования. Из общепринятых в мировой практике направлений реформирования высшей школы (укрупнение вузов, реформа управления персонала вузов, изменение системы управления вузами, обновление системы приема и распределения студентов, отмена системы полного государственного обеспечения студентов, увеличение государственных расходов на образование, точечное финансирование, всестороннее повышение качества обучения - переход от обучения, ориентированного на повышение процента поступающих в вузы, к обучению, направленному на повышение качественных характеристик личности, многоканальное финансирование, стимулирование возвращенцев (квартиры, высокие зарплаты, лаборатории), система стимулирования преподавателей, ориентированная на публикации в рейтинговых журналах), фактически все имеют место и в России.

Как известно, реформа образования в высших учебных заведениях началась в России с перехода на Болонскую систему (университеты перешли от формы специалитета на бакалавриат и магистратуру). Второй этап реформы заключается в укрупнении существующих учебных заведений и создании на их базе опорных региональных вузов. С 2013 по середину 2018 годы число вузов и филиалов в России сократилось на 58% (с 2605 до 1096). Государственных головных вузов стало меньше на 15% (было 566, стало 483), их филиалов - на 58% (от 998 до 416), негосударственных - на 71% (было 518, стало 150), филиалов - на 91% (с 523 до 47). Для повышения качества образования, начался процесс лицензирования и аккредитации Вузов. В России процедура государственной аккредитации в высших учебных заведениях проводится для подтверждения соответствия образовательной деятельности федеральным государственным стандартам. Но гарантирует ли аккредитация качественное образование в вузе? Этот, относительно новый подход оценки работы вузов, все чаще называют морально устаревшим. В июле 2019 года

несколько крупнейших университетов страны подписали открытое письмо президенту России с предложением переформатировать действующую систему госаккредитации вузов из-за ее «устарелости».

С 2013 г. в России запущен проект «5-100» по продвижению лучших отечественных вузов в сотню лучших университетов мира к 2020 году. В рамках этого проекта предусмотрена и особая система финансирования в зависимости от статуса Вуза (см. табл.5).

Таблица 5 – Система финансирования Вузов в России в зависимости от статуса

Статус Вуза	**Финансирование**
Ведущие многопрофильные университеты (10-12 вузов) и национальные исследовательские (29)	Приоритетное государственное и корпоративное финансирование программ подготовки специалистов, фундаментальных и прикладных исследований
Вузы второго уровня (в т.ч. отраслевые вузы 100 – 120 вузов)	Нормативное финансирование образовательных программ*, ведомственное и корпоративное финансирование
Вузы, решающие региональные задачи (600-7000 учебных заведений)	В перспективе переход на региональное финансирование

*Норматив бюджетных расходов включает: общий контингент студентов, объем МТБ вуза, гранты приема студентов, соотношение «студент - ППС». Надо отметить, что нормативное число студентов на одного преподавателя увеличилось с 8 человек до 12.

Тем не менее, чтобы достичь качественно нового, инновационного уровня экономического развития необходимо отметить, что реформе образования в России уделяется недостаточно внимания. В целом, мер по совершенствованию системы университетского образования, недостаточно, чтобы стать продвинутой инновационной экономикой и достичь тех темпов производительности труда, которые правительство закладывает на будущее. Из перечисленных направлений реформирования Вузов, остановимся на концепции многоканального финансирования, которая принята во всех странах мира. Среди внебюджетных источников финансирования выделяют:

доходы от НИОКР;

создание и реализация инновационной продукции, продажа продуктов и услуг;

плата за обучение (разрешается прием на платной основе за обучение, в том числе с иностранных студентов);

доход, полученный от хозяйственной деятельности (сдача в аренду неиспользуемых основных средств и имущества, предоставление посреднических консалтинговых услуг;

возврат на инвестиции;

доходы от дополнительных образовательных услуг (программы дополнительного образования, специальные курсы, курсы углубленного изучения и др.) не входящие в государственный стандарт;

активный файндрайзинг (пожертвования выпускников, спонсоров, меценатов);

эндаументные (целевые) фонды.

Активное использование первых двух отмеченных направлений зарабатывания средств на содержание университетов, позволит не столько увеличить объемы финансирования, сколько повысить качество подготовки специалистов.

К аргументам перехода от бюджетного на многоканальное финансирование высшего образования мы отнесли: некритическое заимствование опыта других стран в реформе образования (например, опыта применения Болонской системы) [3]; множественность официальных оценочных процедур; диспропорции в подготовки кадров по специальностям; отсутствие взаимосвязи между бюджетным финансированием и контролем качества образования; чрезмерную степень концентрации полномочий и финансов на федеральном уровне; неполное соответствие подготавливаемых кадров требованиям рынка труда; сохраняющийся низкий уровень материального обеспечения педагогических работников.

Список литературы

1. Андреева, О.В. Современные тенденции финансового обеспечения системы образования российской федерации /Андреева О.В., Самойлова К.Н. ,Такмазян А.С., Герасимова К.А. // Norwegian Journal of development of the International Science No 11/ 2017, с.27-31

2. Такмазян, А.С. Государственное финансирование инновационной деятельности образовательных учреждений региона/А.С.Такмазян, О.В.Андреева,К.Н. Самойлова //Закономерности и тенденции формирования системы финансово-кредитных отношений. Сборник статей Международной научно-практической конференции 13 июля 2017 г. Саратов НИЦ АЭТЕРНА. 2017.

3. Чеха, В.В. Финансирование высшего образования в России: правовой аспект. Автореферат. 2018.

УДК 4414

ПРОБЛЕМАТИКА МЕЖДУНАРОДНОГО КОММЕРЧЕСКОГО АРБИТРАЖА
ISSUES OF INTERNATIONAL COMMERCIAL ARBITRATION

Соломатина Наталья Сергеевна
магистрант
Тамбовский государственный технический университет
г. Тамбов, Россия

Аннотация. *Международный коммерческий арбитраж в эпоху глобализации зарекомендовал себя как надежный способ по разрешению коммерческих споров, осложненных иностранным элементом. Он является на сегодняшний день эффективным инструментом по урегулированию вопросов, который представляет собой особую структуру негосударственного разрешения частных споров, в которой присутствуют иностранные субъекты. В настоящей работе проводился правовой анализ на основе нормативно-правовых актов национального и международного права, научных работ посвященных вопросам международного коммерческого арбитража. Основные выводы сформированы на основании положений национального законодательства о коммерческом арбитраже, регламентах наиболее известных международных арбитражей, материалах научных конференций, открытых документах некоторых международных организаций. Целью настоящего исследования является комплексное исследование института МКА в Российской Федерации, а также в иностранных государствах.*

Ключевые слова: *арбитраж, международный, коммерческий.*

Abstract. *International commercial arbitration in the era of globalization has established itself as a reliable method for resolving commercial disputes, complicated by a foreign element. It is by far an effective instrument for resolving issues, which is a special structure for the non-state resolution of private disputes, in which foreign actors are present. In the present work, a legal analysis was conducted on the basis of normative and legal acts of national and international law, scientific works on international commercial arbitration issues. The main conclusions are formed on the basis of the provisions of the national legislation on commercial arbitration, the regulations of the most well-known international arbitrations, the materials of scientific conferences, the open documents of some international organizations. The purpose of this study is a comprehensive study of the ICA institution in the Russian Federation, as well as in foreign countries..*

Keywords: *arbitration, international, commercial.*

В связи с возрастающим значением международного коммерческого арбитража как независимого и эффективного юрисдикционного механизма в России, особое значение приобретают вопросы компетенции арбитража именно в контексте российской правовой системы.

Изучив учебную литературу и нормативно-правовую базу данной темы, можно сказать, что актуальными проблемами международного коммерческого арбитража являются своевременное принятие мер по обеспечению иска и проблемы обжалования вынесенных третейских решений.

Проанализировав положения национального законодательства о международном коммерческом арбитраже в странах СНГ и ЕС, относящиеся к полномочиям третейских судов в сфере принятия решений о применении мер по обеспечению иска дает результаты[3]:

1) Закон Республики Беларусь «О международном арбитражном суде» содержит в ст. 14 лишь норму отсылочного характера, в соответствии с которой и подача заявлений о принятии обеспечительных мер, и выполнение таких действий осуществляется в стенах государственного суда (по подведомственности дел экономического характера — в хозяйственных судах Республики Беларусь). Таким образом, например, в случае подачи иска в международный арбитражный суд на территории Республики Беларусь, истец для минимизации риска потери контроля над имуществом ответчика должен обратиться в хозяйственный суд по месту нахождения имущества с просьбой о принятии соответствующих обеспечительных мер. Такие же действия необходимо предпринять, если третейское разбирательство проходит за пределами Республики Беларусь — с таким обращением может выступать сторона, инициировавшая разбирательство в отношении лица, имущество которого находится на белорусской территории.

2) §1041 10. Книги ГПК ФРГ предусматривает в абз. 1 самостоятельную компетенцию третейского (в том числе и международного арбитражного) суда по принятию решений о применении мер по обеспечению иска в случае, если стороны третейского разбирательства не договорились об ином. Аналогичными полномочиями обладает в рамках третейского разбирательства и государственный суд (абз. 1 § 1041 ГИК ФРГ).

3) Шведский Закон «О третейском разбирательстве» устанавливает прерогативу государственного суда по принятию мер по обеспечению иска, поданного в третейский суд (§ 4 абз. 3 Закона). Таким образом, регулирование на территории Королевства Швеция близко к белорусскому (третейский суд не наделен в соответствии с законом правом на самостоятельное принятие решения о применении обеспечительных мер по просьбе истца)[2, с.552].

4) Российский Закон «О международном коммерческом арбитраже», а также аналогичный украинский Закон не содержат каких-либо конкретных

положений, касающихся компетенции международного арбитражного суда по принятию мер по обеспечению иска. Формулировка ст. 9 российского Закона лишь не запрещает стороне в процессе, подавшей иск в рамках третейского разбирательства, просить государственный суд о принятии таких мер. Таким образом, в соответствии с правилами подведомственности споров экономического характера арбитражным судам, необходимо руководствоваться положениями нового российского АПК, а именно Гл. 7 «Обеспечение иска».

Исходя из положений части | статьи 75 АПК РФ арбитражный суд вправе принять меры по обеспечению иска по заявлению лица, участвующего в деле. Из этого можно сделать вывод о том, что подача заявления о принятии обеспечительных мер возможна лишь тогда, когда лицо уже стало участником судебного разбирательства (а в нашем случае — третейского разбирательства, т.е. уже подан иск в международный арбитражный суд).

В случае если третейское разбирательство проходит за пределами Российской Федерации, стороне будет необходимо представить по подсудности данного спора в России в государственный арбитражный суд доказательства о нахождении дела на рассмотрении в третейском суде (например, таким доказательством может стать определение о возбуждении судопроизводства на основании поданного искового заявления).

5) Арбитражный Закон Великобритании 1996 г. содержит в п. 44 положения, которыми государственный суд наделяется такими же, как и третейский суд, процессуальными правами по совершению определенных процессуальных действий, в том числе и наложения ареста на имущество, являющееся предметом спора (detention of the property), а также иных действий, которые входят в состав мер по обеспечению иска в соответствии с положениями гражданского процессуального законодательства стран континентальной правовой системы [1, с.88].

Можно с уверенностью сказать, что наделение международного арбитражного суда полномочиями по принятию решения об обеспечительных мерах в рамках закона является существенным преимуществом, которое стороны конфликтного правоотношения должны учитывать при выборе места и конкретного третейского суда в тексте арбитражной оговорки. Поскольку, таким образом, все полномочия по совершению процессуальных действий от имени органа правосудия сосредоточены в одних руках (компетенция международного арбитражного суда), можно говорить о том, что принятие соответствующих обеспечительных мер может происходить более оперативно, слаженно и в полном объеме, нежели если бы соответствующее решение принималось государственным судом, которому исковое заявление даже не поступало на рассмотрение по существу (требования арбитражной оговорки в хозяйственном договоре).

Следует обратить внимание и на то, что сосредоточение полномочий у международного арбитражного (третейского) суда делает процесс в целом более рациональным: это экономит время государственных судей и создаст более эффективный механизм защиты прав истца в третейском разбирательстве.

Существующая неоднородность в национальном законодательстве стран ЕС и СНГ должна учитываться сторонами при составлении текста арбитражного соглашения (оговорки) и указания конкретного международного арбитражного суда и места проведения третейского разбирательства.

Проблема отмены вынесенных третейских решений с одной стороны являет собой обратную сторону достоинства международного коммерческого арбитража по сравнению с системой государственных судов с многочисленными стадиями обжалования решений.

Вопросы обжалования вынесенных международными арбитражными судами решений являются одной из наиболее остро стоящих проблем. Обжалованием вынесенного решения с одной стороны подрывается стабильность и авторитет системы международного коммерческого арбитража, но с другой стороны, с помощью данного института стороны могут выявлять недостатки в работе арбитров, тем самым активно защищая свои законные права и интересы.

Отмена решения третейского суда не дает истцу права на дальнейшее обжалование такого решения, в свою очередь истец имеет право обжаловать вынесенное третейское решение лишь по строго очерченному ряду оснований, не содержащими возможностей обжалования решения по существу. С другой стороны, отмена решения третейского суда может использоваться в политических целях как средство борьбы между экономическими полюсами мира - в рассматриваемом случае, СНГ и ЕС.

Список литературы

1. Philippe Billiet. Arbitrators' Means to Ensure Compliance with Competition Law and Limits of Court Review on Awards in Europe // Arbitration: The International Journal of Arbitration, Mediation and Dispute Management. – vol. 76, No. 1. – February 2010. pp. 86-97.

2. Hew R. Dundas. Arbitration and Insolvency: Which Prevails? Syska v Vivendi // Arbitration: The International Journal of Arbitration, Mediation and Dispute Management. – vol. 75, No. 4. – November 2018. pp. 551-555.

3. Последняя версия Модельного закона // официальный сайт Комиссии ООН по праву международной торговли: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.uncitral.org/uncitral/en/uncitral_texts/arbitration/1985Model_arbitrati

4. О международном коммерческом арбитраже: закон РФ от 7 июля 1993 г. N 5338-I (с изменениями и дополнениями). Доступ из справ. -правовой системы «Гарант».Источник: https://base.garant.ru/10101354/

5. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24 июля 2002 г. N 95-ФЗ. Доступ из справ. -правовой системы «Гарант».Источник: https://base.garant.ru/12127526/

УДК 243.2/.7

ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ НАРУШЕНИЯ ПРАВИЛ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ПО УГОЛОВНОМУ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ РФ
PROBLEMS OF QUALIFICATION OF VIOLATION OF TRAFFIC RULES AND OPERATION OF VEHICLES UNDER THE CRIMINAL LEGISLATION OF THE RUSSIAN FEDERATION

Шишенков Кирилл Сергеевич
магистрант
Ульяновский государственный университет
Научный руководитель: Медведев Евгений Валентинович
к.ю.н. доцент
Ульяновский государственный университет

Аннотация. *В статье рассматривается вопрос обеспечения безопасности на дорожном транспорте уголовно-правовыми средствами, проблемы квалификации нарушения правил дорожного движения и эксплуатации транспортных средств по уголовному законодательству Российской Федерации. Также были выявлены актуальные проблемы правового регулирования в данной сфере и вынесены соответствующие предложение по изменению действующего законодательства.*

Ключевые слова: *транспортные преступления, преступления против безопасности дорожного движения и эксплуатации транспорта, уголовно-правовое обеспечение транспортной безопасности, проблемы квалификации транспортных преступлений*

Abstract. *The article deals with the issue of road transport safety by criminal legal means, the problem of qualification of traffic violations and operation of vehicles under the criminal legislation of the Russian Federation. Also, actual problems of legal regulation in this area were identified and appropriate proposals were made to change the current legislation.*

Keywords: *transport crimes, crimes against traffic safety and operation of transport, criminal law provision of transport security, problems of qualification of transport crimes*

В настоящий момент в Российской Федерации сформировывается современная транспортная система. Сейчас она развивается в условиях, восстановления реального сектора российской экономики. Так, спрос на услуги автомобильного, железнодорожного, воздушного, речного и морского транспорта значительно растет. Транспортная система России является неотъемлемой частью социальной и производственной инфраструктуры страны. Тем самым она способствует нормализации положения в финансовой, кредитной сфере, обеспечивает территориальную целостность нашей страны и национальную безопасность.

Вместе с тем, в системе обеспечения безопасности движения и эксплуатации транспорта имеется большое число серьезных проблем, в том числе уголовно-правового характера, которые диктуют необходимость принятия государственных мер с целью снижения негативных последствий использования всех видов транспорта для развития государства и общества. Так, в положениях Федерального закона от 10.12.1995 г., № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения» [1] определены основные задачи, которые ставятся перед государством: охрана жизни, здоровья и имущества граждан, защита их прав и законных интересов, а также защита интересов общества и государства путем предупреждения дорожно-транспортных происшествий, снижения тяжести их последствий.

Вопрос обеспечения безопасного движения транспорта на дорогах уже стал общенациональным. В том числе, это подтверждают статистические данные Генеральной Прокуратуры РФ: «за период январь – июль 2019 года было зарегистрировано 10915 по ст.264 УК РФ «Нарушение правил дорожного движения и эксплуатации транспортных средств» [2].

В целом, в общей структуре преступности деяния против безопасности движения и эксплуатации транспорта составляют 18–21 %. На протяжении ряда лет число потерпевших от нарушений безопасности движения и эксплуатации транспорта находится примерно на одном уровне и составляет около 30 тыс. чел., при этом более 10 тыс. чел. гибнет, более 16 тыс. чел. причиняется тяжкий вред здоровью. Стоимостная оценка последствий транспортных происшествий также очень велика (по оценкам экспертов, только дорожно-транспортные происшествия наносят российской экономике ущерб, измеряемый около 3-4% ВНП России).

Вполне естественно, что данная проблема обратила на себя внимание государства. Уже более 10 лет государство принимает меры в целях повышения уровня безопасности на дорогах страны, в том числе укрепляя законодательную основу, усиливает предупредительные средства. В 2006 году была принята Федеральная целевая программа «Повышение безопасности дорожного движения в 2006 - 2012 годах», по итогам реализации программных мероприятий которой удалось достигнуть сокращения погибших в ДТП на 18,9 процента. В связи с этим государство приняло новую программу Постановлением Правительства РФ от 03.10.2013 N 864 «О федеральной целевой

программе «Повышение безопасности дорожного движения в 2013 - 2020 годах»[3]. Также в целях улучшения качества автомобильных дорог и иной транспортной инфраструктуры было принято: Постановление Правительства РФ от 20.12.2017 N 1596 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие транспортной системы»[4]. В ней четко указывается что задача нашего государства в данной сфере: сохранение жизни и здоровья участников дорожного движения, что будет осуществляется за счет повышения дисциплины на дорогах, качества дорожной инфраструктуры, организации дорожного движения, повышения качества и оперативности медицинской помощи пострадавшим и др.

Несмотря на это, к настоящему моменту возникло немало практических и теоретических проблем вызванных несовершенством отдельных уголовно-правовых норм об ответственности за совершение преступлений против безопасности движения и эксплуатации транспорта, недостаточно ясным и четким пониманием правоприменителями отдельных позиций конструкции уголовно-правовых норм, касающихся как диспозиций, так и санкций, а также отсутствием современной стратегии борьбы с транспортными преступлениями именно при помощи уголовно-правовых средств.

В российском уголовном праве отсутствует понятие транспортного преступления, а российские исследователи уголовного закона еще не пришли к единой дефиниции. Различные точки зрения на этот счет высказывали А.И.Коробеев, А.И.Чучаев, А.Ш.Габдрахманов, М.М.Колчин.

Формулируя название главы 27 УК РФ, законодатель указал в ней соответственно главный признак транспортных преступлений – нарушение безопасности движения и эксплуатации транспорта, от которого и надо отталкиваться при формулировании теоретических конструкций.

По моему мнению, наиболее точное и лаконичное определение дал А.И. Чучаев: «транспортное преступление – это общественно опасное посягательство на безопасность транспорта, причинившее предусмотренные уголовно-правовыми нормами вредные последствия [5]»

Непосредственным объектом преступления, предусмотренного ст.264 УК РФ является безопасность функционирования и эксплуатации дорожных транспортных средств. В научной среде часто встречается мнение о том, что обеспечение безопасной эксплуатации транспортных средств не должен восприниматься как непосредственный объект такого рода преступлений. Позиция первостепенности охраны жизни и здоровья человека как основного объекта, по моему мнению, не является достаточно обоснованной. Т.к. отношения безопасности отношения всегда нарушаются при совершении всех транспортных преступлений. Если взять на вооружение данный принцип, можно пойти дальше и начать пересматривать составы преступлений, предусмотренные другими нормами УК РФ (это ст. 224 «Небрежное хранение огнестрельного оружия», ст.216, ст.219)[6].

В научной среде также происходит живая дискуссия по поводу определения предмета преступления, предусмотренного ст.264 УК РФ и других преступлений 27 Главы УК РФ. Большинство исследователей считает, что им является транспортное средство.

Однако некоторые ученые считают транспортное средство орудием преступления. По моему мнению, вторая позиция имеет право на жизнь, однако не является достаточно обоснованным, т.к. такой признак объективной стороны как орудие является признаком умышленных преступлений. Такая же позиция содержится в судебной практике - ППВС РФ от 9.12.2008 г. № 25 «О судебной практике по делам о преступлениях, связанных с нарушением правил дорожного движения и эксплуатации транспортных средств, а также с их неправомерным завладением без цели хищения»[7]. Предметом преступления, предусмотренного ст.264 УК РФ выступает различный механический транспорт, он должны обладать автономным двигателем, т.е. быть самоходным (автомобили, тракторы, мотоциклы, трамваи, а также иные механические транспортные средства).

Причем к иному механическому транспорту в рамках данной статьи не относятся мопеды и другой подобный ему транспорт (например, велосипеды с мотором), имеющий характеристики двигателя менее 50 куб.см., а также обладающие скоростью не более 50 км/ч.

Объективная сторона ст.264, проявляется как в действии, так и в бездействии. Она имеют самый различный характер: превышение установленного ограничения скорости, выезд на встречную полосу движения, проезд на запрещающий сигнал светофора, эксплуатация заведомо неисправного транспорта, некачественный ремонт, дача разрешения не эксплуатацию неисправного транспорта (например, рулевой, тормозной системы).

Как уже отмечалось, диспозиция ст.264 УК РФ имеет бланкетный характер. Помимо вышеуказанных мною Правил Дорожного движения от 1993 г.[8] существуют и другие нормативно-правовые акты, конкретизирующие данный вопрос, например, Правила технической эксплуатации и содержания подвижного состава автомобильного транспорта от 09.12.1970 г., а также другие акты, регулирующие особенности перевозки отдельных видов грузов - Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов от 30.09.1957 [9], Технический регламент Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств» от 09.12.2011 N 877,[10] «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта» от 08.11.2007 [11], «О техническом осмотре транспортных средств и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 01.07.2011[12].

Правила дорожного движения действуют на всей территории РФ вне зависимости от вида и категории дорог (шоссе, поселковая дорога, территория предприятия).

Состав является материальным значит, деяние является преступлением только в случае наступления вредных последствий:

1) Основной состав: тяжкий вреда для здоровья человека (ч.1 ст.264 УК РФ)

2) Квалифицированные составы: смерть потерпевшего (ч.3 ст.264 УК РФ) смерть двух и более лиц (ч.5 ст.264 УК РФ)

С принятием федерального закона от 08.12.2003 №162-ФЗ были внесены соответствующие изменения в Уголовный Кодекс Российской Федерации, которые выразились в исключении из перечня общественно-опасных последствий вреда здоровью средней тяжести, и причинения крупного имущественного ущерба отношениям собственности. Причем в ст.263 УК РФ «имущественный ущерб» был возвращен, а в ст.264 УК РФ нет, что также едва ли можно признать обоснованным. Также хотелось бы отметить, неточность в определении объемов санкции ч.4,5 ст.264 УК РФ, где законодатель, несмотря на более серьезный квалифицированный состав (смерть двух и более лиц) закрепил более мягкую санкцию в виде срока, на который лицу может быть назначено лишение свободы. Помимо этого хочется отметить необходимость обозначения в качестве квалифицированного признака указанного состава – причинение крупного и особо крупного ущерба. Кроме этого, весьма обоснованным является предложение об изменении максимально возможных сроков лишения права заниматься определенной деятельностью и занятие определенных должностей в сторону их увеличения. Ведь установленный максимальный срок – три года иногда бывает явно несоразмерен реальному ущербу нанесенному преступлением (например, ч.5,6 ст.264 УК РФ[5]).

Таким образом, представляется целесообразным:

1. Дополнить основной состав преступления, предусмотренного ст.264 УК РФ общественно опасным последствием в виде крупного и особо крупного имущественного ущерба

2. Внести соответствующие изменения в санкцию ч.5 ст.264 УК РФ, привести её в соответствие с целями и принципами уголовного наказания

3. Внести соответствующие изменения в ст.47 УК РФ, увеличив верхний предел возможного срока лишения права занятия определенных должностей.

Состояние опьянения является квалифицирующим признаком данного состава (части 2,4,6 ст. 264 УК РФ[5]). Это обусловлено в первую очередь тем, что данное состояние влияет на восприятие водителем обстановки на дороге, снижает скорость его реакции и т.д. Исаев Н.И. отмечает: «около 30% ДТП происходит по причине нахождения водителя транспортного средства в состоянии алкогольного опьянения»[13].

Данному вопросу государство в последнее время уделило повышенное внимание. Так, Федеральный законом от 17 июня 2019 г. N 65-ФЗ [14], ответственность за совершение данного преступления в состоянии опьянения была усилиена. Нижний и верхний пределы санкции были увеличены с 2 до 5, с 7 до 12 лет лишения свободы соответственно.

Также необходимо отметить недавние изменения в уголовном законодательстве, вызванные позицией Конституционного суда РФ. КС РФ признал не соответствующим Конституции РФ пункт 2 примечаний к статье 264 УК РФ в той мере, в какой в системе действующего правового регулирования он ставит лицо управляющее автомобилем и покинувшим ДТП, в том числе, в случае если оно находится в состоянии опьянения, перед лицами которые остаются на месте ДТП, и в отношении достоверно установлен факт употребления алкогольное опьянение веществ. Тем самым Федеральным законом от 23 апреля 2019 г. N 65-ФЗ [15] были внесены изменения, в соответствие с которыми, лица, оставившие место происшествия несут одинаковую ответственность с лицами находящимися за рулем в нетрезвом состоянии.

Таким образом, разрешение одного из актуальнейших вопросов – вопроса обеспечения безопасности движения и эксплуатации транспорта – общегосударственная проблема. Совершенствование уголовного законодательства в данной сфере, на мой взгляд, будет способствовать дифференциации ответственности и индивидуализации наказания, что, в конечном итоге, положительно скажется на процессе предупреждения подобного рода преступлений.

Список литературы

1. Федеральный закон от 10.12.1995 N 196-ФЗ (В ред. от 27.12.2018) «О безопасности дорожного движения» // Собрание законодательства РФ, 11.12.1995, N 50, ст. 4873;

2. Состояние преступности в России за январь – июль 2019 [Электронный ресурс]: статистический сборник / - Электрон. текстовые данные. Режим доступа: https://genproc.gov.ru/upload/iblock/0a2/sbornik_5_2019.pdf Дата обращения 15.08.2019

3. Постановление Правительства РФ от 3 октября 2013 г. N 864 «О федеральной целевой программе "Повышение безопасности дорожного движения в 2013 - 2020 годах» // СЗ РФ от 14 октября 2013 г. N 41 ст. 5183

4. Постановление Правительства РФ от 20 декабря 2017 г. N 1596 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие транспортной системы» // СЗ РФ от 1 января 2018 г. N 1 (часть II) ст. 340

5. Чучаев, А.И. Уголовное право. Особенная часть / А.И. Чучаев // М.: НИЦ ИНФА-М, Контракт, 2015. - 704 с.

6. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (В ред. от 23.04.2019) // Собрание законодательства РФ, 17.06.1996,

7. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 09.12.2008 N 25 «О судебной практике по делам о преступлениях, связанных с нарушением правил дорожного движения и эксплуатации транспортных средств, а также с их неправомерным завладением без цели хищения» // Официальный сайт Верховного Суда РФ www.supcourt.ru Загл. с экрана.

8. Постановление Правительства РФ от 23.10.1993 N 1090 (В ред. от 04.12.2018) «О Правилах дорожного движения» // Собрание актов Президента и Правительства РФ, 22.11.1993, N 47, ст. 4531;

9. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов от 30.09.1957 (для РФ вст. в силу 28.04.1994г.)// Собрание актов Президента и Правительства РФ", 14.02.1994, N 7, ст. 508;

10. Федеральный закон от 08.11.2007 N 259-ФЗ (В ред. от 30.10.2018) «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта» // Собрание законодательства РФ, 12.11.2007, N 46, ст. 5555;

11. Решение Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 N 877 (В ред. от 25.12.2018) "О принятии технического регламента Таможенного союза // Официальный сайт Комиссии таможенного союза www.tsouz.ru, 15.12.2011

12. Федеральный закон «О техническом осмотре транспортных средств и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 01.07.2011. // "Российская газета", N 142, 04.07.2011,

13. Исаев, Н. И. Уголовная ответственность за нарушение правил дорожного движения и эксплуатации транспортных средств: учебное пособие / Н. И. Исаев // М.: Юриспруденция, 2011. - 188 с.

14. Федеральный закон от 17.06.2019 N 146-ФЗ «О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации» // Российская газета, N 130, 19.06.2019,

15. Федеральный закон от 23.04.2019 N 65-ФЗ «О внесении изменений в статьи 264 и 264.1 Уголовного кодекса Российской Федерации» // Российская газета, N 92, 25.04.2019

КОНСТИТУЦИОННОЕ ПРАВО ЧЕЛОВЕКА НА ЖИЗНЬ В СВЕТЕ СТАНДАРТОВ СОВЕТА ЕВРОПЫ

Капитанова Юлия Сергеевна
старший преподаватель
кафедры конституционного и международного права
Всероссийский государственный университет юстиции

Основным личным правом человека является право на жизнь (ст.20 Конституции РФ). Оно представляет собой высшую социальную ценность, поскольку все остальные права, свободы и обязанности утрачивают смысл и значение в случае гибели человека.

Право на жизнь занимает центральное место в системе субъективных прав личности. Жизнь является необходимым условием возникновения у лица всех иных субъективных прав, обладания как материальными, так и нематериальными благами.

По мнению С.А. Авакьяна на основе формулировки ст. 20 Конституции России трудно дать научное определение права на жизнь, поскольку оно реально сведено к ограничению применения смертной казни и выражается в четырех основных постулатах: праве на физическое существование, праве не быть произвольно лишенным жизни, охране государством права на жизнь и возможности лишения человека жизни как крайней меры наказания за его преступление.[1]

Ф.М. Рудинский определяет право на жизнь как естественную, неотъемлемую от человека, гарантированную нормами международного права и нормами внутреннего законодательства возможность защиты неприкосновенности жизни и возможности распоряжения ею.[2]

Е.И. Козлова определяет право на жизнь как естественное право человека, защита которого охватывает широкий комплекс активных действий всех государственных и общественных структур по созданию и поддержанию безопасных условий жизни: отказ от войны, борьба с преступлениями против личности, незаконным хранением и распространением оружия и наркотиков, надлежащее медицинское обслуживание, сохранение природной среды обитания человека.[3]

[1]Конституционное право России. Учебный курс: учеб. пособие : в 2 т. / С.А. Авакьян. – 4-е изд., перераб. и доп. – Норма: ИНФРА-М, 2013. С. 672-673

[2]Гражданские права человека: современные проблемы теории и практики. Под ред. д-ра юрид. наук, проф. Ф.М. Рудинского. Второе издание – Москва, ЗАО «ТФ «МИР», 2006. С.79

[3]Козлова Е.И., Кутафин О.Е. Конституционное право России: учеб. – 4-е изд., перераб. и

Таким образом, не смотря на различие формулировок, практически все ученые сходятся во мнении, что основополагающим моментом в определении права на жизнь является возможность его защиты. Поскольку защита представляет собой охрану, ограждение от посягательств, от враждебных действий, от опасности, право на жизнь следует понимать как естественное право человека, выражающееся в ее охране и ограждении от посягательств и опасности. С этой точки зрения право на жизнь следует толковать расширительно, включая в его содержание вопросы эвтаназии, трансплантации, добровольного ухода из жизни и смертной казни.

Признавая право на жизнь в качестве прирожденного свойства человеческой личности, международное и российское законодательство провозглашает отношение к нему не только как к ценности мировой цивилизации, но и как к определенному международному стандарту, на основании признания которого должна строиться принципиальная позиция государства по отношению к каждому индивидууму.

Право на жизнь закреплено всеми международно-правовыми актами о правах человека: Всеобщей декларацией прав человека 1948 г. (ст.3), Международным пактом о гражданских и политических правах 1966 г. (ст. 6), Европейской конвенцией о защите прав человека и основных свобод 1950 г. (п. 1 ст. 2). Вместе с тем, оно не было предусмотрено ни в одной из советских конституций, и впервые только Конституция РФ 1993 года после принятия Декларации прав и свобод человека и гражданина, провозгласила данное право. Конституция РФ не раскрывает содержание права на жизнь, поэтому возникают проблемы, как в его правовом регулировании, так и в реализации. Так, ч. 1 ст. 20 Конституции Российской Федерации гласит: «Каждый имеет право на жизнь». Однако законодатель принимает во внимание, что провозглашения права на жизнь в Конституции Российской Федерации недостаточно для его обеспечения.

В части 2 ст. 20 Конституции, закрепляющей право каждого на жизнь, закрепляется возможность установления федеральным законом смертной казни, что свидетельствует об узком понимании права на жизнь, как права на биологическое существование каждого. Такое понимание было характерно в период с конца XIX до начала XX века.

Право на жизнь в его широкой интерпретации следует признать естественным правом. «Естественное право - это везде и всегда наличное, извне преданное человеку исходное для данного места и времени право, которое как выражение объективных ценностей и требований человеческого бытия является единственным и безусловным первоисточником правового смысла и абсолютным критерием правового характера всех человеческих установлений, включая позитивное право и государство».[4]

доп. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2006 С.218-219

[4]Нерсесянц В. С. Общая теория права и государства. / В.С. Нерсесянц. – М. : Норма, 2010.

«Закрепленное в Конституции РФ право на жизнь (ч. 1 ст. 20) находится во взаимосвязи с другими конституционными правами и свободами, относящимися к числу основных прав и свобод. Для наличия права на жизнь ничего не нужно делать, его не нужно приобретать. У каждого человека оно есть. Им обладают все: каждый гражданин России, иностранец, лицо без гражданства независимо от национальности, вероисповедания, пола, профессии, взглядов, убеждений, состояния здоровья, чина, звания»[5]. Среди личных и других основных прав право на жизнь занимает особое, ведущее место. Определяя высшие ценности, Конституция РФ указывает прежде всего на самого человека, а затем уже на его права и свободы (ст. 2).

В Конституции РФ сказано, что права и свободы человека и гражданина признаются и гарантируются «согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с настоящей Конституцией» (ч. 1 ст. 17). Право на жизнь закреплено во Всеобщей декларации прав человека от 10.12.1948г. (ст. 3); в Международном пакте о гражданских и политических правах от 16.12.1966г. (ст. 6); в Конвенции о защите прав человека и основных свобод от 4.11.1950г. (ст. 2) и др.

Статья 6 Международной конвенции о гражданских и политических правах (далее - Конвенция) гласит: «Каждый человек имеет неотъемлемое право на жизнь. Это право защищено законом. Никто не может быть произвольно лишен жизни».[6] В ст. 2 Европейской хартии по правам человека указано: «Право каждого человека на жизнь защищено законом. Никто не может быть умышленно лишен жизни, за исключением случаев приведения в исполнение судебного приговора к высшей мере наказания в результате совершения преступления, которое карается таким наказанием по закону».[7]

Реализация и защита права человека на жизнь связана, как с действиями самого лица, так и с обязанностями государства по созданию и обеспечению определенных гарантий. К ним относится меры общего характера, касающиеся всех и каждого, и меры, направленные на сохранение жизни

– С. 636.

[5]Козлова, Е.И. Конституционное право России: учебник / Е. И. Козлова, О. Е.Кутафин. - 4-е изд., перераб.и доп. -М. : Проспект, 2010. – с. 178.

[6]Международный пакт от 16.12.1966 "О гражданских и политических правах" // Бюллетень Верховного Суда РФ. – 1994. – № 12.

[7]Конвенция о защите прав человека и основных свобод (Заключена в г. Риме 04.11.1950) (с изм. от 13.05.2004) (вместе с "Протоколом [№ 1]" (Подписан в г. Париже 20.03.1952), "Протоколом № 4 об обеспечении некоторых прав и свобод помимо тех, которые уже включены в Конвенцию и первый Протокол к ней" (Подписан в г. Страсбурге 16.09.1963), "Протоколом № 7" (Подписан в г. Страсбурге 22.11.1984)) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2001. – №2. – Ст. 163.

отдельного человека. Первостепенное значение играет политика государства: отказ от войны, как средства достижения внешнеполитических целей, предотвращение военных конфликтов, террористических акций, борьба с преступлениями против личности, незаконным хранением и распространением оружия. Право на жизнь порождает обязанность государства обеспечить охрану природной среды, сокращение факторов угроз жизни, создаваемых экологическими преступлениями (правонарушениями), нарушением безопасных условий труда, правил пожарной безопасности и дорожного движения. Гарантией права на жизнь служат развитие системы здравоохранения и проведение ряда мероприятий медицинского характера: в первую очередь предупреждение детской смертности, надлежащее медицинское обслуживание, служба скорой помощи, борьба с наркоманией и алкоголизмом и т.д.

Право на жизнь обеспечивается отраслевым законодательством. В частности, Уголовный кодекс РФ содержит нормы, предусматривающие ответственность за преступления против жизни, регламентирует вопросы необходимой обороны. Кодекс РФ об административных правонарушениях охраняет жизнь человека, устанавливая ответственность за нарушение правил об охране труда, хранения и перевозки огнестрельного оружия и боеприпасов, нарушение санитарно-гигиенических правил и норм и т.д. В законодательстве устанавливаются случаи законного применения оружия и специальных средств.

С правом на жизнь тесно связано право государства правомерно лишать человека жизни. Согласно п. 1 ст. 2 Конвенции о защите прав человека и основных свобод право на жизнь не включает запрещения смертной казни. В ней лишь указывается, что смертный приговор может быть вынесен только в рамках и на основании закона.[8]

Конституция Российской Федерации в ч.2 ст.20 предусматривает, что смертная казнь впредь до ее отмены может устанавливаться федеральным законом в качестве исключительной меры наказания за особо тяжкие преступления против жизни при предоставлении обвиняемому права на рассмотрение его дела судом с участием присяжных заседателей.

Вступив в феврале 1996 г. в Совет Европы, Россия приняла на себя обязательство в течение трех лет отменить смертную казнь, а до этого момента воздерживаться от исполнения вынесенных судами смертных приговоров. Однако, несмотря на это, вопрос об отмене смертной казни в России до сих пор не решен.

Поскольку Протокол №6 Европейской конвенции о защите прав человека и основных свобод не был ратифицирован, он не мог послужить правовым основанием для отмены смертной казни. Вместе с тем, Консти-

[8]См.: Конвенция о защите прав человека и основных свобод // СЗ РФ. 1998. № 20. Ст. 2143

туционный Суд Российской Федерации в своем Определении от 19.11.2009 N 1344-О-Р "О разъяснении пункта 5 резолютивной части Постановления Конституционного Суда Российской Федерации от 2 февраля 1999 года N 3-П по делу о проверке конституционности положений статьи 41 и части третьей статьи 42 Уголовно-процессуального кодекса РСФСР, пунктов 1 и 2 Постановления Верховного Совета Российской Федерации от 16 июля 1993 года "О порядке введения в действие Закона Российской Федерации "О внесении изменений и дополнений в Закон РСФСР "О судоустройстве РСФСР", Уголовно-процессуальный кодекс РСФСР, Уголовный кодекс РСФСР и Кодекс РСФСР об административных правонарушениях" подчеркнул, что смертная казнь является мерой временного характера, исходя из смысла ч.2. ст.20 Конституции Российской Федерации ("впредь до ее отмены") и введение суда присяжных заседателей на всей территории Российской Федерации не открывает возможности применения смертной казни, поскольку в Российской Федерации наметились устойчивые тенденции к отмене смертной казни, как вида уголовного наказания и данные процессы являются необратимыми.

По мнению Е.А. Лукашевой право на жизнь, как естественной, неотъемлемое право каждого человека, принадлежащее ему от рождения, а не дарованное государством выступает ограничителем применения смертной казни.[9] Также право на жизнь можно рассматривать и как право человека на свободное распоряжение своей жизнью. Ф.М. Рудинский выделяет 5 форм свободного распоряжения жизнью, подтвержденных правовой регламентацией[10]:

1. занятие определенными видами профессиональной деятельности, предполагающими риск для жизни;

2. отказ от медицинской помощи при наличии реальной угрозы для жизни;

3. согласие на эксплантацию органа или ткани для последующей трансплантации другому лицу;

4. при производстве медико-биологических испытаний;

5. действия по спасению человеческой жизни, не входящее в круг профессиональных обязанностей совершающего их лица

Одним из самых спорных вопросов в реализации права на свободное распоряжение своей жизнью является эвтаназия.

Под эвтаназией понимается добровольный уход человека из жизни при помощи определенных врачебных действий. Различают активную эвтаназию

[9]Права человека: учебник / отв. ред. Е.А. Лукашева. – 2-е изд..перераб. – М.: норма: ИНФРА-М, 2013. С.155

[10]Гражданские права человека: современные проблемы теории и практики. Под ред. д-ра юрид. наук, проф. Ф.М. Рудинского. Второе издание – Москва, ЗАО «ТФ «МИР», 2006. С.94-95

– совершение специальных действий, направленных на ускорение смерти, и пассивную эвтаназию – прекращение мероприятий по продлению жизни. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" (ст.45) запрещают медицинскому персоналу осуществление эвтаназии, то есть ускорение по просьбе пациента его смерти какими-либо действиями (бездействием) или средствами, в том числе прекращение искусственных мероприятий по поддержанию жизни пациента, но в отличие от Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан не упоминает об угрозе уголовной ответственности. Уголовный кодекс классифицирует эвтаназию как умышленное лишение жизни, однако, если мотивом данного преступления послужило сострадание, то это служит основанием для смягчения наказания.

Вместе с тем, пп.8 п.5 ст. 19 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан» предусматривает возможность отказа от медицинского вмешательства за исключением случаев, предусмотренных п. 9 ст. 20.

Таким образом, право на жизнь допустимо рассматривать в двух аспектах: во-первых, как право личности на свободу от любых незаконных посягательств на ее жизнь, как со стороны государства, так и со стороны частных лиц; во-вторых, как право личности на свободное распоряжение своей жизнью.

ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ПРЕДМЕТНОГО ОБУЧЕНИЯ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ “ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ”, ПРОФИЛЬ “ИНФОРМАТИКА”

Казиахмедов Туфик Багаутдинович
к.п.н., доцент
Нижневартовский государственный университет
г. Нижневартовск

Аннотация. *Для решения проблем образования, указанных в законе "Об Образовании", в "Концепции модернизации общего образования в РФ” нужно разрабатывать ФГОС ФО таким образом, чтобы в них четко. экономических и социальных проблем государства в информационном обществе развитие технологий, основанных на искусственном интеллекте имеют существенное значение. Обучение программированию мобильных устройств, микроконтроллеров формируют необходимые компетенции и в программировании роботов самого различного назначения. Очень часто возникают проблемы, связанные с знанием физических принципов работы роботов, программного обеспечения для микроконтроллеров и микроЭВМ. Очень важны также знания в области схемотехники, мехатроники. В представленной статье рассмотрены некоторые результаты исследований в данном направлении.*

Ключевые слова: *принципы отбора содержания предметной подготовки, робототехника в школе, микроконтроллеры, методы организация взаимодействия между компонентами робота, интеллектуальные системы.*

THE PRINCIPLES OF FORMING OF CONTENT OF SUBJECT TRAINING OF BACHELORS IN THE PEDAGOGICAL EDUCATION DIRECTION, THE INFORMATION SCIENCE PROFILE

Summary. *In "The concept of upgrade of the general education in the Russian Federation" it is necessary to develop FGOS FO for a solution of the problems of education specified in the law "About Education" so that in them it is accurate. economic and social problems of the state in information society development of the technologies based on artificial intelligence have essential value. Training in programming of mobile devices, microcontrollers is created by necessary competences and of programming of the robots most of different function. Very often there are problems connected with knowledge of the physical principles of operation of robots, the software for microcontrollers and a microcomputer. Also knowledge in the field of circuit engineering is very important. In the submitted article some results of researches in this direction are considered.*

Key word: *the principles of selection of content of subject preparation, robotics at school, microcontrollers, methods the organization of interaction between components of the robot, intellectual systems.*

Information about authors: Kaziakhmedov Tofik Bagautdinovich, candidate of pedagogical sciences, associate professor of information science and technique of teaching information science

Place of work: Nizhnevartovsk state university (NSU)

Вопрос предметной подготовки учителей информатики в условиях длительных реформ в образовании необходимо тщательно переосмыслить с учетом текущего понимания предметной и проблемной областей науки информатика и информатики как учебной дисциплины в общеобразовательной школе. Приведение подготовки будущих учителей-предметников к единому стандарту "Педобразование" может и имеет положительные стороны, но предметная подготовка учителя –предметника должна быть четко определена применительно к текущему состоянию науки и учебной дисциплины. Если анализировать предметное содержание через компетенции стандарта ФГОС ВО, то несомненно выделяется скудность предметной подготовки, отсутствие компетенций, характеризующих именно предметную подготовку, изучение методов приемов обучения конкретным темам курса Информатики и ИКТ.

Мы оказываемся перед противоречиями между стандартом ФГОС ВО и "Законом об образовании", "Концепцией модернизации общего образования в РФ". Такое предчувствие, как будь-то мы готовим в педагоги людей владеющих предметной подготовкой.

Попытаемся обратить внимание на предметную подготовку учителя информатики.

Информатика как наука и область производственной деятельности является весьма динамичной, оказывает существенное влияние на развитие технологий и сама подвергается влиянию различных сторон жизни общества. Формирование курса информатики происходило практически одновременно со становлением информатики как науки. Менялись взгляды на объект и предмет информатики, расширялся круг рассматриваемых ею вопросов.

Нами выделялось 5 точек зрения на проблемную и предметную области информатики[1]:

- Информатики наука о технологиях.
- Информатика наука о знаниях.
- Информатика наука о компьютерных вычислениях и моделирования (алгоритмы, программирование, модели).
- Информатика наука о методах оптимизации информационных сетей и процессов в них (техническое, программное, алгоритмическое обеспечение сетей и информационных процессов).

• Информатика метанаука.

В отечественной литературе пытаются выделить основные научные дисциплины информатики. Предмет информатики точно (“математически”) невозможно определить, в силу его сложности, многосторонности, динамической изменчивости. Тем не менее, можно отметить следующие три основные ветви информатики (в классическом понимании), определяемые её познавательной и прагматической функциями, её внутренней и внешней сущностями (заметим, что деление информатики как науки и человеческой деятельности на те или иные части зависит от целей, задач, ресурсов).

Теоретическая, математическая информатика (brainware) изучает теоретические проблемы информатики (большей частью связанные с формальными системами, моделями, алгоритмами и теорией программирования, кодирования и организации систем).

Практическая, прикладная информатика (software) изучает практические, конкретные проблемы информатики (большей частью связанные с программированием и использованием моделей, программными и компьютерными технологиями и системами).

Техническая, инженерно-физическая информатика (hardware) изучает инженерно-физические, технические проблемы информатики (большей частью связанные с разработкой и использованием технических средств обработки информации, ЭВМ и систем ЭВМ, сетей).

Существующая практика предметной подготовки учителя информатики не охватывает все эти компоненты науки информатики. Объем и глубина предметной подготовки будущих учителей как стратегическая категория развития системы высшего педагогического образования не адекватны уровню развития информатики как науки и области практической деятельности.

В связи с введением в действие новых государственных образовательных стандартов ВО крайне важно пересмотреть структуру предметной подготовки будущих учителей информатики и ее содержание, определить дидактические принципы, которые должны быть положены в основу отбора содержания обучения, с целью формирования учебного материала, адекватного научной области информатики, инвариантного по отношению к динамике изменений технологий и перспективного по отношению к школьному обучению.

В предметной подготовке современного учителя информатики необходимо придерживаться принципов, которые должны быть положены в основу проектирования методической системы обучения студентов в педагогическом вузе.

Если до сих пор мы придерживались правила, что все дисциплины должны работать на профессию, то сегодня мы от этого уходим, чтобы оставаться в рамках подушевого финансирования высшего образования. Поэтому идет

объединение групп студентов разных направлений подготовки при изучении таких основополагающих дисциплин как математика, физика, химия и другие, при этом находим оправдание в том, что утверждаем, что нужно преподавать только инвариант этих научных дисциплин, а к прикладному значению они придут сами.

Принцип мобильности. Необходимо готовить специалистов, способных адаптироваться к быстро меняющимся условиям и содержанию будущей профессиональной деятельности. Будущая профессиональная деятельность студентов сегодня не является четко очерченной, строго определенной. От студентов требуется умение оперативно реагировать на возникающие проблемные ситуации и находить оптимальные решения профессиональных задач, умение перестраивать свою деятельность в зависимости от условий. Особую роль в профессиональной деятельности современного учителя информатики играет его способность и готовность осуществлять процесс обучения в новых условиях – информационно-образовательной среде, предполагающей удаленное сетевое взаимодействие субъектов процесса, среде, в которой принципиально меняется роль учителя. Мобильность должна стать одним из ведущих принципов современного профессионального образования.

Техническое и программное обеспечение информационных технологий подвергается постоянному изменению, в научно-методической литературе отмечается ярко выраженный динамизм информатики в ее практико-ориентированной составляющей. В таких условиях от учителя требуется готовность достаточно часто менять содержание своих уроков, методы и организационные формы обучения, следовательно, учитель информатики должен быть подготовлен таким образом, чтобы обладать мобильностью в области информационных технологий.

Принцип фундаментализации. Информатика как наука имеет свои инварианты. Надо лишь определить вектор (направление) для проектирования содержания обучения, рассчитанного на длительную перспективу и обеспечивающего достаточную инвариантность по отношению к возможным локальным изменениям в области информационных технологий и компьютерной техники. Таким вектором является фундаментальное ядро информатики как науки. Студентов необходимо ориентировать на то, что фундаментальные законы информатики вполне применимы и в других научных областях.

Принцип адекватности и проектировочной компетентности. Наряду с фундаментальностью, с нашей точки зрения, обучение в области информатики должно носить характер перспективности. Переход к новой информационно-образовательной среде, модернизация образования, переход к новым целевым установкам образования диктуют новые требования к профессиональной подготовке будущего учителя информатики. Современный учитель

информатики должен обладать глубокими и обширными знаниями в области информатики и уметь разрабатывать элективные и профильные курсы по информатике, которые способствуют социализации выпускника с учетом его собственных потребностей, особенностей региона. Это определяет дополнительные требования к уровню предметной подготовки учителя информатики. Это прежде всего касается магистров по направлению "Педобразование", профиль "Информатика в образовании", "Информатика в профильном образовании"

Принцип опережающего обучения. В содержании обучения должны учитываться наиболее важные тенденции в развитии науки и общественного производства. С целью актуализации предметных знаний в основу предметной подготовки, так же как и школьной информатики, должен быть положен принцип опережающего обучения. Например, очень актуальными сегодня являются теория искусственного интеллекта, машинное обучение, компьютерное зрение, распознавание разговорной речи компьютером, методология интеллектуализации информационных систем, да и сами технологии обучения с использованием ИКТ.

Принцип непрерывности обучения информатике заключается в том, что изучение информатики должно носить характер сквозного обучения: начиная с профильной подготовки в старших классах школы и заканчивая повышением квалификации практикующего учителя.

Принцип межпредметности знаний в современном обществе.

Проникновение информатики и информационных технологий в другие научные сферы сегодня очевидно. Информационный подход дает новые инструменты и методы исследования и даже новые знания в других научных областях. И здесь возникает проблема знаний учителя информатики в других научных областях: химии, биологии, мехатроники и робототехники, математики, физики и др. Конечно, добиваться за 4 года, чтобы бакалавр педобразования по направлению "информатика" был еще знатоком перечисленных выше научных областей вряд ли удастся. Но время требует, чтобы именно у учителя информатики были межпредметные знания. Это связано с тем, что развитие информатики и информационных технологий происходит на стыке перечисленных выше наук. Решение некоторых особенностей этой проблемы можно реализовать за счет дополнительного образования, которое сегодня прокладывает себе дорогу в высших учебных заведениях. А в школе реализация межпредметных, надпредметных научно-исследовательских проектов можно организовать с привлечением учителей- предметников. А знания в области робототехники и мехатроники должны быть обязательными и входить в состав профессиональных компетенций учителя(бакалавра) информатики. В системе подготовки бакалавров данного направления в нашем вузе обязательным является изучение дисциплины "Образовательная робототехника"

[2,3]. Время требует, чтобы все учебные дисциплины работали на будущую профессию. Для этого стоило бы вернуться к созданию вузовских учебников, ориентированных на профессию. Например, качество подготовки было бы выше, если для обучения учителя информатики были разработаны такие учебные пособия или учебники, как “Химия для будущих учителей информатики”, “Физика для будущих учителей информатики”.

На этот принцип должны работать и курсы дополнительного образования для бакалавров информатики такие как “Образовательная робототехника”, “Интеллектуальные информационные системы”, “Занимательные задачи по программированию”, “Учитель информатики начальной школы”, “Преподаватель информатики в учреждениях дополнительного образования” и т.д.

Список литературы

1. Казиахмедов Т.Б. Региональный и национальный аспекты обучения информатике. Lambert Academic Publishihg, Saarbrьcken,2011г.

2. Ваграменко Я.А., Казиахмедов Т.Б., Яламов Г.Ю. Методическое обеспечение подготовки учителей образовательной робототехники. Педагогико-технологический аспект. Журнал “Педагогическая информатика”.2016 г., № 1.

3. Ваграменко Я.А., Казиахмедов Т.Б., Яламов Г.Ю. Методическое обеспечение подготовки учителей образовательной робототехники. Методический аспект. Журнал “Педагогическая информатика”.2016 г., № 2.

НЕЗАКОНЧЕННЫЕ ЗАМЫСЛЫ В КОНТЕКСТЕ ТВОРЧЕСТВА И.С. ТУРГЕНЕВА

Черкасова Виктория Викторовна
магистрант 1 курса
Самарский государственный социально-педагогический университет

Иван Сергеевич Тургенев был одним из значимых писателей XIX века. Литературная деятельность писателя имела руководящее значение наряду с деятельностью В.Г. Белинского, Н.А. Добролюбова, Н.А. Некрасова. Произведения Тургенева являются знаковыми для целой литературной эпохи, поскольку художественный талант заключается в том, что «воспроизведенные им жизненные образы были полны глубоких поучений» [4; с. 457].

Творчество И.С. Тургенева постоянно изучается, причем не только в России, но и во всем мире. Изучением творчества Тургенева занимались: Н.Л. Бродский, А.Е. Грузинский, А. Мазон, Л.И. Шестов, В.В. Голубков, Г.А. Бялый, Л.П. Гроссман, А.Г. Цейтлин, С.М. Петров, М.К. Клеман, Ю.В. Лебедев, И.А. Битюгова и ряд других исследователей и современных тургеневедов.

В современном литературоведении активному изучению подвергаются законченные произведения писателя (более всего повести и романы), а незаконченной прозе внимания практически не уделяется. Связано это с тем, что до последнего времени Парижский архив И.С. Тургенева, завещанный им Полине Виардо, долгое время находился во владении частных лиц, поэтому доступа к материалам не было.

Актуальность темы обусловлена необходимостью комплексной научной характеристики незаконченных замыслов И.С. Тургенева, поскольку их анализ дает возможность по-новому взглянуть на творчество автора в целом, а также погрузиться в поэтику текста, понаблюдать за зарождением тех или иных образов, тем, идей.

Проблемой незаконченности/незавершенности занимались как зарубежные исследователи (Г. Лютцетер, Й.А. Шмоль, Ч. де Тольней, Э. Пановский, Й. Гантнер, Г. Фон Эйнем, Б. Кроче, П. Михелис, Й. Мюллер-Блато, Д. Шарль, В. Изер, Р. Ингарден, У. Эко), так и российские (М.М. Бахтин, С.Н. Зенкин, О. Пиралишвили, Е.В. Абрамовских, Н.К. Бонецкая).

Для исследования незаконченной прозы И.С. Тургенева нам необходимо дать определение понятиям «незаконченность», «незавершенность», «недосказанность». В качестве рабочего аппарата мы будем использовать определения, предложенные Е.В. Абрамовских.

Итак, завершенность – качество архитектонической формы, целостность художественного произведения как эстетического объекта, в то время как «незаконченность/законченность» относятся к свойству композиционной формы (уровень текста) [1; с. 94].

Незаконченность – композиционная открытость текста (по каким- либо объективным или субъективным причинам; случайная или осознанная), которая может быть присуща как завершенному, так и незавершенному произведению.

Разводя понятия незаконченного и незавершенного текста, О. Пиралишвили отмечал, что незаконченный – это недовоплощенный текст по техническим причинам, а незавершенный – произведение, в котором его внутренняя идейно-художественная целостность, обусловленная авторским замыслом с сущностью самой идеи, не нашла достойного выражения [3; с. 46]. С точки зрения исследователя, незавершенный текст считается знаком низкого художественного уровня.

Мы обратимся к незаконченным прозаическим произведениям И.С. Тургенева, то есть случайно не оконченным автором по каким-либо объективным или субъективным причинам.

В полном собрании сочинений писателя можно выделить пятнадцать незаконченных прозаических текстов: «Силаев», «Степан Семенович Дубков и мои с ним разговоры», «Реформатор и русский немец», «Новая повесть», «Старые голубки», «Учителя и гувернеры», «Семейство Аксаковых и славянофилы», «Наталия Карповна», «Набросок автобиографии», «Михаила Фиглев», «Несколько дней в Пиренеях», «Ванька», «Похождения подпоручика Бубнова», «Собственная господская контора», «Два поколения». Проанализировав данные тексты, мы можем обозначить три группы: самостоятельные произведения, частично поглощенные другими произведениями, полностью поглощенные другими произведениями.

Первую группу составляют незаконченные произведения, которые не разрабатывались И.С. Тургеневым в дальнейшем: «Семейство Аксаковых и славянофилы»; «Реформатор и русский немец»; «Наталия Карповна»; «Два поколения»; «Старые голубки»; «Силаев»; «Михаила Фиглев»; «Ванька»; «Несколько дней в Пиренеях»; «Степан Семенович Дубков и мои с ним разговоры».

«Семейство Аксаковых и славянофилы» – незаконченный очерк И.С. Тургенева о знакомстве с К.С. Аксаковым, а также о своих мыслях по поводу славянофильства. Очерк был не закончен писателем сознательно, поскольку вызвал отрицательную критику со стороны семейства Аксаковых.

Замысел «Реформатор и русский немец» был задуман И.С. Тургеневым в мае 1847 года для цикла рассказов о крепостничестве «Записки охотника». Сюжет «Реформатора» сводится к тому, как рассказчик встречает своего давнего знакомого, помещика Евгения Александровича Ладыгина, называя его типом *«русского педанта»* [6; III; с. 364], который отправляется в Курск. Ладыгин отличается от других помещиков тем, что понял суть крепостного права, пытается освободить крестьян от этого зла. Однако ему это не удается, потому что народ его не понимает: *«Поглядели друг на друга, поглядели друг на друга - да побрели по дворам»* [III; с. 366]. Данный замысел не разрабатывался автором в дальнейшем и не нашел отражения в других законченных произведениях. Причина всего – боязнь И.С. Тургенева цензуры, которая не пропустила бы данный отрывок в печать.

Незаконченный роман «Наталия Карповна» – это последняя попытка реализовать тему революционера, которой так был увлечен И.С. Тургенев. Роман был продиктован писателем на французском языке Полине Виардо, когда сам И.С. Тургенев писать не мог. Данная рукопись была обнаружена и переведена французским исследователем Андре Мазоном, и название предположил он, исходя из того, что Наталии Карповне автором уделялась особая роль, героиня была на первом плане. Закончить данный роман И.С. Тургеневу не удалось из-за болезни, которая привела его к смерти, следовательно, он не мог разрабатываться в дальнейшем.

«Старые голубки» – начало замысла будущей повести, датируемый 1871-1872 г.г. Как мы отмечали выше, замысел повести был известен И.С. Тургеневу от начала и до конца. По всей видимости эта повесть должна была носить психологический характер, поскольку автор намеревался передать чувства молодого юноши к зрелой женщине так, чтобы это не было иронично и пошло, а чувственно и глубоко. И, возможно, эта повесть тогда тяготела бы к таким законченным произведениям, как «Вешние воды», «Первая любовь», «Затишье». Сюжет повести был продуман Тургеневым, однако написать на бумаге ему не удалось: *«Написал несколько строк и дальше не мог; а сюжет мне понравился, и я глубоко, со всех сторон, его обдумал»* [XI; с. 502].

Рассказ «Силаев», датируемый 1870-ми годами, по своей внутренней целостности является завершенным произведением. К тому же относится к так называемому типу «таинственных повестей», поскольку основная тема – сверхъестественные силы, галлюцинации. Произведение выдержано в духе «натуральной школы», схоже с манерой «Петербургских повестей» Н.В. Гоголя, но в то же время и с традициями А.С. Пушкина и М.Ю. Лермонтова – совмещение реального плана и фантастического, изображение реально-психологического явления.

«Михаила Фиглев» – набросок биографии друга юности Тургенева, умершего в 19 лет, Михаила Сергеевича Фиглева. Данный набросок был лишь пробой пера, поскольку помета «№32» дает нам основание предположить, что отрывок не предназначался для печати, а создавался для будущей литературной работы.

Отрывок «Ванька» довольно сложен для анализа, поскольку состоит из описания пейзажа и высказывания: *«Извозчик! (Молчание.) Извозчик»* [I; с. 416]. Совпадений среди законченной прозы мы не обнаружили, то есть можем с уверенностью утверждать, что отрывок «Ванька» – самостоятельный, не разрабатывавшийся автором в дальнейшем.

«Несколько дней в Пиренеях» представляет собой начало очерка, датируемый августом-сентябрем 1845 г. В очерке рассказывается о начале путешествия по дороге к Пиренеям, но о самом пребывании в Пиренеях Тургенев либо не написал, либо рукописи затерялись. Необходимо отметить, что данный очерк для печати не предназначался и был исключительно пробой пера.

«Похождения подпоручика Бубнова» – незаконченный роман, который, на наш взгляд, является завершенным с точки зрения внутренней целостности, поскольку сюжет показан от начала и до конца. Образы героев романа выстроены четко и изображены с разных сторон. Само произведение мы можем с уверенностью отнести к так называемому типу «таинственных повестей», так как основная тема и мотив – сверхъестественная сила, могущество высших сил, чертовщина. Конечно, данная тема разрабатывалась Тургеневым и в более поздних произведениях, но конкретных образов и похожей манеры общения героев в других произведениях мы не обнаружили.

Вторую группу незаконченных произведений составляют: «Русский немец»; «Два поколения»; «Новая повесть»; «Учителя и гувернеры»; «Набросок автобиографии»; Похождения подпоручика Бубнова»; «Степан Семенович Дубков и мои с ним разговоры».

«Русский немец» представляет собой начало рассказа, предназначавшегося для цикла «Записки охотника», написанного в мае 1847 года. Сюжет сводится к следующему: по пути на охоту рассказчик прохаживался *«взад и вперед по полю, пока наконец явственно не расслышал слов: "Да что же это вы, барин, гречиху-то топчете? Нельзя, не приказано"»* [III; с. 369], далее мы узнаем, что за барин отдал такой приказ. Оказывается, это немец Леберехт Фохтлендер. Одновременно Тургенев пишет рассказ «Реформатор и русский немец». Таким образом, название перешло в новый рассказ. В замысле Тургенева было совмещение в рассказе двух помещиков: первый – герой «Русского немца», Леберехта Фохтлендера, барина с маленьким и гладеньким лицом, *«глаза голубые, носик острый, бакенбарды полукруглые, губки сжатые»* [III; с. 370]; второй – герой «Реформатора» – Евгения Алек-

сандровича Ладыгина, видного мужчину со *«светлыми, большими глазами, орлиным носом, решительным выраженьем лица»* [III; с. 364]. Однако в дошедшем до нас «Реформаторе и русском немце» отображен лишь образ одного помещика, «русского педанта». Возможно, писатель решил совместить два образа в одном помещике. Тем не менее И.С. Тургенев не воплотил эти замыслы в действительность и не возвращался к ним на протяжении творческого пути.

«Новая повесть» была задумана И.С. Тургеневым во второй половине 1870-х годов. Представляет собой список действующих лиц, краткую характеристику героев и конспект 5 частей будущего произведения. Образы и мотивы таинственного, сверхъестественного в «Новой повести» перекликаются с другими произведениями писателя, причем как с законченными, так и незаконченными. Например, в «Песни торжествующей любви» Тургенев именует главную героиню Валерией, то же самое и в «Новой повести», где в квадратные скобки рядом с именем Сабина Монадельски написано «Валерия». Если обратится к значению этого имени, то выяснится, что оно олицетворяет силу и могущество. Также писатель отмечает в «Песни» следующее: *«кому только ни встречалась Валерия, она внушала чувство невольного удивления»* [X; с. 48]. Героиня «Новой повести» тоже наделена загадочностью: «*Всё лицо прелестное и несколько странное, останавливает внимание. Впечатлительность страшная — суеверие и подозрительность»* [XI; с. 227]. Сабина (она же Валерия) из «Новой повести» производит странное, *«но сильное впечатление»* на Травина [XI; с. 235]. Эта черта сближает героиню с образом Клары Милич, которая вызывала у Аратова *«странные, самому неясные ощущения. Оно как будто нарушало что-то в нем, являлось каким-то насилием»* [X; с. 78]. Сама таинственная обстановка, мотив сверхъестественных сил, потусторонних видений напоминают атмосферу незаконченного рассказа «Силаев», написанного в тот же период, в 1870-х годах, когда Тургенев был увлечен явлениями человеческой психики, природой снов и их взаимосвязи с реальностью.

Образ одного героя «Учителей и гувернеров» воплотился в плане романа «Два поколения» и в незаконченной пьесе «Компаньонка». Во всех трех произведениях упоминается имя старика «Дессёра». В «Учителях и гувернерах» он представлен *«эмигрантом»* [XI; с. 245], в романе «Два поколения» как *«M-r Dessert, 60 лет - француз, бывший гувернер Дмитрия Петровича»* [V; с. 351], а в «Компаньонке» - «*M-r Dessert, бывший учитель Званова, 60 лет»* [II; с. 524]. Музыкант-гитарист Рикмана из «Учителей и гувернеров» воплотился в законченном рассказе «Дневник лишнего человека» в образе учителя Рикмана, *«худосочного и слезливого немца, необыкновенно печального и судьбой пришибленного существа, бесплодно сгоравшего томительной тоской по далекой родине»* [5; с. 8].

К «Наброску автобиографии» И.С. Тургенев планировал возвратиться уже взрослым человеком: *«я не стану трогать этой тетради лет до пятидесяти (если доживу)»* [I; с. 401]. Свое обещание он сдержал. В 1875 году по просьбе М.М. Стасюлевича Тургенев пишет «Автобиографию», в которой из «Наброска» была взята фраза: *«Я родился 1818-го года, 28-го октября, в Орле — от Сергея Н. Тургенева и Варвары Петровны Т.»* [I; с. 401], поскольку писал «Набросок» писатель в 17-летнем возрасте, будущую жизнь знать не мог.

Скептический образ главного героя в незаконченном рассказе «Степан Семенович Дубков и мои с ним разговоры» схож с образом Африкана Семеныча Пигасова, героя романа «Рудин, странного господина, *«озлобленного противу всего и всех»*, у которого *«все его существо казалось пропитанным желчью»* [5; с. 167-168]. Это же мы увидим и у Степана Семеныча. Подобно Дубкову Пигасов отрицает значение философии, всему теоретическому противопоставляет голые факты:

- А что, этот барон, ваш новый знакомый, приедет сегодня? - спросил Пигасов.

- Да, приедет.

- Он, говорят, великий филозоф: так Гегелем и брызжет. Философия - высшая точка зрения! Вот ещё смерть моя, эти высшие точки зрения. И что можно увидать сверху? Небось, коли захочешь лошадь купить, не с каланчи же ее смотреть! [5; с. 177].

В диалоге Дубкова с юнкером видим: *«Фанаберика-с, – повторил он, возвысив голос. – Всё, что вы изволили говорить-с, фанаберика-с. Это всё филозофия-с, – это хорошо для ученых-с, а не для нашего брата. Что же касается до жёлчи, то я вам скажу-с – у меня ее всегда было достаточно-с. Теперь я больше эдак бурой комплекции-с, а сызмала был я желт-с, как лимонная корка-с. Таким уж меня господь бог создал да матушка уродила. Это уж их было дело-с»* [IV; с. 533]. Возможно, образ Дубкова был наброском будущего героя в сознании И.С. Тургенева, который воплотился на бумаге спустя 10-15 лет, поскольку роман «Рудин» был написал в 1856 году.

План будущего романа «Два поколения» был задуман Тургеневым в 1850-1852 годах, после написания цикла «Записки охотника». «Два поколения» должен был быть первым романом Ивана Сергеевича. Однако первая попытка окончилась неудачей. До сих пор точно неизвестно, что произошло с первоначальной рукописью, полным текстом романа. Есть версии, что Тургенев сжег или же выбросил листы. До нас дошли лишь конспект романа «Два поколения» и опубликованный отрывок из неизданного романа «Собственная господская контора».

Роман «Два поколения» вобрал в себя художественные заготовки, написанные для незаконченной комедии «Компаньонка», о чем свидетельствует перечень почти всех действующих лиц. Представим их в виде таблицы:

Герои «Компаньонки»	Герои «Двух поколений»
1. Глафира Ивановна Званова, богатая помещица, вдова – 50 лет. 2. Дмитрий Петрович Званов, ее сын, 26 лет. 3. Катерина Федоровна Халабанская, бедная генеральша, на хлебах у Звановой, 40 лет. 4. Елизавета Михайловна, компаньонка, 24 лет. 5. Нилушка, юнкер, protégé г-жи Звановой, 20 лет. 6. Платон Егорыч Чигасов, надворный советник в отставке, 40 лет. 8. Федор Маркелыч Моржак-Лендрыховский, сосед, 48 лет. 9. M-r Dessert, бывший учитель Званова, 60 лет. 10. Сергей Сергеич, небогатый сосед, 45 лет. 11. Авдотья Кузьминична, жена его, 42 лет. 12. Кинтилиан, управляющий – 50 лет. 13. Метр-Жан (он же и Свергибус), дворецкий, 65 лет. 14. Léon, секретарь, 26 лет. 15. Васильевна, старуха-приживалка, 60 лет. 16. Авдотья Никитишна, главная служанка, 30 лет. 17. Пуфка, девушка, 8 лет. Маша, девушка, 14 лет. 18. Суслик, мальчик, 15 лет. 19. Василий Васильевич Званов, двоюродный брат покойного мужа Глафиры Ивановны – 44 лет.	1. Глафира Ивановна Гагина,52 лет, вдова, богатая помещица. 2. Дмитрий Петрович, ее сын – 26 лет. Поручик в отставке. 3. Платон Егорыч Чермак – 40 лет, отставной надворный советник, небогатый помещик, сосед. 4. Василий Васильевич Гагин, 44 года, отставной штаб-ротмистр, двоюродный брат покойного мужа Глафиры Ивановны. 5. Елизавета Михайловна Богданова. 24 года, компаньонка. 6. Катерина Федоровна Халабанская, 44 года, бедная генеральша, нахлебница у Гагиной. 7. Нилушка, 20 лет, неслужащий дворянин, товарищ Дмитрия Петровича. 8. M-r Dessert, 60 лет – француз, бывший гувернер Дмитрия Петровича. 9. Сергей Авдеич (Авдотьич) Стяжкин, 45 лет – небогатый сосед, паразит. 10. Авдотья Кузьмьминишна, его жена, 42 лет. 11. Федор Маркелыч Моржак-Лендрыховский, 48 лет, приятель Чермака. 12. Кинтилиан, управляющий – 54 лет. 13. Léon, секретарь – 26 лет. 14. Васильевна – 82 лет, старуха приживалка. 15. Метр-Жан – он же и Свергибус – 65 лет, дворецкий. 16. Аграфена Никитишна – главная служанка,30 лет. 17. Пуфка, девушка, 6 лет. 18. Суслик, мальчик, 15 лет. 19. Маша, девушка, 13 лет. 20. Егор, лакей, 24 лет. 21. Граф Дмитрий Павлович, 28 лет. 22. Доктор – Арсений Семёныч Шанский, 28 лет. 23. Онисим – бурмистр, 38 лет.

Большая половина героев заимствована из «Компаньонки», поскольку она была задумана раньше. В плане «Двух поколений» изменены фамилии и имена некоторых персонажей. Так, Глафира Ивановна в романе представлена как Гагина, а в комедии Званова, возраст ее уже не 50 лет, а 52 года. Возраст Халабанской Катерины Федоровны в романе обозначен цифрой 44. Платон Егорыч в романе с фамилией Чермак, а изначально был Чигасовым. Старухе-приживалке Васильевны в «двух поколениях» 82 года, а в комедии – 60 лет. Таким образом, мы видим небольшие изменения в мелких уточнениях персонажей (возраст, имя, фамилия), а сущность их осталась прежней.

Третью группу составил отрывок из неизданного романа «Собственная господская контора», который является одной из глав романа «Два поколения», и, по мнению И.А. Битюговой, соответствует окончанию первой главы первой части романа [2; с. 386].

Итак, с точки зрения поглощения другими замыслами незаконченные произведения И.С. Тургенева можно разделить на следующие группы: самостоятельные, частично поглощенные другими произведениями, полностью поглощенные другими произведениями.

Наиболее обширную группу составляют самостоятельные произведения, которые не разрабатывались автором в дальнейшем: «Семейство Аксаковых и славянофилы», «Реформатор и русский немец», «Наталия Карповна», «Старые голубки», «Силаев», «Михаила Фиглев», «Ванька», «Похождения подпоручика Бубнова», «Несколько дней в Пиренеях». Выборку этой группы составили произведения, идеи, мотивы, образы которых не нашли свое отражение, воплощение в других законченных произведениях.

Вторую группу составили произведения, частично поглощенные другими произведениями: «Русский немец», «Новая повесть», «Учителя и гувернеры», «Набросок автобиографии», «Степан Семенович Дубков и мои с ним разговоры», «Два поколения». Незаконченные произведения соприкасаются в темах, мотивах и образах как с законченными произведениями («Песнь торжествующей любви», «Клара Милич», «Рудин», «Дневник лишнего человека»), так и с незаконченными (роман «Два поколения» вобрал в себя художественные заготовки, написанные для незаконченной комедии «Компаньонка).

Третья группа – замыслы, полностью поглощенные другими произведениями писателя. Сюда мы отнесли отрывок из неизданного романа «Собственной господской конторы», который является реальным отрывком романа «Два поколения», рукопись которого И.С. Тургенев, по определению исследователей, уничтожил.

Таким образом, можно сделать вывод, что незаконченные произведения И.С. Тургенева являются творческой лабораторией писателя. Большинство тем, идей, образов из его незаконченных произведений использовались автором в дальнейшем, в законченной прозе. Благодаря незаконченной прозе и неосуществленным замыслам писателя можно проследить эволюцию его творческой мысли.

Список литературы

1. Абрамовских Е.В. Феномен креативной рецепции незаконченного текста (на материале дописываний незаконченных произведений А.С. Пушкина) [Текст] : монография / Е.В. Абрамовских ; Российский гос. гуманитарный ун–т. – Челябинск : [Библиотека А. Миллера], 2006. – 279 с.

2. Битюгова И.А. И.С. Тургенев. Собственная господская контора [Текст] : комментарии // И.С. Тургенев. Полное собрание сочинений и писем : в 30 т. Т. 5 / И.С. Тургенев ; АН СССР, ИРЛИ (Пушкинский Дом). – М. : Наука, 1982. – С. 385–389.

3. Пиралишвили О.Д. Проблемы «нон–финито» в искусстве [Текст] / О.Д. Пиралишвили. – Тбилиси : Тбилиси Хеловнеба, 1982. – 246 с.

4. Салтыков–Щедрин М.Е. Полное собрание сочинений [Текст]. В 20 т. Т. 9. Критика и публицистика. 1868–1883 / М.Е. Салтыков–Щедрин ; ИРЛИ (Пушкинский Дом). – М. : Художественная литература, 1970. – 647 с.

5. Тургенев И.С. Муму [Текст] : избранные произведения / И.С. Тургенев. – СПб. : Азбука, Азбука–Аттикус, 2018. – 352 с. – (Азбука–классика).

6. Тургенев И.С. Полное собрание сочинений и писем [Текст] : в 30 т. / И.С. Тургенев ; АН СССР, ИРЛИ (Пушкинский Дом). – М. : Наука, 1982. – 30 т.

К ВОПРОСУ О МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЯХ ПОСЛОВИЦ И ПОГОВОРОК

Азизова Зарина Шавкатовна
докторант (PhD) второго курса кафедры фонетики и лексикологии английского языка, Худжандский государственный университет имени академика Б. Гафурова
Республика Таджикистан, г. Худжанд

Пословицы и поговорки как один из видов народного творчества, с древнейших времен развивались в тесном контакте с другими жанровыми формами фольклора, такими как наставление, загадка, притча и четверостишие.

Успехи лингвистики, фольклористики и других дисциплин в конце XX и в начале XXI веков дали толчок развитию современной «паремиологии» - филологической науке, которая занимается исследованиям пословиц и поговорок.

Обычно под пословицами понимают краткое изречение назидательного характера, имеющие прямое или переносное значение, часто имеющие рифмы, по структуре являющиеся предложениями, как сложными, так и простыми.

«Пословица – краткое, устойчивое в речевом обиходе, как правило, ритмически организованное изречение назидательного характера, в котором зафиксирован многовековый опыт народа, имеет форму законченного предложения (простого или сложного)», пишет В. Н. Ярцева (3, 389).

Д. Э. Розенталь в своём словаре справочнике отмечает, что пословицы – это краткие, нередко ритмизованные изречения, представляющие собой законченные предложения и выражающие определённые умозаключения. Они относятся к речевым жанрам фольклора, так как не исполняются специально, как, например, сказки и песни, а употребляются в разговорной речи (2, 59).

Анализируя пословицы и поговорки в сравнительном плане в своей работе М.М.Раджабова также отмечает, что «Пословицы – это краткие устойчивые изречения, имеющие структуру простого и сложного предложения, обычно назидательного характера, имеющие рифму, воспроизводимые в речи в готовом виде, и содержащий прямой или переносный смысл (1, 34)».

Морфологические особенности пословиц и поговорок очень мало исследованы в лингвистике. Морфологические особенности это выражение той или иной частью речи и ключевых слов компонентов пословиц. В английском языке морфологические особенности ещё не подвергалась специальному исследованию. В этом плане мы можем опираться на опыт анализа таджикских пословиц. Анализ морфологических особенностей пословиц и поговорок английского языка показывает, что в качестве ведущего компонента встречаются почти все части речи, в употреблении и каждый из них имеет свои особенности в употреблении.

Пословицы и поговорки очень богаты именами существительными и это не случайно. Имя существительное называет предмет в широком смысле слова. В пословицах употребляются существительные, обозначающие конкретные предметы и имеющие особые аналогии, отношения и связь. Например в пословицах:

Like father, like son.

A friend to all is a friend to none.

No man is wise at all time.

В этих пословицах выражены логически верные и реальные суждения, в которых существительные имеют прямое значение.

Анализ фактических материалов показывают, что в пословицах и поговорках можно встречать абстрактных существительных, которое невозможно видеть и посчитать, таких существительных можно только почувствовать. Например:

Curiousity killed a cat.

Envy shoots at others and wounds herself.

Fortune favors the brave.

Honesty is the best policy.

В данных пословицах « curiousity, envy, fortune, honesty » являются абстрактными существительными.

Имена собственные – это слова, предназначенные для именования конкретного, вполне определённого предмета или явления, но не имеющих специального указания на этот класс. Имя собственное в английских пословицах и поговорках встречаются, но их немного:

Since Adam was a boy.

Rome was not build in one day.

В выше представленных примерах «Adam, Rome» являются именами собственными.

Анализ пословиц и поговорок английского языка показывает, в них можно встречать притяжательный падеж:

What is got over the devil’s back is spent under his belly.

A fool’s tongue runs before his wit.

В приведённых пословицах “devil’s back” и “a fool’s tongue” приняли морфему “-s”, которая в английском языке указывает на одушевлённый предмет.

Как известно имя существительное в единственном числе в пословицах используется в изобилии, а множественное число можно встречать, но редко. Например:

Zeal without knowledge is a runaway horse.

Truth is stranger than fiction.

В выше указанных пословицах “zeal, truth, fiction” имена существительные в единственном числе.

Имя существительное во множественном числе образуется при помощи морфем “-s”, “-es”, и также часто употребляется в пословицах и поговорках:

Action speaks louder than words.

A good name is better than riches.

В данных пословицах «words, riches» имя существительное во множественном числе.

Таким образом, в пословицах и поговорках имя существительное называет предмет в широком смысле слова. В пословицах английского языка можно встречать абстрактные существительные, имена собственные и притяжательный падеж. Имя существительное в еденственном числе используется широко, а множественное число можно встречать, но не в распространённости.

Список литературы

1. Раджабова М.М. Структурно – семантические особенности коммуникативных фразеологических единиц в таджикском и английском языках, диссертация. Худжанд, 2010. 164с.

2. Розенталь Д.Э., Теленнова М.А. Словарь- справочник лингвистических терминов. Москва, 1976. -543с.

3. Ярцева В.Н. Лингвистический энциклопедический словарь. – Москва, 1990. -682с.

Источники:

4. И.С. Мчедлишвилли Д.И. Английские пословицы и поговорки. Москва, 1979. 77с.

5. Oxford Dictionary of Proverbs. –Oxford: Oxford University Press, 2004. 370 p.

«ЛИЧНЫЙ МИФ» КАК МЕТОДОЛОГИЯ АВТОРСКОЙ ПУБЛИЦИСТИКИ

Хасавов Арслан Дагирович
Главный редактор НПИ «Учительская газета»
аспирант кафедры деловой и политической журналистики факультета журналистики Российской академии народного хозяйства и Государственной службы (РАНХиГС – RANEPA) Института государственной службы и управления факультет журналистики

Аннотация. *Рассматривается антропологический двусторонний подход к литературным текстам в приложении к журналистскому продукту авторской публицистики; человекоцентричность отождествляется с публицистическим «я-началом» как метод экзистенциального познания мира. Затронута проблема «дегуманизации» общества и СМИ, что связывается и с особенностями функционирующей культурной формации, и с внедрением «новых медиа».*

Ключевые слова. *Авторская публицистика, «личный миф», «картина мира», медиатекст, актор, нулевая авторизация.*

Публицистика как функционирующая система в московской теоретической школе журналистики считается одной из категорий, относящейся к средствам массовой информации, в то время как санкт-петербургская теоретическая школа журналистики (см. исследования М.Н.Кима) считает публицистику родом творческой деятельности[1]. Скорее всего, ни тот, ни иной подход не отражает в полной мере сущности авторской публицистики, да и социологическое значение культурологического явления, проанализированное мной ранее, не является исчерпывающим[2]; также и постмодернистская теория журналистского дискурса является довольно хаотичной. Скорее всего, все теоретические подходы к раскрытию сущности публицистики верны в совокупности, к которой стоит добавить антропологичность публицистики, её человекоцентричность как в авторском, так и в адресном выражении,

[1]См., например: Дмитровский А. Л., Экзистенциальная теория журналистики: на пути к метатеории.// Вестник Челябинского государственного университета. Филология. Искусствоведение. Вып. 94. – 2015. – № 5 (360). С. 15–20.

[2]См. Хасавов А.Д. Роль авторской публицистической стратегии в социальной прагматике // журнал «Труд и социальные отношения» академии труда и социальных отношений, – №4, – 2019.

а она, по мнению современных исследователей, является основным концептом русской литературы вообще: «Литературоведение, неизбежно лежащее в рамках общей российской науки, также может внести свой вклад именно в комплексный подход к изучению человека; тем более что в строгом общепринятом смысле и литература, и литературоведение – антропоцентричны»[3]. Один из философских постулатов, объявивших человека «мерой всех вещей», и в настоящее время вполне применим для определения сущности публицистики. На такой же позиции стоит методологический аналитик А.Дмитровский, который считает, что «пределом измерения продукта журналистской деятельности стала категория ‘экзистенция’, в переводе с французского означающая ‘существование’ (‘Я’, ‘самость’, ‘проприум’ и т. д.)»[4].

Несомненно, что индивидуальность, самодостаточность, личностное влияние на социум, человекоцентричность – основные свойства журналистики как культурной системы, которая подчиняется, как доказано в предыдущем параграфе, выполнению единой социальной задаче: ликвидировать разные (и потому избыточные) мнения и формировать единую картину мира с точки зрения общественности, эстетики, нравственности и других «человеческих» оценок происходящих событий.

Таким образом, экзистенциальное познание мира и выражение личностного познания через процесс творения текста – инструмент и схема работы современного публициста, в основе которого лежит индивид с выражением отношения к себе, а через себя – и к окружающей действительности. Следовательно, в основе публицистики лежит некий «личный миф» (термин А.Дмитровского), под которым подразумевается система индивидуально сложившейся на основе личной мифологии картины мира: так функционирует в своём творчестве публицист.

Психологические разработки А.Маслоу доказали присутствие в личностной иерархической системе восьми экзистенциальных уровней: духовный уровень, телесный уровень, уровень жизненного пространства, уровень созидательности, мировоззренческий круг, уровень личности и уровень смоделированного идеала[5]. Психика – единый концепт, в котором, тесно пресекаясь, присутствуют три составляющие: наличие свободной воли, интеллект и способность чувствовать; психологи, методологи и литературоведы, упомянутые выше, полагают, что эти три взаимосвязанных и неизбежных психологических ипостаси в творческой деятельности словесника соответствуют трем видам текстуальности: журнализму, публицистике и беллетристике. Из

[3]Гогина Л.П., Антропологическая линия в истории русской литературы// Материалы II международной конференции, посвященной Году Литературы в России. – Москва, – Издательство «Перо», – №2, – март 2016. Стр. 105-115.

[4]Дмитровский А. Л., указанное сочинение.

[5]Маслоу А. Дальние пределы человеческой психики. СПб.: Издат. группа «Евразия», 1997., переиздание 2016 года.

этого следует, что в основу авторской публицистики неизбежно включается личностный миф, экзистенциальное (существующее индивидуально внутри автора) познание окружающей действительности.

Под журнализмом (журналистикой как видом профессиональной деятельности) подразумевается поиск информационных поводов и их публикации в виде сухих добытых фактов о произошедших событиях.

Публицистика – такой вид медиатекстовой деятельности, про которой более выпукло выступает личность автора, потому что представленным о событиях фактам даётся оценка, они подвергаются аналитизму с целью прогноза развития дальнейших событий и поиска путей решения создавшихся ситуаций. Особой формой публицистического творчества является эссеистика, которую исследователи называют «публичной рефлексией над экзистенциальными проблемами собственного существования»[6].

Беллетристика – это журнализм и публицистика в системе образного и художественного выражения, в основу которого помещается аксиологическая позиция автора.

На основе сказанного стоит заметить, что выраженный здесь индивидуально-мифологический подход к современной журналистике, публицистике и беллетристке свойственен только отечественной теории журналистики; в западной же подход к данному роду текстологического созидания остаётся чисто информационный, что несёт несомненный ущерб смысловому и духовному пониманию действительности.

Следует отметить, что философско-методологический анализ публицистики как вида журнализма, проводимый здесь, осуществляется нечасто, поэтому на сегодняшний день не существует общего понятия о системе журналистских функций; в данной работе осуществляется гипотетический подход, который заключается в том, что культурологический и антропологический подходы к сущности публицистики, положенные в основу данного исследования, делают возможным сформулировать решительно важную функцию журналистики вообще: ликвидировать избыточность мнений при формировании в социуме единой картины мира на основе личностного мифа автора, отражающего в тексте действительность, рождающего в обществе желание осмысления изображенного и его обсуждение. При этом, возвращаясь к трем составляющим текстотворчества, можно утверждать, что отражением действительности (репрезентацией) занимается журналистика, осознанием (порой через художественную образность) – беллетристика и обсуждением для выработки некого общественного отношения – публицистика[7]. В данной схеме ясно просматривается мнение, что публицистика является наиболее

[6]Дмитровский А. Л., указанное сочинение.

[7]См., например: Иващенко, Г. В. Философские проблемы теории журналистики как область исследований [Электронный ресурс] / Г. В. Иващенко, Т. В. Науменко // Credo. URL: http://credonew.ru/content/ view/142/51/ (дата обращения: 10.01.2019).

кропотливой и важной вершиной журналистского творчества, которую некоторые теоретики называют «журналистикой личностной пропаганды» на фоне фактографической журналистики.

Такова гипотетическая экзистенциальная теория публицистики.

Предлагаемый экзистенциальный подход разграничивает иерархические уровни внутри жанрового подхода. А.Дмитровский утверждает: «На высшем уровне текстовой иерархии, отражающем три основные сферы творческой деятельности журналистики (журнализм, публицистика, беллетристика), "стержневых" жанров как раз и окажется всего три: заметка (журнализм), статья (публицистика), рассказ (беллетристика). Отдельно интервью. И лишь на более низком уровне эти жанры "распадутся" на "гнёзда", строго определённые свои разновидности, "каталоги" или "периферию"»[8].

Очевидно, что подход к публицистике как к творению «личного мифа» снимет некоторые вопросы и о многообразии жанров, и способе взаимодействия профессиональной журналистики с социумом.

Автор непременно выражает себя в тексте; личность автора не может не выражаться в живом публицистическом слове. При этом в новых условиях функционирования современного медиатекста основной стержень публицистики – личность автора – теряет форму своего выражения, размывается, клишируется, что значительно ослабляет влияние авторской публицистики на социум; это, в свою очередь, ведет к ослаблению гуманистической функции СМИ. По мнению современных исследователей, «авторизация является одним из самых актуальных признаков журналистского текста, поскольку публицистика – это сфера личностной, субъективной, документальной, подлинной речи, поэтому описание образцовой в соответствии с требованиями жанров репрезентации автора имеет важное значение» [9].

Современные отечественные средства массовой информации вслед за западными начинают подвергаться дегуманизации, что, как указывалось выше, связано с различными подходами понимания функции журналистики у нас и за рубежом; но уход информирования от человека с его живыми настроениями – технократическая тенденция, зачастую не связанная с национально-политическими интересами: это примета существования современного информационного общества. Под дегуманизацией можно понимать некое «расчеловечивание» общества, восприятие его как общей серой массы, а не равноправное сообщество индивидов, «действия, направленные на лишение субъекта прав, связанных с принадлежностью к человеческому роду»[10]. Наступила эпоха (вряд ли её можно полностью отождествлять только с культурологической формацией постмодернизма), когда общество снимает с себя

[8]Дмитровский А. Л., указанное сочинение.

[9]Урунова Р. Д., К вопросу о способах авторизации текстов и жанрах СМИ, – // Журнал «Жанры СМИ». Раздел «Жанры речи», – Казань, – 2019, – №2 (22), – С.143-147

[10]Там же.

моральную ответственность за происходящие процессы; такая же дегуманизация происходит в СМИ, и сложно сказать, в каком институте этот процесс первичен, – в социальном или информационном. Скорее всего, ситуация возникает из метода информирования, ведь уже несколько десятилетий массовая информация, а в особенности авторская публицистика, не занимается простой репрезентацией действительности, а активно создаёт её.

Теоретик в области гуманизации информационного пространства В.В.Хорольский полагает, что в последнее время в СМИ вершится процесс «квазигуманизации», который напрямую связан с глобализацией информационных поводов, стремящейся к унифицированному формату медийного текста в пространстве массовой культуры[11]. Исследователь так поясняет процессы, происходящие в информационном обществе: «Конвейерные технологии масскульта, усиливая и ускоряя процессы визуализации, распространения философии гедонизма, самоцельного потребления материальных и духовных благ, создают квазигуманистический общепланетарный стандарт журналистского текста. Разнообразие интересов и диверсификация вкусов аудитории стали привычным фактом эволюции СМИ на современном этапе»[12].

Роль публицистического дискурса в жизни общества невозможно переоценить: индивидуальное авторское творчество зачастую выступает в качестве аксиологического ценза социума, так как авторитетные журналисты не только формируют картину мира в массовом сознании, но и создают модель того языка, который живет и развивается в обществе; а язык, в свою очередь служит отражением нравственного и культурного здоровья нации. Недаром учёные полагают, что «лингвоэкологические, лингвоэтические и культурноречевые проблемы … становятся следствием, а не причиной гуманитарных проблем в массмедиа»[13]. Так дегуманизация авторской публицистики, утрата аспекта «личного мифа» напрямую связана с культурой и речью общества и, как следствие, изменяет шкалу ценностей. Н.Клушина открыто и однозначно связывает обозначенную проблему с нивелированием роли автора в современной публицистике, которое вызвано наступлением эпохи «новых медиа», в условиях которых авторский текст становится акторским медиатекстом. Сегодня самобытная авторская идея отступила не только на второй, а, пожалуй, на десятый план.

[11]Хорольский В. В. Гуманизм и дегуманизация в западных СМИ: Противоречия объективизма // Гуманизация информационного пространства в контексте диалога культур: материалы междунар. науч.-практ. конф., посвященной 80-летию Ф. Агзамовой. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2016. С. 216–219.

[12]Там же.

[13]Клушина Н. И. Гуманистическая концепция современных массмедиа // Знания, мысли новости, журнал «Актуальные проблемы стилистики». – Издательство: Факультет журналистики Федерального государственного образовательного учреждения высшего образования "Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова" (Москва)– № 3. – 2017, – С. 26-29

Авторизация текста не зависит от прямого выражения публицистом «я-позиции», но читатель всё равно воспринимает написанное автором как частное мнение, как семантическое авторское самовыражение. Но в современном медиатексте узнаваемые авторские речевые структуры теперь служат не выражением позиции автора, а признаком вербализации того или иного журналистского жанра, который стремится к универсальной стандартизации, а не к самовыражению; о размытости жанровых границ текста цифрового выражения в данной работе уже говорилось.

Современные исследователи вопроса авторского самовыражения в публицистическом стиле выделяют три уровня такого самораскрытия, что можно трактовать как три уровня «личностного мифа» публициста: открытая авторизация, закрытая и нулевая[14]. Современный формат медиатекста стремится к нулевой авторизации, чем почти полностью уничтожает важнейшее начало авторской публицистики, тот самый «личностный миф».

Нельзя сказать, что в публицистике современного медиаформата теперь не встречается открытая авторская авторизация; «непосредственная языковая декларация автора», почти резонёрство присутствует даже и в Интернет-публикациях именитых авторов, но не каждый современный читатель доверяет такому авторству, справедливо полагая, что за известных медийных персон зачатую создаёт тексты целая команда опытных рерайтеров и пиарспециалистов, которые не всегда стремятся даже к соблюдению выработанного психо-лингвистического стиля; при этом активное применение личных местоимений не убеждает читателя в открытом авторстве.

Закрытое выражение авторского «я» характерно для аналитических жанров, где в центр повествования ставится факт; в частности, закрытая авторизация характерна для всех видов научных работ: от школьного реферата до докторской диссертации. В журналистских текстах закрытым выражением авторского «я» в настоящее время являются все номинации «от редакции»: «наш корреспондент», «по сообщению газеты…», «как сообщает авторитетный информационный источник…». И читатель зачастую не задумывается, что за этими маркерами стоит конкретный человек со своей жизненной позицией и своими представлениями об идеале.

Но приметой времени стали медиатексты с нулевой авторизацией, что выражается в текстах простой констатацией факта. Возникает вопрос: в условиях современного информационного потока остаётся ли место для той самой авторской публицистики, которая находится в рамках теории индивидуальной экзистенции и выражается через призму личного мифа? Существует ли в условиях развития современных цифровых технологий медиатекст как нарратив публицистики, как жанр речевого высказывания? Продолжается ли разговор между публицистом как личностью и читателем?

[14]Урунова Р. Д., К вопросу о способах авторизации текстов и жанрах СМИ, – // Журнал «Жанры СМИ». Раздел «Жанры речи», – Казань, – 2019, – №2 (22), – С.143-147

Все эти вопросы лежат в основе жизненности теории «личностного мифа» как основы публицистического высказывания.

Исследователи полагают, что «публицистика в современном мире является неотъемлемой частью публичного пространства. Ее отличает особая функциональная направленность и связанная с этим авторская позиция журналиста»[15]. Недаром М.М.Бахтин публицистическое произведение называл «высказыванием», а не текстом или собственно произведением. Если исходить из мнения авторитетного учёного, то можно систематизировать признаки высказывания, к которым относятся, в первую очередь, присутствие индивидуального субъекта высказывания, у которого субъективность и индивидуальность выражается во внутреннем присутствии в произведении; следующий признак высказывания – диалогичность: высказывание всегда является сегментом акта речевого общения, что и является признаком нарративности речевого произведения; и окончательный признак высказывания – завершённость, исчерпание публицистического замысла.

Современная публицистика будет жить в качестве личностного высказывания до тех пор, пока имеет адресата, который выступает как действующий смыслообразующий компонент публицистики.

Итак, современная публицистика функционирует нарративно в пространстве актуального медиатекста в качестве высказывания, которое и является информационным поводом, новостным событием, совпадающим на пересечении субъективно-личностного пространства автора и адресата. По мнению В.Тюпы, и в современном личностном функционировании публицистики «нарративные практики рассказывания историй принадлежат к общекультурному полю дискурсных формаций общения и руководствуются общекоммуникативными стратегиями культуры»[16]. Современные ученые однозначно склоняются к мнению, что современная публицистика включилась в постмодернистский процесс непрерывного повествования (в нарратив), под которым следует понимать «стратегии ретрансляции событийного опыта». Иными словами, сам факт вступления в коммуникативные отношения при помощи публицистического высказывания уже является повествовательным (нарративным) стратегическим событием, тактика которого проявится непредсказуемо в плане социального ответа.

[15]Иовва Н. И., Нарративные ресурсы образного высказывания, (Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко). // «Вестник ВГУ. Филология. Журналистика», – 2018, – №3, – С.123-130.

[16]Тюпа, В. И., Дискурсные формации: очерки по компаративной риторике : монография / 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, – Серия : Актуальные монографии. – 2018 — 274 с. — С.65.

Если же вновь обратиться к теории личностного мифа повествователя, то необходимо согласиться с процитированным выше автором Н.И.Иовва, который доказательно утверждает, что любой повествовательный нарратив в метамифологическом плане находится «между двумя пределами»: любому высказыванию предшествуют речевые знания долитературного периода, к которым можно отнести произведения УНТ, – а за ним следуют «фундаментальные метастратегии основных дискурсных формаций культуры», к которым можно отнести тексты от преданий и сказок до современных политических биографий и рекламной вербальной продукции. В.Тюпа также утверждает, что современное публицистическое высказывание – «особый род коммуникативных стратегий культуры: конструктивное единство креативной (субъектной), референтной (объектной) и рецептивной (адресатной) компетенций нарративного текстопорождения»[17].

Личностное высказывание современного публициста может носить характер личностно-мифологического повествования, сознательной интенции, желание вступить в коммуникацию с адресатом, находиться в нарративном контексте, служить для конвенции, интерпретировать информационный повод, создавать иносказательные метафоры по отношению к обсуждаемому в повествовании событию, быть прецедентом, носить когнитивный характер или служить конструктивистской идее. Перечисленные публицистические стратегии, взаимодействуя, составляют личностное повествовательное пространство в современном медиатексте, являясь высказыванием, адресованным от личности к целевой аудитории. Важность существования (хотя бы в личном представлении автора) адресата при этом очевидна, ведь, в конечном счёте, автор моделирует аудиторию под свое мифопоэтическое мировоззрение.

Ученые утверждают, что в рамках реализации коммуникативной стратегии публицистического высказывания между автором и адресатом должен существовать некий код общения, который можно обозначить как «совокупность запланированных говорящим заранее и реализуемых в ходе коммуникативного акта теоретических ходов, направленных на достижение коммуникативной цели»[18]. Основой такого кода и является тот феномен, который назван здесь «личным мифом» автора публицистического текста, на изложение которого, по замечанию М.М.Бахтина, «говорящий… ждет не пассивного понимания, так сказать, только дублирующего его мысль в чужой голове, но ответа, согласия, сочувствия, возражения, исполнения и т. д.»[19].

[17]Тюпа, В. И., указанное сочинение, стр. 9.

[18]Клюев Е.В. Речевая коммуникация, – М.: Рипол Классик, – 2002. — 320 с. — Стр. 192.

[19]Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества, — (Из истории советской эстетики и теории искусства)– М.: Искусство, 1979. — 424 с., – Стр. 247.

Теория «личного мифа» в публицистике пересекается с теорией конструктивистской стратегии, которая состоит из авторского мифа, взятого им из прямого наблюдения за своей жизнью в пространстве окружающей действительности и переданный читателем посредством вербального выражения через публицистический текст. Но теория «личный миф» как методология авторской публицистики не исчерпывает всей её сущности: в современной науке проблема автор-творца раскрывается с новых и порой неожиданных сторон. И в реалиях эпохи функционирования текста на просторах цифровых технологий публицистическое творение остаётся продуктом личностной деятельности автора, где «авторская точка зрения – ядро высказывания, представляющего собой нарратив, т. е. суждение, оформленное как некое высказывание, в основе которого лежит организация диалога с аудиторией»[20]. Задача современной науки заключается в анализе нарративного функционирования авторского текста, при котором сам по себе рассказ публициста является социальным событием.

Итак, публицистика была и остаётся видом творческой деятельности, основой которой всегда является «Я-начало», делая эту деятельность антропоцентричной как со стороны создателя, так и со стороны адресата. Все виды журналистской деятельности – от собственно профессиональной до беллетристической – имеют психологически-личностные основы. Несмотря на влияние современного медиаформата, стремящегося в текстах свести личность автора к нулю, публицистика остаётся методом экзистенциального познания мира автором, вербально передающим наблюдения над миром адресату с целью порождения в его душе его собственных экзистенциальных рефлексий, устраняя избыточные точки зрения, составляя единую «картину мира».

[20]Иовва Н. И., указанное сочинение, стр. 129.

Список литературы

1. Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества, — (Из истории советской эстетики и теории искусства)– М.: Искусство, 1979. — 424 с., – Стр. 247.

2. Гогина Л.П., Антропологическая линия в истории русской литературы// Материалы II международной конференции, посвященной Году Литературы в России. – Москва, – Издательство «Перо», – №2, – март 2016.. Стр. 105-115.

3. Дмитровский А. Л., Экзистенциальная теория журналистики: на пути к метатеории.// Вестник Челябинского государственного университета. Филология. Искусствоведение. Вып. 94. – 2015. – № 5 (360). С. 15–20.

4. Иващенко, Г. В. Философские проблемы теории журналистики как область исследований [Электронный ресурс] / Г. В. Иващенко, Т. В. Науменко // Credo. URL: http://credonew.ru/content/ view/142/51/ (дата обращения: 10.01.2019).

5. Иоввa Н.И., Нарративные ресурсы образного высказывания, (Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко). // «Вестник ВГУ. Филология. Журналистика», – 2018, – №3, – С.123-130.

6. Клушина Н. И. Гуманистическая концепция современных массмедиа // Знания, мысли новости, журнал «Актуальные проблемы стилистики». – Издательство: Факультет журналистики Федерального государственного образовательного учреждения высшего образования "Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова" (Москва)– № 3. – 2017, – С. 26-29

7. Клюев Е.В. Речевая коммуникация, – М.: Рипол Классик, – 2002. — 320 с. — Стр. 192.

8. Маслоу А. Дальние пределы человеческой психики. СПб.: Издат. группа «Евразия», 1997., переиздание 2016 года.

9. Тюпа, В. И., Дискурсные формации: очерки по компаративной риторике : монография / 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, – Серия : Актуальные монографии. – 2018 — 274 с. — С.65.

10. Урунова Р. Д., К вопросу о способах авторизации текстов и жанрах СМИ, – // Журнал «Жанры СМИ». Раздел «Жанры речи», – Казань, – 2019, – №2 (22), – С.143-147

11. Хасавов А.Д. Роль авторской публицистической стратегии в социальной прагматике //журнал «Труд и социальные отношения» академии труда и социальных отношений, – №4, – 2019.

12. Хорольский В. В. Гуманизм и дегуманизация в западных СМИ: Противоречия объективизма // Гуманизация информационного пространства в контексте диалога культур: материалы междунар. науч.-практ. конф., посвященной 80-летию Ф. Агзамовой. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2016. С. 216–219.

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА СТАНДАРТНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Якубова Парвина
Государственное образовательное учреждение
«Худжандский государственный Университет»
факультет иностранных языков
Худжанд, Таджикистан

Профессия переводчика является одной из самых древнейших. Об этом свидетельствуют научные работы многих великих филологов и языковедов. Еще в XVIII веке до н. э. в текстах Древнего Царства, относящихся к шумерской цивилизации, встречается слово «переводчик». Причем, уже тогда, существовали не отдельные переводчики, но и группы переводчиков. [Нелюбин Л. Л., с. 14].

Согласно Ахмановой, термин «перевод» обозначает отыскание в другом языке таких средств выражения, которые обеспечивают передачу на него не только разнообразной информации, содержащейся в данном речевом произведении, но и наиболее полное соответствие нового текста первоначальному и по форме, что необходимо в случае художественного текста, а также при передаче на другой язык понятий, не получивших в нем устойчивого выражения [Ахманова О. С., с.317].

В зависимости от функционально- коммуникативной и профессиональной направленности различают художественный и специальный виды перевода. Причем специальный перевод распадается на четыре направления, соответствующие функциональным стилям, т. е. перевод официально деловых текстов, научно- технических текстов, публицистических текстов и текстов повседневного общения. Тематика переводимых текстов разнообразна: перевод газетного текста, художественной и очерковой литературы, научной и политической литературы, технической литературы, документов и т. д. [Нелюбин. Л. Л., с.12].

В данной статье хотелось бы поговорить о некоторых особенностях перевода официальных документов.

Перевод официальных документов является подразделом специального перевода. Оно требует абсолютной точности и исключительного использования профессиональных терминов, утвержденных соответствующими

официальными органами. Данный вид перевода является одной из самых востребованных услуг в сфере перевода. Это связано с современным техническим развитием и необходимостью постоянного обеспечения такого развития. Для точного перевода документов переводящему лицу требуется предельная близость, по возможности, не только к мысли, но и форме оригинала; необходимо сохранять его форму и специфику формуляра. [Нелюбин Л. Л. с.48].

Перевод официальных документов, прежде всего, предполагает использование специальной терминологии. Термины должны обеспечивать четкое и точное определение реальных объектов и явлений; установить однозначное понимание передаваемой информации специалистами. Более того, термин должен быть моносемантическим и в этом отношении не зависящим от контекста. Другими словами, он должен иметь свое собственное точное значение, а человек, который использует термин, не должен разъяснять его значение в разных контекстах. Необходимо, чтобы у каждого понятия был только один соответствующий термин, то есть не должно быть синонимических терминов с соответствующими значениями. Термин должен быть частью строгой логической системы. [Бархударов Л.С., с. 239].

Определения терминов должны соответствовать правилам логической классификации, и не допускать двусмысленности и противоречивости. Они должны обозначать либо понятие либо объект. Всякий термин, без исключения должен иметь строго объективное определение без вторичного значения, которое отвлекает внимание специалиста, добавляя элемент субъективности. Официальные документы пишутся в официальном, «холодном» или деловом стиле, то есть не содержат всякого рода эмоциональной окраски, что характерно художественным и литературным текстам. [Schweytser A.D., p.68].

Согласно С. И. Ожегову, слово «документ» (существительное от латинского documentum- урок, инструкция, предупреждение), это деловая бумага, подтверждающая какой нибудь факт или право на что нибудь или же письменное свидетельство о каких либо исторических событиях, фактах [Ожегов С. И., с. 409].

Стандартные документы включают в себя:

Документы, выданные в ЗАГСе (Registry Office):

Свидетельство о рождении (Birth Certificate) является важной записью, которая документирует рождение ребенка.

Свидетельство о браке (Marriage certificate) является официальным свидетельством того, что два человека провели церемонию бракосочетания на законном основании.

Свидетельство о разводе (Devorce Certificate) - это юридический документ, в котором говорится, что два человека, которые ранее были мужем и женой, теперь законно разведены.

Свидетельство о смерти (Death Certificate) - это документ, выданный государственным должностным лицом, таким как регистратор статистики естественного движения населения, в котором указываются дата, место и причина смерти человека.

Документы, удостоверяющие личность:

Паспорт (Passport) - это документ, выданный национальным правительством, который удостоверяет личность и гражданство его владельца и используется для целей международных поездок.

Водительские права (Driver's License) - это официальный документ, в котором говорится, что лицо может управлять транспортным средством, таким как мотоцикл, автомобиль, грузовик или автобус, на дорогах общего пользования.

Студенческая карта (Student Card) - это удостоверение личности с фотографией, которое идентифицирует владельца как студента, обучающегося полный рабочий день.

Другие документы, удостоверяющие личность:

Документы об образовании (Education Document)

Диплом (без приложения) (Diploma) - это сертификат или акт, выданный учебным заведением, таким как университет, который свидетельствует о том, что получатель успешно завершил определенный курс обучения или присваивает ученую степень.

Аттестат об окончании школы (School Graduation Certificate) является итоговым экзаменом в системе среднего образования.

Сертификаты:

Справка с места работы (Certificate of Eployment)

Сертификат об обучении (Certificate of Study)

Банковские сертификаты (Bank Certificates)

Справка о зарплате (Salary Certificate)

Справка с места жительства (Certificate of Residence)

Свидетельство о браке (Marriage Certificate)

Другие документы:

Лицензии (Licenses)

Регистрационные удостоверения (Registration certificates)

Свидетельства о правах собственности (Certificates of property rights)

Медицинские справки без указания диагноза (Medical certificates without diagnosis indication)

Нестандартными документами являются:

Тетрадь студента (Student's record book)

Трудовая книжка (Work record card)

Доверенность (Power of attorney)

Заявление (Statement)

Справка о семейном положении (Marital Status Certificate)

Медицинские справки с указанием диагноза (Medical certificates with diagnosis indication)

Выписки из медицинских отчетов (Extracts from medical reports)

Приложения к дипломам (Supplements to Diplomas).

Лексикон стандартных документов состоит из общих слов и множества специальных терминов, которые невозможно найти в обычном словаре:

- Body – орган власти, организация.

- Board minutes- протокол заседания совета директоров ("*Board minutes, claims the lawsuit, show that there was no discussion of why the asset was being sold, why it was being sold to people connected to the company rather than to an outside party, or of its fair value*") [The Economist, 8 Jan, 2004]- « *Протокол*, как заявлено в иске, показывает, что вопрос, почему имущество продается, почему оно продается людям, связанным с компанией, а не третьей стороне, не обсуждался»).

- Standing – кредитоспособность (*For regulation, it is Richard Ketchum, a respected former regulator who not long ago was hired by Citigroup to restore its frayed standing*) [The Economist, 8 Jan, 2004].- «Что касается урегулирования, Ситигруп недавно наняла Ричарда Кетчума, известного в прошлом сотрудника регулятивного органа, чтобы он восстановил пошатнувшуюся *кредитоспособность* компании».

Есть некоторые особенности перевода некоторых стандартных документов. Несмотря на кажущуюся простоту, перевод свидетельства о рождении или свидетельства о браке не такая простая задача. В этих документах используется слишком много специальных терминов (названия учреждений, должностей), которые невозможно найти в обычном словаре: *officiant- священник, municipality- муниципалитет, attendant- служитель*. Поэтому их может перевести только переводчик с большим опытом перевода таких документов. Большая проблема заключается в том, что некоторые стандартные документы должны иметь нотариальное заверение, что возможно, только если перевод выполняется профессиональным переводчиком. Например, особенность нотариального заверения перевода паспорта заключается в том, что нотариус не заверяет саму копию паспорта, а подтверждает подлинность его перевода.

Наибольшую трудность для понимания и перевода представляют термины, состоящие не из одного слова, а из группы слов: *to abandon an action- отказаться от действий; according to law- согласно закону, bilateral agreement- двухстороннее соглашение.* Раскрытие их значений требует определенной последовательности операций и знания метода перевода отдельных компонентов. Можно рекомендовать начать перевод с последнего слова. Затем по порядку справа налево переводить слова, стоящие перед ним, с учетом

семантических отношений между компонентами: *liability in contract- договорная ответственность, cancellation date- дата аннулирования, fixed term contract- контракт с установленным сроком.*

Перевод стандартных документов должен давать точное значение исходного текста. Некоторые отклонения могут быть сделаны из-за особенностей языка перевода или стилистической проблемы. Очень важно предотвратить потерю значимой информации, содержащейся в исходном тексте.

Таким образом, исходя из выше перечисленного, можно прийти к выводу, что перевод официальных документов требует абсолютной точности и исключительного использования профессиональных терминов, утвержденных соответствующими официальными органами. Данный вид перевода является одной из самых востребованных услуг в сфере перевода.

Отличительными чертами стиля официальных документов являются его предметность, логичность (строгая последовательность, четкая связь между основной идеей и деталями), точность и объективность и последующая ясность.

Стандартные документы включают в себя очень много разновидностей документов, перевод которых требует немало знаний, практики и профессионализма переводчика в области терминологии.

Список литературы

1. Ахманова О. С. Словарь лингвистических терминов. – М.: Советская энциклопедия, 1966.-608с.).

2. Бархударов Л.С. Язык и перевод: вопросы общей и частной теории перевода.- М.: МО, 1975. -с. 239).

3. Нелюбин Л.Л. Введение в технику перевода: учебное пособие.- М.: Изд. Флинта, 2009.- 216с.)

4. Ожегов С. И. Толковый словарь русского языка. (электронный вариант Pdf)- М.:2010.-2314с.

5. Schweytser A.D. Theory of translation: status, issues, aspects. - M.: Nauka, 1988.-280p.

6. US Economy stays on Growth//The Economist.- 2004 -8 Jan.

К ВОПРОСУ ОБ ИМПЛИЦИТНОМ ВЫРАЖЕНИИ ТАКСИСНЫХ ОТНОШЕНИЙ РАЗНОВРЕМЕННОСТИ С ИМЕННЫМИ ОБОРОТАМИ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Нематуллоева Мавлюда Нематовна
кандидат филологических наук, доцент
кафедра фонетики и лексикологии, факультет иностранных языков
Государственное образовательное учреждение
"Худжандский государственный Университет
имени академика Бободжона Гафурова»

Основными компонентами таксисных отношений считается одновременность и разновременность. Разновременность является, по видимому, тем гносеологическим «срезом» который позволяет выделить таксисные отношения как особое явление и вскрыть затем их основную логическую структуру. В этой структуре, с одной стороны, разновременность противопоставляется одновременности; с другой стороны, разновременность сама разделяется на следование и предшествование. Таким образом, разновременность может рассматриваться как центральный компонент системы таксисных отношений.

Анализ фактического материала показывает, что таксисные отношения могут выражаться в различных типах синтаксических структур, таких как: простое, сложносочинённое или сложноподчиненное предложения. Эти синтаксические формы могут выражать таксисные отношения эксплицитно или имплицитно.

Простые предложение с предложено – именными оборотами являются своеобразной синтаксической формой выражения имплицитного таксиса.

Особенностью предложено – именных оборотов с таксисным значением является то, что темпоральное значение таких синтаксических единиц конкретизируются предлогами и семантикой именного компонента. Обычно в именном компоненте используются существительные с темпоральной семантикой, которые дают возможность обозначить более мелкие отрезки времени, более точно датировать различные события и более дифференцированно выражать временные отношения.

Например: In winter I get up at night.
And dress by yellow candle – light.

Особенностью существительных с темпоральной семантикой является то, что участвуя в выражении временных отношений они способствуют определить протяженность, длительность событий или явлений и временных интервалов между событиями.

Среди слов с темпоральным значением особое место занимают так называемые метаслова. Самыми употребительными являяются существительные: moment, period, epoch, time, hour, minute и др.

Например: At the moment of meeting Ruth experienced his strength (5, 90).

Т. Е. Шаповалова считает, что такие субстантивы не имея статуса предлогов, тем не менее, в предложении функционируют подобно предлогам. Только во взаимодействии со словами событийной семантики темпоральные метаслова образуют предложно – падежную форму для передачи временных отношений в структуре простого предложения (3, 7).

At the period of chaos I was born, since neither Christians nor women accepted the frontiers (8, 1).

Dr Countras shrugged his shoulders, and after a moment's reflection turned away (7, 108).

…..in moments of passion Julia exercised all her great gift for tragedy (6, 138).

Предложения с именными оборотами являются грамматически простыми, но семантически сложными. В данным случае реально в тексте представлен только один предикат, а второй подразумевается первым.

Таким образом, имплицитно как бы соотносятся две ситуации: одна ситуация выражается финитной формой глагола, другая микроситуация находит свою реализацию при помощи именных оборотов. Обе ситуации вместе выражают временные отношения. Временная соотнесенность событий может быть выражена не только глагольными формами, но и неглагольными средствами, а именно препозитивными, событийными именами (1,27).

Предложения с именными оборотами выражают связь двух событий, в котором одно событие образует темпоральный фон для другого. Такие предложения способствуют появлению сложного смысла, ибо участвуют в передаче временного соотношения ситуаций, явлений, событий, но не изменяют структурного типа предложения, его предикативной основы.

Например: During the voyage two or more things happened (9, 47).

Данные предложения имеют формальную организацию простого, монопредикативного предложения, но указывают на связь, соотношение ситуаций во времени. Раскрыть темпоральные таксисную семантику предложно – именной формы типа **during the voyage,** а следовательно, и всего предложения помогает их соотнесение со сложным.

Ср: When they had voyage two or more things happened.

Посредством трансформации мы выяснили степень структорного – смысловой близости предложно – именных оборотов **during the voyage** и придаточ-

ного времени они передают таксисные отношения одновременности. Предлоги **during** соотносятся с союзами **When** и предложно – именные обороты как подобно придаточному времени занимают переферийную позицию. Если СПП с придаточным времени выражает таксисиные отношения эксплицитно, то простые предложения с именными оборотами выражают такие же отношения имплицитно. Такие конструкции с предложно – именными оборотом некоторыми лингвистами называется имплицитным таксисом. Другие же лингвисты считают, что предложно – именные обороты в простом предложении являются дополнительной или скрытой предикацией. М. Ю. Рябова считает, что в имплицитном таксисе семантика предиката, выраженная вербально детерминирует различные (одновременные, последующее) действия, которые не всегда эксплицитно выражены. Одним из средством, указывающие на такие действия в структуре высказывания, является обстоятельство периода времени, выраженное наречием, союзом или союзным словом, именным словосочетанием, определяющим конкретное время совершения действия (2, 146 - 247).

Т. Е. Шаповалова называет предложно – именных оборотов в составе простых предложений дополнительной предикацией. Она считает, что в простом предложении с временными отношениями, кроме основной содержится дополнительная предикация. Понятие дополнительной предикации она связывается со способностью усложнить элементарную семантическую структуру предложения. Дополнительная предикация это скрытая или свёрнутая предикация. Опорные компоненты таких предикаций это два соотносящихся друг с другом компонента как потенциальные предикативно определимое и предикативно определяющее. Наличие скрытой предикации обнаруживается при трансформации простых предложений с темпоральным членом в сложные предложеня (2, 11).

Итак, М.Ю. Рябова и Т. Е. Шаповалова утверждают, что простые предложения с именными оборотами могут выражать темпоральные и таксисиные отношения.

Нами выявлены различные английские конфигурации имплицитного таксиса, которые используются для выражения таксисных отношений разновременности. В английском в таких случаях наиболее употребительны именные обороты с предлогами after, before:

- After + noun

After dinner they played dominoes (6, 132).

After much discussion they (Michael and Julia) decided to call it the Siddons Theatre (Ibid, 77).

After the lecture Schmidt met him outside (4, 239).

В этих примерах именной оборот с предлогом **«after»** (предложно именной оборот) номинирует действие предшествующего действию, выраженной основной предикацией «met» и стоит на периферии предложения.

В предложениях с предложено – именным оборотом, выражающее таксисные отношения разновременности в качестве именного компонента встречаются также и отглагольные существительные verbal noun.

Ср: After hanging the lamp on the nail over his chair he began to read (6, 17).

Таксисные отношения разновременности со значением предшествования, в которых действие основной предикации предшествует номинацию действия, может выражаться оборотом, с предлогом **before + noun.**

Before the play Julia drove the Dennorants down (6, 135).

Before luncheon Julia asked Dolly to come up to her room (6, 166).

Таким образом, простые предложения с именными оборотами являются одним из средств выражения имплицитного таксиса. Наиболее распространенный и эффективный способ передачи отношения разновременности имплицитного таксиса в предложениях с именными оборотами являются конфигурации after, before + сущ.; after, before + отглагольные сущ.

Список литературы

1. Нематуллаева М.Н. Типология выражения таксисных отношений. Душанбе, 2001, 143с.

2. Рябова М. Ю. Временная референция в английском языке (прагмосемантический аспект). Кемерово, 1993, 165с.

3. Шаповалова Т. Е. Предложно – падежные формы с временным значением. Москва, 1990.

Источники:

4. Abrahams P. The Path of Thunder. Moscow, 1971, 336 p.

5. London J. Martin Eden. Moscow, 1968, 434 p.

6. Maugham S. Theatre. Moscow, 1968, 434 p.

7. Maugham S. The Moon and Sixpence. Moscow, 1972, 160 p.

8. Mernissi F. The Harrem within. London, 1996, 254 p.

9. Stevenson R. The Treasure Island. Moscow, 1958, 222 p.

СПОСОБЫ РАЗВИТИЯ РЕЧЕВЫХ НАВЫКОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО
THE METHODS FOR THE DEVELOPMENT OF SPEECH SKILLS DURING STUDYING THE RUSSIAN LANGUAGE AS A FOREIGN

Кулакова Елена Анатольевна
магистрант
Российский Новый Университет

Аннотация. *В статье исследуются современные подходы к изучению русского языка как иностранного. В теоретическом аспекте определяются термины «языковая компетентность» и «речевая компетентность». Осуществляется анализ составляющих речевой компетентности – лексической компетенции, фонетической компетенции и грамматической компетенции. В исследовании представлены способы и методы формирования и развития речевых навыков. Приводятся примеры практических заданий, которые помогут успешно сформировать составляющие речевой компетенции при изучении русского языка как иностранного. Обосновывается необходимость последовательной реализации различных тренировочных языковых и речевых упражнений.*

Ключевые слова: *языковая компетентность, речевая компетентность, способы и методы развития речевых навыков, лексическая компетенция, фонетическая компетенция, грамматическая компетенция, русский язык как иностранный.*

Annotation. *The article explores modern approaches to the study of Russian as a foreign language. In a theoretical aspect, the terms "language competence" and "speech competence" are defined. The analysis of the components of the speech competence – the lexical competence, the phonetic competence and the grammatical competence – is carried out. The study presents methods for the formation and development of speech skills. The examples of the practical tasks that will help to successfully formulate the components of the speech competence in the study of Russian as a foreign language are given. The necessity of the consistent implementation of the various training language and the speech exercises is substantiated.*

Keywords: *the language competence, the speech competence, the ways and the methods of the developing speech skills, the lexical competence, the phonetic competence, the grammatical competence, Russian as a foreign language.*

Актуальной задачей современного образования является реализация компетентностного подхода в обучении, который предполагает направленность образовательного процесса на формирование и развитие ключевых компетенций личности. Одной из таких ключевых компетенций считают речевую, ведь именно она демонстрирует профессиональный и личностный уровень развития человека, является важным связующим звеном между языковой и коммуникативной компетенцией личности. В связи с этим, считаем необходимым обоснование составляющих речевой компетенции, уточнение уровней, критериев и показателей ее сформированности. В то же время важным является разработка технологии формирования и развития речевой компетенции, с использованием эффективных средств обучения.

Недостаточная разработанность проблемы, актуальные объективные требования к развитой речевой компетенции изучающих русский язык как иностранный и необходимость поиска новых решений для быстрого эффективного формирования иноязычной компетенции обусловили выбор цели исследования. Итак, целью исследования является теоретическое обоснование речевой компетенции и анализ способов развития речевых навыков при изучении русского языка как иностранного.

В теории и практике изучения языка выделяют языковую и речевую компетентности (Г. Н. Артемьева, И. Л. Дмитриевых, С. С. Куклина, Е. С. Нагимова, Г. Ф. Шабаева). Сегодня эти понятия отображены в государственных нормативных документах, осуществлены многочисленные исследования этих терминов в лингвистической, психолингвистической, психологической и педагогической литературе. По мнению А. М. Богуш, «языковая компетентность – это усвоение и осознание языковых норм, сложившихся исторически в фонетике, лексике, грамматике, орфоэпии, семантике, стилистике и адекватное их применение в любой человеческой деятельности в процессе использования определенного языка» [1, с. 41].

Речевая компетентность связана с языковой и формируется на ее основе. Такие исследователи, как А. М. Богуш, Г. Г. Гончар, С. И. Лебединский, Л. Р. Сакаева, М. П. Чеснокова, считают, что речевая компетентность – это практическое владение языком, базовые умения и навыки пользования его словарным запасом, грамматическим строем, соблюдение в устных и письменных высказываниях языковых норм в процессе коммуникации, овладение всеми видами речевой деятельности для восприятия и порождения речевых высказываний в жизненно важных ситуациях общения. А. М. Богуш определяет речевую компетентность как «умение адекватно и уместно практически пользоваться языком в конкретных ситуациях, использовать для этого как языковые, так и внеязыковые и интонационные средства выразительности речи» [1, с. 17]. Речевая компетентность является составной языковой личности, показателем индивидуальных особенностей человека. Все эти характеристики обозначают способность человека применять знания языка в процессе общения.

Особое внимание сегодня ученые-педагоги уделяют формированию и развитию иноязычной коммуникативной компетентности, в частности речевой компетенции изучающих русский язык как иностранный. По мнению Л. Р. Сакаевой, «методика обучения иностранным языкам представляет собой систему знаний о закономерностях процесса обучения неродному языку и о путях воздействия на этот процесс с целью его оптимизации» [4, с. 7]. Языковая подготовка изучающих русский язык как иностранный подразумевает обеспечение их коммуникативных потребностей в различных сферах общения: деловой, социально-культурной (для надлежащей адаптации и полноценной ориентировки в социально-культурной среде, личностного культурного развития), бытовой (для удовлетворения потребностей повседневной жизни). Поэтому содержание языковой подготовки изучающих русский язык как иностранный должно быть сосредоточено не только на языковой составляющей, а в первую очередь на речевой.

Формирование языковой компетентности изучающих русский язык как иностранный предполагает усвоение ими системы знаний о языке, языковых единиц и явлений, развитие и совершенствование орфоэпических, лексических, грамматических умений и навыков. «Существует четыре вида речевой деятельности: аудирование, говорение, чтение, письмо» [5, с. 37]. Речевой содержательный компонент, то есть содержание языковой подготовки, направленной на формирование речевой компетентности учащихся, в свою очередь, предусматривает гармоничное развитие умений в основных видах речевой деятельности. Чтобы успешно разговаривать, должны быть сформированы речевые навыки. Но и этого недостаточно для общения, поскольку еще нужно научиться пользоваться знаниями и навыками для выражения собственных мыслей, для реагирования на слова собеседников, то есть нужно выработать умения. Для этого существуют различные способы развития речевых навыков для изучающих иностранный язык, в том числе и русский.

«Рассматривая речевую компетентность, логично выделяют ее основные компоненты: лексическую, фонетическую и грамматическую компетенции» [3, с. 264]. Лексическая компетенция – наличие у студентов определенного запаса слов, способность к адекватному использования лексем, уместное употребление образных выражений, поговорок, пословиц, фразеологических оборотов. Фонетическая компетенция – правильное произношение всех звуков русского языка, звукосочетаний в соответствии с орфоэпическими нормами, акцентов, владение интонационными средствами выразительности речи. Грамматическая компетенция – употребление грамматических форм русского языка в соответствии с законами и нормами грамматики.

Для формирования речевых умений и навыков применяют соответствующие способы. К ним прежде всего относятся языковые и речевые упражнения, предусматривающие целенаправленное, многократное повторение определенных действий или операций. Они могут иметь характер тренировки (речевые упражнения) и называться тренировочными, подготовительными, первичными, элементарными или же характер языковой практики (речевые упражнения) и называться коммуникативными, ситуативными, творческими.

Языковые упражнения направлены на выработку первичных умений и навыков пользования отдельными элементами изучаемого языка, а их целью является подготовка учащегося к дальнейшей речевой деятельности. Речевые упражнения выполняют в течение всего курса обучения. Известно, что навык, который выработался на сознательной основе, отличается особой продолжительностью. Поэтому важно, чтобы изучающий хорошо понял особенности обработанного языкового материала, а для автоматизации навыков нужно многократно давать образцы и разнообразить типы и виды коммуникативных упражнений.

Рассмотрим самые распространенные способы развитие речевых навыков в пределах формирования составляющих речевой компетенции (лексической, фонетической, диалогической) при изучении русского языка как иностранного.

Лексическая компетенция формируется на основе словарной работы, среди задач которой – обогащение словаря учащихся новой лексикой, его активизация, уточнение значения отдельных слов и словосочетаний. Осуществление этих задач происходит по тематическому принципу, что значительно повышает темпы усвоения словаря. В частности, предлагаются для изучения следующие темы: «Я и моя семья», «Друзья», «Моя страна», «Мой досуг», «Спорт и я» и др.

Для обогащения словаря используют дидактические упражнения. Это могут быть задания: на подбор прилагательных к существительному (*Фильм какой? – Интересный, старый, комедийный; Цветы какие? – Красивые, белые, свежие; Студент какой? – Умный, любознательный, вежливый*; на классификацию предметов (*«Скажи одним словом»: клен, сосна, береза, дуб, тополь, орех, акация – деревья; Германия, Китай, Япония, Швеция, Австрия, Корея – страны; баклажан, помидор, свекла, лук, морковь, картофель – овощи; апельсин, ананас, лимон, слива – фрукты*; на образование слов с помощью приставок / суффиксов (*идти, выйти, зайти, отойти, перейти ...*; *хороший – хорошенький, дуб – дубок*); на употребление антонимов, синонимов (подбор антонимов к словам: *холодный, работать, смеяться, хороший, добрый, здоровый, старый, богатство, любовь, острый, счастье, сегодня, откуда, слева, давно* и т. п.; синонимов к словам: *горизонт, красивый, думать, актуальный, говорить* и т.д.).

Важным средством интенсивного овладения лексикой русского языка может быть изучение фразеологизмов, которые употребляют в разных целях: для иллюстрации фонетических и грамматических явлений, типичных ситуаций общения. Целесообразно также использовать явления фразеологической синонимии или антонимы. Можно предложить учащимся такие фразеологизмы-синонимы или антонимы: *играть в одну дудку / петь в один голос; распускать язык / держать язык за зубами*. Упражнения и задания такого типа углубляют знания учащихся, обогащают их речь, и следовательно, способствуют формированию языковой и речевой компетентности.

Фонетическая компетенция формируется в процессе работы над развитием звуковой культуры речи. Эта работа охватывает развитие артикуляционного аппарата, овладение правильным произношением всех звуков русского языка, совершенствование дикции, развитие интонационной выразительности речи (интонация, темп, сила голоса, ударения). Все эти задачи осуществляются в единстве и обеспечивают формирование в учащихся фонетической компетенции. Развитию звуковой культуры способствуют игры, например, «Повтори» (один из игроков называет какой-то предмет, например *карандаш*. Следующий повторяет это слово и добавляет название другого предмета – *карандаш*, *ручка*. Каждый участник игры, перечисляя все названные ранее слова, добавляет еще одно слово. Побеждает тот, кто все предыдущие слова перечислит правильно). «После того как ученики осознают особенности произнесения звука, слога, слова или предложения, начинается следующий этап работы по фонетике – слушание и произнесение изучаемых явлений языка в процессе выполнения фонетических упражнений» [2, с. 112].

Грамматическая компетенция (формирование грамматической правильности речи учащихся) предусматривает: практическое ознакомление с грамматическими формами русского языка (части речи, род, число, падеж, спряжения и т.д.); изучение правильного словоизменения слов – падежные окончания, согласования слов в предложении, несклоняемые слова; изучение различных типов предложений с союзами и союзными словами.

Для повышения грамматической компетентности нужно учить говорящего ставить слова (существительные, глаголы, прилагательные, местоимения, числительные) в нужную грамматическую форму, выделять суффиксы, определять окончание. Полезными являются упражнения на раскрытие скобок и правильное написание самостоятельных частей речи. Например: 1. *Мы (жить) в (Пекин). Пекин – это (большой и современный) город.* 2. *Это университет. Здесь (учиться) студенты-иностранцы с (Китай, Иран, Тунис, Ливия, Америка, Индия, Корея, Камерун, Азербайджан). Ежедневно мы (отвечать) на вопрос и (читать) тексты.*

Главным объектом рассмотрения на уроке русского языка как иностранного должен быть текст, поскольку именно в тексте происходит реализация языковых правил. Тексты нужно подбирать по принципу презентации грамматических явлений, которые изучают на уроке, и с учетом коммуникативных потребностей иностранцев в общении на русском языке. Именно текст является одним из наиболее эффективных средств формирования знаний грамматического строя языка. Учитывая это в текстах, которые выбирает для каждого учебного занятия преподаватель, должны быть слова, в которых студенты чаще всего допускают грамматические ошибки. Можно предложить задание составить рассказ или описать рисунок, используя изученный лексико-грамматический материал.

Позитивное влияние на развитие речевых навыков также оказывают способы, которые подразумевают специфические коммуникативные тренировочные упражнения. Например, преподаватель объясняет, как образуется форма падежа существительных по определению локации, а затем просит студентов поставить существительные в форме этого падежа: *Лондон – в Лондоне, Австрия – в Австрии, Китай – в Китае, почта – на почте, стадион – на стадионе, магазин – в магазине, общежитие – в общежитии.* В этом случае представляют и закрепляют знания о падеже существительных. Затем преподаватель предлагает серию упражнений для автоматизации этой формы в речи (*Где вы родились? – В Пекине, Багдаде, Сеуле, Токио, Бейруте*). Таким образом в личном контексте вырабатывают навыки ее употребления. Следующий этап – формирование умения пользоваться этой формой в свободном общении. Учащимся предлагают разыграть ситуации, которые требуют употребление падежа: *Познакомьтесь друг с другом. Расскажите, где Вы родились, жили, учились? Где Вы сейчас живете и учитесь? Где живут Ваши родственники? Где живет Ваш лучший друг? В каких странах Вы успели побывать?* То есть происходит расширение и углубление контекста, перенос навыков в новые ситуации, совершенствуется в первую очередь не языковая, а речевая компетентность.

Одним из принципов, на котором базируется обучение русскому языку как иностранному, является принцип практической направленности обучения с опорой на осознание. Он реализуется в том, что студенты должны не просто понимать правила фонетики, лексики, грамматики, словоупотребления, но и много работать над упражнениями, которые помогают автоматизировать навыки, самостоятельно конструировать речевые высказывания сначала по образцу, а затем без привлечения речевых образцов. Для этого нужно использовать визуализированные средства, компьютерные программы – все то, что способно создать искусственную языковую среду. На занятиях должно быть много ситуаций, которые обеспечивают условия для общения. Преподаватель должен следить за тем, чтобы на уроке постоянно возникала

потребность в общении. Для этого надо создавать такие ситуации, которые способствуют говорению. Отметим, что лучшим средством создания речевых ситуаций на уроке, активизации познавательной деятельности студентов является текст. Работа над текстом обеспечивает объективные условия для рассмотрения языковых явлений в их взаимосвязях, познания определенных законов языка, развития мышления, активизации интереса и желания учиться. Учащиеся должны уметь слушать текст, понимать его, осознавать тему и воспроизводить услышанное или прочитанное в переводе, запоминать конкретные фразы, последовательность изложения материала, строить диалоги. Слыша коммуникативно идеальную речь, изучающие русский язык как иностранный учатся разумно и правильно использовать средства языка для построения собственных высказываний.

Таким образом, научно обоснованная методика развития компетентностей (языковой, речевой, коммуникативной) является на сегодняшний день популярной, достаточно разработанной в теоретическом и практическом плане, а также наиболее адекватной для успешного овладения русским языком как иностранным. Внедрение компетентностного подхода к изучению русского языка как иностранного создает благоприятные условия для формирования культурно-языковой личности, способной к эффективному межкультурному общению, формированию жизненно необходимых компетенций. Выделенные способы развития речевых навыков при изучении русского языка как иностранного непременно способствуют формированию гармонично развитой личности с должным уровнем культуры общения. Проанализированные задания и упражнения составляют основу языкового образования, поскольку формируют базовые знания по русскому языку и обеспечивают речевое развитие личности. Перспективы дальнейшего изучения проблемы видим в разработке экспериментальной методики обеспечения речевой готовности к изучению русского языка как иностранного.

Список литературы

1. Богуш А. М. Основы лингводидактики: теория и практика / А. М. Богуш. – М.: Просвещение, 2000. – 216 с.

2. Методика преподавания русского языка как иностранного. Учебное пособие / С. И. Лебединский, Л. Ф. Гербик – Мн.: БГУ, 2011. – 309 с.

3. Лебединский С. И., Гончар Г. Г. и др. Русский язык как иностранный: типовая учебная программа для иностранных слушателей подготовительных факультетов и отделений высших учебных заведений / С. И. Лебединский, Г. Г. Гончар. – Мн.: БГУ, 2006. – 424 с.

4. Сакаева Л. Р. Методика обучения иностранным языкам (учебное пособие для студентов Института математики и механики им. Н.И. Лобачевского по направлению «педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)») / Л. Р. Сакаева. – Казань: КФУ, 2016. – 189 с.

5. Чеснокова М. П. Методика преподавания русского языка как иностранного: учеб. пособие / М. П. Чеснокова. – 2 изд. – М.: МАДИ, 2015. – 132 с.

References

1. Bogush A. M. Doshkolnoe lingvodidaktiki: teoriya i praktika / A. M. Bogush. – M.: Prosveschenie, 2000. – 216 s.

2. Metodika prepodavaniya russkogo yazyika kak inostrannogo. Uchebnoe posobie / C. I. Lebedinskiy, L. F. Gerbik – Mn.: BGU, 2011. – 309 s.

3. Lebedinskiy S. I., Gonchar G. G. i dr. Russkiy yazyik kak inostrannyiy: tipovaya uchebnaya programma dlya inostrannyih slushateley podgotovitelnyih fakultetov i otdeleniy vyisshih uchebnyih zavedeniy / S. I. Lebedinskiy, G. G. Gonchar. – Mn.: BGU, 2006. – 424 s.

4. Sakaeva L. R. Metodika obucheniya inostrannyim yazyikam (uchebnoe posobie dlya studentov Instituta matematiki i mehaniki im. N.I. Lobachevskogo po napravleniyu «pedagogicheskoe obrazovanie (s dvumya profilyami podgotovki)») / L. R. Sakaeva. – Kazan: KFU, 2016. – 189 s.

5. Chesnokova M. P. Metodika prepodavaniya russkogo yazyika kak inostrannogo: ucheb. posobie / M. P. Chesnokova. – 2 izd. – M.: MADI, 2015. – 132 s.

АНТРОПОНИМЫ КАК ИСТОЧНИК ЗНАНИЙ О НАЦИОНАЛЬНОМ МЕНТАЛИТЕТЕ (НА ПРИМЕРЕ АНГЛИЙСКИХ ИМЕН)

Есип Анастасия Игоревна
магистрант Гуманитарно-педагогической академии (филиал)
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»
в г. Ялте
Осадчая Татьяна Юрьевна
кандидат педагогических. наук, доцент
Гуманитарно-педагогической академии (филиал)
ФГАОУ ВО «Крымский федеральныйуниверситет имени В.И. Вернадского»
в г. Ялте

Аннотация. *В статье рассматриваются антропонимы, которые являются важным средством отражения национально-культурных ценностей человека, несут в себе отпечаток соответствующей эпохи и культуры, рисуют картину его личности.*

Ключевые слова: *антропоним, оним, лингвокультурология, имя собственное, выбор личных имен, культурные реалии.*

The summary. *The article deals with anthroponyms, which are an important means of reflection of national and cultural values of a person, bear the imprint of the corresponding era, culture and paint a picture of the person.*

Keywords: *anthroponym, onym, linguo-culturology, proper name, choice of personal names, cultural realities.*

Антропонимы – важнейший компонент лексической системы любого языка. В языковой картине мира они занимают уникальное положение. Имена – одни из первых слов, которые усваивает человек, и последние, которые он теряет при афатических расстройствах речи. Более того, имен собственных (имеются в виду не только антропонимы, но и зоонимы, топонимы, космонимы, астронимы и т.д.) больше, «чем не только имен нарицательных, но и всех остальных слов всех частей речи, взятых вместе» [9, с. 14].

Совокупность антропонимов называют антропонимией. Данный термин относится к разделу ономастики, который исследует функционирование, появление и становление антропонимов.

Антропонимика (греч. «человек» + «имя») – это раздел ономастики, который изучает антропонимы, т.е. фамилии, имена и отчества людей, родовые имена, псевдонимы и прозвища, криптонимы. Данный раздел науки исследует имена героев литературных произведений, мифов, сказок и фольклора. При этом имена собственные он объединяет в следующие группы:

- литературные,
- официальные,
- неофициальные,
- диалектные.

Также антропонимика занимается изучением всей информации, которая связана с именем человека. Это могут быть сведения о национальности, происхождении человека, его деятельности и характере. Кроме того, антропонимика изучает мотивы номинации и историю происхождения имен.

Данная наука содержит два подраздела: прикладной и теоретический. Теоретическая антропонимика изучает закономерности возникновения и развития антропонимов, а также их модели, структуру и взаимное влияние языков на формирование реестра личных имен определенного языка. Данные, содержащиеся в имени, функции имен собственных в тексте и речи, способы перевода онимов на другие языки и проблемы нормы в личных именах изучает прикладная антропонимика.

Большинство исследователей вместо термина «антропонимика» используют термин «ономастика» или «ономия», чтобы обозначить раздел языкознания, который исследует имена собственные. В этом случае «антропоним» именуется «онимом» [1, с. 346; 11, с. 36].

Антропонимы являются важнейшим аспектом презентации человека в его непосредственном окружении и обществе в целом. «Всякое подлинно человеческое общение (т.е. общение в разуме) с миром и людьми возможно только при помощи имен.

Имя – это мост между субъектом и объектом, воспринимающим и воспринимаемым, познающим и познаваемым, арена их встречи и единения» [12, с. 3]. Человек живет не просто среди людей, но и среди имен, которые образуют вокруг каждого человека определенный континуум, особое национально-культурное пространство, единое для всего языкового коллектива и индивидуальное пространство для любого отдельного члена.

Антропонимические ценности европейских народов, несмотря на наличие достаточного количества похожих черт (содержащие в себе компоненты личного имени и фамилии, один из которых является сугубо индивидуальным, а другой передается по наследству), отличаются неповторимым своеобразием и оригинальностью.

Совокупность антропонимов любого народа разнообразна по своему составу. Перечень или реестр имен всех типов каждого народа сравнительно ограничен. Антропоним считается наиболее явной индикацией статуса человека. Каждое лингвокультурное единство по-своему реализует статусно-ролевые семы у форм всевозможных имен.

Все виды антропонимов объединены общими функциональными признаками – способностью именовать человека и использоваться при обращении к нему. Из них только личное имя обладает высокой степенью индивидуализации денотата: оно есть у каждого человека. Остальные виды антропонимов могут быть факультативными, соотноситься с историко-культурными традициями народа и различаться в этнокультурной диахронии.

Антропоним – это имя собственное (или набор имён), которое официально присвоено человеку как опознавательный знак. [11, с. 30]. Антропонимы не раскрывают никаких свойств, только называют. Они несут в себе понятийное значение, по которому можно определить класс или категорию объектов. Этому значению могут быть присущи такие признаки:

а) показывает принадлежность человека к определенному полу: John, Henry в отличие от Mary, Elizabeth;

б) показывает, что носитель антропонима – человек: Peter, Lewis в отличие от London, Thames;

в) показывает отнесенность к национально-языковой общности: Robin, Henry, William в отличие от René, Henri, Wilhelm [14, с. 39].

Имя человека не может быть уникальным, присущим только ему одному. Личные имена и фамилии имеют много носителей. Например, за пределами сферы общения или реальной ситуации такие имена Elizabeth, Thomas, John и т.п. не называют конкретного человека. Имена, которые не связываются с одним определенным человеком в языковом сознании коллектива, называются множественными антропонимами.

Однако иные имена хотя и могут тоже принадлежат многим людям, но прежде всего, связаны с каким-то одним человеком. К таким имена относятся имена людей, которые получили мировую известность, например, Darwin, Shakespeare, Plato, Einstein и т.д.. Такие имена собственные называются единичными антропонимами [14, с. 39].

В.П. Берковым было предложено разграничивать данные группы на единичные и общие имена собственные [2, с. 107]. Однако термин «общие имена собственные» является не вполне корректным, так как это наводит на мысль, на нечто абстрактное, более общее, чем единичные имена, поскольку содержание деления на два типа антропонимов заключается в наличии или отсутствии объекта, на который в первую очередь указывает данный антропоним.

Более узкую классификацию имен собственных предлагает Д.И. Ермолович. Он объединяет все сложные знаки, которые служат для индивидуализации людей, под одним совокупным термином – персоналии.

При этом он персоналии разделяет на три группы:

- первую группу составляют антропонимы – это имена, присвоенные людям официально, и их вариации;

- вторая группа включает именования прозвищного типа – так называемые альтернативные именования людей, образованные из нарицательных слов;

- в третью группу включены именования смешанного типа – именования людей, включающий как элемент их официального имени, так и нарицательный элемент [6].

Также Д.И. Ермолович разделяет антропонимы на:

А. единичные – это имена, которые принадлежат множеству людей, но прежде всего, связаны с кем-то одним;

Б. множественные – имена, которые не связаны с каким-то одним человеком в языковом сознании коллектива [6].

Например, рассмотрим личное имя Churchill. Если это имя будет использоваться без пояснений, то его могут воспринять как фамилию британского премьер-министра 40 – 50-х годов: «Churchill was a heavy smoker». Однако если это имя окажется в ситуации, которая противоречит такому пониманию, то данное имя будет восприниматься как множественное: «Churchill, my next-door neighbor, has just come from Africa» [3, с. 40]. Такая классификация отличается от предыдущей тем, что автор обращает внимание на то, что один и тот же антропоним (например, фамилия) может иметь другую смысловую нагрузку, которая определяется конкретным текстом.

Имена собственные не только имеют глубокую национально-культурную специфику, но определенным образом отражают восприятие и познание мира представителями определенного этноса. Таким образом, имя собственное, как и другие языковые явления, позволяет открыть «доступ к ненаблюдаемому когнитивному миру человека, структурам его сознания» [10, с. 4].

Следовательно, антропонимы – это не только источник лингвистического материала, но и материалы о национальном менталитете.

В семантике большинства антропонимов имеет место коннотативный культурный компонент, являющийся своего рода транслятором информации о культуре и истории того или иного народа. Так, например, английские антропонимы имеют большую историю, которая тесно связана с английским народом и процессом развития языка. Изначально у англосаксов было только одно имя, при этом очень простое по своей структуре. Однако постепенно с течением времени названия стали более сложными, а их структура стала включать в себя несколько компонентов. Эти составляющие имели корни из

древнеанглийского языка. Поэтому вплоть до XVIII столетия, в Англии принадлежность нескольких лиц одной семье указывалась одним онимом путем объединения собственных имен и их перевоплощения в фамилии. При этом следует отметить, что гендерный маркер антропонимов считался второстепенным компонентом в староанглийском имени.

Сегодня существуют специальные правила формирования антропонимов и их применения в тексте, особенно, когда мы говорим о фамилиях. При этом существуют различные способы формирования фамилий. Например, в английском языке, фамилии могут быть образованы:

- от имен собственных: Джон-Джонсон, Джонсон (John-Johns, Johnson);
- от названий цветов: черный, белый, зеленый (Black, White, Green);
- от категорий внешнего вида: большой, великий (Big, Great);
- от названий птиц и животных: волк, лиса, сойка (Wolf, Fox, Jay);
- от названий профессий: медник, мельник, уборщик посуды (Copper, Miler, Sewer);
- в соответствии с принадлежностью к определенной этнической группе или национальности: France (Франция) и т.д. [15].

Британские антропонимы развивались в течение многих сотен лет, и, как и в любой другой стране, их становление шло одновременно с развитием истории английского языка и народа. Следует отметить, что важным моментом в развитии английского антропонимикона стал XX век. Так в XX столетии, сталкиваясь с задачей охарактеризовать положение антропонимикона в Англии, специалисты по ономастике отмечали любовь жителей Туманного Альбиона к конкретному и достаточно узкому кругу «устоявшихся» имен.

Например, согласно английской газете «The Times», в 1949 году самыми популярными мужскими именами в Великобритании являлись:

- «John»
- «David»
- «William»
- «Richard»
- «Charles»
- «Robert»
- «Peter»
- «Michael»
- «Christopher»
- «James»

Десятью женскими именами, которые использовали чаще всего, были:

- «Ann»
- «Elizabeth»
- «Sarah»
- «Anne»
- «Jane»
- «Caroline»
- «Mary»
- «Susan»
- «Jennifer»
- «Frances» [13, p. 14].

Однако за последние полстолетия круг первых десяти самых популярных женских и мужских имен в Соединенном Королевстве претерпел существенные изменения. В 2017 году по данным «Nameberry» - самого популярного англоязычного антропонимического ресурса, топ десяти самых популярных имен для новорожденных выглядел следующим образом: мужские имена:

- «Asher»
- «Jack»
- «Atticus»
- «Theodore»
- «Milo»
- «Ezra»
- «Oliver»
- «Jasper»
- «Silas»
- «Wyatt»

и женские имена:

1. «Amelia»
2. «Charlotte»
3. «Ava»
4. «Olivia»
5. «Isabella»
6. «Evelyn»
7. «Isla»
8. «Aurora»
9. «Penelope»
10. «Eleanor» [14].

Из этого следует, что в Англии среди самых популярных имен как для мальчиков, так и для девочек не осталось ни одного имени, находившегося там более полувека назад. В чем же причина таких изменений? На наш взгляд, на выбор личных имен огромное влияние оказывают изменения в культурной, религиозной и общественной жизни жителей Британских островов. Кроме того, можно отметить воздействие и массовой культуры на антропонимикон. Например, в 2017 году в Британии популярность женского имени «Charlotte» (оно заняло третье место по популярности) во многом была связана с тем, что в 2015 году именно этим именем была названа дочка принца Уильяма и герцогини Кембриджской Кэтрин.

Следует отметить, что в Великобритании постоянно проводятся статистические исследования относительно того, какие имена являются наиболее популярными на момент опроса. Подобные исследования свидетельствуют о большом внимании к именам личным со стороны общества, а также говорят о том, что британское общество рассматривает определенный набор наиболее распространенных антропонимов как элемент национальной самоидентификации.

Таким образом, антропонимы как образец взаимодействия культур неоценимы для истории народа и их исследование позволяет проследить главные рубежи исторического развития того или иного народа, что отражается и на выборе личных имен.

Список литературы

1. Арутюнова Н.Д. Язык и мир человека / Н.Д. Арутюнова. – М.: Языки русской культуры, 1999. – 896 с.

2. Арнольд И.В. Стилистика. Современный английский язык: Учебник для вузов / И.В. Арнольд. – 4-е изд., испр. и доп. – М.: Флинта: Наука, 2002. – 384 с.

3. Арнольд И.В., Шеремет, Л.Г. Типы сем и структура лексического значения личных имен / И.В. Арнольд, Л.Г. Шеремет // Лексическое значение в системе языка и в тексте. – Волгоград, 1985. – С. 8–16.

4. Былкова С.В., Крат В.А., Носова Ю.Н. Из истории происхождения отечественных имён собственных / С.В. Былкова, В.А. Крат, Ю.Н. Носова // Современная филология: Материалы IV международной научной конференции. – Уфа: Лето, 2015. – С. 28–31.

5. Гиляровский Р.С., Старостин Б.А. Иностранные имена и названия в русском тексте: Справочник. – 3-е изд., испр. и доп. / Р.С. Гиляровский, Б.А. Старостин. – М.: Высшая школа, 1985. – 303 с.

6. Ермолович Д.И. Имена собственные на стыке языков и культур / Д.И. Ермолович. – М.: Р.Валент,2001. – 199 с.

7. Жапова Д.Н. Антропонимы как этноисторическое явление / Д.Н. Жапова // Бытие и язык. – Новосибирск, 2004. – С. 216–219.

8. Катермина В.В. Лингвокультурный потенциал личных имен собственных (на материале русского и английского языков) / В.В. Катермина [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docplayer.ru/27185732-Jazyk-a-kultura-cislo-11-2012-lingvokulturnyy-potencial-lichnyh-imen-sobstvennyh-na-materiale-russkogo-i-angliyskogo-yazykov.html (дата обращения: 04.05.2019).

9. Лыков А.Г., Чабанец Т.А. Русское личное имя собственное / А.Г. Лыков, Т.А. Чабанец // Филологические науки. – 1999. – № 1. – С. 19.

10. Новикова О.Н. Потенциал когнитивного подхода при изучении имен собственных / О.Н. Новикова // Вестник Тамбовского университета. – 2009. – Вып. 9 (77). – С. 218–222.

11. Подольская Н.В. Словарь русской ономастической терминологии / Н.В. Подольская. – М.: Наука, 1978. – 199 с.

12. Соловьева Е.В. Лингвокультурологический анализ современных испанских фамилий: на материале пиренейского национального варианта испанского языка: Автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.05 / Соловьева Е.В. – М., 1998. – 19 с.

13. Dunkling L.A. First Names First. L.: J. M. Dent & Sons, Ltd., 1977. – 243 p.

14. Levine N. These Are the UK's Most Popular Baby Names of 2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.pampers.co.uk/pregnancy/baby-names/article/top-baby-names-2017 (дата обращения: 18.03.2019).

15. The Oxford Dictionary of Family Names in Britain and Ireland / ed. by P. Hanks, R. Coats, P. McClure. – Oxford: Oxford University Press, 2016. – 3126 p.

ВЛИЯНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО КУЛЬТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА НА СТАНОВЛЕНИЕ ЛИЧНОСТИ В РУССКОЙ ФИЛОСОФИИ И ЛИТЕРАТУРЕ

Тертешникова Наталья Демьяновна,
старший преподаватель кафедры менеджмента
Забайкальского государственного университета

Аннотация. *В статье предпринят анализ влияния регионального культурного пространства по материалам публикаций отечественных исследователей культуры. Рассмотрено становление российской регионалистской проблематики, результатом которого стало убеждение автора в том, что синтез положений деятельностного и ценностного подходов, обеспечил российским исследованиям культуры интегральное видение, благодаря которому в орбиту исследований личности в культуре было включено максимально полный набор факторов, влияющих на ее становление. Это стало основанием того что отечественные исследователи обращаются к понятию «пространства региональной культуры», так как ее исследования помогают выявить степень преломления исторического и культурного опыта в региональных практиках жизнедеятельности человека. Согласно этой точке зрения, становление личности зависит от особенностей природных условий и климата, диктующих людям возможные способы осуществления жизнедеятельности, что в конкретных историко-культурных условиях приобретает неповторимую форму. Однако не меньшее значение имеет процесс совершенствования духовного уровня личности человека, основанный на универсальных принципах упорядочения жизни в групповых формах. Становление личности представляется процессом, в котором выражено одновременно типическое и специфическое культурное содержание, в котором отражены аспекты текущей, повседневной культуры, как материальной, так и духовной, куда входят нормы, обычаи, ценности.*

Ключевые слова: *Региональная культура, культурное пространство, становление личности, факторы культуры, российская культура, концепции культуры, деятельностный подход, ценностный подход, интегративный подход.*

Основным отличием регионального культурного пространства Российской Федерации является регионализация, связанная с территориальной масштабностью страны, различием культур и религий населяющих ее народов, их неравным социально-экономическим развитием. В российском культурном пространстве выделяется множество подпространств, отличных друг от друга по составу населения, природными, ландшафтными, климатическими особенностями, разнообразными традициями и другими составляющими региональных культур конкретных областей, регионов, краев, районов. Таким образом, обращение к процессам, протекающим в региональном культурном пространстве, позволяет оценить особенности взаимодействия на уровне человек – российская культура, что расширить научное знание о личностном потенциале российского культурного пространства. В течение последних двадцати лет в российской исследованиях культуры на основании синтеза положений деятельностной и ценностной концепции культуры идет процесс становления интерсубъективного подхода, решающего проблему становления личности в региональной культуре. Согласно положениям этого подхода личность представляет структуру, основанную на сочетании мыслей, переживаний и деятельности человека.

Одним из первых в российской истории внимание на региональные варианты культуры, которые он называл культурно-историческими типами цивилизации, и на личность, формируемую в рамках этих культур направил Н. Я. Данилевский. Этой же проблеме были посвящены работы П. А. Чаадаева, К. Н. Леонтьева, Л. Н. Толстого, Ф. М. Достоевского, Н. А. Бердяева, Н. Федотова, В. Соловьева, Д. Мережковского. А. И. Герцен, В. Г. Белинский, Т. Н. Грановский, Н. Г. Чернышевский утверждали, что культура Запада положительно влияет на личность русского человека. Тезис о том, что личность русского человека может быть сформирована только в рамках православной культуры, отстаивали К. С. Аксаков, А. С. Хомяков, К. Д. Кавелин, С. М. Соловьев, Ф. М. Достоевский, Ф. Тютчев. Схожие идеи высказывал Л. Толстой, по мнению которого, фактором становления человека является культура, основанная на приоритете веры [1].

Становление личности в культуре России отразил К. Н. Леонтьев, согласно которому человечество разделено на культурно-исторические типы. Эти идеи были подхвачены движением областников, которые исходили из убеждения о том, что российская культура сформирована как единый организм благодаря слиянию региональных культурных пространств, являющихся самостоятельными органами.

Н. А. Бердяева считал, что пространственные формы культуры, в частности культура «русской земли», оказывали существенное влияние на «русскую душу». Ценности региональных культур отстаивали И. Тургенев, Н. Гоголь, М. Щедрин, Ф. Соллогуб, А. Чехов, В. Распутин, В. Астафьев, для

которых факторами становления личности были поиск правды, смысла жизни, желание служить общему благу и жить по законам совести. В целом, русская немарксистская философская мысль, при анализе факторов становления личности ориентировалась на наличие духовной составляющей, а также веры в особую роль русского народа в истории.

В XX в. в исследованиях проблемы культуры и личности на территории России произошли существенные методологические изменения. Они заключалось в том, что отечественные исследователи Г. Г. Карпов, А. А. Зворыкин, Г. П. Францев, И. В. Суханов, Н. С. Сарсенбаев, В. А. Малинин отстаивали концепцию, согласно которой априорно воспринимаемая как целостность культура, без учета ее региональных характеристик, описывалась механически, как совокупность материальных и духовных ценностей, созданных людьми. Впоследствии концептуальные подходы к проблеме становления личности в пространстве культуры изменились, так как изменилось отношение к методологии культурологических исследований, где оформились такие направления, как деятельностный подход, интерпретирующий культуру как инструмент детерминации личности и ценностный подход, рассматривающий культуру как сложную иерархию смыслов, определяющих личностное становление. Деятельностный подход позволял В. Е. Давидовичу, Ю. А. Ждановой, М. С. Кагану, Э. С. Маркаряну, З. И. Файнбург рассматривать проблему становления личности через призму представлений о комплексном культурном развитии, проходящем в региональных условиях [3].

Однако, несмотря на то, что в деятельностной концепции культуры были обозначены те направления и параметры, которые совпадали с проблематикой становления личности в региональной культуре, ее содержание, определявшееся технократической направленностью, подверглось критике со стороны тех, кто ориентировался на значимость ценностной, духовной, субъективной составляющей личности. Например, Л. Н. Коган писал о том, что технологическая концепция культуры не рассматривает личность в качестве самореализующегося субъекта и объекта культуры [5]. Анализ факторов, влиявших на становление личности в контексте методологии ценностного подхода отдавал приоритет творческим аспектам региональной культуры, благодаря чему стало возможным установление критериев развития личности.

Несмотря на отмеченные различия, между представителями различных концепций развития культуры был налажен диалог, который привел к синтезу их позиций. Результатом этого синтеза стало отмеченное в трудах В. Е. Давидовича, Ю. А. Жданова, М. С. Кагана, З. И. Файнбург, В. В. Трушкова, переосмысление культуры в качестве процесса формирования личности человека на протяжении его творческой деятельности, протекающей в условиях пространства культуры. В результате возникло направление, учитывающее

положения различных концепций, которое стало рассматривать сущность становления личности человека, исходя из синтетического понимания, в котором культура выступает как субъективная творческая жизнедеятельность, основанная на объективных ценностях, влияющих на мировосприятие и мироощущение человека [4].

Включение в орбиту исследований личности в культуре максимально полного набора факторов, влияющих на ее становление, стало основанием того что отечественные исследователи конца XX – начала XXI века такие как М. И. Билалов, П. С. Гуревич, Д. С. Лихачев, Л. М. Мосолова, И. Я. Мурзина, Г. М. Казакова, С. А. Нижников, А. Я. Флиер, Е. Н. Яковлева и др., обратились к понятию «региональной культуры». Проводимые ими исследования региональной культуры позволяют определить особенности преломления исторического и культурного опыта в сфере жизнедеятельности человека в региональном культурном пространстве [7].

В последние годы исследования пространственных категорий культуры приобретают междисциплинарный характер, так как в их обсуждении участвуют не только культурология, но философия, антропология, психология и социология, направленные на анализ: духовной природы пространства культуры; проблемы диалогичности сознания, взаимодействия культуры и пространства становится сферой междисциплинарных исследований; проблем коммуникации средствами антропологической лингвистики. Основной проблемой обсуждения является выявление доминирующих факторов, оказывающих влияние на человека, среди которых выделяются локальные факторы, которые, преобладали в начальный период формирования культуры и универсальные факторы, получившие распространение в более позднее время. Проблеме соотношения универсальных и локальных факторов влияния на личность в рамках региональной культуры посвятили свои публикации и разработки В. А. Тишков, Т. В. Бернюкевич и Л. М. Мосолова.

Данная тема широко представлена в трудах М. И. Билалова, А. С. Кармина, в работах которых поставлена проблема региональных социо-культурных противоречий и необходимость поиска интегрирующих ценностей. Они доказывают, что складывание культур в рамках локального географического ареала способствует формированию у них единого хозяйственно-культурного типа, влияющих на становление личности. Становление личности зависит от особенностей природных условий и климата, диктующих людям возможные способы осуществления жизнедеятельности, что в конкретных историко-культурных условиях приобретает неповторимую форму.

Современные культурологи, такие как И. Я. Мурзина, доказывают, что региональная культура является интегратором личностного развития на территории каждого региона. В качестве факторов, влияющих на этот процесс в рамках региона, этот исследователь указывает на особенности географи-

ческой среды, специфику заселения и освоения региональных территорий, и связанные с ней структуры и типы деятельности. Региональный тип личности, согласно этой концепции ориентируется на ценности «материнской культуры» и региональные ценности, при этом соотношение их может различаться в зависимости от этапа развития региональной культуры на каждой конкретной территории [6].

Влияние методологии, разрабатываемой И. Я. Мурзиной ощутимо в трудах ряда исследователей региональной культуры, одним из которых является Г. М. Казакова, которая представляющая «регион» в качестве «месторазвития» общероссийской и локальной форм культуры, не зависящих от генетики населения. Эта же методология развивается в трудах Ю. М. Беспаловой, которая описывает региональную культуру как особый мир, зацикленный на стремлении к самосохранению, в то же время, выступающий как открытая система, взаимодействующая с иными культурами, что обеспечивает ей регулярное приращение ценностного потенциала [4]. Н. М. Инюшкин доказывает, что к особенностям регионального культурного пространства необходимо относить органическую связь с природной средой, питаемую аурой родственных и этнических отношений, оценок, предпочтений, традиций. Идея использования регионального культурного наследия в процессе становления личности разрабатывается учеными А. П. Романовой, М. С. Топчиевым и Л. В. Баевой. Схожие методологические постулаты выводятся в трудах таких исследователей, как С. Н. Иконникова, В. Г. Каганский, проводящих факторный анализ культурного регионального развития. Ведущим элементом, определяющим региональные особенности личности, по их мнению, является понятие границы между регионом и Центром. Выводы этих ученых концентрируются вокруг идеи о том, что становление личности в рамках отдельного культурного региона происходит в связи с формированием в рамках региона особой культурной реальности со своей системой ценностей и своими отношениями с Центром [5].

Первым проблемами анализа художественного текста культуры стал заниматься В. Н. Топоров, который представил методологические разработки исследований текстов региональной культуры, прототипом которых в его трудах стал петербургский текст. Для анализа этого текста В. Н. Топоров применял методику языкового кодирования и выделения ключевых символов этого текста. Региональное пространство культуры как художественный текст, содержащий закодированные в символах специфические смыслы, было рассматриваемо в работах Н. П. Анциферова, М. С. Кагана, Ю. М. Лотмана, В. В. Абашеева, А. Т. Хроленко. В произведениях этих авторов наметилась одна из перспективных тенденций исследований пространства региональной культуры, заключающаяся в конструировании регионального метатекста, в котором отражалась эволюция духовной жизни на терри-

тории региона. Перечисленные авторы уделяют большое внимание процессу влияния на личность со стороны окружающего пространства культуры, выступающей как единство, возникающее в результате осмысления такого понятия, как граница, создающего группу, посредством социальной категоризации. В рамках региональной культуры граница выступает в качестве маркера, обозначающего отношения региона и Центра, и фиксирующего наличие культурных различий между региональными культурами, в результате взаимодействия с которым формируются и трансформируются ценностные установки личности, ее самоидентификация, образ жизни, способ ее взаимодействия с окружающими ее людьми, посредством которой обеспечивается идентификация человека с регионом его проживания.

Таким образом, рассматривая Россию как единое культурное пространство, современные исследователи культуры приходят к признанию того, что оно составлено комплексом локальных региональных культурных пространств, особенности взаимодействия которых, составляют специфику российской культуры. С одной стороны, можно уверенно говорить, что все культурные пространства связаны между собой единым общекультурным основанием. Однако, с другой стороны, очевидно, что единое российское культурное пространство в своих многочисленных регионах имеет разнообразные модификации, которые возникли либо в результате систематического ветвления культуры, либо в результате появления спорадически возникшего очага культурных ценностей, в основе которого лежал некий вероятностный потенциал, относимый к культурном пространству. Многобразные региональные формы российского культурного пространства, как правило, сосредоточены вокруг культурного ядра региона, а оно в свою очередь формируется под воздействием ряда географических, исторических, экономических, политических и иных факторов. Специфической чертой культурного ядра российского культурного пространства культурологи считают его одновременную способность сочетать открытость и закрытость, историческую традицию и стремление развивать инновации, непрерывность и дискретность, контактность способность влиять на формирование личности человека.

Список литературы

1. Артемьева О. В. Великий моралист // Л.Н.Толстой и традиции ненасилия в двадцатом веке (материалы симпозиума). М.: Аслан, 1996. С. 28-29.

2. Беспалова Ю. М. Региональная культура в социокультурном пространстве России // Словцовские чтения. Тюмень, 1999. С. 235-238.

3. Есаян Э. А. Понимание культуры как деятельности в советской культурологии 60-80-х гг. XX в. : Из истории отечественной культурологии: дисс. канд. культ.: 24-00.01. М., 2006. 138 с.

4. Жуков А. В. Факторы рецепции мифологических образов Китая в менталитете населения Забайкалья // Вестник Забайкальского государственного университета. 2014 № 1(104). С. 120-128.

5. Коган Л. Н. Человек и его судьба. М.: Мысль, 1988. 284 с.

6. Мурзина И.Я. Феномен региональной культуры: бытие и самосознание: дис. ... докт. культурологии: 24.00.01. Екатеринбург, 2003. 237 с.

7. Zhukov A., Bernyukevich T., Zakharova E., Gomboeva M. Impact of Social Miths on the Construction of German Identity in Russian Polyethnic Region // Indian Journal of Science and Technology. 2016. Т. 9. № 42. С. 104239.

МЕТОДЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ С СИНДРОМОМ РАННЕГО ДЕТСКОГО АУТИЗМА

Николаева Ирина Викторовна

Научный руководитель: Колчина Алина Геннадиевна

кандидат философских наук, доцент

Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского

В современном мире возросло число детей, страдающих различными психическими расстройствами и имеющих разнообразные физические недостатки. Так, например, количество детей, имеющих расстройства аутистического спектра за последние 10 лет увеличилось на 60%. Каждый 700 – 800 младенец в мире рождается с синдромом Дауна. Заболеваемость детским церебральным параличом колеблется от 1 до 8 случаев на 1000 детей.

Для эффективной реабилитации и социализации ребенка с ограниченными возможностями здоровья важно, чтобы сензитивный период не был упущен. А для этого нужно вовремя поставить правильный диагноз.

Сейчас очень часто на прием к специалисту попадает ребенок, родители которого обеспокоены его «странным» поведением. И если в случае ДЦП и синдрома Дауна отклонения очевидны, то в случае аутизма не так просто определить это заболевание. К сожалению, не всегда синдром раннего детского аутизма определяют вовремя, чтобы реабилитация дала наибольший эффект. Поэтому является достаточно актуальной проблема диагностики этого ментального расстройства не только психологом, но и другими специалистами.

Психологическая диагностика – наука и практика постановки психологического диагноза, т. е. выяснения наличия и степени выраженности у человека определенных психологических признаков [1, с. 332]. В психологии проводится диагностика различных явлений: когнитивных процессов, психологической готовности, личностных особенностей, патологических состояний психики и т.д. Кроме того, существуют различные методы психодиагностики этих явлений: наблюдение, анализ продуктов деятельности, психологические тесты и т.п.

Однако не все из этих методов могут применяться в работе с ребенком, имеющим синдромом раннего детского аутизма. Прежде всего, вследствие особенностей психики и поведения, которые обусловлены этим заболеванием. В то же время, аутизм – сложное и многогранное расстройство, которое

требует комплексного подхода в психологической диагностике. Поэтому использование только одного метода или одной методики никогда не позволит установить наличие у ребенка синдрома раннего детского аутизма или выявить степень его тяжести. Исходя из всего вышесказанного, можно утверждать, что перед психологом встает проблема подбора психодиагностических средств для работы с ребенком, который, вероятно, страдает аутизмом.

Аутизм является сложным и комплексным психическим заболеванием. Ранний детский аутизм – это особое расстройство, определяемое проявлениями диссоциативного дизонтогенеза, т.е. неравномерно нарушенным развитием психической, речевой, моторной, эмоциональной сфер деятельности ребенка с нарушением социального общения [3, с. 442]. Как видно из этого определения, расстройство аутистического спектра накладывает отпечаток на все сферы психики. Этот факт нужно учитывать при психологической диагностике, подбирая в батарею такие методы, которые будут давать в той или иной мере информацию по каждой из областей развития ребенка.

Одним из методов психологии, который поможет при диагностики «особенного» ребенка является наблюдение. Оно позволит собрать первоначальный анамнез и получить данные о поведении ребенка. Основные поведенческие проявления, обусловливающие впечатление "необычности, странности, чудаковатости" разворачиваются в сфере отношений и общения. Уже на 1-ом году жизни многие больные обнаруживают страх предметов и звуков, особенно – звучащих предметов, например, работающих бытовых приборов. В этот же период обнаруживается, что дети не тянутся на руки, а находясь на руках у матери – не обнимают, остаются пассивными и, как говорят иногда родители, «мягкими». В возрасте 1-3 лет ярко проявляется «феномен тождества»: безучастные к окружающему дети, не реагирующие на попытки контакта, дают неожиданные и бурные протестные реакции на малейшие изменения в обстановке – исчезновение с вешалки шляпы, исчезновение или перемещение какой-либо вещи. В более старшем возрасте и при благоприятной динамике "феномен тождества" принимает более мягкие формы неприятия нового (пищи, игрушек, одежды и т.д.), привязанности к привычному, к местам, к обстановке. Многие дети с раннего возраста обнаруживают выраженную и стойкую избирательность в еде, избегание определённых видов пищи.

Аутичные дети относятся к людям как к предметам, неодушевленным носителям тех или иных интересующих их свойств. Контакт с матерью – одно из первых проявлений общения – часто недостаточен. При благоприятной динамике эта недостаточность сменяется утрированной зависимостью от матери (симбиотический контакт) при сохраняющейся недостаточности общения с другими людьми. Затем может происходить сглаживание симбиотических признаков и расширение контактов с другими людьми: сначала со взрослыми, затем с младшими и старшими детьми и, в последнюю очередь, со сверстниками [2, с. 8].

Таким образом, при использовании наблюдения ярко проявятся черты, характерные для аутизма: нежелание смотреть в глаза, стереотипные движения, эхолалии, отсутствие или слабое развитие речи, агрессия и аутоагрессия, страх ребенка перед тактильными контактами и взаимодействием с незнакомым человеком. Кроме того, так же можно пронаблюдать, как ребенок ведет себя в группе сверстников. Это позволит собрать диагностический материал о коммуникации ребенка, оценить степень его социализации. Аутичный ребенок даже в группе сверстников будет играть один, не будет реагировать на обращение к нему по имени, будет стараться уйти из контакта и проявлять нежелательное поведение при любой попытке других детей вовлечь его в их игру.

Так же одним из методов сбора первичной информации является беседа. Однако, учитывая ограничения, которые обусловлены болезнью ребенка, провести с ним беседу психологу не представляется возможным. Поэтому здесь основной фокус внимания специалиста переходит на родителей ребенка. В ходе беседы можно выяснить у родителей, как давно они заметили отклоняющееся от нормы поведение ребенка, как он ведет себя дома, каков его рацион питания, чем он чаще всего занимается, умеет ли делать что-то самостоятельно в бытовой сфере, в каких ситуациях у ребенка наблюдается агрессивное поведение и т.д. При этом беседу с родителями лучше проводить до непосредственного наблюдения за поведением ребенка, т.к. в ходе последнего можно подтвердить или опровергнуть информацию, полученную от родителей. Следует помнить, что данные родительского наблюдения могут быть ошибочными потому, что родители могут преувеличивать или искажать факты, так же распространены ошибки восприятия, обусловленные прошлым опытом родителя, его личными психологическими проблемами и т.п. Так же можно использовать такой метод психодиагностики, как анкетирование или интервью. В нем родителям предлагается лист с определенным списком вопросов, на которые они дают письменные развернутые или краткие ответы. Это экономит время психолога. Однако, в результате беседы можно получить больше информации, чем при проведении анкетирования или интервью. В целом, беседа, интервью или анкета поможет дополнить данные наблюдения специалиста, собрать первичный анамнез, ознакомиться с жалобами.

Для более подробного диагностического обследования психолог может применить определенные тестовые методики. С их помощью можно узнать о развитии эмоциональной сферы, когнитивных и коммуникативных способностей ребенка. Однако, учитывая особенности психики, связанные с синдромом раннего детского аутизма, психологические тесты в стандартной форме неприменимы для обследования такого ребенка, т.к. он просто не сможет ответить на поставленные вопросы. Поэтому тестовые методики требуют модификации. Следует отметить, что в современной психологической диагностике очень мало тестов, пригодных для обследования «особенных»

детей. Чаще всего психологу требуется создавать их самостоятельно. Исходя из этого, можно сказать, что специалист для обследования аутичного ребенка должен иметь высокую профессиональную компетентность и широкий круг теоретических знаний из разных областей психологии и психодиагностики таких, как общая психология, психология развития, клиническая психология, психометрия, специальная психология, математическая психология и т.д. Только имея хорошую теоретическую подготовку, психолог сможет создать свою методику для обследования аутичного ребенка, подтвердить ее надежность и валидность.

Можно сказать, что для диагностики ребенка с аутизмом лучше подойдут проективные методики. Они позволяют исследовать глубинные слои психики, т.е. непосредственно заглянуть во внутренний мир ребенка. Кроме того, они меньше подвержены искажению. Особенно подходят рисуночные методики, с помощью которых можно продиагностировать коммуникативные способности, отношения в семье, социальную сферу и т.д. Но следует помнить, что ограничением применения этих методик является само поведение аутичного ребенка. Многие из таких детей просто не рисуют даже в домашней обстановке. Так же с ними сложно установить контакт, т.к. они находятся в своем внутреннем мире, в котором им интереснее. Внешний же мир их пугает и отталкивает. Аутичные дети имеют плохо развитые волевые качества, из-за чего они не могут выполнять инструкцию психолога. Часто бывает отказ от обследования и взаимодействия со специалистом, проявляющийся в агрессивном и аутоагрессивном поведении, плаче, крике, истерике. Исходя из этого, психологу до проведения какой-либо методики, в том числе и проективной, следует уточнить у родителей ребенка его интересы и занятия в свободное время. Сделать это можно в ходе предварительной беседы.

Таким образом, психодиагностика аутичных детей имеет много ограничений из-за особенностей психики и поведения ребенка, обусловленных его заболеванием. Однако она необходима, т.к. с ее помощью можно поставить точный диагноз и раньше начать коррекционную и реабилитационную работу, что дает ребенку шанс на более успешную социализацию. Беседа, наблюдение и интервью с родителями при этом являются основными методами работы специалиста в этом случае, несмотря на их малую валидность и незащищенность от искажения. Необходимо так же создавать новые методики, которые будут более объективными и надежными. Эта сфера профессиональной деятельности является мало разработанной и потому актуальной. Поэтому психологу требуется высокая профессиональная теоретическая и практическая подготовка для проведения психологической диагностики детей с синдромом аутизма. Однако следует заметить, что окончательный диагноз ребенку должен поставить врач-психиатр, а не психолог, т.к. постановка диагноза выходит за рамки его профессиональных обязанностей.

Список литературы

1. Большой психологический словарь / под ред. Б. Г. Мещерякова, В. П. Зинченко. - СПб.: Прайм-Еврознак, 2003. — 632 с.

2. Каган В.Е., Исаев Д.Н. Диагностика и лечение аутизма у детей. // В. Е. Каган, Д. Н. Исаев. — Л.: Ленингр. педиатрический мед. ин-т, 1976. – 45 с.

3. Справочник по психологии и психиатрии детского и подросткового возраста / Циркин С.Ю. 2002. – 752 с.

ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНАЯ ИСПОЛНЕННОСТЬ ЖЕНЩИН С РАЗНЫМ УРОВНЕМ СМЫСЛОЖИЗНЕННОГО КРИЗИСА

Осипова Лидия Геннадьевна
магистрант
Удмуртский государственный университет
Ижевск, Россия

Аннотация. *В статье представлены результаты исследования особенностей экзистенциальной исполненности у женщин с низким, средним и высоким уровнями смысложизненного кризиса. Сделан вывод о том, чем отличается экзистенциальная исполненность женщин с высоким уровнем смысложизненного кризиса, по сравнению с женщинами со средним и низким уровнями смысложизненного кризиса.*

Ключевые слова: *смысложизненный кризис, экзистенциальная исполненность, женщины среднего возраста.*

Изучение феноменологии формирования и развития здоровой личности, включая вопрос о том, как более высокий уровень экзистенциальной исполненности влияет на снижение кризисов личностного развития в условиях современного мира, является важным и актуальным для всех людей.

Теоретические и эмпирические исследования смысложизненных кризисов в психологии представлены в трудах таких отечественных и зарубежных исследователей, как Н.В.Гришина Н.В.Гришина [1], К.В.Карпинский [2], Д.А.Леонтьев [3], А.Лэнгле [4], С.Мадди [5], В.Франкл [6].

Смысложизненный кризис является одним из кризисов личностного развития. Данный вид кризиса возникает на основе неразрешенных противоречий в поиске и реализации личностью индивидуального смысла жизни. В психологических исследованиях рассматривается три разновидности смысложизненного кризиса: кризис бессмысленности, кризис смыслоутраты и кризис неоптимального смысла жизни.

Кризис бессмысленности возникает, когда личность не может обрести смысл. Кризис смыслоутраты наступает, когда личность лишается смысла в кризисной ситуации и не может обрести его вновь. Кризис бессмысленности свидетельствует о том, что у человека смысл отсутствовал изначально, а при смыслоутрате первоначально он был. Но в том и другом случае у личности недостаточно ценностных оснований для обретения смысла.

Кризис неоптимального смысла жизни, в отличие от первых двух, практически не изучен психологической наукой, при этом именно он может быть охарактеризован как самореализационный кризис, поскольку в его основе лежит противоречие между стремлением личности реализовать смысл жизни и невозможностью сделать это с надлежащей продуктивностью. Кризис неоптимального смысла жизни — это переломный момент в индивидуальной жизнедеятельности, когда в интересах собственного развития личности полезно освободиться от прежнего смысла жизни, т.е. внутренне отказаться от него и прекратить его практическую реализацию. Объективная необходимость в этом назревает тогда, когда смысл дисфункционален настолько, что лишает личность всяких возможностей продуктивной самореализации и преуспевания в жизни. Стараясь претворить неоптимальный смысл, личность сталкивается с жизненной действительностью, которая отторгает этот смысл из-за его нереалистичности, внутренней конфликтности, неконгруэнтности. Подобные столкновения психологически травмируют и дезадаптируют личность, поскольку всегда сопровождаются пораженческими настроениями, субъективно болезненными переживаниями неуспеха и нереализованности. Приобретая пролонгированный характер, накапливаясь до критической «массы», они выливаются в состояние смысложизненного кризиса.

Смысложизненный кризис – это переходное состояние в развитии личности в качестве субъекта собственной жизни в целом. При нахождении личностью действительно оптимального способа жизнедеятельности, масштабность, объемность жизненных достижений, прогрессивность ее психического развития становятся пропорциональными друг другу. Чем основательнее и интенсивнее личность преобразует обстоятельства собственной жизни, тем глубже и динамичнее она изменяется сама.

Оперируя понятием «экзистенциальная исполненность», В.Франкл определяет им качество жизни человека, отличное от общепринятого определения счастья. Уровень выраженности экзистенциальной исполненности отражает степень осмысленности человеком своей жизни, внутреннего согласия с собой, конгруэнтности. «Жить с внутренним согласием имеет основополагающее значение для воплощенной жизни» [4, с. 436].

Выборку исследования составили женщины в количестве 50 человек, в возрасте от 38 до 50 лет. Для определения уровня выраженности смысложизненного кризиса использовалась диагностическая версия опросника «Смысложизненный кризис» К.В.Карпинского (50 вопросов). Изучение выраженности экзистенциальной исполненности женщин осуществлялось с использованием методики «Шкала экзистенции» А. Лэнгле и К.Орглера.

На первом этапе исследования был выявлен уровень выраженности смысложизненного кризиса (СЖК) женщин среднего возраста. Чем выше уровень, тем глубже, интенсивнее и острее переживается кризис смысла жизни. Установлено, что низкий уровень СЖК у 25 женщин, средний уровень у 17 женщин, высокий уровень у 8 женщин.

На втором этапе исследования изучены особенности экзистенциальной исполненности женщин трех групп. Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты исследования экзистенциальной исполненности женщин трех групп

Показатель	Среднее значение (уровень выраженности)		
	Женщины с низким уровнем СЖК	Женщины со средним уровнем СЖК	Женщины с высоким уровнем СЖК
Самодистанцирование	35 сред. ур.	32 сред. ур.	28 низ. ур.
Самотрансценденция	75 сред. ур.	70 сред. ур.	64 сред. ур.
Свобода	51 сред. ур.	42 сред. ур.	40 сред. ур.
Ответственность	61 сред. ур.	52 сред. ур.	44 сред. ур.
Персональность	109 сред. ур.	102 сред. ур.	92 сред. ур.
Экзистенциальность	112 сред. ур.	93 сред. ур.	83 низ. ур.
Общий показатель экзистенциальной исполненности	217 сред. ур.	195 сред. ур.	175 сред. ур.

У первой группы женщин (с низким уровнем СЖК) и у женщин второй группы (со средним уровнем СЖК) все показатели экзистенциальной исполненности находятся на среднем уровне выраженности. Женщины обеих групп обладают способностью отойти на дистанцию по отношению к самим себе, могут отодвинуть при необходимости свои желания, представления, чувства, намерения, чтобы взглянуть на себя и на ситуацию со стороны, способны размышлять и адекватно оценивать данности ситуации (показатель самодистанцирования). У женщин данных групп проявляется способность чувствовать близость к чему-либо/кому-либо, сочувствовать; у них богатый эмоциональный внутренний мир, однако они не всегда доверяют своим чувствам и интуиции (показатель самотрансценденции). Женщины первой и второй группы способны принимать самостоятельные решения, формировать собственные суждения, однако периодически могут демонстрировать нерешительность, неуверенность в собственных решениях (показатель свобода). Они способны действовать с осознанием обязательств перед принятыми решениями, чувствовать персональную включенность в жизнь, обладают чувством долга и волей, однако они не всегда выдерживают процесс воплощения собственных замыслов из-за неуверенности в правильности своих действий (показатель ответственности). Женщины данных групп способны проявлять открытость к миру, отзывчивость, получать наслаждение, чувствовать соотнесенность с жизнью, однако они могут дистанцироваться от собственных эмоций или испытывать затруднения в установлении личностных границ (показатель персональности). Женщины первой и второй группы способны ответственно включаться в жизнь

и определять в ней свое место, воплощать самостоятельно принятые решения, справляться с внешним миром, устанавливать гармоничные отношения с собой. Однако, придавая субъективной свободе высокую значимость, способны передавать ответственность более «компетентным» людям (показатель экзистенциальности). Общий показатель экзистенциальной исполненности имеет средний уровень выраженности, то есть, у женщин и первой, и второй группы принимаемые решения и совершаемые действия в целом соответствуют их внутренней сущности, не выражен разрыв между их представлениями о том, как следует жить и тем, как они живут.

У третьей группы женщин (с высоким уровнем СЖК) два показателя экзистенциальной исполненности находятся на низком уровне выраженности: самодистанцирование и экзистенциальность, остальные показатели выражены на среднем уровне. То есть, у женщин третьей группы не выражена дистанция по отношению к самим себе, они преимущественно занимаются собой, для них характерны навязчивые желания, мысли, фиксированные чувства, упреки в свой адрес, они неспособны реалистично воспринимать ситуации, реалистично мыслить, часто не понимают, что с ними происходит, обычно они быстро реагируют на раздражители и зависят от случайных стимулов (показатель самодистанцирования). У женщин данной группы проявляется способность чувствовать близость к чему-либо/кому-либо, сочувствовать; у них богатый эмоциональный внутренний мир, однако они не всегда доверяют своим чувствам и интуиции (показатель самотрансценденции). Женщины данной группы способны принимать самостоятельные решения, формировать собственные суждения, однако периодически могут демонстрировать нерешительность, неуверенность в собственных решениях (показатель свобода). Они способны действовать с осознанием обязательств перед принятыми решениями, чувствовать персональную включенность в жизнь, обладают чувством долга и волей, однако они не всегда выдерживают процесс воплощения собственных замыслов из-за неуверенности в правильности своих действий (показатель ответственности). Женщины данной группы способны проявлять открытость миру, отзывчивость, получать наслаждение, чувствовать соотнесенность с жизнью, однако они могут дистанцироваться от собственных эмоций, а также испытывать затруднения в установлении личностных границ (показатель персональности). Для женщин третьей группы характерны неуверенность в принятии решений и своем экзистенциальном месте, слабая способность выдерживать нагрузки, внешних причин, принуждающих к действию (показатель экзистенциальности). Общий показатель экзистенциальной исполненности имеет средний уровень выраженности, то есть, у женщин третьей группы принимаемые решения и совершаемые действия в целом соответствуют их внутренней сущности, не выражен разрыв между их представлениями о том, как следует жить и тем, как они живут.

С целью выявления достоверности различий в выраженности изучаемых показателей был проведен анализ различий по критерию Манна-Уитни. Результаты представлены в таблице 2-4.

Можно видеть, что женщины первой, второй и третьей групп достоверно отличаются друг от друга по выраженности показателя смысложизненного кризиса, который наиболее выражен у женщин третьей группы, у которых более блокированы смысловая регуляция и процессы смыслообразования индивидуального жизненного пути, что может выражаться в снижении активности, связанной с поиском смысла жизни; в падении мотивации жизнедеятельности; в обесценивании прежних ценностей - источников смысла жизни; в ощущении нереализованности или опустошенности в жизни; в негативных переживаниях по поводу непродуктивности индивидуального жизненного пути; в сужении смысла жизни и снижении общего уровня осмысленности жизни и т.п.

Таблица 2. Достоверность различий в выраженности смысложизненного кризиса и экзистенциальной исполненности женщин двух групп

Показатель	Среднее значение		U-критерий Манна-Уитни	Уровень достоверности, p
	Женщины с низким уровнем СЖК	Женщины со средним уровнем СЖК		
Смысложизненный кризис	79 низ. ур.	100 сред. ур.	1,000	0,0001
Самотрансценденция	75 сред. ур.	70 сред. ур.	105,000	0,006
Свобода	51 сред. ур.	42 сред. ур.	80,500	0,001
Ответственность	61 сред. ур.	52 сред. ур.	73,000	0,0001
Персональность	109 сред. ур.	102 сред. ур.	116,500	0,014
Экзистенциальность	112 сред. ур.	93 сред. ур.	69,000	0,0001
Общий показатель экзистенциальной исполненности	217 сред. ур.	195 сред. ур.	95,500	0,003

Несмотря на то, что показатели экзистенциальной исполненности имеют средний уровень выраженности у женщин первой и второй группы, их значения достоверно ниже у женщин второй группы (со средним уровнем СЖК). То есть, у женщин второй группы в меньшей степени проявляется способность чувствовать близость к чему-либо/кому-либо, сочувствовать; они меньше доверяют своим чувствам и интуиции, чем женщины первой группы (показатель «самотрансценденция»). Женщины второй группы менее способны принимать самостоятельные решения, формировать собственные суждения, чаще демонстрируют нерешительность, неуверенность в собственных решениях, чем женщины первой группы

(показатель «свобода»). Женщины второй группы в меньшей степени, чем женщины первой группы способны действовать с осознанием обязательств перед принятыми решениями, чувствовать персональную включенность в жизнь, реже воплощают собственные замыслы из-за неуверенности в правильности своих действий (показатель «ответственность»). Также женщины второй группы менее способны проявлять открытость к миру, отзывчивость, получать наслаждение, чувствовать соотнесенность с жизнью, чем женщины первой группы, они чаще дистанцируются от собственных эмоций, чаще испытывают затруднения в установлении личностных границ (показатель «персональность»). Женщины второй группы менее способны ответственно включаться в жизнь и определять в ней свое место, чем женщины первой группы, воплощать самостоятельно принятые решения, справляться с внешним миром, устанавливать гармоничные отношения с собой, чаще передают ответственность более «компетентным» людям (показатель «экзистенциальность»). У женщин второй группы принимаемые решения и совершаемые действия в меньшей степени соответствуют их внутренней сущности, чем у женщин первой группы, у них более выражен разрыв между их представлениями о том, как следует жить и тем, как они живут.

Таблица 3. Достоверность различий в выраженности смысложизненного кризиса и экзистенциальной исполненности женщин двух групп

Показатель	Среднее значение		U-критерий Манна- Уитни	Уровень достоверности, p
	Женщины со средним уровнем СЖК	Женщины с высоким уровнем СЖК		
Смысложизненный кризис	100 сред. ур.	128 выс. ур.	1,000	0,0001
Персональность	102 сред. ур.	92 сред. ур.	36, 500	0, 066 (тенд.)

На уровне тенденций установлено, что у женщин третьей группы менее выражена способность проявлять открытость к миру, отзывчивость, получать наслаждение, чувствовать соотнесенность с жизнью, чем у женщин второй группы, они чаще дистанцируются от собственных эмоций, чаще испытывают затруднения в установлении личностных границ (показатель «персональность»).

Таблица 4. Достоверность различий в выраженности смысложизненного кризиса и экзистенциальной исполненности женщин двух групп

Показатель	Среднее значение		U-критерий Манна-Уитни	Уровень достоверности, p
	Женщины с низким уровнем СЖК	Женщины с высоким уровнем СЖК		
Смысложизненный кризис	79 низ. ур.	128 выс. ур.	0,0001	0,0001
Самодистанцирование	35 сред. ур.	28 низ. ур.	45,000	0,020
Самотрансценденция	75 сред. ур.	64 сред. ур.	35,000	0,005
Свобода	51 сред. ур.	40 сред. ур.	32,000	0,003
Ответственность	61 сред. ур.	44 сред. ур.	17,000	0,0001
Персональность	109 сред. ур.	92 сред. ур.	39,500	0,009
Экзистенциальность	112 сред. ур.	83 сред. ур.	19,500	0,0001
Общий показатель экзистенциальной исполненности	217 сред. ур.	175 сред. ур.	32,000	0,003

У женщин третьей группы менее выражена дистанция по отношению к самим себе, они преимущественно занимаются собой, для них характерны навязчивые желания, мысли, фиксированные чувства, упреки в свой адрес, они менее реалистично воспринимают ситуации, чем женщины первой группы, чаще не понимают, что с ними происходит, быстрее реагируют на раздражители и более зависят от случайных стимулов (показатель самодистанцирования). То есть, у женщин третьей группы в меньшей степени проявляется способность чувствовать близость к чему-либо/кому-либо, сочувствовать; они меньше доверяют своим чувствам и интуиции, чем женщины первой группы (показатель «самотрансценденция»). Женщины третьей группы менее способны принимать самостоятельные решения, формировать собственные суждения, чаще демонстрируют нерешительность, неуверенность в собственных решениях, чем женщины первой группы (показатель «свобода»). Женщины третьей группы в меньшей степени, чем женщины первой группы способны действовать с осознанием обязательств перед принятыми решениями, чувствовать персональную включенность в жизнь, реже воплощают собственные замыслы из-за неуверенности в правильности своих действий (показатель «ответственность»). Также женщины третьей группы менее способны проявлять открытость к миру, отзывчивость, получать наслаждение, чувствовать соотнесенность с жизнью, чем женщины первой группы, они чаще дистанцируются от собственных эмоций, чаще испытывают затруднения в установлении личностных границ (показатель «персональность»). Женщины третьей группы менее способны ответственно включаться в жизнь

и определять в ней свое место, чем женщины первой группы, воплощать самостоятельно принятые решения, справляться с внешним миром, устанавливать гармоничные отношения с собой, чаще передают ответственность более «компетентным» людям (показатель «экзистенциальность»). У женщин третьей группы принимаемые решения и совершаемые действия в меньшей степени соответствуют их внутренней сущности, чем у женщин первой группы, у них более выражен разрыв между их представлениями о том, как следует жить и тем, как они живут.

Таким образом, у женщин среднего возраста с высоким уровнем смысложизненного кризиса, достоверно ниже выраженность показателей экзистенциальной исполненности, чем у женщин со средним и низким уровнями смысложизненного кризиса. У женщин с высоким уровнем смысложизненого кризиса ниже степень осмысленности жизни, внутреннего согласия с собой, конгруэнтности. У них ниже переживание наполненности жизни, удовлетворенности ее процессом и достигнутыми результатами.

Список литературы

1. Гришина Н.В. Личность как субъект бытия: экзистенциальная исполненность // Сборник материалов юбилейной конференции: От истоков к современности: 130 лет организации психологического общества при Московском университете в 5 томах. – М.: Когито-Центр, 2015. – Т.3.

2. Карпинский К.В. Опросник смысложизненного кризиса. – Гродно: ГрГУ, 2008. – 108 с.

3. Леонтьев Д.А. Психология смысла. – М.: Смысл, 2009. – 512 с.

4. Лэнгле А. Воплощенная экзистенция. – Х.: Гуманитарный центр, 2019. – 462 с.

5. Мадди С. Теории личности: сравнительный анализ. – СПб.: Речь, 2002. – 539 с.

6. Франкл В. Человек в поисках смысла. – М.: Прогресс, 1990. – 364 с.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ И ИНИЦИАТИВЫ – ЗАЛОГ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Арефьева Елена Валентиновна
доктор технических наук, доцент
начальник отдела Учебно-методического центра
Минобрнауки России при МГТУ им. Н.Э. Баумана

Сельские территории – это важный важнейший ресурс страны, в котором сосредоточен огромный экономический, природный, демографический и культурно-исторический потенциал. Сельские территории составляют 23,4% территории Российской Федерации, где проживает 27 % населения страны, при этом более 70% сельских населенных пунктов имеют численность менее 200 человек. Вопросам повышения устойчивости сельских территорий государство уделяет большое значение, о чем свидетельствуют разработанные Концепция устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации [1], Стратегия ее реализации и реализуемые федеральные целевые программы.

В соответствии со Стратегией устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 г., утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 2 февраля 2015 г. № 151-р, под устойчивым развитием сельских территорий понимается стабильное социально-экономическое развитие сельских территорий, увеличение объема производства сельскохозяйственной продукции, повышение эффективности сельского хозяйства, достижение полной занятости сельского населения и повышение уровня его жизни, рациональное использование земель [2].

Достижение целей и задач Стратегии определяется достижением к 2030 году основных целевых показателей, в том числе [2]:

- стабилизации численности сельского населения на уровне 35 млн человек;
- увеличения ожидаемой продолжительности жизни сельского населения до 75,6 лет;
- уменьшения миграционного оттока сельского населения до 74,1 тыс. человек;
- обеспечения среднегодового темпа прироста производства продукции сельского хозяйства в размере 5,5%;

- повышения уровня занятости сельского населения до 65,5%;

- расширения сети фельдшерско-акушерских пунктов и (или) офисов врачей общей практики в сельской местности на 1,7 тыс. единиц;

- повышения доли сельского населения, систематически занимающегося физической культурой и спортом, до 37,3%;

- увеличения удельного веса сельских населённых пунктов, имеющих связь по дорогам с твёрдым покрытием с сетью автомобильных дорог, до 80%.

Большое значение вопросам устойчивого развития в том числе устойчивости сельских территорий уделяется в мировом сообществе. Так, в сентябре 2017 г. мировые лидеры на историческом саммите ООН приняли и утвердили «Повестку дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» [3,4], которая включает 17 целей устойчивого развития (ЦУР), решение 169 задач. Были разработаны 232 индикатора устойчивого развития, которые отражают состояние стран по вопросам экономики, социального состояния общества и состояния окружающей среды в условиях глобализации, проблем, связанных с климатическими изменениями. Большинство целей устойчивого развития затрагивает так или иначе сельские территории. Наряду с целями сокращения неравенства, обеспечением доступности образования, медицинского обслуживания, что также касается сельских поселений, некоторые цели впрямую затрагивают сельские территории, например, Цель 2 - Ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности и улучшение питания и содействие устойчивому развитию сельского хозяйства; Цель 11 прямо говорит о необходимости Обеспечения открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и *населенных пунктов* (также и сельских поселений). Решением одной из задач 11 цели - к 2030 году удвоить продуктивность сельского хозяйства и доходы мелких производителей продовольствия, в частности женщин, представителей коренных народов, фермерских семейных хозяйств, скотоводов и рыбаков [3,4].

Одними из важных задач в достижении 11 цели является:

- к 2030 году существенно сократить число погибших и пострадавших и значительно уменьшить прямой экономический ущерб в виде потерь мирового валового внутреннего продукта в результате бедствий, в том числе связанных с водой, уделяя особое внимание защите малоимущих и уязвимых групп населения.

- к 2020 году значительно увеличить число городов и *населенных пунктов,* принявших и осуществляющих комплексные стратегии и планы, направленные на устранение социальных барьеров, повышение эффективности использования ресурсов, смягчение последствий изменения климата, адаптацию к его изменению и способность противостоять стихийным бедствиям, и разработать и внедрить в соответствии с Сендайской рамочной программой по снижению риска бедствий на 2015– 2030 годы (СРП) меры по комплексному управлению.

Достижение целей устойчивого развития как на глобальном, национальном и местном уровне невозможна без деятельности в области предупреждения и реагирования на бедствия. Сендайская рамочная программа по снижению риска бедствий на 2015-2030 годы» (СРП) была принята на III-й Всемирной конференции по снижению риска бедствий, организованной под эгидой ООН [5]. Одним из базовых положений Сендайской программы является условие всем странам к 2020 г. иметь на национальном и местном уровне стратегии и планы по снижению риска бедствий. Эти стратегии подразумевают выработку и наличие межведомственной координации, всестороннее взаимодействие не только на период чрезвычайных ситуаций, но и иметь стратегические планы по снижению рисков в средне- и долгосрочной перспективе на национальном и , что особенно важно, на местном уровне.

В Сендайской рамочной программе определены четыре приоритетные направления деятельности на глобальном, национальном и местном уровнях [5]:

1. Понимание риска бедствий.

2. Совершенствование организационно-правовых рамок управления риском бедствий.

3. Инвестиции в меры по снижению риска бедствий в целях укрепления потенциала противодействия.

4. Повышение готовности к бедствиям для обеспечения эффективного реагирования и внедрение принципа «сделать лучше, чем было» в деятельность по восстановлению, реабилитации и реконструкции.

Наряду с приоритетами определены семь глобальных задач и целевых показателей. Критерием выполнения Сендайской рамочной программы к 2030 году является достижение всех семи глобальных целевых задач, определенных п. 18 СРП. Ожидаемым результатом реализации СРП является существенное снижение риска бедствий и сокращение потерь в результате бедствий - человеческих жертв, утраты источников средств к существованию и ухудшения состояния здоровья людей, а также неблагоприятных последствий для экономических, физических, социальных, культурных и экологических активов людей, предприятий, общин и стран, что также зафиксировано в 11 задаче «Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года». Резолюцией Генеральной ассамблеи ООН от 2 февраля 2017 г. определено, что, начиная с 2018 года, страны должны осуществлять двухгодичные оценки прогресса в деле выполнения семи глобальных целевых задач Сендайской рамочной программы, которые соответствуют Целям устойчивого развития.

Реализация Сендайской рамочной программы в Российской Федерации проводится на основе утвержденных Указом Президента Российской Федерации от 11 января 2018 №12 «Основ государственной политики Российской

Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций на период до 2030 года» и постановления Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации от 26 февраля 2016 г. №70 «О состоянии защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций».

Говоря о решении вопросов снижения риска бедствий на уровне сельских поселений и территорий отметим, что в соответствии с Федеральным законом ФЗ №199 от 29.12.2004 "О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации в связи с расширением полномочий органов государственной власти субъектов Российской Федерации по предметам совместного ведения Российской Федерации и субъектов Российской Федерации, а также с расширением перечня вопросов местного значения муниципальных образований" к вопросам местного значения сельского поселения не относятся вопросы, напрямую связанные с предупреждением и ликвидацией последствий чрезвычайных ситуаций в границах поселения, но относятся вопросы обеспечения первичных мер пожарной безопасности. Одновременно с этим, без решения вопросов повышения устойчивости сельских поселений и сельских территорий и готовности их к бедствиям, таким например, как природные и бытовые пожары, наводнения, ураганы, экстремальные погодные явления и др. – невозможно выполнить задачи, поставленные в Стратегии устойчивого развития сельских территорий до 2030 г. в Российской Федерации.

Практика показывает, что население на местном уровне, первыми встречают бедствия, поэтому механизмы эффективного предупреждения ЧС и реагирования должны подкрепляться соответствующей стратегией управления рисками чрезвычайных ситуаций на уровне местных сообществ, сельских поселений, реализуемой силами сельских поселений совместно с органами местного самоуправления муниципального), которая предусматривает:

- мониторинг и прогнозирование (в т.ч. долгосрочное, среднесрочное и краткосрочное) специфических значимых рисков, характерных для данной местности и обусловленных стихийными бедствиями, с учетом изменений климата;

- стратегическое планирование предупредительных и защитных мер и действий по обеспечению безопасности и устойчивого жизнеобеспечения населения и устойчивости территорий в чрезвычайных ситуациях, а также развитие механизмов социальной защиты уязвимых слоев населения на основе стратегического прогноза рисков чрезвычайных ситуаций;

- повышение устойчивости работы объектов критической инфраструктуры, транспорта в условиях чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий в муниципальных образованиях;

- повышение местного потенциала противодействия к ЧС и стихийным бедствиям.

Для повышения эффективности деятельности в области снижения рисков бедствий на местном уровне с учетом рационального расходования ограниченных ресурсов, регулярного контроля и оценки сделанного, оповещения и информирования населения о рисках могут быть полезны новейшие подходы и технологии. Одним из таких подходов к управлению рисками является глобальная кампания ООН «Повышение устойчивости городов: Мой город готовится!». Эта Кампания представляет собой механизм реализации Сендайской рамочной программы на местном уровне и соответственно отвечает достижению Целей устойчивого развития, обозначенной в «Повестке дня в области устойчивого развития».

Целевой аудиторией кампании являются представители государственной власти, органов местного самоуправления, эксперты по вопросам безопасности, представители местных сообществ и общин. К настоящему моменту более 4200 городов и общин из более чем 100 стран присоединились к Кампании. Методы, подходы и инструментарий Кампании подходят к деятельности по повышению устойчивости не только городов, но и других муниципальных образований, муниципальных районов, сельских поселений, общин. Поэтому целесообразно использовать и изучить опыт реализации Кампании в мире и рассмотреть вопросы внедрения рациональных элементов Кампании в РФ. Кампания руководствуется 10 основными принципами и инструментами самооценки готовности городов к бедствиям, которые представлены на слайде. Принципы и оценочный инструментарий коррелируют с приоритетами и основными задачами Сендайской рамочной программы и отражают все стороны деятельности местных органов в сфере повышения потенциала противодействия рискам ЧС.

Адаптация оценочных карт к конкретным муниципальным образованиям и их использование имеет рекомендательный характер, вместе с тем есть в этом инструментарии и рациональное зерно, которое можно использовать в нашей практике. Для обеспечения достижения целей и решения задач, обозначенных в Стратегии устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года можно предложить разработать и совершенствовать научно-методический аппарат, технологию в области оценки и самооценки устойчивости сельских территорий к бедствиям, внедрить ее в практику деятельности местных органов власти - сельсоветов.

Список литературы

1. Концепция устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2020 года.- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2010 г. N 2136-р г. Москва.

2. Об утверждении Стратегии устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года.- Распоряжение Правительства РФ от 2 февраля 2015 г. №151-р.

3. Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеи ООН 25 сентября 2015 г. 70/1 «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года».

4. Повестка дня на XXI век, http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/agenda21.html.

5. Сендайская рамочная программа по снижению риска бедствий на 2015-2030 годы. -https://www.preventionweb.net/files/43291_russiansendaiframeworkfordisasterri.pdf.

РЕЗУЛЬТАТЫ СКРИНИНГА КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА И АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА В АЛМАТИНСКОМ РЕГИОНЕ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Жолмурзаева Раушан Сайлауовна
Докторант PhD
Казахский медицинский университет непрерывного образования, г.Алматы, Республика Казахстан

Скрининг колоректального рака вошел в число подходов к улучшению здоровья населения в процессе реализации программы Саламатты Казахстан и осуществляется с 2012 года по настоящее время. Возможность оценки его результатов за 7 лет последовательного осуществления представляет существенный интерес для научного анализа. Принятые в настоящее время критерии отбора целевых групп и методологии обследования в целом соответствуют рекомендациям, полученным на основании анализа зарубежного опыта [1]. Тем не менее, существуют проблемные аспекты, сокращению которых может способствовать обобщение имеющихся в настоящее время результатов.

Материалы и методы: Проанализированы результаты программы скрининга колоректального рака, осуществляемой в Республике Казахстан с 2012 г. В качестве региона исследования избрана Алматинская область и город республиканского значения Алматы.

Материалами исследования служили архивные данные онкологических клиник Алматинской области и г. Алматы, соответствующих департаментов здравоохранения и лечебно-профилактических учреждений ПМСП.

Численность населения региона и города и возрастной состав определялись по данным управлений статистики соответствующих акиматов (городских и районных муниципальных органов).

Скрининг проводился согласно Приказу и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 10 ноября 2009 года №685 «Об утверждении Правил проведения профилактических медицинских осмотров целевых групп населения» с дополнениями и изменениями от 16 марта 2011 года, Приказ №145.

Возрастная категория скрининга – 50-70 полных лет, периодичность – 1 раз в 2 года.

Для статистического анализа использованы методы сравнения относительных значений (критерий χ^2 Пирсона и точный критерий Фишера). Граничным показателем значимости для опровержения нулевой гипотезы принято $p<0,05$.

Результаты исследования

В таблице 1 представлены показатели скрининга колоректального рака и выявления опухолей различной локализации в обследованном контингенте.

Таблица 1 – Основные показатели скрининга колоректального рака

Показатель	Год													
	2012 г.		2013 г.		2014 г.		2015 г.		2016 г.		2017 г.		2018 г.	
Численность населения, подлежащего скринингу	503867		518495		534288		536770		571080		594714		615621	
Объем скрининга	393755		400940		422773		429655		460332		479400		499631	
Эндоскопический скрининг	20508		21301		23507		20852		21616		24945		25963	
Число выявленных случаев колоректального рака	123		129		135		140		159		172		181	
Опухоли прямой кишки и анального прохода	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
	19	15,5	20	15,6	20	14,8	22	15,7	24	15,1	25	14,5	26	14,4
Опухоли сигмовидной кишки	58	47,3	63	49,0	64	47,3	63	45,0	72	45,3	80	46,5	83	45,9
Опухоли ободочной кишки	18	14,7	20	15,6	20	14,8	20	14,3	23	14,5	26	15,1	28	15,5
Опухоли слепой кишки	28	22,8	26	20,2	31	22,9	35	25,0	40	25,2	41	23,8	44	24,4

Отмечался постепенный рост численности населения, подлежащего скринингу, в соответствии с демографическими процессами в регионе. Объем скрининга находился в пределах 77,3%-81,2%, что было связано как с наличием противопоказаний и исключений в виду особенностей состояния пациента и сопутствующей патологии, так и с неполным отзывом подлежащих скринингу лиц.

Второй этап скрининга осуществлялся в 4,7%-5,6% случаев от общего числа обследованных с использованием гемоккульт-теста, при этом охват выявленных лиц превышал 90%. В результате за 7 лет было выявлено 1038 случаев колоректального рака, имелась существенная динамика к повышению данного показателя (в среднем на 8,3 случаев в год или 0,71 случая на 100 тыс. подлежащего скринингу населения).

В структуре выявлено патологии преобладали опухоли сигмовидной кишки, частота которых находилась в пределах 45,0%-49,0%, на втором месте находились опухоли слепой кишки – 20,2%-25,2%. Примерно одинаковой оказалась частота опухолей прямой кишки и ободочной кишки – в пределах 14%-16%.

Полученные данные в целом соответствуют результатам, представленным в зарубежной литературе [2,3].

В таблице 2 представлены основные факторы риска, выявленные в ходе скрининга, с учетом проведения бесед врачей с пациентами и анализа источников медицинской информации.

Наиболее распространенным фактором, составляющим более 90% от общего числа, являлись одиночные и групповые полипы. В структуре эндоскопических исследований их частота колебалась от 35,1% до 41,8%, различия не имели статистической значимости. На втором месте среди факторов согласно принятой классификации оказались предшествующие операции по поводу новообразований органов женской репродуктивной системы.

Таблица 2 – Основные факторы риска, выявленные при скрининге колоректального рака

Показатель	Год													
	2012 г.		2013 г.		2014 г.		2015 г.		2016 г.		2017 г.		2018 г.	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Полипоз	77	0,38	90	0,42	84	0,36	55	0,26	69	0,32	73	0,29	70	0,27
Одиночные и групповые полипы	7383	36,0	8140	38,2	8255	35,1	8398	40,3	9036	41,8	9024	36,2	9377	36,1
Язвенный колит	41	0,20	49	0,23	56	0,24	68	0,33	67	0,31	64	0,26	73	0,28
Предшествующая операция на молочной железе и яичниках	395	1,93	407	1,91	503	2,14	474	2,27	482	2,23	478	1,92	435	1,68
Уретероколостомия	13	0,06	12	0,06	9	0,04	7	0,03	11	0,05	15	0,06	10	0,04

Облигатный фактор риска – семейный полипоз толстой кишки – встречался весьма редко (0,26-0,42%). У больных с данной патологией осуществлялось тщательное наблюдение в последующем периоде.

Заключение

Скрининг колоректального рака, проводимый в Республике Казахстан с 2012 года, показал свою эффективность в плане своевременного выявления данной патологии и факторов риска ее развития у населения соответствующих групп. Около половины случаев заболеваний было выявлено в результате скрининга, а ограничения его эффективности были связаны главным образом с высокой частотой развития новообразования у лиц старше 70 лет с расчетным периодом дожития, не соответствующим критериям скрининга [4].

Достаточно высокими казались и показатели отзыва на эндоскопический этап, выполняемый в виде тотальной колоноскопии. В структуре эндоскопического этапа число выявленных случаев рака находилось за обследования в пределах 0,58-0,70%. Отмечался рост относительной частоты выявления колоректального рака в сравнении с числом эндоскопических исследований, а также от общего числа впервые выявленного колоректального рака. Однако результаты статистического анализа не показали существенных различий.

Список литературы

1. Практическое руководство Всемирного гастроэнтерологического общества (ВГО) и Международного союза по профилактике рака пищеварительной системы: Скрининг колоректального рака (WGO Practice Guidelines, 2008).

2. Bray C., Bell L.N., Liang H., Collins D., Yale S.H. Colorectal Cancer Screening // WMJ. – 2017. – Vol.116(1). – P.27-33.

3. Aïm-Eusébi A, Cussac F, Aubin-Auger I. Cancer prevention and screening: What french GPs could do? // Bull Cancer. 2019 Jan 17. pii: S0007-4551(18)30408-9.

4. Жылкайдарова А.Ж., Джуманов А.И., Ахметжанов О.Т. Руководство по проведению скрининга целевых групп населения на раннее выявление предопухолевых процессов и злокачественных новообразований толстой кишки. – Под редакцией д.м.н. Нургазиева К.Ш. – Алматы, 2012. – С.18.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ХОБЛ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ

Рахимова Дилором Алимовна[1]

Сабиржанова Зульфия Талгатовна[2]

Норматова Камола Шавкатовна[3]

[1]д.м.н.,с.н.с.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский цент терапии и медицинской реабилитации
Республика Узбекистан,Ташкент

[2] к.м.н.,доцент кафедры госпитальной терапии
Ташкентский педиатрический медицинский институт

[3]студент магистратуры кафедры госпитальной терапии
Ташкентский педиатрический медицинский институт

Аннотация. *Определены структурно-функциональные изменения сердечно-сосудистой системы у больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) и артериальной гипертензией с синдромом обструктивного апноэ (СОАС) во сне. Обследованы 45 больных ХОБЛ (среднетяжёлой степени, с невыраженными клиническими симптомами и редкими обострениями) и АГ I-II степени, в том числе 29 мужчин и 16 женщин в возрасте 36-61 года продолжительностью заболевания от 5 до 15 лет. Верификация диагноза осуществлялась на основании классификации GOLD 2014, ВОЗ/МО АГ (1999 г) и ОНК-VI. Эхокардиография (ЭхоКГ) осуществлялась на аппарате Mindray (Китай) в положении лёжа на левом боку в М и В режимах. Наличие синдрома обструктивного апноэ во сне у больных ХОБЛ и АГ в сочетании с СОАС ассоциировано с более выраженными структурно-гемодинамическими нарушениями ЛЖ, повышением ММЛЖ. У больных артериальной гипертензией и СОАС характеризуется с более значимым ремоделированием сердца - концентрической гипертрофией левого желудочка.*

Ключевые слова: *хроническая обструктивная болезнь легких, артериальная гипертензия, синдром обструктивного апноэ во сне, моделирование левого желудочка.*

В последние годы большое внимание уделяется синдрому обструктивного апноэ во сне (СОАС) как состоянию, наиболее четко ассоциированному с сердечнососудистыми заболеваниями (ССЗ). Распространенность СОАС колеблется в различных популяциях, о чем свидетельствуют многочисленные эпидемиологические популяционные исследования, данные которых крайне противоречивы [3, 5,11].

Выявлено, что распространенность нарушений дыхания во сне выше среди мужчин, чем среди женщин, а частота развития СОАС увеличивается с возрастом. По данным исследований [11,12] частота СОАС составляет у мужчин- 0.4-9.1%, у женщин- 4.0-4.4%. В странах Азии примерно 3—7% взрослых мужчин и 2—5% взрослых женщин имеют клинически выраженный СОАС и, следовательно, нуждаются в лечении [4, 6, 7].

В последние годы получены убедительные данные о взаимосвязи СОАС с ХОБЛ и АГ, доказано участие нарушений дыхания во время сна в поддержании основной патологии. По данным разных авторов, у 40-90% больных ХОБЛ, страдающих СОАС, выявляется АГ. Отмечается также обратная связь: у 20-30% больных ХОБЛ и АГ наблюдается феномен СОАС. Не выясненным остается вопрос о том, как патология, возникающая во время сна, является причиной не только ночной, но и дневной гипертензии.

Результаты Sleep Heart Health Study продемонстрировали, что нарушения дыхания во сне независимо ассоциированы с более высоким уровнем АД [11,14,15].

Одной из главных проблем, затрудняющих выяснение причинно-следственных взаимоотношений во влиянии СОАС при ХОБЛ на сердечнососудистую заболеваемость, является коморбидность, особенно частое сочетание СОАС с ХОБЛ и артериальной гипертензией. Выраженность гемодинамических изменений у больных с СОАС сказывается на прогнозе в отношении сердечнососудистых осложнений и состоянии органов мишеней. Увеличение массы левого желудочка (ЛЖ) является предиктором высокой частоты сердечно-сосудистых осложнений, включая смерть. При СОАС возможен двойной механизм развития гипертрофии ЛЖ (ГЛЖ).

Цель исследования — определить структурно-функциональные изменения сердечно-сосудистой системы у больных ХОБЛ и артериальной гипертензией с синдромом обструктивного апноэ во сне.

Материал и методы исследования. Для реализации поставленной цели в Республиканском Специализированном Научно-Практическом Центре Терапии и Медицинской реабилитации обследованы 45 больных ХОБЛ (среднетяжёлой степени, с невыраженными клиническими симптомами и редкими обострениями) и АГ I-II степени, в том числе 29 мужчин и 16 женщин в возрасте 36-61 лет (средний возраст 53,4±2, 3 лет), продолжительностью заболевания от 5 до 15 лет. Верификация диагноза осуществлялась на основании классификации GOLD 2014, классификации ВОЗ/МОАГ (1999 г) и ОНК-VI.

Всем пациентам проводили ЭхоКГ и ночное мониторирование насыщения гемоглобина артериальной крови кислородом (НГАКК) (с целью диагностики СОАС) с помощью портативного пульсоксиметра «HandHeld Patient Monitor» (Китай)) В зависимости от подтверждения диагноза СОАС все обследованные больные были сформированы 2 группы. 1 группу больных составили 20 пациентов с ХОБЛ и АГ I-II степени и 2 группу 25 пациентов с ХОБЛ и АГ I-II степени с синдромом обструктивного апноэ сна.

Критериями исключения из исследования явились: симптоматическая АГ, перенесенный инсульт, инфаркт миокарда, тяжелая форма сахарного диабета, сердечной недостаточности, наличие ССЗ, которая могла бы оказать влияние на исследуемые параметры (ИБС, гемодинамически значимые нарушения ритма,сердечная недостаточность, клапанные поражения, кардиомиопатия и др.); наличие факторов, предрасполагающих к возникновению синдрома апноэ во сне, заболевания, сопровождающиеся гипертрофией лимфоидной ткани глотки, эндокринные заболевания.

Эхокардиография (ЭхоКГ) осуществлялась на аппарате **Mindray (Китай)** методом в положении лёжа и на левом боку в М и В режимах в соответствии с требованиями Американской ассоциации ЭхоКГ (ASE). При этом оценивали: конечно-диастолический размер (КДР), конечно-систолический размер (КСР), толщину задней стенки ЛЖ, толшину межжелудочковой перегородки (ТМЖП), размер левого предсердия (ЛП), конечно систолический объём, конечно-диастолический объём (КСО и КДО). О систолической функции ЛЖ судили по уровню фракции выброса (ФВ), которую высчитывали по формуле Teicholz и соавт. [2,15], ударного объема (УО), который определялся как разность КДО-КСО. ММЛЖ рассчитывали по формуле Devereux R.B. ММЛЖ=1, 04х((ТЗСЛЖ+ТМЖП+КДР)3- (КДР)3)-13, 6. [16]; ИММЛЖ - как отношение ММЛЖ к площади тела; за критерий гипертрофии ЛЖ принят ИММЛЖ >125 г/м^2 у мужчин и >110 г/м^2 у женщин. Вычисляли относительную толщину стенок (ОТС) по формуле: ОТС=(ТЗСЛЖ=ТМЖП)/ КДР.

Статистический анализ полученных данных осуществлялся на персональном компьютере типа IBM PC/AT с использованием пакета стандартной электронной программы «biostatic for windows, версия 4, 03». Параметры описывались в виде M±т. При распределении значений групповые сравнения количественных переменных проводили с использованием вариационного статистического критерия Стьюдента (t).

Результаты исследования и их обсуждение. Оценка состояния стенок ЛЖ показала, что в группе больных ХОБЛ и АГ с наличием СОАС наблюдалось достоверное увеличение ТМЖП, ТЗСЛЖ, ОТС, ММЛЖ и ИММЛЖ по сравнению с данными больных только с ХОБЛ и АГ. В частности, различия структурных показателей ЭхоКГ, т.к. ТМЖП, ТЗСЛЖ 1-й и 2-й группы исследования составили 5, 7% и 6,14% соответственно ($p<0,05$). Соответственно различиям данных параметров отмечалось также достоверные различия ОТС между данными группами на 16, 2%, что также было статистически значимым ($p<0$, 05). Основные эхокардиографические показатели у обследованных пациентов ХОБЛ и АГ с и без СОАС представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Показатели Эхокардиографии у обследованных больных ХОБЛ и АГ с СОАС (M±m)

Показатели	1 группа больные ХОБЛ с АГ (n=20)	2 группа больные ХОБЛ и АГ+СОАС (n=25)
ЛП, см	3, 55+0, 031	3, 78±0, 028
ТЗСЛЖ, см	1, 06±0, 031	1,12±0, 033*
ТМЖП, см	1,14±0, 026	1, 21±0, 037*
КЛР, см	5,17±0, 051	5, 09±0, 034
КСР, см	3, 65±0, 042	3, 56±0, 046
КДО, мл	129, 3±2, 55	121, 88±1, 96
КСО, мл	58, 3±1, 55	51, 6±1, 34
ОТС, ус.ед	0, 37±0, 008	0, 43±0, 007*
ММЛЖ, г	223, 6±3, 74	247, 67±4, 56**
ИММЛЖ, г/м2	119, 33±4, 31	129, 76±3, 44**
УО, мл	71, 92±2, 33	70, 92±2, 71
ФВ, %	57, 82±1, 22	55, 83±2,, 53
МОК, л /мин	4, 92±0, 21	4, 88±0, 25
СИ, л /мин /м2	2, 46±0, 08	2, 42±0,1

Примечание: " p<0, 05 и ""p<0, 01 по сравнению с показателями I группы

Дальнейший анализ эхокардиографических параметров, характеризующих струткturно-геометрические свойства ЛЖ показал что, у больных ХОБЛ с АГ и СОАС отмечаются более отчетливые признаки ремоделирования миокарда ЛЖ. Данные изменения подтверждались достоверными различиями ММЛЖ и ИММЛЖ между 1-й и 2-й группой (p<0, 01). При оценке зависимости ГЛЖ от наличия СОАС у пациентов 2 группы определялись большие значение ММЛЖ (223,6±3, 74 против 247, 67±4, 56; p<0, 01) и ИММЛЖ (119, 33±4, 31 против 129, 76±3, 44 г/м^2; p<0, 01,соответственно).

В группе пациентов с СОАС у 84, 4 % (21 больных, из них 13 мужчин и 8 женщин) была выявлена гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ), а в контрольной группе больных с АГ — у 67 % (13 пациента, из них 7 мужчин и 5 женщин). При сравнительном анализе у пациентов с СОАС регистрировалась более выраженная ГЛЖ.

После определения массы миокарда и относительной толщины стенки ЛЖ пациенты были распределены на группы ремоделирования. Анализ распространенности различных вариантов ремоделирования в группах обследованных продемонстрировал, что среди лиц ХОБЛ с АГ и СОАС концентрическая ГЛЖ встречалась у 16 по сравнению с 12 больными без СОАС, что объясняет высокие показатели ТМЖП и ОТС у данных больных. В то же время эксцентрическая ГЛЖ чаще встречалась у пациентов контрольной группы — 9 пациента против 7 в основной группе.

Выявление эксцентрической гипертрофии ЛЖ указывало на не только увеличение толщины ЗСЛЖ и МЖП, но и размеров камер сердца при ЭхоКГ.

Результатами данного исследования показано, что наличие СОАС несомненно отражается на процессах ремоделирования ЛЖ при ХОБЛ и АГ. Это было подтверждено достоверными различиями параметров геометрии ЛЖ (ТМЖП, ТЗЛЖ, ММЛЖ, ИММЛЖ и ОТС). Наличие больших размеров ТМЖП при относительно равных размерах полости ЛЖ (КСР и КДР) у больных 2-й группы указывает на превалирования концентрической гипертрофии ЛЖ при наличии СОАС.

ГЛЖ является независимым предиктором развития сердечно-сосудистых заболеваний

и осложнений у больных ХОБЛ и АГ [9, 10]. А у больных с нарушениями дыхания во сне даже при нормальных цифрах АД чаще выявляются признаки ГЛЖ. Это указывает на то, что СОАС в большей степени влияет на развитие концентрического ремоделирования, концентрической гипертрофии ЛЖ [17]. Гипертрофия миокарда

Полученные данные позволяют высказать предположение о самостоятельном вкладе СОАС в развитие нарушений морфофункциональных параметров сердца, независимо от наличия основной патологии.

Выводы. Наличие синдрома обструктивного апноэ во сне у больных ХОБЛ и АГ в сочетании с СОАС ассоциировано с более выраженными структурно-гемодинамическими нарушениями ЛЖ, повышением ММЛЖ.

Структурно-функциональное состояние сердца больных с хронической обструктивной болезнью легких и артериальной гипертензией с синдром обструктивного апноэ во сне характеризуется более значимым ремоделированием - концентрической гипертрофией левого желудочка.

Список литературы

1. Бузунов Р.В., Ерошина В.А., Гасилин В.С. Храп и синдром обструктивного апноэ сна -М., 2007. - 100 с.

2. Звартау Н.Э., Свиряев Ю.В., Ротарь О.П. и др. Активность симпатической нервной системы и уровень лептина у пациентов с ожирением и синдромом обструктивного апноэ/гипопноэ во сне // Артериальная гипертензия. — 2006. — Т. 12, № 3. — С. 256-261.

3. Литвин А.Ю., Чазова И.Е., Аксенова А.В., Колос И.П. Эффективность фиксированной комбинации периндоприла и индапамида у больных артериальной гипертензией в сочетании с синдромом обструктивного апноэ сна в госпитальных условиях // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. - 2006. - Т. 5, № 8. - С. 17-21.

4. Махмудов Б.Х. Отдаленные последствия артериальной гипертонии в Узбекистане. //Тер.вестник Узбекистана. 2012;1:28-31.

5. American Academy of Sleep Medicine (AASM). International Classification of Sleep Disorders, Revised. Diagnostic and Coding Manual. Westchester, 2005.

6. Benjamin JA, Lewis KE. Sleep-disordered breathing and cardiovascular disease//Postgraduate Med. J. - 2008. - Vol. 84. - P. 15-22.

7. Goblin J. M., Somers V. K., Caples S.M. Obstructive sleep apnea, cardiovascular disease, and pulmonary hypertension//The Proceed. Amer. Thoracic Soc. - 2008. - Vol. 5. - P. 200-206.

8. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению хронической обструктивной болезни легких. Российское респираторное общество, 2014г.

9. Задионченко В.С., Адашева Т.В., Погонченкова И.В. и др. Артериальная гипертония у больных хроническими обструктивными болезнями легких: клинико-функциональные особенности, выбор терапии. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2004;(3):33—42.

10. Шмелев Е.И. Хроническая обструктивная болезнь лёгких и сопутствующие заболевания. Пульмонология 2007 №2 с 5-9.

11. McNicholas W. T., Bonsignore M. R. and the Management Committee of EU COST ACTION B26. Sleep apnoea as an independent risk factor for cardiovascular disease: current evidence, basic mechanisms and research priorities//Eur. Respir. J - 2007. - Vol. 29(1).- P. 156-178.

12. McNicolas W. T. Dignosis of obstructive sleep apnea in adults//The Proceed, of the Amer. Thorac. Society. - 2008. - Vol. 5. - P. 154-160.

13. Mehra R, Benjamin EJ, Shahar E, et al. Association of nocturnal arrhythmias with sleep- sc rdered breathing: The Sleep Heart Health Study//Am J RespirCrit Care Med. - 2006. - Vol. 173.- -.910-916.

14. Minoguchi K., Yokoe T., Tazaki T. et al. Silent Brain infarction and platelet activation in a:~-uctive sleep apnea//Am. J. Respir. Crit. Care Med. - 2007. - Vol. 175(6). - P. 612-617.

15. Morgenthaler TI, Aurora RN, Brown T et al. Practice parameters for the use of autotitrating "aiuous positive airway pressure devices for titrating pressures and treating adult patients with obstructive sleep apnea syndrome: an update for 2007 An American Academy of Sleep Medicine ieport//Sleep. - 2008. - Vol. 31(1). - P. 141-147.

16. Parati G., Lombardi C., Narkiewicz K. Sleep apnea: epidemiology, pathophysiology, and

mtlation to cardiovascular risk//Am. J. Physiol. Regul. Integr. Comp. Physiol. - 2007. - Vol. 293. - P. R1671-R1683.

17. A. Patil S.P., Schneider H., Schwartz A.R et al. Adult obstructive sleep apnea. Pathophysiology and diagnosis//Chest. - 2007. - Vol. 132. - P. 325-337.

18. Punjabi N M. The Epidemiology of Adult Obstructive Sleep Apnea//The Proceedings of the American Thoracic Society. - 2008. - Vol. 5. - P. 136-143.

ЗООГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФАУНЫ ЖУКОВ-ДОЛГОНОСИКОВ НУКАТЛИНСКОГО ХРЕБТА ДАГЕСТАНА

Мухтарова Гульнара Магомедовна
кандидат биологических наук
доцент кафедры биологии и биоразнообразия
Дагестанский государственный университет
Мухтаров Мухтар Абакарович
магистрант кафедры биологии и биоразнообразия
Дагестанский государственный университет

Аннотация. *Целью работы явилось проведение зоогеографического анализа жуков-долгоносиков хребта Нукатль Дагестана. Работа основана на данных полученных с 1998 по 2019 годы на территории хребта Нукатль. При сборе материала применялись основные энтомологические методы. В результате проведенных исследований в фауне жуков-долгоносиков хребта Нукатль выявлено 190 видов, относящихся к 12 типам зоогеографических комплексов. Хорологический анализ свидетельствует об оригинальности исследуемой фауны, включающей 42 вида кавказского корня, причем два вида является узколокальными эндемиками хребта Нукатль.*

Ключевые слова: *Дагестан, хребет Нукатль, фауна, жуки-долгоносики, ареал, эндемики, зоогеографический.*

С биогеографической точки зрения флора и фауна горных сообществ имеют характер островных биот и подчиняются законам островной биогеографии. Соответственно пространственная изоляция и пестрота природно-климатических условий способствует образованию эндемичных форм, сохранению архаичных видов и формированию оригинальной биоты монтанных сообществ. Экосистемы гор имеют большое значение для сохранения национального и глобального биоразнообразия, так как здесь сосредоточено значительное число центров таксономического разнообразия и центров видообразования.

Существенный интерес представляет фауна насекомых высокогорных районов Кавказа, которая отличается максимальным своеобразием и большой долей эндемизма. Демографические аспекты и высокий антропогенный прессинг на территории Кавказа могут привести к деградации природных ландшафтов, потере местообитаний и биологического разнообразия. В условиях постоянного изменения экологической обстановки и усиления антропогенной нагрузки на природные экосистемы происходят постепенные

деструктивные изменения в составе и структуре флоры и фауны. Чтобы предсказать эти изменения и разработать меры по защите биоты, необходимы фаунистические исследования по различным группам животных, в том числе долгоносикам хребта Нукатль.

Долгоносикообразные жесткокрылые – это огромная группа, которая по некоторым сведениям включает более 50 тысяч видов (Lachowska, Holecova, Rožek, 1998). По данным М.Ш. Исмаиловой, Б.А. Коротяева, Г.М. Абдурахманова и Г.М. Мухтаровой фауна долгоносиков Дагестана богата и разнообразна, и объединяет более 700 видов (Исмаилова и др., 2007).

С целью сбора данных для инвентаризации фауны долгоносиков применялись периодические экспедиционные выезды с 1998 по 2019 годы на территорию хребта Нукатль, который расположен в пределах Шамильского, Тляратинского, Гунибского и Чародинского районов Дагестана. При полевых исследованиях применялись различные методы сбора материала: кошение энтомологическим сачком, отряхивание деревьев и кустов, почвенные ловушки, светоловушки, сбор из-под укрытий, почвенные раскопки, ручной сбор, разбор растений. Для формирования репрезентативного материала, помимо собственных сведений использовались данные, полученные другими исследователями: Исмаиловой М.Ш., Абдурахмановым Г.М., Давидьяном Г.Э., Савицкими В.Ю. и М.Ю. и др.

Хребет Нукатль является одним из элементов Бокового хребта Высокогорного Дагестана, который занимает междуречье Аварского Койсу и Каракойсу. Он включает ряд вершин - Бутнушуер (3932 м), Темиргох (3925 м), Оцолрак (3915 м), Нукатль (3903 м) и др. Обычно хребтом Нукатль именуют сланцевую гряду от массива Нукатль и далее 33 км на север до вершины Маакхох, составляющую на данном отрезке водораздел между бассейнами Аварского Койсу и Каракойсу (Анохин, 1978). А также водораздел, который протягивается на 46 км в направлении юго-востока от вершины Нукатль до пика Халахур (ок. 3600 м) в 4 км от Главного Водораздельного хребта, так и на 42 км на северо-восток от Маакхоха. Весь хребет под основным названием Нукатлинский имеет общую длину 121 км, причем на отрезке от Халахура до Маакхоха он — сланцевый, гребневый, а далее — известняковый, столообразный (Атаев, 2012).

Проведенные фаунистические и хорологические исследования показали, что фауна жуков-долгоносиков хребта Нукатль достаточно богата и включает 190 видов относящихся к 12 типам зоогеографических комплексов (таб. 1, рис. 1). Отмечено заметное преобладание палеарктических (26,3%), кавказских – (22,1%) и степных (20%) видов. Исследуемую фауну формируют еще виды европейского (7,4%), евро-средиземноморского (6,3%), восточно-средиземноморского (4,7%), евро-сибирского (4,7%), туранского (2,6%), переднеазиатского (2,6%) и средиземноморского (2,1%) комплексов. Незначительно участие голарктических (0,5%) и космополитных (0,5%) видов.

Таблица 1

Зоогеографический анализ жуков-долгоносиков хребта Нукатль

№	Зоогеографические группы	Количество видов	%
1.	европейский	14	7,4
2.	палеарктический	50	26,3
3.	космополитный	1	0,5
4.	туранский	5	2,6
5.	переднеазиатский	5	2,6
6.	степной	38	20,0
7.	средиземноморский	4	2,1
8.	евро-средиземноморский	12	6,3
9.	восточно-средиземноморский	9	4,7
10.	кавказский	42	22,1
11.	евро-сибирский	9	4,7
12.	голарктический	1	0,5

Зоогеографический анализ проливает свет на генезис фауны, пути миграции видов, длительность изоляции. Можно сделать заключение, что куркулиофауна хребта Нукатль оригинальна, так как она включает 42 вида кавказского корня. По имеющимся на сегодняшний день данным ареалы двух узколокальных эндемиков *Pholicodes belousovi Davidian* и *Otiorhynchus mikhaili Davidian and Savitsky* не выходят за пределы хребта Нукатль. Области распространения *Ptochus avaricus Ismailova* и *Melanobaris gulnarae Korot. et Ism.* находятся в пределах Внутригорного Дагестана. Виды: *Pholicodes bogossicus Davidian, P. semicalvus Reitter, Otiorhynchus pastoralis Reitter, O. carbonarius Hochhuth, O. avaricus Davidian et Savitsky, O. clemens Gyllenhal, Plinthus caucasicus Desbrochers, P. schneideri Tournier* обитают только в высокогорьях Дагестана и Кавказа. Остальные кавказские виды встречаются за пределами района исследования.

4 вида из фауны жуков-долгоносиков хребта Нукатль: *Plinthus caucasicus Desbrochers, P. schneideri Tournier, Pholicodes belousovi Davidian* и *Otiorhynchus avaricus Davidian et Savitsky* имеют природоохранный статус и занесены в Красную книгу Дагестана. Часть района хребта Нукатль является особо охраняемой природной территорией и входит в состав Чародинского Государственного природного заказника регионального значения.

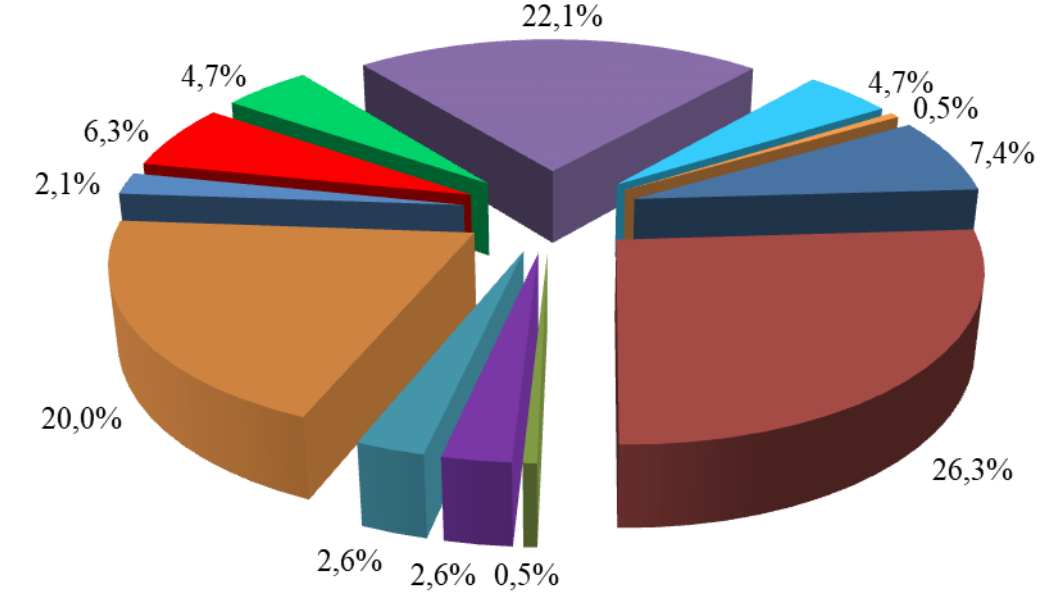


Рис. 1. Спектр зоогеографических групп жуков-долгоносиков хребта Нукатль

Список литературы

1. Атаев З.В. Орографические особенности высокогорий Восточного Кавказа // Молодой ученый, 2012. №5. С. 132-136. — URL https://moluch.ru/archive/40/4692/

(дата обращения: 24.05.2019).

2. Исмаилова М.Ш., Коротяев Б.А., Абдурахманов Г.М., Мухтарова Г.М. Жуки-долгоносики (Coleoptera: Apionidae, Nanophyidae, Brachyceridae, Dryophthoridae, Erirhinidae, Curculionidae) Северо-Восточного Кавказа (фауна, экология, зоогеография). Махачкала, 2007. 300 с.

3. Lachowska D., Holecová M. & Rožek M. Karyotypic Data on Weevils (Coleoptera, Curculionidae). Folia Biologica Vol.49 № 3 - 4 // Kraków. Bratislava, Slovakia: Department of Zoology, Comenius University, 1998. No. 46. P. 129-136. — ISSN 0015-5497

СОСТОЯНИЕ И УСЛОВИЯ РАЗМНОЖЕНИЯ КАСПИЙСКОГО УСАЧА *(LUSIOBARBUS BRACHYCEPHALUS CASPIUS* BERG, 1914*)* В РЕКЕ КУРЕ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

[1]Наджафов Джанбахыш Али оглу
[2]Мамедов Чингиз Агамуса оглу
[3]Алескерова Джала Хидаят кызы
[4]Абдурахманова Рена Юсиф кызы
1- доктор биологических наук, профессор кафедры зоологии
2- кандидат биологических наук, доцент кафедры зоологии
3- докторант кафедры зоологии
4- кандидат биологических наук, старший преподаватель кафедры зоологии
Азербайджан, Баку, Бакинский государственный университет

Аннотация. *В результате проведенных исследований в 2018-2019 годах в нижнем бьефе Варваринской ГЭС Азербайджана обнаружены нерестовые участки Каспийского усача. Отловлены несколько взрослых половозрелых особей Каспийского усача и определена их морфо-биологическая характеристика. Установлены условия размножения, характер грунта, гидрохимические и гидробиологические показатели нерестовых участков Каспийского усача. Полученные результаты дают основания для их искусственного разведения в заводских условиях.*

Ключевые слова: *Каспийский усач, искусственное разведение, галечный грунт, плотина, нерест.*

Введение. Каспийский усач *(Lusiobarbus brachycephalus caspicus)* – ценная промысловая рыба, ведущая проходной образ жизни. Распространен преимущественно в южной и западной частях Каспийского моря. В море Каспийский усач держится преимущественно в прибрежной области на глубине от 13 до 24 м. Для икрометания входит в реки, главным образом, в Куру, Ленкоранку, Сефидруд, Горган, а также Терек. Изредка заходит в устья Волги и Урала.

Промысел Каспийского усача раньше был сосредоточен главным образом на Куре, у Банковского рыбокомбината. В рыболовстве Каспийско-Куринского района в 1950-1970 годах ежегодные уловы усача составляли от 0,2 до 3,6 тыс. ц. Но, за последние 40-50 лет запасы Каспийского усача значительно сократились, и практически редко встречаются в уловах. В связи с этим, с 2013-го года Каспийский усач занесен в «Красную книгу» Азербайджана (2013). Несмотря на это, до настоящего времени не предприняты никакие меры по восстановлению запасов и численности этого ценного вида.

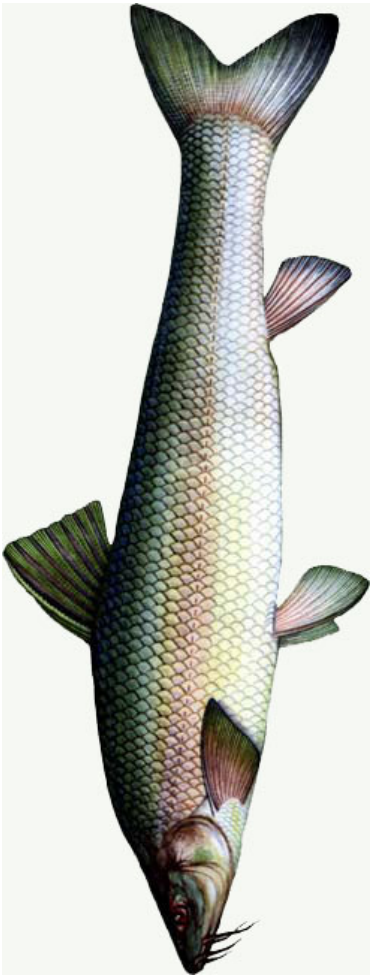


Рис. 1. *Каспийский усач - Lusiobarbus brachycephalus caspius Berg*

Учитывая вышеизложенное, реализация тактических мероприятий в направлении охраны, сохранения генофонда и восстановлении естественных ресурсов Каспийского усача является актуальной задачей. Целью наших исследований являлось изучить нынешнее состояние нереста и условия размножения Каспийского усача в нижнем бьефе платины Варваринской ГЭС Азербайджана, а также изучить возможностей заготовки производителей Каспийского усача для искусственного разведения в заводских условиях.

Материал и методика. Материалом для настоящей работы служили результаты ихтиологических исследований в нижнем бьефе платины Варваринской ГЭС в мае - июне 2018-2019 гг. Орудиями лова служили ставные сети с ячеей от 28 до 70 мм и вентери различных размеров. Орудия лова устанавливались на глубине 2,0-2,5 м на расстоянии 2-3 метров от берега в 200-250 метрах от Варваринской ГЭС.

Рис. 1. *Варваринская ГЭС*

В период исследований также нами проводился облов икринок и личинок планктонной сеткой с целью изучения состояния естественного нереста Каспийского усача в обследуемом участке. Параллельно проводились гидробиологические исследования с целью определения видового состава и биомассы зоопланктонных и бентосных организмов непосредственно на нерестовых участках в период размножения этих рыб. Определялись характеры грунтов нерестовых участков и некоторые гидрохимические показатели воды (t^oC, pH, скорость течения, прозрачность соленость, NO_2, NO_3, NH_4) нерестилищ в р. Куры.

Исследование отловленных икринок, мальков и взрослых рыб проводилось общепринятыми ихтиологическими методами (Правдин, 1966; Никольский, 1974; Методическое пособие.., 1974; Коблицкая, 1981). Всплывшую икру на различных стадиях развития фиксировали в 2 %-ом растворе фор-

малина, а личинок, мальков и молодь - в 4 %-ом растворе формалина, а и их дальнейшее изучение и определение видовой принадлежности осуществлялись в лабораторных условиях Бакинского Государственного Университета. Были определены такие биологические показатели, как размеры икринок, стадия их развития, длина, масса тела, пол, возраст отловленных рыб и др. Достоверность полученных данных была определена методами вариационной статистики (Лакин, 1973), были вычислены среднее арифметическое число (M) и его ошибка (m).

Исследования по скату молоди проходных, а также полупроходных рыб проводились нами в нижнем течении р. Куры протяженностью 25-30 км от устья реки, а также на прилегающих к устью мелководьях Нордостового и Зюдостового заливов. С целью облова личинок и молоди был использован трал конструкции Н.Заманова, предназначенный для отлова молоди осетровых в прудах ОРЗ.

Результаты и их обсуждение. Результаты проведенных исследований показали, что скорость течения на нерестовом участке р. Куры (в нижнем бьефе платины Варваринской ГЭС) в период исследований составляла 1,6–2,5 м/сек., а прозрачность воды составляло 0,6-1,5 м по диску Секки. Насыщение воды кислородом в верхних слоях воды в период исследований колебалось от 9,1 до 10,2 мг/л. Активная реакция среды (pH) от слабощелочной – 8,7 смещалось к нейтральной – 7,6. Концентрация нитритного азота не превышала 0,01мг/л, а концентрация нитратного и аммонийного азота максимально составили 0,9 мг/л и 0,1 мг/л, соответственно.

В период проведения облова выловлены 4 взрослых особей Каспийского усача. В 2018-ом году была поймана 2 самца средней навеской 3,25 кг, а в 2019-ом году 2 самки, средней навеской 13 кг. Показатели выловленных особей Каспийского усача представлены в таблице 1. Однако, выловленные самки уже были отнерестившимися, поэтому не удалось от них получить половые продукты, а самцы были текучими.

Морфо-биологическая характеристика Каспийского усача, выловленного в нижнем бьефе плотины Варваринской ГЭС в 2018-2019 гг.

N	Длина тела – L, см	Масса тела – M, кг	Пол - ♂, ♀	Коэффициент упитанности, F	Возраст рыб
1	120	18,0	♀	1,04	14
2	92	8,0	♀	1,03	10
3	69	3,0	♂	0,91	6
4	73	3,5	♂	0,89	6

На местах отлова производителей планктонной сеткой были выловленные также всплывшая оплодотворенная икра и личинки рыб, лабораторный анализ которых в последующем подтвердил их принадлежности к Каспийскому усачу. Полученные данные свидетельствуют о наличии естественного нереста Каспийского усача на обследуемом участке р. Куры и возможностях в дальнейшем заготовки их производителей с целью искусственного разведения в заводских условиях.

По литературным сведениям (Абдурахманов, 1962) в р. Куре местом нереста Каспийского усача является течение Куры почти от низовья до Мингечаура, однако основное нерестилище находится в районе Мингечаура. Но, после строительства Варваринской ГЭС (1956 г) Каспийский усач поднимается лишь до плотины. Как показали наши исследования, обследуемый нами участок, в настоящее время является основным нерестовым участком данного вида.

В результате проведенных исследований было установлено, что текучие самцы и отнерестившиеся самки Каспийского усача встречаются преимущественно на участках реки, где имеется крупный и мелкий галечный грунт. Примерные расчеты показали, что общая площадь этих участков составляет около 10 га.

Кура – вторая после Волги по водности и протяженности река Каспийского моря, на нерестилищах которой происходит размножение многих проходных и полупроходных видов рыб. Нерестилища этих рыб после перекрытия рр. Куры и Араз плотинами оказались недоступными, в связи с этим нерест многих проходных видов рыб, в том числе Каспийского усача переместился на участки реки, расположенные в нижнем бьефе плотины Варваринской ГЭС.

По имеющимся литературным сведениям (Абдурахманов, 1962; Никольский, 1971) начало нерестовой миграции Каспийского усача определяется состоянием половых продуктов и общим физиологическим состоянием организма, т.е. сбором энергетических материалов (жиров во внутренностях, в мышцах) - для длительной миграции. Миграция начинается по достижении высокой упитанности и жирности, но с еще незрелыми половыми продуктами. Нерест усача очень растянут. Икрометание начинается в конце апреля и продолжается до конца августа. Массовое икрометание протекает в июне месяц при температуре воды 20-23^{0}С.

Икра Каспийского усача не обладает клейкостью, является полупелагической и сносится течением в полувзвешенном состоянии. Оплодотворенная икра Каспийского усача сильно разбухает и достигает диаметра 6,0 и более мм.

В результате анализа гидробиологических материалов в исследуемом участке было обнаружено 8 видов зоопланктонных и 15 видов зообентосных

организмов. Из зоопланктонных организмов в количественном и видовом соотношении преобладали веслоногие раки (Arctodiaptomus acutilobatus и Macrocyclops fuscus). Из ветвистоусых раков преобладали Dafnia longispina hyaline (форма), а из коловраток - Asplanchna priodonta.

Из бентических организмов в видовом соотношении преобладали личинки тендипедид (Tendipedidae), а по биомассе преобладали бокоплавы (Amphipoda).

Исследования по скату молоди Каспийского усача проводились нами в нижнем течении р. Куры в конце июля - начале августе 2019-го года. Облов проводили на нижних участках р. Куры ниже расположения осетровых рыбоводных заводов. В результате проведенных обловов на данном участке было выловлено 11 шт. годовиков, а в результате проведенных обловов в низовьях р. Куры и приустьевых участках моря было выловлено 15 шт. годовиков Каспийского усача.

Уловы заметно отличались линейно-весовыми параметрами. Облов годовиков Каспийского усача в нижнем участке р. Куры позволяет предположить, что рыбы являются естественного происхождения, поскольку искусственное разведения Каспийского усача на рыбоводных заводах Азербайджана не проводят, а располагающиеся в нижнем течении р. Куры рыбоводные заводы занимаются преимущественно воспроизводством осетровых рыб.

На основании полученных результатов можно заключить, что в сложившихся экологических условиях при катастрофическом снижении численности Каспийского усача необходимо разработать биотехнику его искусственного разведения в заводских условиях. С этой целью в следующем году предполагается заблаговременно отловить производителей Каспийского усача на местах их нереста и осуществить искусственное разведение на базе находящейся по близости нового Варваринского рыбоводного завода.

В заключение необходимо отметить, что с целью сохранения и восполнения природных запасов Каспийского усача необходимо не только разработать биотехнические нормативы их искусственного разведения, а также нужно проведение комплексных мер, направленных на поддержание естественного нереста и создание оптимальных экологических условий для их обитания в естественных условиях.

Список литературы

1. Абдурахманов Ю.А. Рыбы пресных вод Азербайджана. – Баку, Изд. АН Азерб. ССР, 1962, 406 с.

2. Коблицкая А.Ф. Определитель молоди пресноводных рыб. – Москва, Легкая и пищевая промышленность, 1981, 208 с.

3. Лакин Г.Ф. Биометрия. – Москва, Высшая школа, 1973, 343 с.

4. Методические пособие по изучению питания и пищевых отношений рыб в естественных условиях. – Москва, Наука, 1974, 254 с.

5. Никольский Г.В. Частная ихтиология. – Москва, Изд. 3-е, испр. и доп.,1971, 472 с.

6. Никольский Г.В. Экология рыб. – Москва, «Высшая школа», 1974, 357 с.

7. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. – Москва, Пищевая промышленность, 1966, 375 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ВЫСОКОПРОЧНОГО БЕТОНА, ПОЛУЧЕННОГО ИЗ МАТЕРИАЛОВ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ, ЦЕМЕНТА Г. НОВОРОССИЙСК

Фроленко Владлена Вадимовна
студент
Блягоз Алик Моссович
кандидат технических наук, преподаватель
Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина

Аннотация. *Исследование свойств и прочностных характеристик высокопрочного бетона, полученного из материалов Краснодарского края, цемента г. Новороссийск.*

Ключевые слова: *высокопрочный бетон, цемент, трещиностойкость, набор прочности, конструкционные материалы, эксплуатационные свойства*

В настоящее время актуальной задачей является создание и разработка конструкционных материалов повышенной надежности и долговечности. Решение этой задачи можно произвести при помощи создания высокопрочных бетонов, которые отличаются при этом и повышенной прочностью при изгибе, высокой скоростью набора прочности, в особенности, в раннем возрасте, т.е. в первые 3-ое суток. Использование высокопрочных бетонов в строительной отрасли перспективно с технологической и экономической точек зрения, поскольку это позволяет снизить расход самого бетона приблизительно на 15% по сравнению с традиционным тяжелым, а создание высокопрочного бетона повышенной трещиностойкости позволит снизить армирование конструкции приблизительно на 10% [2].

Научные исследования, опыт производственного применения и анализ минусов тяжелого бетона показывают, что совершенствование показателей качества бетона сводится к введению микронаполнителей, полифункциональных химических добавок и дисперсного армирования. Тем не менее, взаимодействие модифицирующих компонентов и их совместное воздействие на формирование свойств бетона на микро- и макроуровнях изучены недостаточно [3].

Поэтому исследование этих процессов позволит решить оптимизационные аспекты составов и технологии получения высокопрочных бетонов с высокими эксплуатационными свойствами, что весьма актуально, потому что рациональной сферой применения таких композитов являются мостовые, дорожные, военные и гидротехнические конструкции и сооружения, которые работают в агрессивных средах и в суровых климатических условиях, а также инъекционные и ремонтные смеси.

Научные исследования показали, что бетонные смеси на ПЦ М500 ДО «Новоросцемент» заметно стабильнее аналогов по параметрам расслаиваемости, осадке конуса и близки к допускаемым по ГОСТ 7374-2010 значениям, что подтверждает качество исходного сырья рассматриваемого производителя [1].

Данные для расчетов и изучения будут браться из нормативных источников и научной литературы, а также с официального сайта Новороссийского цементного завода (Новоросцемент) [4].

Целью моей работы будет являться: исследование работы сжатых железобетонных элементов из высокопрочного бетона.

Список литературы

1. Муртазаева Т.С.-А. Высокопрочные бетоны на основе вторичного сырья. Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Грозный, 2018. – 231 с.

2. Нациевский Ю.Д. Справочник по строительным материалам и изделиям. Цемент. Заполнители. Бетон. Силикаты. Гипс: справочное пособие / Ю.Д. Нациевский, В.П. Хоменко, В.В. Беглецов. – Киев: Будивельник, 2001. – 133 с.

3. Шейкин, А.Е. Структура и свойства цементных бетонов: науч. Изд. / Ю.В. Чеховский. М.И. Бруссер. Стройиздат, М.: Стройиздат, 2000. – 131 с.

4. Официальный сайт Новороссийского цементного завода Новоросцемент, Новороссийский цемент. Электронный ресурс: https://www.avtobeton.ru (дата обращения: 12.09.2019).

ОСОБЕННОСТИ, МЕТОДЫ И ВОЗМОЖНОСТИ МОДЕЛИРОВАНИЯ СВЕТОВОГО ОБРАЗА АРХИТЕКТУРНЫХ ОБЪЕКТОВ В СОВРЕМЕННЫХ ПРОГРАММНЫХ КОМПЛЕКСАХ

Тимашева Елена Юрьевна
Студент магистрант
Тарасова Ольга Григорьевна
Профессор
Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина

Аннотация. *Рассмотрены методы компьютерного моделирования осветительных установок на основе современных светотехнических программ. Данные методы позволят поднять качественный уровень проектирования осветительных установок, а их использование на практике даст возможность в разы сэкономить время разработки проекта архитектурного освещения.*

Ключевые слова: *Осветительные установки, светодиодные светильники, архитектурное освещение, Dialux Evo, глобальное освещение, светотехническая программа, моделирование.*

Проектирование архитектурного освещения в светотехнической практике занимает особое место. Для разработки проекта освещения необходимо с точностью подойти к вопросу выбора использования светотехнической программы, так как в настоящее время на рынке представлен широкий выбор программных продуктов.

Существует принципиально два подхода в компьютерном светомоделировании, одним из которых является создание компьютерной модели и затем получение с ее помощью изображения – «визуализации» проектируемой среды по результатам рендера [1].

Все разнообразие светотехнических программ можно условно разделить на четыре группы:

1. Relux, DIALux, Light-in-NightRoad – основная задача это выполнение проектов, в которых требуется расчет нормируемых параметров освещения и анализ их соответствия нормативным требованиям.
2. 3ds Max, RenderMan и др. – используются для моделирования и фотореалистичной визуализации трехмерных сцен. При оценке результатов работы таких программ выступают эстетические требования.

3. AutoCAD, Revit, ArchiCAD – не являются светотехническими, но обеспечивают возможность моделирования и расчета параметров освещения со световыми приборами.

4. Относятся программы, с помощью которых можно быстро выполнить простые расчеты внутреннего и наружного освещения. Например, это онлайн-калькуляторы и мобильные версии светотехнических программ.

Для разработки проекта освещения была выбрана программа DIALux evo- современный продукт компании DIAL Gmbh (Германия), программное обеспечение нового поколения для профессионального проектирования, расчета и визуализации освещения. предназначена для проектирования внутреннего и наружного освещения. Очень простой и удобный интерфейс. Есть возможность трехмерной визуализации. Считается лидером по своим возможностям среди всех бесплатных светотехнических программ [1]. Программа Dialux evo производит светотехнические расчеты, учитывая множество факторов, которые не учитываются при проектировании освещенности по табличным методам. Это наиболее точный инструмент светотехнического проектирования. Dialux evo позволяет оценить результат по различному виду диаграммам распределения освещенности и трёхмерной визуализации. В DIALux встроен визуализатор Pov-ray, позволяющий получить фотореалистичное трёхмерное изображение распределения освещенности. Есть возможность импорта планов и экспорта результатов расчета в AutoCAD. Dialux производит расчет всех требуемых световых характеристик: яркости, всех видов освещенности, показателей блесткости, КЕО и пр. С его помощью можно рассчитать дневной свет и тени при планировании освещения. Программа принимает во внимание географическое расположение здания, погодные условия и тени от окружающих строений и прочих объектов.

В программе Dialux evo можно построить в одном файле несколько помещений с выводом индивидуального отчета по каждому из них. Существует функция управления световым потоком на каждый светильник или группу светильников после расчета освещенности. Есть возможность выбора прозрачных текстур в соответствии с их светопропускной способностью. После расчета освещенности можно добавлять ещё дополнительные источники света, после чего программа внесёт соответствующие корректировки в результат вместо того, чтобы пересчитывать всё заново.

Большинство современных светотехнических программ используют расчетное ядро, основанное на реализации решения уравнения глобального освещения (ГО). Практически одновременная разработка теории, алгоритмов и аппаратных средств, привели к революционному взрыву на рынке программного обеспечения (ПО) появилось огромное количество программ моделирования ОУ на компьютере [2]. Стала актуальной проблема сравнения программ и разработка методов их сравнения.

Выполнен анализ светотехнических программ по возможностям их использования в проектировании осветительных установок, и в следствие анализа выбрана программа, которая имеет определенную ориентацию для решения конкретных светотехнических задач. Создана классификация программ по возможностям их использования в проектировании ОУ;

Сравнение светотехнических программ позволит сравнивать большинство используемых или в дальнейшем написанных программ, что дает возможность, судить о целесообразности использования той или иной программы при проектировании ОУ.

Предлагаемые методы моделирования освещения позволяют значительно экономить время разработки светотехнического проекта ОУ более чем в два раза без потери качества позволяют учитывать начальные проектные данные, ориентировать проектировщика в выборе ПО и этапам необходимых проектных работ.

Список литературы

1. Айзенберг Ю.Б., Справочная книга по светотехике [Текст]/ Ю.Б. Айзенберг/ Москва., 2006. – 545с.

2. Будак В.П., Макаров Д.Н., Смирнов П.А. Компьютерные программы для светотехнических расчетов осветительных установок [Текст]/ В.П. Будак., Д.Н. Макаров., П.А. Смирнов/ Москва., 2004.-№6.-146 с.

РЕКОНСТРУКЦИЯ ЭЛЕКТРОДЕПО С УЧЕТОМ РАЗВИТИЯ ГОРОДА

Свитыч Константин Александрович
Бакалавр, студент магистратуры
кафедры конструкций зданий и сооружений
Московского архитектурного института (государственная академия)

Аннотация. *Статья посвящена целесообразности развития и реконструкции производственных зданий электродепо в крупных мегаполисах городов. В результате анализа основных предпосылок создания новых комплексов на месте отстойно-ремонтных корпусов можно создавать терминалы, сочетающие несколько функций устойчивого развития районов и города в целом.*

Ключевые слова: *Электродепо, метрополитен, железнодорожный транспорт, мегаполис, агломерации, зонирование, строительство, реконструкция, терминал.*

В Москве, как и в других крупных мегаполисах мира, ощущается наиболее острая потребность в развитии новой застройки. Такие районы являются наиболее востребованными как девелоперами крупных компаний, так и градостроителями. В центре расположены крупнейшие вокзалы, хаббы и места пересечения наиболее крупных потоков пассажиров в узлах пересечения крупных вокзалов со станциями метро. Такие места отличаются крупнейшим скоплением пассажиров в количестве десятков тысяч человек в сутки. Сейчас кроме развития новых станций метрополитена, преимущественно на юго-запад и на северо-запад, разрабатываются проекты развития Московских центральных диаметров (МЦД), пересекающих Москву на основных загруженных направлениях железной дороги.

Кроме того, в местах основных пересечений пассажиропотоков в центре мегаполиса располагаются производственные территории, обеспечивающие обслуживание подвижного состава. Локомотивные базы и отстойно-ремонтные корпуса метрополитена, построенные в начале прошлого века, ранее располагались на окраине города. Сейчас это оживленный центр современного города. Такой город должен соответствовать своему времени, в таком городе должны разрабатываться новые здания, совмещающие несколько функций, таких как: производственные, общественные, жилые и коммерческие. Опыт

зарубежных мегаполисов и агломераций доказывают максимальную эффективность территорий с электродепо, в которых кроме производственных корпусов, обеспечивающих ремонт и обслуживание поездных составов, располагаются несколько функций.

В Москве необходимо производить реконструкцию существующих электродепо, а также разрабатывать новые на строящихся линиях комплексы так же совмещающие несколько функций. В застроенных районах центрального округа располагается несколько электродепо вокруг которых кроме жилых домов располагаются как производственные, так и деловые зоны. Коммуникация между этими зонами зачастую производится вокруг электродепо и вместо быстрого транзита через территорию депо приходится тратить в несколько раз больше времени для обхода. В реализации Китайских мегаполисов подобные депо располагаются так же в оживленных территориях и в своем составе кроме объединения нескольких функций имеют транзитные пути сообщения, отапливаемые и кондиционируемые, для коммуникации населения между этими районами, доступные круглые сутки.

Как говорилось выше над электродепо располагают несколько зон. Такие зоны кроме обеспечения населения жильем, офисными площадями, торговыми точками приносят городу большую прибыль. В случае развития реконструкции центра города из малоэффективной территории, в которой мало доступных для реализации участков строительства, можно создать новые площади для коммерции или жилья. Терминалы с размещением станций метро и электродепо в новых направлениях развития города и агломерации создают благоприятную среду для дальнейшего развития новых районов городов. В таких районах на пустых местах город развивается наиболее активно и сюда привлекаются больше строительных компаний, готовых вкладывать деньги в строительство нового района,

Кроме того, такая ситуация развития новых регионов города позволят создать предпосылки для создания генерального плана и создания CIM - city information modeling (городской информационной модели), следующего этапа умного развития города в котором кроме информационного менеджмента зданий будет комплексная информационная модель целого района, и, в будущем, города в целом.

Таким образом благодаря реконструкции старых производственных железнодорожных комплексов электродепо и развития новых комплексов-терминалов позволит создать не только новые комплексы зданий, соответствующих современному вектору развития города, но и вероятно даст толчок к развитию новых информационных моделей развития городов. Новые терминалы на месте электродепо обеспечат устойчивым развитием территории, дадут новые жилые площади в экономически неблагоприятных для строительства жилья районах, создадут условия для развития коммерции и новых рабочих мест в центре города.

ЗЕЛЕНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ОРЕНБУРГА

Леушева Наталия Игоревна
Магистр
Уральский государственный архитектурно-художественный университет

Аннотация. *Статья посвящена проблемам, выявленным в ходе обследования планировочной структуры Оренбурга. Основная проблема заключается в отсутствие целостности в архитектурно-ландшафтной инфраструктуре города. Выявлены причины, которые ведут к разрушению цельности архитектурно-ландшафтной инфраструктуры Оренбурга, деформации в системе озеленения и экологическим последствиям. Сформулирована новая модель архитектурно-ландшафтной организации на основе концепции Города-сада.*

Ключевые слова: *Зеленый каркас, архитектурно-ландшафтная инфраструктура, Оренбург, Город-сад, модель.*

На протяжении многих лет происходит вытеснение природы из городской среды. В советский период этому способствовала индустриализация нашей страны. В настоящее время стало привычным, что массовая городская застройка способствует вытеснению рекреационных территорий из города для нового типового строительства, что, в свою очередь, приводит к еще большей разобщённости его жителей. Комфортное существование человека в будущем возможно лишь при условии создания единой сбалансированной архитектурно-ландшафтной системы в городах. В работах Нефедова В.А, Красильниковой Э.Э показано, что необходимым условием создания сбалансированной архитектурно-ландшафтной инфраструктуры является целостность зеленого каркаса города [3,4].

Согласно общепринятой классификации по численности населения, Оренбург относится к крупнейшим городам. Он разделен на 2 округа: Северный и Южный. Северный округ включает Промышленный и Дзержинский районы, а Южный – Ленинский и Центральный. В состав Северного округа входят семь сельских населенных пунктов: поселки Каргала, Холодные Ключи, Троицкий, Красный Партизан и Самородово, села Краснохолм и Пруды. В состав Южного округа входят село Городище, поселки Бердянка и Нижнесакмарский. По официальным данным администрации города, общая площадь – 37400 га [5 с. 188]. Население города на 01.01.2018 составило 564 443 чел.

В архитектурно-ландшафтную систему города входят 38 озелененных территорий: 7 парков площадью до 10– 12 га; 4 сада площадью от 2 до 10–12 га; 1 бульвар площадью 2,2 га и 26 скверов площадью от 0,15 до 2 га. Общая площадь озелененных территорий составляет 159,59 га, из них на Центральный район города Оренбурга приходится 16,59 га (доля озеленения равна 0,19 %), на Дзержинский район – 36,1 га (доля озеленения 0,28 %), на Ленинский район – 91,8 га (доля озеленения 0,71 %), на Промышленный район – 15,1 га (доля озеленения 0,52 %) [5 с. 189]. Удельный вес озелененных территорий в целом по городу составляет 0,43%, что не соответствует норме. Нормативные площади общегородских озелененных территорий общего пользования в Оренбурге должны составлять 10 м²/чел. Также следует отметить, что такие места рекомендуется увеличивать для степи и лесостепи на 10–20 %.

Рис.1. Концепция Город-сад разработанная И. В. Рянгиным в 1924г.

Вместе с тем, проведенный автором анализ планировочной структуры позволил выявить нарушение ее целостности и связанности. Современный архитектурно-ландшафтный каркас Оренбурга потерял связи, не объединяет элементы различные по возрасту и функциональному назначению, типам и входящим в них формам озеленения. В добавок к этому существуют проблемы, которые ведут к окончательному разрушению архитектурно-ландшафтной целостности, деформации в системе озеленения и экологическим последствиям: сокращение общей площади зеленых насаждений; вырубка городских и пригородных лесов для размещения гаражей, котельных, инженерных сооружений и сетей, для строительства АЗС, жилых зданий и т. д.; захламление существующих зеленых насаждений; ненадлежащее содержание парков, скверов, лесополос, пойменных лесов и других элементов системы озеленения города.

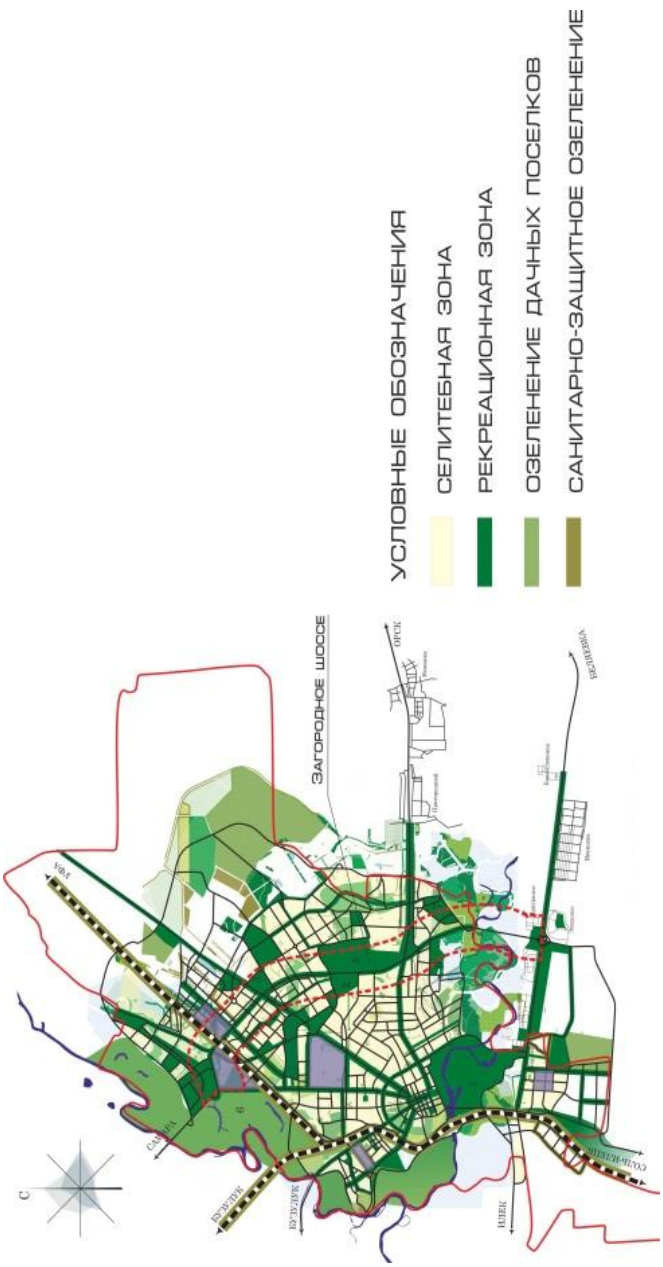


Рис.2. Архитектурно-ландшафтная организация зелёного каркаса

Из всего показанного выше можно понять, что город постепенно теряет свой неповторимый облик, заявленный в концепции И. В. Рянгина в 1924г (рис.1). Её суть заключалась в создании планировочной структуры города-сада, которая соединяла бы разрозненные части в единое целое. Предусматривалось создание мощных колец зелёных зон из парков и скверов. Планировалась кольцевая система парадных озеленённых площадей на месте эспланады бывшей крепости.

По мнению автора, необходимо воссоздать концепцию, отвечающую принципам целостности и связанности зеленого каркаса. В основу концепции целесообразно положить основные принципы модели Города-сада: жизнестойкость, сохранение идентичности, сценарность, взаимосвязанность и непрерывность. Для чего предлагается в каждом планировочном районе предусмотреть организацию крупного зеленого массива на базе существующих или перспективных зеленых насаждений. Строительство развитой сети районных парковых устройств, садов, скверов с учетом пешеходной доступности. Озеленение поймы рек Сакмары и Урала в форме «зеленых лент» по всей территории с радиальными направлениями (рис.2).

Первостепенная цель - воссоздание единой целостной архитектурно-ландшафтной системы в городе. Автор предлагает концепцию архитектурно-ландшафтной реконструкции Загородного шоссе. Данный выбор обусловлен анализом генерального плана, согласно которому в северной части города, планировочный район должен получить наибольшее количество преобразований. Загородное шоссе - магистральная улица федерального значения протяженностью 18,9 км проходит по восточной границе, в связи с развитием города в северо-восточном направлении, шоссе становится общегородской магистралью непрерывного движения с плотностью транспортной сети 2,6 км/км².

В развитие концепции города-сада автором разработана модель архитектурно-ландшафтной организации шоссе на основе принципов: безопасности, идентичности места, экологичности, технологичности, разнообразия среды. Данные принципы определяют проектные решения: рациональное распределение водных ресурсов с помощью собирающего и удерживающего поверхностного стока; экологичное управление отходами; энергосберегающая застройка; улучшение качества воздуха – устройство сбора воздушных масс у проезжей части, их отчистка и выведение к пешеходным путям; биоразнообразие – создание рекреационных зон и зеленого коридора, и их деление на ландшафтные зоны; инновационный общественный транспорт – отдельная полоса для автобусных маршрутов, которая будет располагаться на втором уровне Загородного шоссе; «умное» освещение – настраивает интенсивность света в зависимости от количества транспорта и погодных условий; карта Snips – позволяет разгрузить транспортные узлы, добавив единицы транспортных средств на нужных маршрутах (рис.3). Результатом реализации предлагаемого проекта станет улучшение качества архитектурно-ландшафтной инфраструктуры города и восстановление её целостности.

Рис.3. Концепция архитектурно-ландшафтной организации Загородного шоссе

Автор благодарит преподавателей кафедры ГиЛА М.Н.Дивакову и А.Н.Гущина за полезные обсуждения предмета настоящей статьи.

Список литературы

1. Гущин А. Н. Теория устойчивого развития города: уч. пособ //Екатеринбург. – 2011.

2. Дивакова М. Н., Лукиных Г. Л. Приемы ландшафтной архитектуры для создания устойчивого природного каркаса современного крупного постпромышленного города на среднем Урале //Современные проблемы науки и образования. – 2015. – №. 2-2. – С. 871-871.

3. Красильникова Э. Э., Русанов В. А., Кузина Л. А. Современные тенденции формирования гибких и устойчивых жилых образований //Вестник Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Строительство и архитектура. – 2014. – №. 36. – С. 275-283.

4. Нефедов В. А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды. – 2002.

5. Шайхутдинова А. А., Маркова О. С. Экологические аспекты планировочной структуры города Оренбурга //Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2016. – №. 4 (60)

ЭКОЛОГО-ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ВРЕДНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ ПОЛИГОНА «КРАСНЫЙ БОР»

Малышева Наталия Александровна
Сотрудник Администрации Губернатора Санкт-Петербурга
помощник депутата Государственной Думы
Федерального Собрания Российской Федерации
Фрумин Григорий Тевелевич
Доктор химических наук, профессор кафедры геоэкологии,
природопользования и экологической безопасности
Российского государственного гидрометеорологического университета

Аннотация. *Приведены результаты эколого-токсикологической оценки потенциальной опасности необезвреженных неорганических и органических химических веществ, содержащихся в картах, магистральном и дренажном каналах полигона «Красный Бор». По данным различных литературных источников разработаны линейно-экспоненциальные математические модели, связывающие величины рисков (вероятностей) летальных исходов при воздействии вредных веществ на дафний в широком диапазоне варьирования концентраций. Приведена классификация качества воды в зависимости от величин комбинированных рисков. Установлено, что по величинам комбинированных рисков, комплексно учитывающих содержание вредных веществ, качество вод рассмотренных объектов характеризуется как «очень плохое».*

Ключевые слова: *полигон «Красный Бор», отходы, вредные вещества, дафнии, математические модели*

Введение

По официальным данным ежегодно в России образуется более 3,5 млрд. тонн отходов, в том числе 35-40 млн. тонн коммунальных (твердых бытовых) отходов (ТБО). В настоящее время на территории Российской Федерации в отвалах и хранилищах накопилось более 94 млрд. т твердых отходов. За прошедшие 5 лет общий объем образующихся в России отходов вырос в 1,5 раза. Более половины отходов (54%) образуется при добыче топливно-энергетических полезных ископаемых (в основном - угольная промышленность), 17% приходится на цветную металлургию, 16% - на черную, 12% - остальные отходы, включая коммунальные.

В результате низкой степени вторичного использования и обезвреживания отходов значительное количество накопленных отходов находится, как правило, на промышленных площадках предприятий, занимая огромные площади. По предварительным данным на территориях, принадлежащих предприятиям, размещено 28,4 млрд. т отходов, а всего в России под объекты захоронения отходов отчуждено около 1 млн. га земель. На объекты захоронения попадают отходы потребления бытового электрооборудования и электронной техники, отработавшие химические источники тока, отходы бытовой химии, отходы пластмасс и полимеров.

По данным Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, в России на начало 2010 года зафиксировано 7518 объектов размещения отходов, из них: - 1699 полигонов твердых бытовых отходов; - 576 объектов размещения промышленных отходов; - 5243 несанкционированные свалки.

Концентрация в Санкт-Петербурге и Ленинградской области большого количества промышленных производств послужила в своё время основанием для создания в регионе предприятия захоронения промышленных токсичных отходов. СПб ГУПП «Полигон «Красный Бор» организован на основании решения Ленгорисполкома №1068 от 02.12.1967 г., введён в эксплуатацию в 1969 году [1].

«Кра́сный Бор» — полигон для захоронения токсичных отходов, продуктов деятельности химических, медицинских, промышленных предприятий, расположенный в Тосненском районе Ленинградской области, вблизи посёлка Красный Бор (рис. 1,2). На полигоне содержится около 2 млн тонн токсичных отходов, которые свозились в течение 40 лет с территории всей России и даже из Прибалтики.

Полигон «Красный Бор» — крупнейший полигон для захоронения опасных производственных отходов на территории Северо-Западного федерального округа. Площадь полигона составляет 73 га. По внешнему контуру полигона проходит канава для перехвата поверхностных вод с прилегающей к нему территории, соединенная с магистральным каналом, впадающим в реку Большая Ижорка.

Полигон находится в 1,3 километрах от посёлка Красный Бор Ленинградской области, в двух километрах от города Никольское, в шести километрах от города Колпино и в тридцати километрах от центра Санкт-Петербурга. Земельный участок в данном месте выбрали из-за наличия мощных залежей синих кембрийских глин (более 80 м), которые не позволяют токсичным веществам проникать вглубь и менять состав подземных вод. Поэтому «Красный Бор» был выбран для захоронения высокотоксичных отходов химического производства. До 2014 года на полигон ежегодно свозили примерно 113 тысяч тонн отходов I—IV классов опасности. За годы эксплуатации образовалось 70 карт-котлованов, заполненные 2 млн. тонн токсичных отходов. В 2014 году их приём прекратился. Деятельность полигона сосредоточилась на безопасном содержании ранее накопленного вреда. До 2014 года 65 карт-котлованов полигона «Красный Бор» рекультивировали, засыпали глиной, плодородным почвенным слоем и засеяли травой. Ещё пять карт остаются открытыми, в них около 700 тыс. тонн жидких промышленных отходов. Самые опасные карты № 64, 68 временно укрыли геомембранным покрытием на понтонном основании.

Рис. 1. Внешний вид полигона «Красный Бор» (59^{0}42/28$^{//}$ с.ш., 30^{0}42/17$^{//}$ в.д.)

Рис. 2. Полигон «Красный Бор»

С конца 1980-х годов полигон принимал токсичные отходы более, чем с 800 предприятий города и области, и функционировал уже на пределе своих технических возможностей.

На Полигоне накоплены следующие отходы: – твердые, пастообразные органические и неорганические отходы (II, III, IV классов опасности); – жидкие органические и неорганические отходы с содержанием воды не более 60% (II, III, IV классов опасности); – кислоты, в том числе электролиты, с концентрацией кислоты более 50%; – отходы щелочей, в том числе растворы (гальваношлам); – химические реактивы; – отходы средств защиты растений (II, III, IV классов опасности); – особо опасные отходы I класса опасности (рис. 3, [3]); – аккумуляторы свинцовосодержащие, никельсодержащие, металлогидридные и литиевоионные, другие; – грунт, загрязненный нефтепродуктами (IV класса опасности), грунт загрязнённый тяжёлыми металлами (II, III классы опасности).

В народе полигон «Красный Бор» – крупнейшую на Северо-Западе свалку химических отходов – прозвали химическим Чернобылем. На полигоне регулярно вспыхивают сильные пожары (в 2006 г., 2008 г., 2011 г., 2014 г.), сопровождающиеся выбросом в атмосферу вредных химических веществ. С 2014 года и по настоящее время по решению Тосненского городского суда Ленинградской области полигон отходы не принимает.

В соответствии с решением Хельсинской комиссии по защите морской среды Балтийского моря (ХЕЛКОМ) в 1993 г. полигон включён в перечень «горячих точек», а обеспечение его экологической безопасности является международным обязательством Российской Федерации [2]. В списке ХЕЛКОМ полигон «Красный Бор» является 23-ей «горячей точкой».

Результаты аналитического контроля поверхностных и подземных вод полигона «Красный Бор» зафиксировали систематические превышения предельно-допустимых концентраций (ПДК) по таким веществам как нефтепродукты, кадмий, свинец, никель, цинк, формальдегид, ртуть, фенол.

В 2010 г. Гринпис отобрал пробы воды из магистрального канала, идущего с территории полигона в Большую Ижорку. Концентрация ртути в воде оказалась в 56 раз больше предельно допустимого уровня, установленного для рыбохозяйственных водоемов, полихлорированных бифенилов – в 650 раз, фенолов – в 2100 раз. Следует учесть, что Большая Ижорка впадает в реку Ижора, а та в Неву, из которой проводится водозабор для питьевого снабжения населения Санкт-Петербурга.

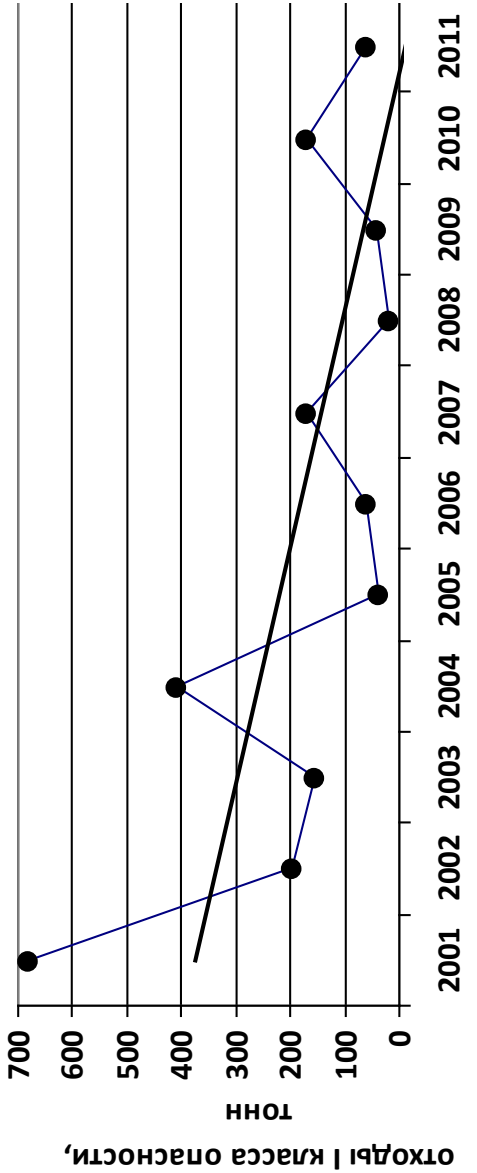


Рис. 3. Динамика поступления на полигон «Красный Бор» отходов I класса опасности

Согласно [3] потенциальная опасность полигона обусловлена:

- расположением полигона выше водозабора Санкт-Петербурга и возможностью через существующую гидросеть влиять на качество воды в р. Нева (статья 3 п.2 Конвенции по защите морской среды района Балтийского моря, 1992 г.);

- размещением на полигоне более 1,5 млн. тонн промышленных токсичных отходов, причём не обезвреженными на 2003 г. в шести картах осталось около 600 тыс. тонн отходов.

В средствах массовой информации нашего города все чаще стали появляться публикации о непростой ситуации, сложившейся на полигоне и вокруг него. Эта непростая ситуация с полигоном сохраняется до сих пор.

В связи с изложенным, цель проведённого исследования заключалась в оценке потенциальной опасности необезвреженных отходов полигона «Красный Бор» на основе нового эколого-токсикологического подхода, базирующегося на концепции риска.

Необходимость разработки нового подхода обусловлена следующими соображениями. В Российской Федерации с 2002 г. степень загрязнённости вод оценивается гидрохимическими показателями с использованием «удельного комбинаторного индекса загрязнённости воды» (УКИЗВ) (РД 52.24.643–2002 «Метод комплексной оценки степени загрязнённости поверхностных вод по гидрохимическим показателям»). Принятая в России система контроля и регламентирования качества водной среды водоёмов и водотоков основана на установлении ПДК загрязняющих веществ в воде. В последние десятилетия система ПДК подвергается справедливой и аргументированной критике [4, 5].

Материалы и методы исследования

Во второй половине XX века в связи с необходимостью оценки токсичности природных и сточных вод, а также некоторых химических веществ во многих странах мира стали использовать биотестирование на *Daphnia magna Straus*. Дафнии широко применяются в биотестировании в таких странах мира, как США, Германия, Франция, Венгрия и др. Во многих из них дафния принята как стандартный тест-организм. Дафнии как обязательный тест-объект включены в схему установления ПДК загрязняющих веществ и сточных вод России.

По данным различных литературных источников были построены математические модели, связывающие величины рисков (вероятности) летальных исходов при воздействии на дафний органических и неорганических соединений в широком диапазоне варьирования концентраций (табл.1).

Таблица 1. Математические модели для оценки рисков летальных исходов при воздействии вредных веществ на дафний

Вещество	Математическая модель
Hg^{2+}	Риск=1-exp(-13,777$C^{0,547}$)
Cu^{2+}	Риск=1-exp(-25,103$C^{0,956}$)
Pb^{2+}	Риск=1-exp(-0,2653$C^{1,1}$)
Cd^{2+}	Риск=1-exp(-1880409$C^{4,6135}$)
Fe^{2+}	Риск=1-exp(-0,017$C^{1,319}$)
Ni^{2+}	Риск = 1 – exp(-0,078$C^{2,0861}$)
Аммоний (NH_4^+)	Риск = 1 – exp(-0,000000105·$C^{5,5345}$)
Хром Cr^{6+}	Риск = 1 – exp(-0,000043358·$C^{16,284}$)
Фенол	Риск = 1 – exp(-0,0154$C^{1,2638}$)
Нефтепродукты (бензин, керосин)	Риск = 1 – exp(-0,3851$C^{0,7124}$)
Дибутилфталат	Риск = 1 – exp(-0,115·$C^{1,3633}$)

Примечание. С – концентрация загрязняющего вещества, мг/дм^3

Учитывая, что риск является вероятностной величиной, для определения риска комбинированного действия в соответствии с правилом умножения вероятностей, где в качестве сомножителей выступают не риски, а значения, характеризующие вероятности их отсутствия, было применено следующее уравнение:

$$Риск_{комб} = 1 - (1 – Риск_1)(1 - Риск_2)(1 - Риск_3)-…(1 - Риск_n), \quad (1)$$

где $Риск_{комб}$ – риск комбинированного действия вредных веществ, $Риск_i$ – риск воздействия индивидуальных веществ.

Для классификации качества вод по уровням их загрязненности была использована модель «разломанного стержня» [6] (табл. 2).

Таблица 2. Классификация качества воды по величинам комбинированных рисков

Качество воды	Риск комбинированный, $Риск_{комб}$	Класс качества
Очень хорошее	0,00-0,04	I
Хорошее	0,04-0,09	II
Удовлетворительное	0,09-0,16	III
Плохое	0,16-0,26	IV
Очень плохое	0,26-1,00	V

Первичные данные для расчётов потенциальной опасности вредных веществ (ртуть, медь, свинец, кадмий, никель, железо, хром, фенол, ион аммония) в картах №64 и №68 были заимствованы из работы [7]. Первичные данные для расчётов потенциальной опасности вредных веществ (ртуть, кадмий, никель, фенол, нефтепродукты, дибутилфталат), содержащихся в воде дренажной канавы вокруг полигона, были заимствованы из публикации Гринпис (GREENPEACE). Анализ отобранной представителями Гринпис пробы воды (26 апреля 2010 г.) был проведён аккредитованной лабораторией

ЗАО «Центр исследования и контроля воды». Концентрации вредных веществ (ртуть, железо, марганец, никель, свинец, медь, цинк, кобальт), содержащихся в магистральном канале, приведены в работе [3].

Результаты и их обсуждение

Разработанный подход, базирующийся на линейно-экспоненциальных математических моделях, приведенных в табл. 1 и формуле 1, был использован для оценки загрязненности вредными веществами карт №64, №68 и дренажной канавы вокруг полигона.

Результаты расчетов риска комбинированного действия вредных веществ для дафний и качество вод рассмотренных объектов представлены в табл. 3.

Таблица 3. Уровни загрязненности металлами карт, внутреннего и кольцевого каналов

Объект	Риск комбинированный, $Риск_{комб}$	Качество воды	Класс качества
Карта №64	1,00	Очень плохое	V
Карта №68	0,98	Очень плохое	V
Магистральный канал	0,55	Очень плохое	V
Дренажная канава	0,44	Очень плохое	V

Как следует из табл. 3, по величинам комбинированных рисков, комплексно учитывающих содержание вредных веществ, качество воды рассмотренных объектов характеризуется как «очень плохое», что побуждает необходимость принятия срочных управленческих решений.

Список литературы

1. Фрумин Г.Т., Малышева Н.А. Оценка токсичности необезвреженных отходов на полигоне Красный Бор // Сборник тезисов Всероссийской научно-практической конференции «Современные проблемы гидрометеорологии и устойчивого развития Российской Федерации». Том II. 14-15 марта 2019 года. СПб.: РГГМУ. – С. 425-427.

2. Кучаев А.В., Тесленко И.В., Купцова Н.М., Суслова Д.В. Природоохранные мероприятия на полигоне «Красный Бор». В кн.: Охрана окружающей среды, природопользование и обеспечение экологической безопасности в Санкт-Петербурге в 2018 году /Под ред. И.А. Григорьева, И.А. Серебрицкого. - СПб.: ООО "Сезам-принт", 2019. - С. 330-334.

3. Сводный отчет по горячим точкам Российской Федерации. Калининград: ООО «ЭкоММАК», 2013. – 211 с.

4. Оценка состояния водных объектов и экологическое нормирование. СПб.: Синтез, 1998. – 96 с.

5. Дмитриев В.В., Фрумин Г.Т. Экологическое нормирование и устойчивость природных систем. СПб.:Наука, 2004. – 294 с.

6. Мостеллер Ф. Пятьдесят занимательных вероятностных задач с решениями. М.: Наука, 1975. - 112 с.

7. Марова А.В. Методы обеспечения экологической безопасности полигона «Красный Бор» на основе рискологического подхода. Автореферат кандидатской диссертации. СПб.: РГГМУ, 2011. - 27 с.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ГИДРОЭЛЕВАТОРНЫХ СИСТЕМ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ГИДРОЭЛЕВАТОРНОЙ СИСТЕМЫ «ЮЖНАЯ» IMPROVING THE USE OF HYDRAULIC ELEVATOR SYSTEMS USE INNOVATIVE HYDROELEVATING SYSTEM «SOUTH»

Калениченко Елена Анатольевна
Магистрант, Академия ГПС МЧС России
Институт управления и комплексной безопасности
г. Москва

Аннотация. *Совершенствование использования пожарных гидроэлеваторов в целях обеспечения пожарной безопасности в безводных районах.*

Annotation. *Improving the use of fire hydraulic elevators to ensure fire safety in waterless areas.*

Ключевые слова: *гидроэлеватор пожарный, гидроэлеваторная схема «Южная», автоцистерна пожарная, насос центробежный пожарный, рукав пожарный напорные, рукав пожарный напорно-всасывающий, ствол пожарный лафетный комбинированный переносной.*

Негативное воздействие природной среды на человека проявляется, как правило, в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, в том числе пожарах.

В связи с эти, проблема обеспечения пожарной безопасности является наиболее актуальной для государства и общества, но решение ее в короткий срок не представляется возможным, в связи с обширностью захватываемых вопросов, направлений деятельности и увеличения финансирования. Однако начиная с совершенствования ее отдельных направлений и при активном использовании различных опытных схем, возможно приблизиться к ее решению.

Обеспечение качественного ведения боевых действий по тушению пожаров и повышение уровня пожарной безопасности в районах с недостаточным уровнем противопожарного водоснабжения возможно путем повышения производительности гидроэлеваторной схемы забора воды из естественного источника противопожарного водоснабжения.

В настоящее время, при ведении боевых действий подразделениями пожарной охраны используются гидроэлеваторные системы с применением одного или двух гидроэлеваторов, которые обеспечивают работу ствола «А» и нескольких стволов «Б».

В целях повышения эффективности ведения боевых действий предположим, что возможно использовать в системе забора воды 3 гидроэлеватора совместно переносным лафетным стволом от автоцистерны пожарной повышенной проходимости с пожарным насосом центробежным пожарным нормального давления.

В этих целях были проведены 2 эксперимента в летнее и зимнее время года на юге Ростовской области.

Эксперимент проводился дважды в летний и зимний период в июне при температуре окружающей среды + 35^0 С и температуре воды в водоеме + 24^0 С и декабре при температуре окружающей среды + 3^0С и температуре воды в водоеме + 2^0 С.

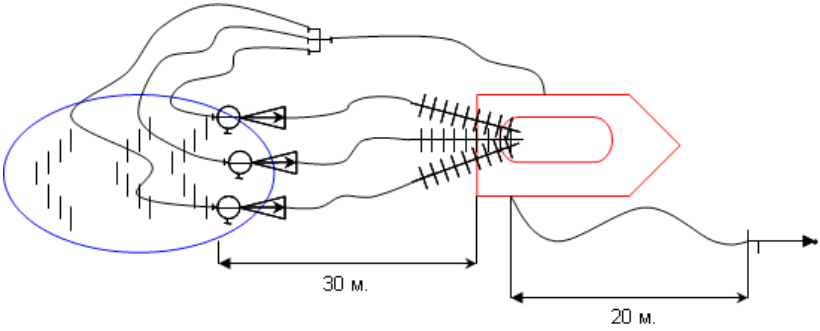
Для проведения эксперимента были приняты следующие условия: для тушения пожара необходимо подать лафетный ствол пожарный лафетный комбинированный переносной СЛК-П20 с диаметром насадка 28 мм и расходом 23 л/с. Расстояние от места пожара до автоцистерны пожарной повышенной проходимости АЦ-6,0-60 УРАЛ-5557, установленной на водоисточник - 50 м, подъем местности отсутствует. Подъезд автоцистерны до водоисточника возможен на расстояние 30 м, высота подъема воды составляет 5 м.

Объем цистерны 6000 л., материал цистерны нержавеющая сталь, насос центробежный пожарный нормального давления НЦПН 60/100, колесная формула 6х6, полная масса пожарного автомобиля, 21375 кг., боевой расчет, включая водителя, 3 человека.

На насосе установлены следующие контрольно-измерительные приборы: 1 манометр и 1 манувакуумметр (на входе и на выходе), тахометр электронный, счетчик времени наработки. Насос герметичен, вакуумная система насоса исправна, перед проведением эксперимента проведена проверка на «сухой» вакуум и герметичность. Приборы измерения прошли поверку, по результатам которой были признаны пригодными к применению.

Гидроэлеватор пожарный Г-600, рукава пожарные напорные прорезиненные d 66 мм. d 77 мм., разветвление рукавное трехходовое РТ-80.

Используем схему забора воды тремя гидроэлеваторами



От напорного патрубка насоса пожарной автоцистерны прокладывается рукав пожарный d 77, устанавливается разветвление рукавное трехходовое РТ-80, от разветвления РТ-80 к трем гидроэлеваторам Г-600 прокладываются пожарные рукава d 66 мм, от гидроэлеваторов к пожарной автоцистерне прокладываются пожарные рукава d 77 мм, они подсоединяются к пожарным напорно-всасывающим рукавам, которые в свою очередь, опускаются в горловину автоцистерны. Далее от второго напорного патрубка насоса автоцистерны прокладывается пожарный рукав d 77 к лафетному пожарному стволу.

Проведен расчет основных параметров необходимых для запуска и работы системы.

Определяем требуемое количество рукавов от автоцистерны до гидроэлеватора, с учетом неровности местности:

$N1 = 1,2\ (h + L1)\ /Ip = 1,2\ (5+30)/20 = 2$ рукава

Определяем требуемое количество рукавов в гидроэлеваторной системе:

$Np.\ сист = Nг\ (n1 + n2) = 3 * 2 * 2 = 12$ рукавов

Принимаем шесть рукавов от автоцистерны к гидроэлеваторам Г-600 - диаметром 66 мм и шесть рукавов от гидроэлеваторов Г-600 до автоцистерны – диаметром 77 мм.

Определяем требуемое количество воды для запуска гидроэлеваторной системы (при расчете принимает коэффициент К = 1,3):

$Vсист = Np.\ сист\ VpK = (6 \times 70 + 6 \times 90) \times 1,3 = 1248$ л.

Запас воды в цистерне АЦ 6,0-60 УРАЛ-5557 составляет 6000 л. следовательно, воды для запуска гидроэлеваторной системы достаточно, так как

$Vац\ 6000л > Vсист\ 1248$ л.

Определяем возможность совместной работы насоса пожарной машины с гидроэлеваторной системой:

$Qсист = Nг\ (Q1 + Q2) = 3 * (9,1 + 10) = 57,3$ л/с.

Определяем коэффициент использования насоса:

$И=Qсист\ /Qн = 57,3 / 60 = 0,95$

Следовательно, работа гидроэлеваторной системы и насоса автоцистерны будет устойчивой.

Следующая величина, которую нужно определить - это необходимый напор на насосе для забора воды из водоема с помощью гидроэлеваторной системы.

Так как длина прорезиненных рукавов диаметром 77 мм до гидроэлеватора превышает 30 м., и используется инновационная гидроэлеваторная система, то для определения необходимого напора на насосе используем график потребного давления на насосе.

Для этого определяем условную высоту подъема воды и необходимую производительность гидроэлеваторов в зависимости от рабочего расхода стволов

Определяем условную высоту подъема воды:

Zусл = Zф+Np hp

Определим потери напора в одном рукаве определяются по формуле:

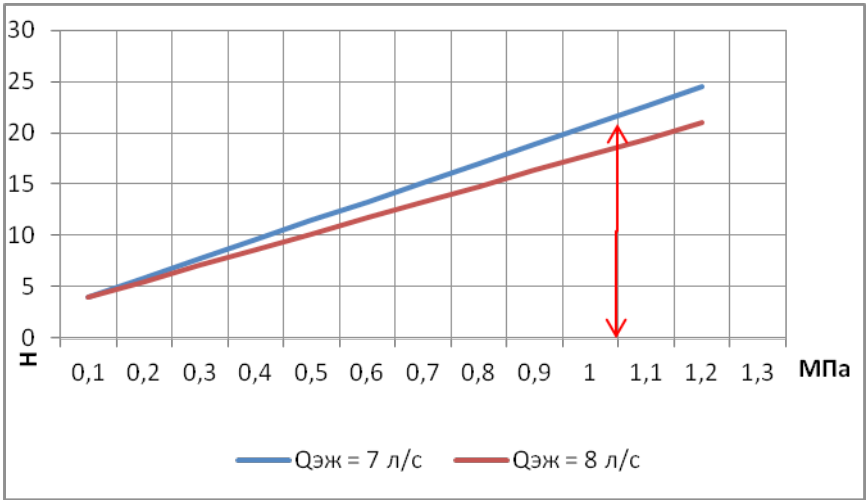
$hP = SQ^2 = 0{,}015 * 23^2 = 7{,}9$ л., тогда

Zусл = 5 + (2 х 7,9) = 20,8 м.

Определяем необходимую производительность гидроэлеваторов в системе:

Qэж = Q / Nг = 23 / 3 = 7,6 л/с.

Определяем напор на насосе для забора воды из водоема с помощью гидроэлеваторной системы определяется по графику



В соответствии с приведенным выше графиком определяем, что напор на насосе будет равен 1 МПа (100 м.).

Определяем предельное расстояние по подаче воды автоцистерной к пожарным стволу при напоре на насосе 100 м:

Iпр = [Нн - (Нст + Zm+ Zст)] х 20 / SQ^2 =

[100-(70 + 0 +0)]* 20/0,015 * 23^2 = 75 м.

Расстояние до места пожара 50 м, а предельное 75 м. Следовательно, насос автоцистерны обеспечит работу ствола.

Определяем необходимое число пожарных рукавов:

Np = Np.сист +N р.м.л = Np.сист + 1,2 L/ 20 =12+1,2*50/20 = 15 рукавов

При проведения практического эксперимента система работала без сбоев и обрывов. Все расчетные данные были подтверждены опытным путем.

Таким образом, расчеты приведенные выше были подтверждены экспериментальным путем.

Учитывая положительные результаты при проведении эксперимента с использованием гидроэлеваторной системы «Южная» с применением 3 гидроэлеваторов от АЦ-6,0-60 УРАЛ-5557, было принято решение провести расчеты по ее использованию на автоцистерне пожарной АЦ 3,0 – 40 (5350) на шасси КАМАЗ.

Для проведения эксперимента были приняты следующие условия: для тушения пожара необходимо подать лафетный ствол пожарный лафетный комбинированный переносной СЛК-П20 с диаметром насадка 28 мм и расходом 23 л/с. Расстояние от места пожара до автоцистерны пожарной повышенной проходимости АЦ 3,0 – 40 (5350), установленной на водоисточник - 50 м, подъем местности отсутствует. Подъезд автоцистерны до водоисточника возможен на расстояние 30 м, высота подъема воды составляет 5 м.

Объем цистерны 3000 л., материал цистерны нержавеющая сталь, насос центробежный пожарный нормального давления НЦПН 40/100, колесная формула 6х6, полная масса пожарного автомобиля, 16150 кг., боевой расчет, включая водителя, 6 человек.

На насосе установлены следующие контрольно-измерительные приборы: 1 манометр и 1 манувакуумметр, тахометр электронный, счетчик времени наработки. Насос герметичен, вакуумная система насоса исправна, перед проведением эксперимента проведена проверка на «сухой» вакуум и герметичность. Измерительные приборы прошли поверку, по результатам которой были признаны пригодными к применению.

Гидроэлеватор пожарный Г-600, рукава пожарные напорные прорезиненные d 66 мм. d 77 мм., разветвление рукавное трехходовое РТ-80.

Используем схему забора воды тремя гидроэлеваторами

Проведен расчет со следующими условиями.

Для тушения пожара необходимо подать лафетный ствол с диаметром насадка 28 мм и расходом 21 л/с. Расстояние от места пожара до автоцистерны АЦ-3-40, установленной на водоисточник, 50 м, подъем местности отсутствует. Подъезд автоцистерны до водоисточника возможен на расстояние 30 м, высота подъема воды составляет 5 м.

Определить схему боевого развертывания, возможность забора воды автоцистерной и подачи ее к стволам на тушение пожара.

Принимаем схему забора воды гидроэлеватором «Южная».

Определяем требуемое количество рукавов от автоцистерны до гидроэлеватора, с учетом неровности местности:

$N1 = 1,2\ (h + L1)\ /Ip = 1,2\ (5+30)/20 = 2$ рукава

Определяем требуемое количество рукавов в гидроэлеваторной системе:

$Np.\ сист = Nг\ (n1 + n2) = 3 * 2 * 2 = 12$ рукавов

Принимаем шесть рукавов от автоцистерны к гидроэлеваторам Г-600 - диаметром 66 мм и шесть рукавов от гидроэлеваторов Г-600 до автоцистерны – диаметром 77 мм.

Определяем требуемое количество воды для запуска гидроэлеваторной системы:

Vсист = Np. сист VpK = (6 х 70 + 6 х 90) х 1,3 = 1248 л.

Запас воды в цистерне АЦ-3-40 составляет 3000 л. Следовательно, воды для запуска гидроэлеваторной системы достаточно, так как

Vац 3000л > Vсист 1248 л.

Определяем возможность совместной работы насоса пожарной машины с гидроэлеваторной системой:

Qсист = Nг (Q1 + Q2) = 3 * (9,1 + 10) = 57,3 л/с.

Определяем коэффициент использования насоса:

И=Qсист /Qн = 57,3 / 40 = 1,4

Согласно коэффициенту И = 1,4 расход трехгидроэлеваторной системы превышает подачу насоса НЦПН 40/100, следовательно работу этой системы могут обеспечить насосы с большей подачей.

Однако, при проведении практического эксперимента было установлено, что при снижении давления на насосе и уменьшении расхода переносного лафетного ствола до 21 л/с работа системы возможна, насос НЦПН 40/100 способен обеспечить работу системы, когда эжектируемые и рабочие расходы гидроэлеваторов не превышают его подачу (40 л/с), поэтому. По завершению практического эксперимента проведены следующие расчеты.

Определяем необходимый напор на насосе для забора воды из водоема с помощью гидроэлеваторной системы:

Zусл = Zф+Np hp = 5 + (2 * 0,015*21^2)= 5+ (2*6,6) = 18,2 м

Qэж = Q / Nг = 21 / 3 = 7 л/с.

Нн = 0,9 МПа (90 м.)

Определяем коэффициент использования насоса:

И=Qсист /Qн = [7 + (7 / 1,1)] х 3 / 40 = 40/40 = 1

И=Qсист /Qн = 57,3 / 60 = 0,95

Следовательно, работа гидроэлеваторной системы и насоса автоцистерны будет устойчивой.

Определяем предельное расстояние по подаче воды автоцистерной к пожарным стволам при напоре на насосе 90 м:

Iпр = [Нн - (Нст + Zm+ Zст)] х 20 / SQ^2 =

[90-(70 + 0 +0)]* 20/0,015 * 21^2 = 60,6 м.

Расстояние до места пожара 50 м, а предельное 60 м. Следовательно, насос автоцистерны обеспечит работу лафетного ствола.

Определяем необходимое число пожарных рукавов:

Np = Np.сист +N р.м.л = Np.сист + 1,2 L/ 20 =12+1,2*50/20 = 15 рукавов

Выводы:

Использование гидроэлеваторной системы «Южная» с использованием пожарных насосов НЦПН 40/100 и НЦПН 60/100 обеспечить подачу одного переносного лафетного ствола СЛК-П20.

При заборе воды обеспечивается бесперебойная ее подача на тушение пожара.

Применение гидроэлеваторной системы повышает тактические возможности расчетов на пожарных автоцистернах при тушении пожаров и обеспечить качественное ведение боевых действий по тушению пожаров, повысив уровень пожарной безопасности в районах с недостаточным противопожарным водоснабжением путем повышения производительности гидроэлеваторной системы забора воды из естественного источника противопожарного водоснабжения.

Практически доказано, что порядок забора воды данной системой достаточно прост и эффективен.

Преимуществом такой гидроэлеваторной системы является то, что при ее применении используется только один переносной пожарный лафетный ствол, что позволяет боевым расчетам на пожарных машинах использовать ее без привлечения дополнительных сил.

Список литературы

1. Приказ МЧС России от 16 октября 2017 г. № 444 «Об утверждении Боевого устава подразделений пожарной охраны, определяющего порядок организации тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ».

2. Приказ Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации от 2312.2014 №1100 н «Об утверждении правил по охране труда в подразделениях ФПС ГПС».

3. Иванников В.П., Клюс П.П. Справочник руководителя тушения пожараю.-М.;Стройиздат, 1987.-288с.

4. Наумов, А.В. Сборник задач по основам тактики тушения пожаров. Учебное пособие / А.В. Наумов, Ю.П. Самохвалов, А.О. Семенов. Под общ. ред. М.М. Верзилина. ИвИ ГПС МЧС России. - 2008 - 184 с.

5. ГОСТ Р 52283-2004 Насосы центробежные пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний;

6. ГОСТ Р 50398-92 Гидроэлеватор пожарный.

7. ГОСТ Р 51049-2008 Рукава пожарные напорные.

8. Паспорт гидроэлеватор пожарный Г-600.

9. Насос центробежный пожарный нормального давления НЦПН – 40/100 руководство по эксплуатации.

10. Насос центробежный пожарный нормального давления НЦПН – 60/100 руководство по эксплуатации.

11. Паспорт ствол пожарный лафетный комбинированный переносной.

12. Методика поверки МИ 2124-90. Государственная - система обеспечения единства измерений. Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие.

ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ФИБРОБЕТОНА В ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЯХ

Хах Мурат Адамович
Студент магистрант
Блягоз Алик Моссович
Кандидат технических наук
Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина

Аннотация. *Исследование физико-механических свойств фибробетона, изучение возможности применения фибробетона в ограждающих конструкциях.*

Ключевые слова: *фибробетон, дисперсные волокна, ограждающие конструкции, прочность, морозостойкость, теплопроводность.*

Как известно, развитие строительной отрасли в XXI веке обусловлено, в первую очередь, поиском и применением новых конструкционных материалов, которые способны обеспечивать большие физико-механические свойства по сравнению с материалами, применяемыми в отрасли в данный момент.

Одним из таких материалов является фибробетон. Его отличием от широко применяемого в строительстве железобетона является идея использования дисперсного волокна, которое приходит на замену стальным стержням как армирующий компонент для бетона. В качестве армирующих волокон при производстве фибробетона широкое распространение в данный момент имеет применение тонкой металлической проволоки диаметром от 0,1 до 1,5 мм, стекловолокон и синтетических волокон на основе полипропилена.

Использование таких материалов приводит к экономии затрачиваемых средств за счет размеров сечений. Так же фибробетон позволяет решить одну из основных проблем современного бетона, а именно - слабое сцепление цементного камня с заполнителями. Включение в состав бетона дополнительного элемента - фибр существенно меняет физико-механические свойства получаемого материала, увеличивает пластичность, трещиностойкость и прочностные характеристики получаемого материала.

В настоящее время исследования по определению прочностных характеристик выполнены для отдельных конструктивных элементов и не учитывают возможностей по износостойкости и сопротивлению воздействию агрессивных след.

Наиболее качественно эта оценка может быть выполнена при условии рассмотрения работы материала как композита: фибры - рабочие волокна, бетон - матричный состав. Для определения свойств композитного состава первостепенное значение имеет характер работы, как материала фибры, так и во взаимодействии с материалом матрицы.

Целью моей работы будет: провести исследования образцов фибробетона на морозостойкость, теплопроводность, износостойкость и устойчивость к воздействию агрессивных воздействий. На основании полученных данных провести сравнение физико-механических свойств фибробетона и железобетона.

Список литературы

1. Клюев, С. В. Высокопрочный фибробетон для промышленного и гражданского строительства /С. В. Клюев // Инженерно-строительный журнал. – 2012.

2. Рабинович, Ф. Н. Композиты на основе дисперсно-армированных бетонов. Вопросы теории и проектирования, технология, конструкции : монография / Ф. Н. Рабинович. – М. : АВС, 2004.

3. Новиков, В. У. Полимерные материалы для строительства / В.У. Новиков. -М.: Высшая школа, 1995.

4. ГОСТ 25192-2012 Бетоны. Классификация и общие технические требования.

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СОРТИРОВКОЙ ПЛОДООВОЩНОЙ ПРОДУКЦИИ НА БАЗЕ РОБОТИЗИРОВАННОГО МЕХАТРОННОГО МОДУЛЯ

Чиликин Андрей Дмитриевич
Российский государственный аграрный университет
МСХА имени К. А. Тимирязева
г. Москва, Россия

Аннотация. *В работе были проведены исследование и разработка системы управления сортировкой плодоовощных культур на базе учебного стенда "Основы мехатроники MT-SC-1". В результате были определены алгоритм работы, структурная схема, написаны необходимые программы, а также собран мехатронный модуль. Приведено обоснование выбора гиперспектральных сенсоров в качестве датчиков для сортировки овощных культур.*

Ключевые слова: *мехатронный модуль, система автоматического управления, сортировка овощных культур, гиперспектральные сенсоры.*

1. Проблема, цель работы

Современный подход к тенденциям и требованиям модернизации процесса сортировки плодоовощных культур с учётом различных характеристик (размер, вес и цвет) приобретает всё большее значение, поскольку физические характеристики сырья становятся важным, а порой и решающим фактором в вопросах механизации переработки овощей в целом. Точнее будет сказать, что качественная сортировка обеспечивает качественную дальнейшую переработку.

На настоящий момент в существующих установках по отбору овощных культур наблюдается низкая точность систем управления сортировкой. Для решения этой проблемы и снижения значений погрешности в данной магистерской работе предлагается использовать в качестве датчиков гиперспектральные сенсоры.

Цель работы – разработка системы управления сортировкой плодоовощной продукции на базе роботизированного мехатронного модуля с использованием гиперспектральных сенсоров.

Разработка системы управления сортировкой плодоовощной продукции в магистерской ведется конкретно на основе учебного стенда "Основы мехатроники MT-SC-1", поэтому пластмассовые и металлические детали, часть из которых имеют отверстие на дне, моделируют плоды и овощи.

2. Метод решения

Несмотря на широкий выбор среди уже готовых и внедрённых систем технического зрения, каждая из них имеет свои изъяны и критические уязвимости. Так, например, высок риск ошибки системы при сортировке, когда система сочтёт некачественным продукт, “забыв” учесть, что разные сорта овощей отличаются не только размерами и формой, но и то, что их качество может меняться в зависимости от сезона сбора.

В работе предлагается использовать гиперспектральные датчики. В основе их работы лежит принцип разделения света, отражённого от поверхности объекта, на узкие спектральные полосы. Они обрабатываются отдельно друг от друга, что позволяет системе анализировать и фиксировать спектральные свойства попиксельно [6].

Предполагается, что такой анализ совершеннее и информативнее традиционной обработки RGB-изображения и обычных цифровых камер.

Это позволяет с меньшими трудозатратами и более высокой точностью определять материал сортируемого объекта. В пищевой промышленности использование гиперспектральных датчиков совместно с интеллектуальным софтом позволяет цифровым (оптическим) сортировщикам успешно детектировать и отбраковывать дефектные продукты и посторонние объекты, которые традиционные камеры, а также сортировщики с лазерами заметить не могут.

Использование гиперспектральных датчиков в сортировочных системах особенно актуально в сфере обработки картофеля, предполагается решение большого числа насущных проблем, например, с поиском при сортировке болезненных, недозрелых или повреждённых продуктов.

Гиперспектральные сенсоры, которые используют сортировщиках, предполагают 100%-й контроль качества производства.

2.1. Разработка алгоритма управления сортировкой плодоовощной продукции

На блок-схеме, изображённой на рисунке 1, представлен полный алгоритм работы установки по сортировке овощных культур на базе учебного стенда. Здесь

отражена двухэтапная сортировка на примере металлических и пластмассовых деталей с отверстием на дне или без него.

Как видно из блок-схемы, вначале толкатель выдвигает из гравитационного магазина деталь на информационную платформу, где установлены два оптических датчика: наличия детали и положения детали. Затем следуют два этапа сортировки.

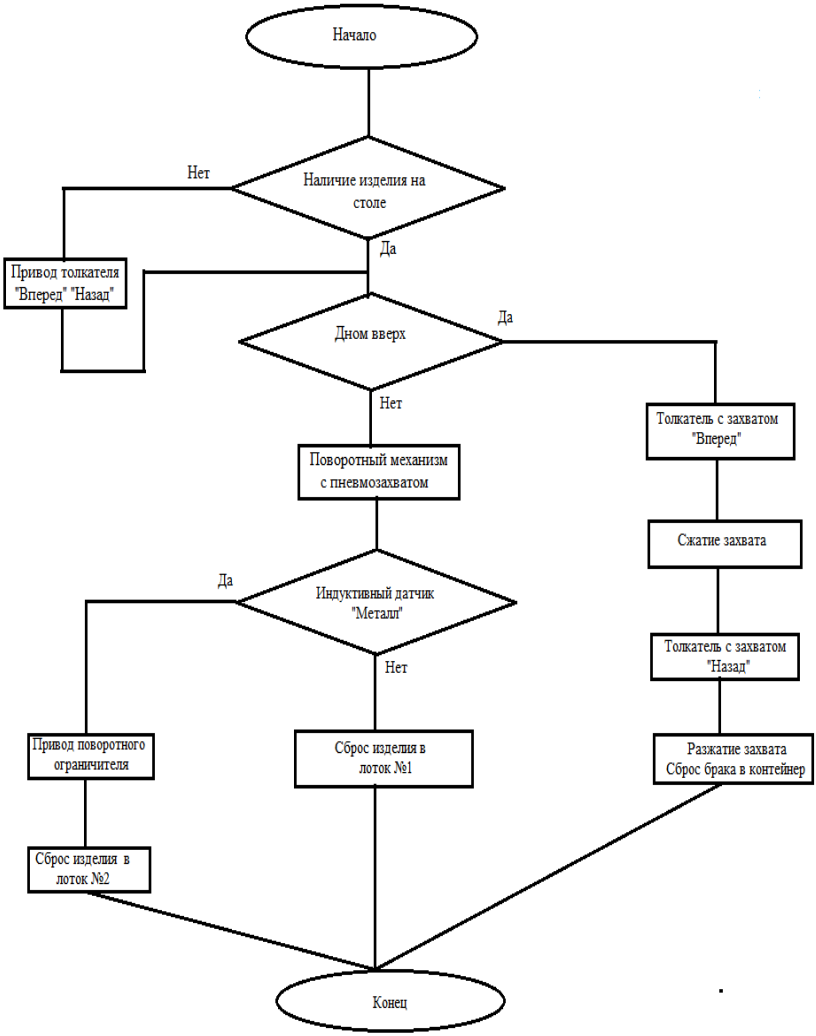


Рисунок 1. Блок-схема алгоритма системы управления роботизированным мехатронным модулем

1. На первом этапе определяется наличие отверстия на дне детали. Если деталь имеет отверстие на дне, то сигнал на контроллер поступит только с датчика наличия детали. И пневматический манипулятор удалит её с платформы. Если деталь не имеет отверстия на дне, то пневматический перекладчик с вакуумным захватом перенесет её на ленточный конвейер. На нем установлены два датчика: оптический датчик с разнесенной оптикой и индуктивный датчик.

2. Если на втором этапе сортировки срабатывает индуктивный датчик, то поворотный ограничитель изменяет положение и направляет деталь в первый (ближний) лоток. Если сигнал поступает только с оптического датчика, то ограничитель либо возвращается в начальное положение, либо не меняет его.

2.2. Разработка программы управления сортировкой плодоовощной продукции на языке OWEN Logic

В работе предлагается использовать OWEN Logic. Это среда программирования, используемая для подготовки алгоритмов, необходимых в работе с устройствами типа “программируемых реле” (ПР), которые используются в системах, предназначенных для автоматизированного управления [5].

Количество переключающих устройств снижается в задачах малой автоматизации благодаря применению ПР. Это серьёзным образом сказывается на снижении объёмов затрат в процессе проектирования и разработки систем, что, в свою очередь, делает их более отказоустойчивыми.

Кроме того, их применяют в качестве альтернативы релейным системам контроля и защиты.

Преимуществом ПО от OWEN Logic можно назвать подготовку и разработку коммутационной программы на базе собственного алгоритма пользователя, которую после можно будет сохранить в энергонезависимой памяти нужного устройства [5].

OWEN Logic может функционировать исключительно с одним проектом, с 2 и более единовременно — нет. Использование ПР в процессе работы с проектом не является обязательным.

На первом этапе разработки системы управления сортировкой плодоовощной продукции была собрана необходимая информация, изучена среда программирования и написаны пробные программы управления двух и более компонентов стенда для дальнейшей сборки и наладки установки для сортировки плодоовощных культур.

Компоненты стенда, которые были задействованы в разработке установки: ленточный конвейер, пневматический манипулятор, пневматический перекладчик, гравитационный магазин.

Для управления компонентами установки в данном проекте используются два контроллера ОВЕН ПР200 – 24.1.Х., на которых записаны две программы для разных видов сортировки изделий. Первая программа (рисунок 2) отвечает за разделение металла и неметалла в отдельные приемные лотки непосредственно на ленточном конвейере.

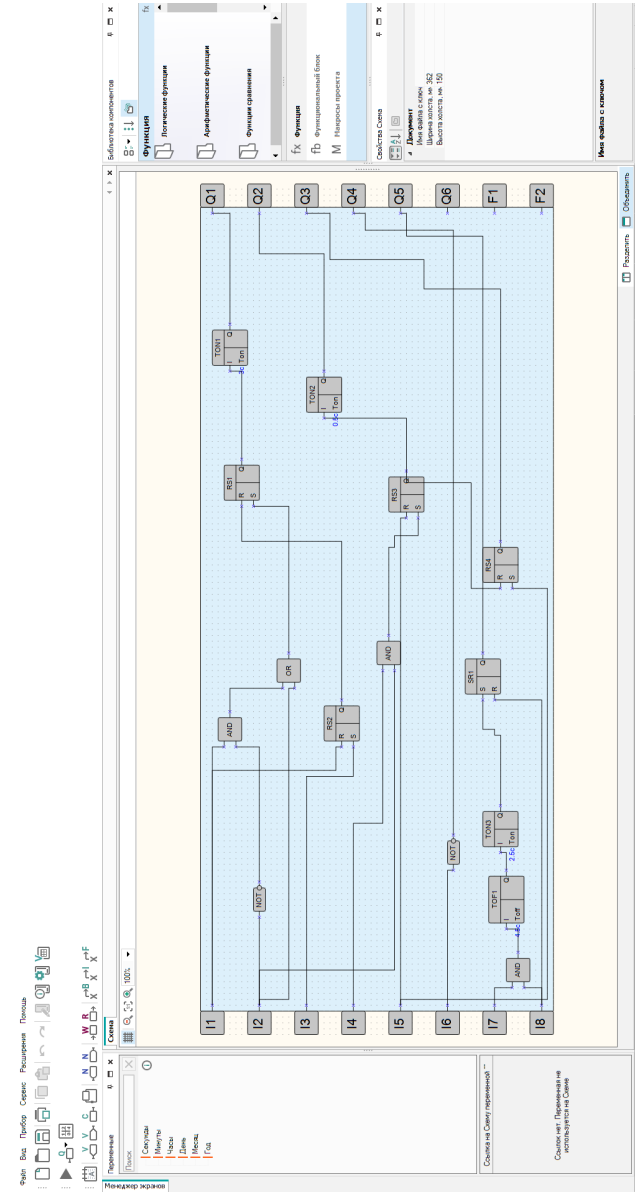


Рисунок 2 - Программа для управления ленточным конвейером, гравитационным магазином и пневматическим переkладчиком

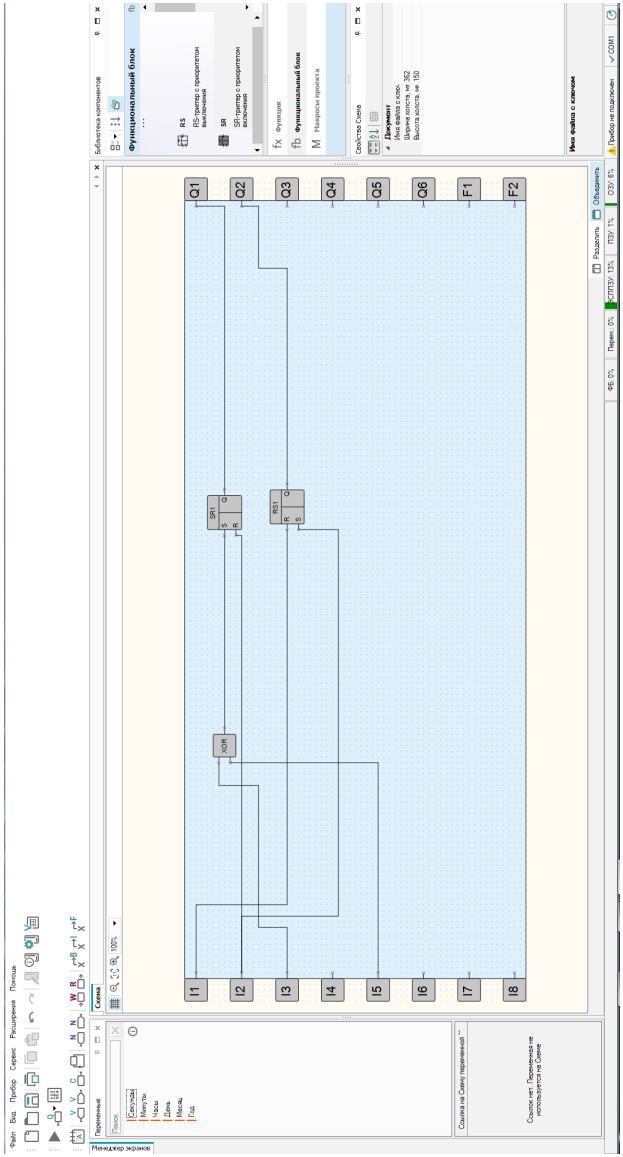


Рисунок 3 - Программа для управления пневматическим манипулятором

Вторая программа (рисунок 3) необходима для управления пневматическим манипулятором и отбора изделий с отверстием на дне.

2.3. Разработка структурной схемы СУ

Разработка структурной схемы основывается на алгоритме работы установки для сортировки плодоовощной продукции. На рис. 1 показана взаимосвязь между системой управления и исполнительными механизмами (компоненты установки). Сигналы, поступающие с датчиков, проводят в действие привода комплекса (данная взаимосвязь датчиков и приводов представлена выше, в программах управления установкой).

2.4. К исследованию динамических характеристик установки в среде МВТУ

Для проверки статических и динамических характеристик установки для сортировки плодоовощной продукции на базе роботизированной мехатронной системы выбрана программа МВТУ (Моделирование в технических устройствах).

МВТУ с успехом используют в создании разнообразных систем, в том числе автоматического управления, а также следящих приводов и систем, оборудованных роботами-манипуляторами. МВТУ также применяют для решения задач с теплопроводностью, гидродинамикой и многим другим.

Кроме того, МВТУ активно применяется в образовательном процессе: это помогает демонстрировать и симулировать разнообразные физические явления, показывать особенности работы электротехнических устройств, функционирование механизмов и многое другое. Эта программа также может работать и в комплексах моделирования со множеством компьютеров, в том числе там, где обеспечивается удаленный доступ к ресурсам с данными [2].

МВТУ работает с блоками. Они необходимы в создании математических моделей разнообразных процессов или устройств. Блоки контактируют через специальные входы и выходы, коэффициенты в уравнениях таких моделей определяются с помощью параметров типовых элементов [2].

Используя технические характеристики приводов компонентов установки (указанных выше) и полученные экспериментальным путем время их работы, а также задержки подачи сигнала для фиксирования времени начала/конца отдельных этапов технологического процесса, можно осуществить оценку динамических характеристик установки для сортировки плодоовощной продукции.

3. Анализ результатов

Полученная в результате практических занятий информация показывает, что на основе разработанного алгоритма, с помощью которого были написаны необходимые программы, система управления сортировкой плодоовощной продукции на базе роботизированного мехатронного модуля показала свою работоспособность.

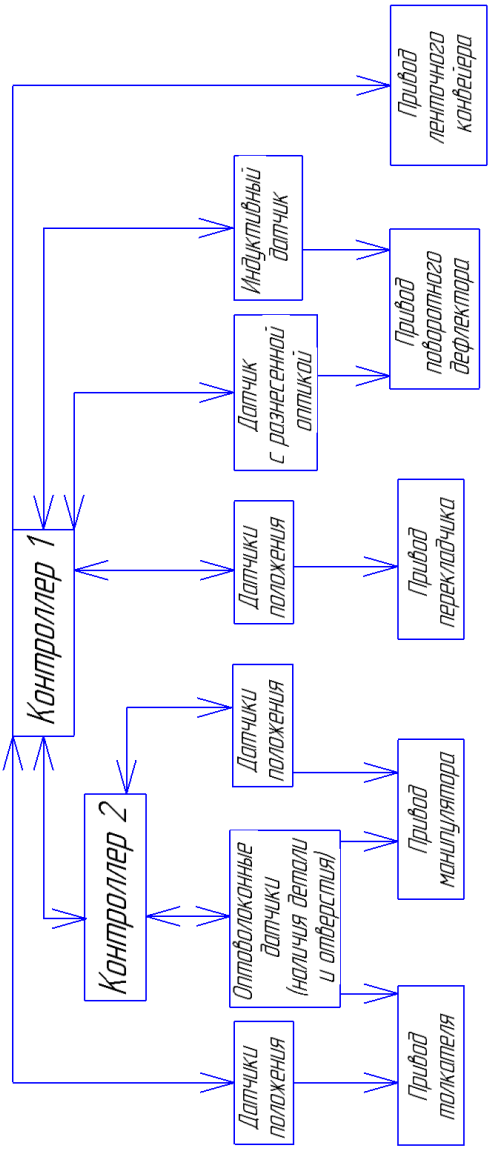


Рисунок 4 - Структурная схема установки

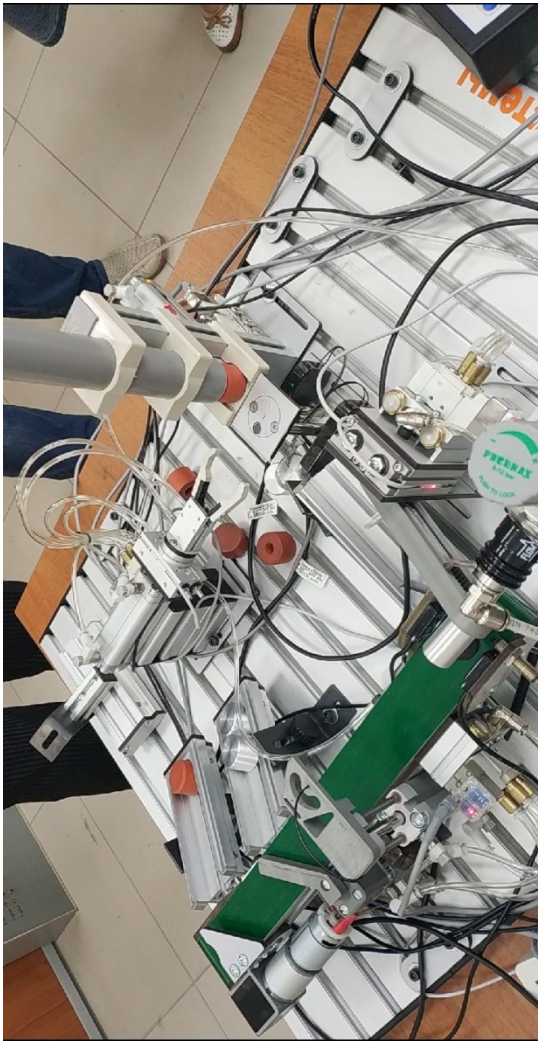


Рисунок 5 – Роботизированный мехатронный модуль в сборе

Однако, так как временные интервалы и режимы работы установки были определены экспериментальным путем, необходим анализ динамических характеристик в программе МВТУ для полной настройки, корректировки и оптимизации работы представленной установки (рисунок 5).

Выводы

В итоге можно сказать, что первые этапы разработки системы управления сортировкой плодоовощной продукции на базе роботизированной мехатронной системы завершены.

Показана целесообразность использования гипперспектральных сенсоров в системах управления сортировкой плодоовощной продукции.

Разработан алгоритм управления сортировкой плодоовощной продукции.

Выполнена разработка и наладка программы для двухэтапной сортировки плодовоовощных культур в среде OWEN Logic.

При успешном результате анализов разработанной системы возможно внедрение гиперспектральных сенсоров вместо оптических и индуктивных датчиков, что позволит применять данную систему на практике при сортировке плодоовощной продукции.

Список литературы

1. Бородин И.Ф., Гордеев А.С. Оптоэлектронная установка для сортирования яблок.//Механизация и электрификация социалистического сельского хозяйства. 1976, 2.

2. Козлов О. С., Скворцов Л. М. Программный комплекс "МВТУ" в научных исследованиях и прикладных разработках / Козлов О. С., Скворцов Л. М. // Математическое моделирование. - 2015. - Т. 27, № 11.

3. Лабораторный практикум: Комплект "Основы мехатроники" MT – SC – 1 – ЗАО "Дидактические Системы".

4. Руководство: Комплект "Основы мехатроники" MT – SC – 1 – ЗАО "Дидактические Системы".

5. Руководство пользователя: Среда программирования OWEN Logic Версия 07 Москва - 2011

6. Шведов А. В. Гиперспектральные сенсоры компании IMEC. Решения для высококачественного спектрального анализа/ Шведов А. В. // журнал «Фотоника» - 2015 [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.npk-photonica.ru.

ОПТИМИЗАЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ КАЛЕНДАРНЫХ ПЛАНОВ СТРОИТЕЛЬСТВА ТРАНСПОРТНЫХ ОБЪЕКТОВ

Спиридонов Эрнст Серафимович
Доцент, профессор, доктор технических наук
Духов Алексей Алексеевич
студент
Российский университет транспорта (РУТ(МИИТ))

Ключевые слова: *транспортный объект, календарное планирование, проект производства работ (ППР), интенсифицирование работ, оптимальные режимы.*

Ускоренное развитие страны обладающей богатейшими месторождениями, повышение инновационной активности, укрепление межрегиональных связей развитие международных связей между государствами, успешность выполнения масштабных производственных программ требуют развития существующей транспортной сети и организации новых транспортных коридоров, обеспечивающих развитие производственных сил регионов страны. На незамедлительное решение этих и других задач направлена Стратегия – 2030. В свете выполнения научных программ, сформулированных президентом РФ Путиным В.В., вопросы календарного планирования своевременного окончания транспортных объектов для выполнения выше указанных программ становятся особенно актуальными, так как возникает необходимость своевременного освоения капиталовложения, выделенных инвесторами. Поэтому календарное планирование позволяет создать инфраструктурные условия для развития потенциальных точек экономического роста, включая комплексное освоение новых территорий и разработку месторождений полезных ископаемых прежде всего восточных регионов страны.

Реализация современных железнодорожных строительных проектов требует привлечения значительных финансовых и ресурсных вложений. Такие проекты характеризуются, как правило, сложными взаимосвязями различных комплексов работ, сжатыми сроками строительства, суровыми природно- климатическими условиями, отдаленностью труднодоступностью баз снабжения, дефицитом трудовых ресурсов, строительной техники и др.

В свете выполнения научных программ, сформулированных президентом РФ Путиным В.В., вопросы календарного планирования своевременного окончания транспортных объектов для выполнения выше указанных программ становятся особенно актуальными, так как возникает необходимость своевременного освоения капиталовложения, выделенных инвесторами.

Строительство железнодорожных линий является сложным процессом и имеет ярко выраженный вероятностный характер. Значительно различаются между собой расчетная и фактическая продолжительности работ, расчетная и фактическая потребности в материально-технических и трудовых ресурсах и т.д.

Особенности железнодорожного строительства можно охарактеризовать так.

Во-первых, особенностью железнодорожного строительства является выполнение двуединой задачи: соединение линейного и сосредоточенного, площадочного видов строительства воедино. Для каждого из них могут быть применены свои подходы, принципы ведения работ.

Во-вторых, неопределенность в способах выполнения работ, что вызвано значительными отклонениями метеорологических условий, особенно в весенние и осенние периоды, от долгосрочных прогнозов. Это влияет на объемы работ и приводит к необходимости изменения технологии, организации и способов производства работ.

В-третьих, для линейно-протяженных объектов объемы работ вдоль трассы существенно различаются между собой в зависимости от профиля и плана линии, что приводит к различию в технологии и организации работ даже для двух рядом расположенных участков железной дороги.

В-четвертых, плохое геологическое, гидрологическое и другие виды обследований в период изысканий приводят при строительстве к авариям, пиковым ситуациям, что вызывает иногда необходимость резкого изменения организации или технологии работ, предусмотренных в ПОС и ППР (проекты организации строительства проекты производства работ), и соответственно корректировке расчетных сроков.

Кроме того, строительство новых железных дорог ведется в необжитых или мало обжитых района: нашей страны, где почти полностью отсутствуют развитое промышленное производство, сеть автодорог и других коммуникаций, и потому строительные организации вынуждены своими силами производить ремонты, техническое обслуживание наличного парка машин и механизмов. Это в значительной мере влияет на сроки производства работ.

Следует отметить, что имеет место значительная неопределенность при назначении сроков работ, выполняемых субподрядными и смежными организациями, по переносу подземных коммуникаций, электрических сетей, линий СЦБ и связи и т.п.

Большие колебания могут возникнуть во времени, связанном с поступлением на строительство материалов от внешних поставщиков, что приводит к неопределенности в организации транспортных и погрузочно-разгрузочных работ.

Изменения продолжительности трудовых процессов в ходе производства работ неизбежно вызывают соответствующие изменения в затратах трудовых и материально-технических ресурсах, т. е. изменяется трудоемкость работ.

Любые отклонения от заранее рассчитанных параметров строительного процесса нарастают с течением времени, что может приводить к изменению организации работ и технологии выполнения строительных процессов на стадии завершения строительства линии.

Так, например, срок возведения земляного полотна при сооружении железной дороги рассчитывается по производительности ведущей машины комплекта по нормам. Фактически же производительность машин будет меняться в зависимости от изменения высоты насыпи или глубины выемки, так как в этих случаях меняются рабочая зона рабочего органа агрегата, продолжительность цикла работы машины и т. д. Срок же выполнения работы будет изменяться нелинейно от производительности агрегата.

Подобное положение имеет место также при строительстве водопропускных сооружений и при других работах в транспортном строительстве.

Системный анализ, применяемый к решению задач, возникающих в практике железнодорожного строительства, способствует выработке оптимальных организационных и технологических решений. Причем оптимальность оценивается по критериям эффективности: общему - для всей системы и местному или частному - для ее отдельных частей. Выбор местного критерия должен производиться таким образом, чтобы местный оптимум способствовал улучшению характеристики системы в целом.

При поточной организации работ процесс сооружения каждого объекта разбивается на отдельные виды работ. На каждом виде работ задействована своя специализированная бригада (звено), укомплектованная рабочими определенной специальности и квалификации, оснащенная соответствующим инструментом и оборудованием. В зависимости от того, как организована работа специализированных бригад, можно выделить два типа потока.

Принцип организации потока I-го типа кратко можно охарактеризовать таким образом: специализированные бригады на строящихся объектах должны работать последовательно и непрерывно, а объект может простаивать. На рис. Л.1.1а представлен ленточный график простейшего потока, построенного на этом принципе. Подлежат строительству три объекта, на каждом из которых производятся два вида работ, выполняемых бригадой №1 и №2. Обозначим t_{ij} - продолжительность работы i-й бригады на j-м объекте, Δ - простои объекта в ожидании прихода очередной бригады. Сроки работы бригады №1 на объектах: $t_{11}=2$, $t_{12}=3$, $t_{13}=4$ единицы времени; бригады №2: $t_{21}=4$, $t_{22}=1$, $t_{23}=2$ (рис. Л.1.1а). На первом и втором объекте наблюдаются простои объекта в ожидании прихода второй бригады ($\Delta_1=2$ и $\Delta_2=3$), на третьем объекте величина ожидания равна нулю ($\Delta_3=0$).

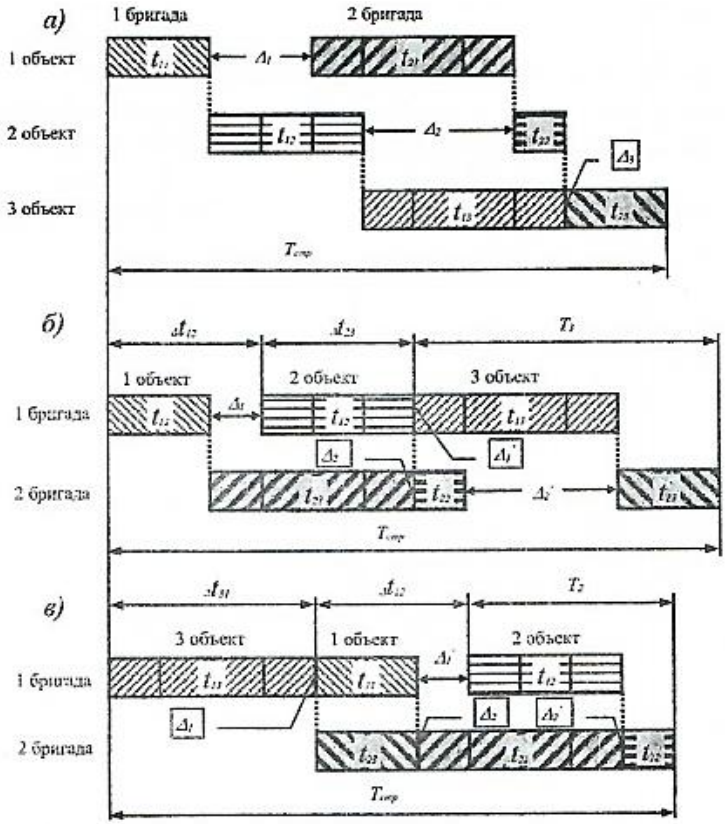


Рис. Л.1.1. Ленточные графики потока: а) тип I; б) и в) - тип II для очередности строительства объектов соответственно 1-2-3 и 3-1-2

Принцип организации потока П-го типа можно охарактеризовать так: работы на строящихся объектах должны выполняться последовательно и непрерывно, а бригады могут простаивать. На рис. Л.1.1б выполнено построение ленточного графика по этому принципу с теми же сроками работ. Причем и в первом (а) и во втором (б) случае очередность возведения объектов соответствовала их нумерации: 1-2-3.

Для потока II-го типа общая продолжительность работ может быть определена по формуле (рис. Л.1.1б)

$$T_{стр}^{1-2-3} = \Delta t_{12} + \Delta t_{23} + T_3,$$

где Δt_{ij} - минимально возможный временной интервал между началом работы на i-м объекте и началом работы на j-м объекте,

T_3 - продолжительность работ на последнем (третьем) по очередности объекте.

На рис. Л.1.1в представлен ленточный график потока II типа при очередности работ 3-1-2. В этом случае общая продолжительность работ составит

$$T_{стр}^{3-1-2} = \Delta t_{31} + \Delta t_{12} + T_2$$

Нетрудно заметить, что в общем виде продолжительность строительства группы объектов может быть определена по формуле

$$T_{стр} = \sum_{i,j} \Delta t_{ij} + T_п \rightarrow min, \quad (1.2)$$

где $T_п$ - продолжительность строительства последнего по очередности объекта.

Причем в формуле (1.2) сумма распространена по i, j так, что каждый из индексов должен встречаться в ней один и только один раз, что соответствует условию невозможности повторного строительства одного и того же объекта.

Сравнение полученной формулы (1.2) с целевой функцией (1.1) выявляет их частичное сходство, что позволяет на первом этапе решения строительной задачи использовать метод «ветвей и границ».

Для определения величин Δt_{ij} необходимо вначале увязать неритмичный поток, т.е. найти ожидания Δ. Для этого рассмотрим в в рим в качестве примера механизм увязки потока, изображенного на рис. Л.1.2.

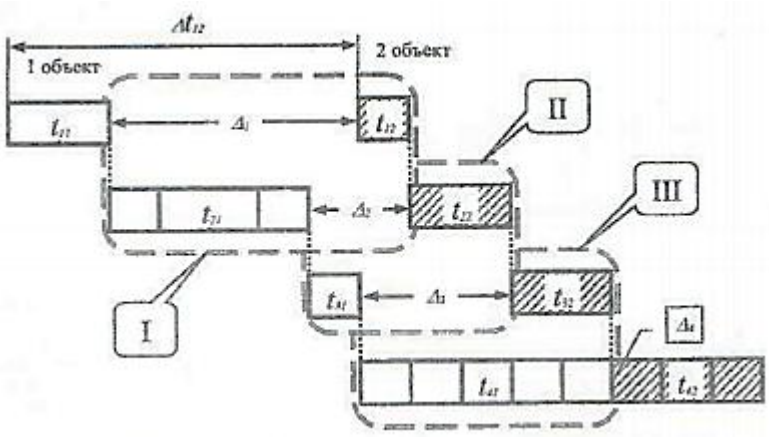


Рис. Л.1.2. Ленточный график неритмичного потока строительства двух объектов

Для выделенного на графике фрагмента I можно составить следующее балансовое уравнение

$$\Delta_1 + t_{12} = t_{21} + \Delta_2,$$

для фрагментов II и Ш соответственно

$$\Delta_2 + t_{22} = t_{31} + \Delta_3,$$
$$\Delta_3 + t_{32} = t_{41} + \Delta_4.$$

Получены три уравнения с четырьмя неизвестными. Однако, тот факт, что как минимум одно из неизвестных Δ_i должно быть равно нулю, позволяет решить задачу и определить остальные величины ожиданий. Рассмотрим механизм вычисления ожиданий с применением метода «прогона нуля».

На практике часто выбор параметров системы в целом по критерию эффективности или параметров се частей по местным критериям сводится к решению следующей математической задачи.

Имеется т объектов: x1, ..., xn и задано ограниченное количество средств y. Требуется найти такой закон y'i распределения этих средств по объектам, при котором обеспечивается наибольшее значение среднего выигрыша $R = \sum_{i=1}^{m} Fi(y)$ при соблюдении условий $Y_i \geq 0$; $\sum_{i=1}^{m} Yi \leq Y$; где Fi(y) - функция выигрыша, являющаяся мерой выигрыша, к которому приводит выделение средств в количестве y на i-й объект. В зависимости от задачи функция Fi(y) может быть вогнутой, выпукло-вогнутой, дифференцируемой и даже разрывной.

Для решения задачи используется соответствующий математический аппарат.

Частные критерии эффективности могут приниматься как на стадиях проектирования технологии и организации работ, так и для оценки отдельных технологических и организационных задач.

В целях эффективного использования ресурсов, сокращения сроков строительства малых водопропускных сооружений необходим выбор рациональных маршрутов движения техники по объектам с учетом непрерывной их загрузки, увязанных с расписанием работы бригад по возведению опор и с минимальными простоями фронта работ.

Для решения задачи формирования расписания по монтажу пролетных строений предлагается способ интегрирования, при котором расписание работы S_j-го монтажного крана синхронизируется с обобщенным расписанием работы k-ых бригад по устройству опор малых мостов.

В тех случаях, когда рационализация строительных потоков по постройке водопропускных объектов не позволяет выполнить заданные временные параметры, необходимо рассмотрение и реализация возможностей по привлечению дополнительных мощностных ресурсов мостостроительной организации. При этом ставится задача определения таких режимов ведения специализированных процессов при возведении малых водопропускных сооружений на заданном участке новой железнодорожной линии, которые, с одной стороны - обеспечили бы получение календарного графика производства работ с сроком выполнения, меньшим или равным директивному, а с другой - потребовали бы минимального привлечения дополнительных ресурсов.

При решении этой задачи по каждой работе организационно-технологической модели строительства малых мостов зададим минимальную потребность в мощностных ресурсах $y_{ij}^{(D)}$ и соответствующую продолжительность $D_{ij,}$ а также минимальную продолжительность d_{ij}. определяемую технологическими ограничениями по работе и ресурсными возможностями мостостроительной организации. При этом имеют место соотношения

$$y_{ij}^{(D)} \le y_{ij} \le y_{ij}^{(d)} \text{ и } d_{ij} \le x_{ij} \le D_{ij}.$$

Общая постановка задачи интенсифицирования состоит в отыскании календарного графика строительства малых водопропускных сооружений при минимальном привлечении дополнительных специализированных строительных бригад, техники и средств механизации. Математическая модель задачи выглядит следующим образом.

Дана сетевая организационно-технологическая модель {D, T}, соответствующая выполнению всех работ в режиме с минимальной интенсивностью. Известно заданное время выполнения проекта $T_{„}$. Сокращение продолжительности выполнения работы i-j на величину $\Delta x_{ij} - D_{..} - x_{..}$, может быть достигнуто за счет передачи части трудоемкости работы $\Delta y_{ij} = c_{ij}\Delta x_{ij} = c_{ij}(D_{ij} - x_{ij})$ дополнительно привлекаемым исполнителям.

Требуется отыскать такой календарный график строительства водопропускных сооружений {x, T}, который минимизирует функцию $\sum_{ij} \Delta y_{ij} = \sum_{ij} c_{ij}(D_{ij} - x_{ij})$ и удовлетворяет условиям $d_{ij} \le x_{ij} \le D_{ij}$; $T_n^{(o)} - T_1^{(o)} \le T_n$; $T_i^{(o)} + x_{ij} - T_j^{(o)} \le 0$ для всех мостостроительных процессов, где раннее время свершения события i(j).

Интенсифицированию графика возведения малых водопропускных сооружений должна предшествовать проверка на существование решения при заданном сроке T_n. Для проверки принимаем $x_{ij} = d_{ij}$, и определяем минимально возможный срок реализации программы по строительству водопропускных сооружений m. Если $T_n > m$, то задача имеет решение. Однако если принять $x_{ij} = D_{ij}$, то соответствующее критическое время M можно условно рассматривать как нормальное ограничение для продолжительности выполнения строительного проекта $T_n^{(o)}$. Таким образом, $m \le T_n^{(o)} \le M$.

Отыскание для каждого значения λ из сегмента [m, M], минимума функции $\sum_{ij} c_{ij}(D_{ij} - x_{ij})$ при условиях $d_{ij} \le x_{ij} \le D_{ij}$, $T_n^{(o)} - T_i^{(o)} = \lambda$, $T_i^{(o)} + x_{ij} - T_j^{(o)} \le 0$ представляет собой параметрическую задачу линейного программирования.

Ограничения этой задачи покажем в следующем виде: $T_i^{(o)} + x_{ij} + T_j^{(o)} \le 0$, $+x_{ij} \le D_{ij}$, $-x_{ij} \le -d_{ij}$, $-T_1^{(o)} + T_n^{(o)} \le \lambda$.

Разработку оптимизационного механизма интенсифицирования строительного расписания выполним в рамках двойственной задачи. Для этого поставим ограничениям в соответствие неотрицательные переменные f_{ij}, g_{ij}, h_{ij} и V. После преобразований задача интенсифицирования строительного графика принимает следующий вид:

$$\lambda V - \sum_{ijk} d_{ijk} f_{ijk} \to min$$

$$\sum_{j,k} (f_{ijk} - f_{jik}) = \begin{cases} 0 & j = 2, \dots, n-1 \\ V & j = n \end{cases}$$

$$0 \le f_{ijk} \le c_{ijk}, k = 1,2.$$

В данной постановке организационно-технологическая модель строительства водопропускных сооружений интерпретируется как транспортная сеть, ветви которой соответствуют работам, а узлы - событиям модели. Начальное событие сетевой модели становится источником (s), а целевое - стоком (п)транспортной сети. В итоге задача оптимального интенсифицирования заключается в определении потока минимальной стоимости в транспортной сети. При этом условия оптимальности имеют вид:

$$T_1^{(o)} = 0,\ T_n^{(o)} = \lambda,$$

$$T_j^{(o)} < 0 \ge f_{ijk}, d_{ijk} + T_i^{(o)} - T_j^{(o)} > 0 \ge c_{ijk}.$$

Алгоритм поиска оптимальных режимов (рис.2) интенсифицирования расписания возведения мостов заключается в последовательном отыскании значений x_{ijk}, b, $T_j^{(o)}$, удовлетворяющих условиям оптимальности для убывающих значений убывающих λ, после чего определяются по формуле $x_{ij} = \min\{D_{ij}, T_j^{(o)} - T_i^{(o)}\}$ значения x_{ijk}.

В блок-схема оптимизационного алгоритма использованы следующие обозначения: i* (j*)- закодированное событие; i^- (j^-) незакодированное событие; {i, Q_j}- код события, где i- номер предшествующего события, а Q_j- вторая часть кода; $a_{ij1} = D_{ijk} + T_i^{(o)} - T_j^{(o)}$ (резерв критичности); $a_{ij1} = d_{ijk} + T_i^{(o)} - T_j^{(o)}$ (резерв сокращения).

В первом блоке алгоритма вычисляется

$$T_1^{(o)} = 0,\ T_n^{(o)} = \lambda,\ d_{ijk} + T_i^{(o)} - T_j^{(o)} < 0 \ge f_{ijk}.$$

Во втором блоке алгоритма определяется возможность сокращения продолжительности выполнения строительного графика. Начальному событию присваивается код $\{0, \infty\}$. Затем последовательно просматриваются все работы, имеющие предшествующие события. Если для этих

работ выполняется условие $a_{ij2}=0$, то последующие события получают код $\{i, \infty\}$. После окончания кодирования начинает работать третий блок алгоритма. Проверяется наличие кода у конечного события. Если оно получает код $\{k, \infty\}$, то это означает, что дальнейшее сокращение продолжительности выполнения строительного расписания невозможно, так как все работы, лежащие на критическом пути, выполняются за время d_{ij}. Если конечное событие кода не получает, начинает работать четвертый блок алгоритма.

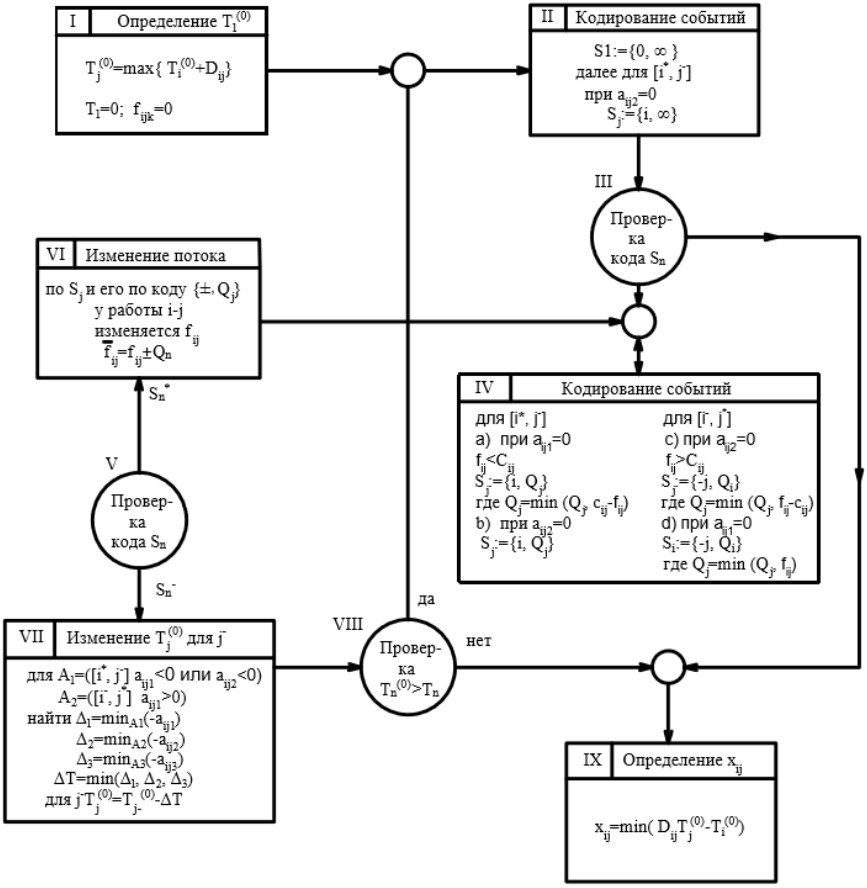


Рис.2 Блок-схема алгоритма отыскания оптимальных режимов интенсифицирования календарного графика возведения мостов

В нем все события модели последовательно просматриваются и кодируются по следующим правилам. Пусть i- некоторое закодированное, но еще не рассмотренное событие с кодом $\{\pm k, \infty\}$. Тогда: а) если существует незакодированное событие j, такое, что для работы i-j выполняются условия $a_{ij1} = 0, f_{ij} < a_{ij}$, то событие j получает код $\{i, Q_j\}$, где $Q_j = \min(Q_i, c_{ij} - f_{ij})$; б) если существует незакодированное событие j, такое, что для работы i-j выполняется условие a_{ij2}=0, то событие получает код $\{i, Q_i\}$ b) если для некоторого незакодированного события условия и "б" не выполняются, то событие j кода не получает.

Поскольку расчеты продолжительности межремонтных периодов зданий и сооружений предполагается осуществлять на ранних этапах жизни здания или сооружения (на стадиях проектирования и строительства), а результаты - заносить в паспорт сооружения, становится очевидной важность ресурсных связей во времени между различными этапами жизненнаний и сооружений, то есть транспортных объектов.

Для определения эффективности технологического процесса строительного производства необходимо выполнить следующую последовательность операций:

- представить процесс в виде всех его возможных последовательных состояний,
- определить переходы из одного состояния в другое и соответствующие им переходные вероятности,
- составить систему дифференциальных уравнений переходов и вычислить вероятности пребывания системы (процесса) в каждом из своих состояний,
- назначить цену нахождения системы (процесса) в каждом состоянии,
- рассчитать показатели эффективности процесса, установить приоритетность состояний и путей процесса.

Конечным результатом долгосрочного прогнозирования должны стать требования к возможностям строительства транспортного объекта, его организации, управлении и обоснованным технологическим решением возведения.

Список литературы

1. Баркалов С.А., Буркова И.В., В.Н. Колпачев, Потапенко А.М. Модели и методы распределения ресурсов в управлении проектами. Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН. М. 2004 -87с

2. Э. С. Спиридонов, Менеджмент: Учебник Спиридонов Э.С., М.С. Клыков, М.Д. Рукин, Н.П. Григорьев, Т.И. Балалаева, А. В. Смуров. М.: Издательство ЛКИ, 2007. -312с.

3. Э. С. Спиридонов Решение задач организации и технологии строительства и реконструкции транспортных объектов: Учебное пособие для ВУЗов железнодорожного транспорта / Э. С. Спиридонов, Максимов А.В. – М.: Маршрут, 2005.- 297с.

4. Билл, Л. Nowell NetWare 4.1 / Л. Билл – СПб.: БНV, 1997- 692с.

5. Браун, К. Visual Basic 6: Учебный курс / К. Браун- СПб.: ЗАО Изд-во «Питер», 1999- 608с.

КАВИТАЦИОННОЕ ОБТЕКАНИЕ ОБОЛОЧКИ ПО НЕСИММЕТРИЧНОЙ СХЕМЕ РЯБУШИНСКОГО

Соколова Александра Алексеевна
аспирант
Уфимского Государственного Авиационного
Технического Университета

Аннотация. *Рассматривается задача кавитационного обтекания идеальной жидкостью воздухоопорной цилиндрической оболочки для исследования характеристик одного из возможных типов надувных сооружений. Для оценки погрешности и уточнения численных результатов используются методы фильтрации, что позволяет исследовать тонкие эффекты.*

Ключевые слова: *гидроупругость, функции комплексного переменного, метод Леви-Чивиты, коллокации, фильтрация численных результатов.*

Введение. Задача обтекания идеальной жидкостью воздухоопорной оболочки имеет практическое применение при исследовании взаимодействия ветровой нагрузки с надувными конструкциями типа ангаров и т. п.

В монографии [1] рассмотрено решение задачи кавитационного обтекания кругового цилиндра по схеме Тулина – Терентьева. В [2] рассмотрено решение задачи об истечении струи из канала с гибким ограждением в случае равенства давления внутри оболочки и константы Бернулли потока и без учета геометрии конструкции. В работе [3] проводится численное исследование решений для задачи обтекания оболочки вблизи экрана. В данной работе рассмотрена задача обтекания кругового цилиндра по несимметричной схеме Рябушинского полубесконечным потоком. С помощью технологии фильтрации численных результатов [4, 5] подробно рассматривается поведение характерных параметров при смещении точки отрыва потока относительно положения, соответствующего гладкому отрыву – условию Бриллуэна – Вилла (конечности кривизны поверхности струи в точке отрыва).

При исследовании кавитационного обтекания кругового цилиндра [1] было замечено, что зависимости многих параметров имеют локальные экстремумы при выполнении этого условия. Однако в связи с ограничением точности расчетов соображениями «здравого смысла» этот вывод вызывал некоторые сомнения, поскольку количество верных знаков, с которыми определяется точка экстремума, как правило, в два раза меньше, чем в вычисленном значении исследуемой функции. Кроме того, теоретический интерес

имеет проверка справедливости этого вывода в случае обтекания оболочки, форма которой существенно меняется при изменении положения точки отрыва.

Рассмотрим цилиндрическую оболочку, оба конца которой (*A* и *B*) закреплены. Скорость потока на свободной линии тока *CD′* равна V_0. На линии *DA* вектор скорости параллелен оси *X* (рис.1).

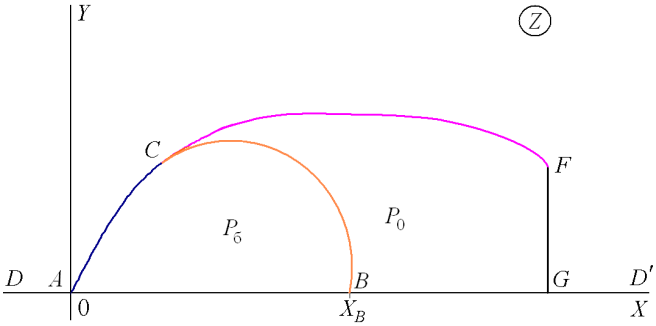


Рис. 1. Схема течения (физическая плоскость)

Постановка и метод решения задачи

На смоченной части оболочки *AC* должно удовлетворяться уравнение Лапласа (равновесия оболочки)

$$T = R(P_b - P) = \text{const}\ , \qquad (1)$$

где *R* – радиус кривизны оболочки ($R > 0$, если оболочка выпукла в сторону жидкости),

P – давление на границе;

P_b – давление внутри оболочки;

T – натяжение оболочки.

При небольших перепадах давлений, характерных для обтекания надувных конструкций, воздух можно моделировать идеальной невязкой несжимаемой жидкостью. Тогда условие (1) с учетом уравнения Бернулли

$$\rho\frac{V^2}{2} + P = P^*\ ,\ \ \rho\frac{V_0^2}{2} + P_0 = P^*$$

P – давление в потоке;

V – модуль вектора скорости жидкости;

ρ – плотность жидкости;

P_0, V_0 – давление и модуль скорости на свободной поверхности;

*P** – константа Бернулли целесообразно записать в дифференциальной форме

$$T = \pm\left(\frac{d\theta}{ds}\right)^{-1}\left(P_b - P^* + \rho\frac{V^2}{2}\right),\ \frac{d\theta}{ds} = -\frac{\rho V_0^2}{2T}\left(\mu - 1 + \left|\frac{V}{V_0}\right|^2\right),\ \mu = \frac{P_b - P_0}{P^* - P_0}, \quad (2)$$

где θ – угол между вектором скорости и осью X;

s – дуговая абсцисса, отсчитываемая от точки A. В формуле (2) выбирается знак «-», так как, согласно рис. 1, угол наклона вектора скорости θ при μ>1 уменьшается вниз по потоку.

Пусть давление в каверне равно P_0, давление и скорость на бесконечности – P_∞ и V_∞. Число кавитации определяется как $K = \dfrac{P_\infty - P_0}{\rho V_\infty^2/2}$.

Тогда $$K + 1 = \frac{P_\infty - P_0 + \rho V_\infty^2/2}{\rho V_\infty^2/2} = \frac{P^* - P_0}{\rho V_\infty^2/2} = \frac{\rho V_0^2/2}{\rho V_\infty^2/2} = \left(\frac{V_0}{V_\infty}\right)^2 \quad (3)$$

Для решения этой задачи используются методы теории функций комплексного переменного, аналогично [3].

Решение задачи можно проводить на 4-й четверти единичного круга области изменения параметрического переменного ζ (рис. 2, а).

Для отображения области параметрической плоскости на плоскость комплексного потенциала, областью изменения которого является верхняя полуплоскость (рис. 2,б), отобразим четверть круга на верхнюю полуплоскость t (рис. 2, в) с помощью преобразования Жуковского

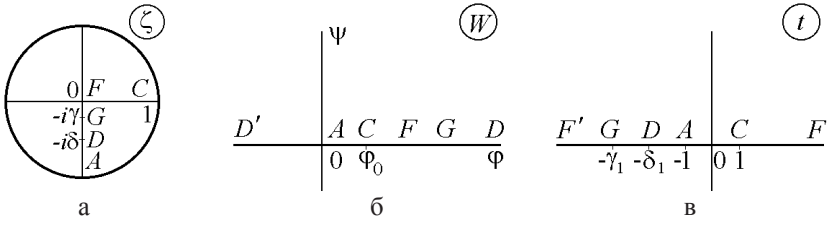
$$t_1 = \zeta^2,\ t = \frac{1}{2}\left(t_1 + \frac{1}{t_1}\right) = \frac{1}{2}\left(\zeta^2 + \frac{1}{\zeta^2}\right). \quad (4)$$

Для отображения полуплоскости t на полуплоскость W используем дробно-линейное преобразование

$$W = \varphi_0\frac{1+\delta_1}{2}\frac{t+1}{t+\delta_1} = \varphi_0\frac{1+\delta_1}{2}\frac{1+\zeta^4+2\zeta^2}{1+\zeta^4+2\delta_1\zeta^2},\ \text{где}\ \delta_1 = \frac{1}{2}\left(\delta^2 + \delta^{-2}\right).$$

Производная

$$\frac{dW}{d\zeta} = 2\varphi_0\left(\delta_1^2 - 1\right)\frac{\zeta\left(\zeta^4 - 1\right)}{\left(1+\zeta^4+2\delta_1\zeta^2\right)^2} \quad (5)$$



а б в

Рис. 2. Плоскости: а – параметрическая плоскость ζ;
б – плоскость комплексного потенциала; в – параметрическая плоскость *t*

Действительно, на АС ($\zeta = e^{i\sigma}$, $-\pi/2 \le \sigma \le 0$)

$$W = \varphi_0 \frac{1+\delta_1}{2} \frac{\cos 2\sigma + 1}{\cos 2\sigma + \delta_1}, \quad \frac{\partial W}{\partial \sigma} = -\varphi_0 \left(\delta_1^2 - 1\right) \frac{\sin 2\sigma}{\left(\cos 2\sigma + \delta_1\right)^2}. \tag{6}$$

Тогда дифференциал дуговой абсциссы на участке границы AC

$$ds = \frac{1}{V} \frac{\partial W}{\partial \sigma} d\sigma = -\frac{\varphi_0}{V} \left(\delta_1^2 - 1\right) \frac{\sin 2\sigma}{\left(\cos 2\sigma + \delta_1\right)^2} d\sigma. \tag{7}$$

С учетом (7) условие (2) преобразуется

$$\frac{d\theta}{ds} = \frac{d\theta}{d\sigma}\left(\frac{ds}{d\sigma}\right)^{-1} = -\frac{d\theta}{d\sigma} \frac{1}{\frac{\varphi_0}{V} \frac{\left(\delta_1^2 - 1\right)\sin 2\sigma}{\left(\cos 2\sigma + \delta_1\right)^2}} = -\frac{\rho V_0^2}{2T}\left(\mu - 1 + \left|\frac{V}{V_0}\right|^2\right),$$

$$\frac{d\theta}{d\sigma} = \frac{\lambda}{2}\left(\delta_1^2 - 1\right)\left((\mu - 1)\frac{V_0}{V} + \frac{V}{V_0}\right) \frac{\sin 2\sigma}{\left(\cos 2\sigma + \delta_1\right)^2}, \qquad \lambda = \frac{\rho V_0 \varphi_0}{T}.$$

В интегральном виде

$$\theta(\sigma) - \theta_A = \frac{\lambda}{2}\left(\delta_1^2 - 1\right) \int_{-\pi/2}^{\sigma} \left((\mu - 1)\frac{V_0}{V} + \frac{V}{V_0}\right) \frac{\sin 2\sigma}{\left(\cos 2\sigma + \delta_1\right)^2} d\sigma, \tag{8}$$

Рассмотрим функцию Жуковского

$$\omega = i \ln\left(\frac{dW}{V_0 dZ}\right) = \theta + i\tau, \quad \tau = \ln\frac{V}{V_0},$$

область изменения которой представлена на рис. 3,а.

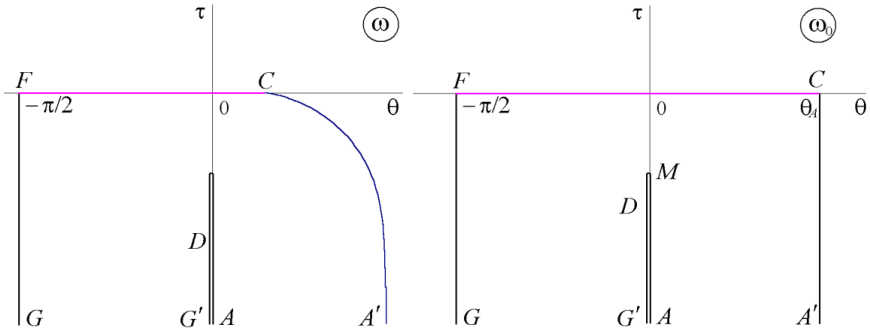


Рис. 3. Плоскости изменения функции Жуковского: а – ω; б – ω_0

Функция $\omega = \theta + i\tau$ должна удовлетворять следующим граничным условиям:

$\mathrm{Re}\,\omega = 0$ на GDA; $\mathrm{Re}\,\omega = -\pi/2$ на FG; $\mathrm{Im}\,\omega = 0$ на CF; уравнению (8) на AC. (9)

Рассмотрим сначала задачу о кавитационном обтекании прямолинейной пластины, наклоненной под углом θ_A к оси X. Форма области на плоскости изменения функции Жуковского ω_0 приведена на рис. 3, б. Для этой задачи условие (8) заменяется условием на AC: $\theta = \mathrm{Re}\,\omega = \theta_A$.

Конформно отобразим область, соответствующую течению на плоскости ζ на верхнюю полуплоскость t (рис. 2, в) по формуле (4). Для отображения верхней полуплоскости на область плоскости ω_0 используем интеграл Шварца-Кристоффеля [6]

$$\omega_0 = C_1 \int_{\infty}^{t} \frac{(t+\mu)}{\sqrt{t-1}(t+\gamma_1)(t+1)} - \frac{\pi}{2} = C_1 \frac{\mu-1}{2i(\gamma_1-1)} \ln \frac{\sqrt{t-1}-i\sqrt{2}}{\sqrt{t-1}+i\sqrt{2}} +$$

$$+ C_1 \frac{\gamma_1-\mu}{2i(\gamma_1-1)} \ln \frac{\sqrt{t-1}-i\sqrt{\gamma_1+1}}{\sqrt{t-1}+i\sqrt{\gamma_1+1}} - \frac{\pi}{2}. \qquad (10)$$

При обходе точки A на t по полуокружности малого радиуса от AC к AD первый логарифм в сумме (10) получает приращение мнимой части, равное π. На плоскости ω_0 этому обходу соответствует приращение действительной части, равное $-\theta_A$. Аналогично, при обходе точки G второй логарифм в (10) получает приращение мнимой части π, а на ω_0 этому обходу соответствует приращение действительной части, равное $-\pi/2$. Используя эти условия, получим $i\pi C_1 \frac{\mu-1}{2i(\gamma_1-1)} = -\theta_A$, $i\pi C_1 \frac{\gamma_1-\mu}{2i(\gamma_1-1)} = -\frac{\pi}{2}$.

Используя эти соотношения и переходя к переменной ζ, получим окончательно

$$\omega_0(\zeta) = 2i\frac{\theta_A}{\pi} \ln \frac{\zeta+i}{\zeta-i} + 2\theta_A + \frac{i}{2} \ln \frac{(\zeta+i\gamma)(\gamma\zeta+i)}{(\zeta-i\gamma)(\gamma\zeta-i)} + \frac{\pi}{2}. \qquad (11)$$

Для выбора вида функции $\omega(\zeta)$ установим поведение функции $\theta\left(e^{i\sigma}\right)$ вблизи критической точки $\sigma = -\pi/2$. Поскольку вблизи угловой точки A $W - W_A \sim (\zeta+i)^2$, $z - z_A \sim (W-W_A)^{(1-\beta/2)}$, ($\beta = 2\theta_A/\pi$), то скорость

$$V = \left|\frac{dW}{dz}\right| = \left|\frac{dz}{dW}\right|^{-1} \sim |W-W_A|^{\beta/2} \sim |\zeta+i|^{\beta}, \text{ т.е. } V \approx V_0 \nu \left|\sigma + \frac{\pi}{2}\right|^{\beta},$$

где ν – некоторая постоянная. Тогда из (8) следует

$$\frac{d\theta}{d\sigma} \approx \frac{\lambda}{2}\left(\frac{\delta+\delta^{-1}}{\delta-\delta^{-1}}\right)^2 \left(\frac{\mu-1}{\nu}\left(\frac{\pi}{2}+\sigma\right)^{1-\beta} + \nu\left(\frac{\pi}{2}+\sigma\right)^{1+\beta}\right), \text{ при } \sigma \to -\frac{\pi}{2}+0. \qquad (12)$$

После интегрирования и замены разности $\pi/2+\sigma$ на эквивалентную бесконечно малую величину $\cos\sigma$ имеем

$$\theta \sim \theta_A + \frac{\lambda}{2}\frac{\delta_1+1}{\delta_1-1}\left(\frac{\mu-1}{(2-\beta)\nu}\cos^{2-\beta}\sigma + \frac{\nu}{2+\beta}\cos^{2+\beta}\sigma\right) \qquad (13)$$

Согласно видоизмененному методу Леви-Чивиты [3], функцию $\omega = \theta + i\tau$ представим в виде суммы $\omega = \omega_0 + \omega_1 + \omega_2$. В соответствии с условиями (9) функция $\omega(\zeta)$ является нечетной.

Функция $\omega_0(\zeta)$ имеет нужные скачки угла θ (в точках излома границ). Функция $\omega_1(\zeta)$ представляет собой степенной ряд и служит для удовлетворения условию (8)

$$\omega_1 = \sum_{m=0}^{\infty} c_{2m+1}\zeta^{2m+1} \tag{14}$$

Функция $\omega_2(\zeta)$, которая отсутствует в обычном методе Леви-Чивиты, введена для того, чтобы учесть главную часть особенности производной вблизи точки $\sigma = -\pi/2$.

В соответствии с (13). $\omega_2 = B_1\zeta\left(\dfrac{\zeta^2+1}{2}\right)^{2-\beta}$. (15)

Коэффициент B_1 определяется из условия (8) при $\sigma \to -\pi/2$

$$B_1 = \lambda\left(\frac{\delta+\delta^{-1}}{\delta-\delta^{-1}}\right)^2 \frac{\mu-1}{(2-\beta)\nu\sin(\pi\beta/2)} \tag{16}$$

Условие (8) в точке отрыва С ($\sigma \to 0$) приводит к равенству

$$\sum_{m=0}^{\infty}(2m+1)^2 c_{2m+1} + \left[(2-\beta)+(3-\beta)^2\right]B_1 + \left(\frac{\delta-\delta^{-1}}{\delta+\delta^{-1}}\right)^2 \lambda\mu = 0 \tag{17}$$

При заданном числе кавитации *K*, согласно (3), выполняется уравнение

$$\tau(-i\delta) = 2i\frac{\theta_A}{\pi}\ln\frac{1-\delta}{1+\delta} + \frac{i}{2}\ln\frac{(\delta-\gamma)(1-\delta\gamma)}{(\delta+\gamma)(\delta\gamma+1)} - \sum_{m=0}^{\infty} c_{2m+1}(-1)^m\delta^{2m+1} -$$

$$-B_1\delta\left(\frac{1-\delta^2}{2}\right)^{2-\beta} = -\frac{1}{2}\ln(K+1). \tag{18}$$

Кроме того, необходимо определить положение точки отрыва струи от гладкого контура. Если рассматривается течение с гладким отрывом струи от кавитатора (в точке *C*), то выполняется условие Бриллуэна-Вилла. Согласно (19)

$$\frac{d\tau}{d\sigma}(0) = \beta + \frac{2\gamma}{\gamma^2+1} + \sum_{m=0}^{\infty}(2m+1)c_{2m+1} + B_1(3-\beta) = 0. \tag{19}$$

Из определения функции Жуковского и (5) найдем дифференциал

$$dZ = \frac{1}{V_0}e^{i\omega}\frac{dW}{d\zeta}d\zeta = \frac{\varphi_0}{V_0}e^{i\omega(\zeta)}\frac{\delta^2-\delta^{-2}}{2}\frac{\zeta(\zeta^4-1)}{\left(1+\zeta^4+2\delta_1\zeta^2\right)^2}. \tag{20}$$

Отсюда находим

$$X_C = \frac{\varphi_0}{V_0}x_C = \frac{\varphi_0}{V_0}\int_{AC}\mathrm{Re}\,dz\,,\ Y_C = \frac{\varphi_0}{V_0}y_C = \frac{\varphi_0}{V_0}\int_{AC}\mathrm{Im}\,dz\,.$$

Согласно (2) и (8) участок оболочки *CB* представляет собой дугу окружности радиуса $R_0 = \dfrac{2T}{\rho V_0^2 \mu} = \dfrac{2}{\lambda\mu}\dfrac{\varphi_0}{V_0}$ с центром в точке $X_0 = X_C + R_0 \sin\theta_C$, $Y_0 = Y_C - R_0 \cos\theta_C$. Обозначим через α центральный угол дуги *CB*, через θ_A, θ_B и θ_C – углы наклона касательной в точках *A*, *B* и *C* оболочки. Тогда длина *L* всей оболочки *ACB* будет равна

$$L = \frac{\varphi_0}{V_0}\left(\int_{AC}|dz| + \frac{2\alpha}{\lambda\mu}\right), \qquad dZ = \frac{\varphi_0}{V_0}dz\ . \tag{21}$$

Координаты точки *B* равны

$$X_B = \frac{\varphi_0}{V_0}x_B = \frac{\varphi_0}{V_0}\left[\int_{AC}\mathrm{Re}\,dz - \frac{2}{\lambda\mu}\left(\sin(\theta_c - \alpha) - \sin\theta_c\right)\right], \tag{22}$$

$$Y_B = \frac{\varphi_0}{V_0}y_B = \frac{\varphi_0}{V_0}\left[\int_{AC}\mathrm{Im}\,dz + \frac{2}{\lambda\mu}\left(\cos(\theta_c - \alpha) - \cos\theta_c\right)\right] = 0 \tag{23}$$

Расстояние *l* между точками закрепления *A* и *B* равно *XB*.

Из (21) – (23) найдем безразмерные отношения, определяющие конфигурацию оболочки и потока

$$\frac{\varphi_0}{V_0 l} = \varphi^* = \frac{1}{x_B} \tag{24}$$

$$\frac{L}{l} = \frac{\int_{AC}|dz| + \dfrac{2\alpha}{\lambda\mu}}{x_B} \tag{25}$$

Приведенные выше формулы являются решением более общей задачи, в которой луч *GD´* не является продолжением *DA*. Чтобы найти решение задачи с единой линией *GD´DA* нужно поставить условие замкнутости. Формула (20) при $\zeta = -i\delta$ имеет особенность вида

$$dZ = \frac{\varphi_0}{V_0}\frac{\delta^2 - \delta^{-2}}{2}g(\zeta)\frac{d\zeta}{\left(\zeta^2 + \delta^2\right)^2}\ ,\ \text{где}\ g(\zeta) = e^{i\omega(\zeta)}\frac{\left(\zeta^4 - 1\right)}{\zeta^3\left(1 + \zeta^{-2}\delta^{-2}\right)^2}\ .$$

Функция $g(\zeta)$ может быть разложена в ряд по степеням $\zeta + i\delta$. Для замкнутости области течения необходимо и достаточно, чтобы линейный член разложения был равен нулю. Иначе при интегрировании появляется член, который связан с возникновением логарифмического слагаемого, приводящего к сдвигу участка границы *GD´* относительно *DA*. Условием отсутствия сдвига является равенство $dg/d\zeta\left(-i\delta\right) = 0$. Отсюда

$$\frac{dg}{d\zeta}\left(-i\delta\right) = \sqrt{K+1}\,\frac{\delta^5}{\delta^4 - 1}\frac{d\omega}{d\zeta}\left(-i\delta\right) + + \sqrt{K+1}\,\frac{\delta^4}{1 - \delta^4} = 0 \tag{26}$$

Численный алгоритм и оценка погрешности

Задача решалась в безразмерном виде: параметры l и V_0 полагались равными единице. Заданными являлись параметры μ и L/l. Для возвращения к размерным величинам линейные величины умножаются на реальный размер l, а скорости – на V_0.

Численно задача решалась методом коллокаций с сохранением первых n членов в сумме (14). Уравнение (8) удовлетворялось в отдельных точках дуги AC ($\sigma_m = -m\pi/(2n)$, $m = \overline{1, n-1}$). Для выполнения условия (8) в точках $\sigma_0 = 0$ и $\sigma_n = -\pi/2$ использовались равенства (16) и (17). Выполнялись условия (18), (23), (25) и (26). В точке отрыва либо удовлетворялось условие (19), чему соответствует длина смоченной части оболочки $L_C = L_0$, либо величина L_C задавалась. Кроме того, выполнялись условия (18) и (26).

Получаемая при этом система $n+6$ нелинейных уравнений (совместно с равенствами (21), (23)) относительно параметров $\lambda, \theta_A, \gamma, \delta, B_1, c_{2m+1}$ ($m = \overline{1, n}$) решалась методом Ньютона с регулированием шага путем минимизации суммы квадратов невязок по всем уравнениям. Координаты точек границы и внутренних точек потока определялись численным интегрированием (20).

При решении исследовано поведение безразмерных параметров:

– коэффициентов давления:

$$C_x = \frac{2}{\rho V_0^2 l}\,\mathrm{Im}\int_{AC}\left(P(Z)-P_0\right)dZ = \frac{\varphi^*}{\lambda}\left(\cos\theta_A - \cos\theta_B\right);$$

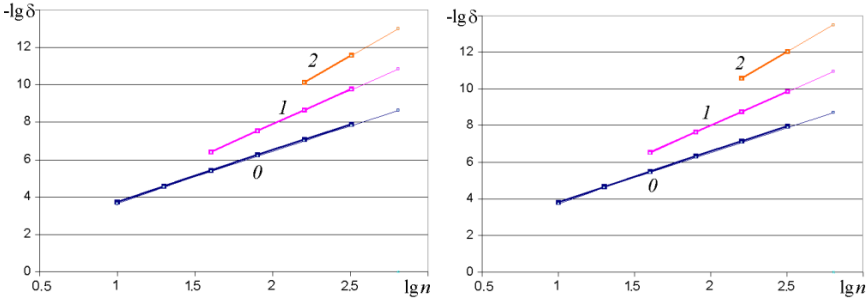
$$C_y = \frac{2}{\rho V_0^2 l}\,\mathrm{Re}\int_{AC}\left(P(Z)-P_0\right)dZ = \frac{\varphi^*}{\lambda}\left(\sin\theta_A - \sin\theta_B\right) + \mu$$

– натяжения: $T^* = \dfrac{4T}{\rho V_0^2 l \mu} = \dfrac{2R_0}{l}$;

– высоты оболочечной конструкции: $H^* = \dfrac{H}{l} = \begin{cases} \min\limits_{-\pi/2\le\sigma\le 0} Y(\sigma)/l, & \theta_C < 0; \\ \left(R_0 + Y_0\right)/l, & \theta_C \ge 0. \end{cases}$

Для оценки погрешности использовалась численная фильтрация результатов расчетов [4, 5], полученных при различных числах точек коллокаций n. Результаты фильтрации изображены на рис. 4, где по оси абсцисс отложены десятичные логарифмы числа узлов n, по оси ординат – десятичные логарифмы оценок относительной погрешности искомого параметра $\delta = |\Delta u/u|$. Цифрой *0* обозначены вычисленные результаты, цифрами *1, 2* – результаты 1-й и 2-й фильтрации. Толстыми линиями показаны результаты попарного вычитания, тонкими – сравнения с эталоном [4, 5]. Наложение двух семейств кривых позволяет оценить качество выбранного эталона. Эти результаты показывают, что для приведенных вариантов параметры C_X, C_Y определяются с относительной погрешностью около 10^{-12}.

Вычисленные значения для μ=1, K=1 (при выполнении условия Бриллуэна – Вилла): C_X=0.563588646494; C_Y=0.358778735216; θ_C=0.548199589367; T^*=0.879827111207; H^*=0.51181685530421.



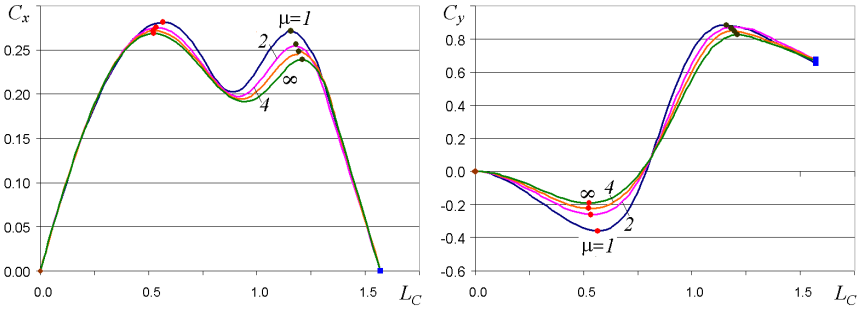
а б

Рис. 4. Оценка погрешности параметров для K=1: а – C_X: б – C_Y

Численные результаты

На рис. 5 приведены графики зависимостей исследуемых параметров для L/l=π/2, K=1 от длины смоченной поверхности L_C при μ=1; 2, 4 ∞. Положение точки отрыва, соответствующее выполнению условия Бриллуэна – Вилла (19) ($\theta_C = \theta_{C_0}$), отмечено на графиках жирной точкой. Второе решение, отмеченное на графиках точкой, также соответствует выполнению условия (19), однако оно представляет меньший интерес, поскольку на границе оболочки имеет место разрежение. При уменьшении смоченной части оболочки каверна уменьшается и сжимается в точку. При увеличении длины смоченной части оболочки и приближении L_C к общей длине оболочки L происходит переход к безотрывному обтеканию [7] (отмечено на рис. 9–11 квадратиками).

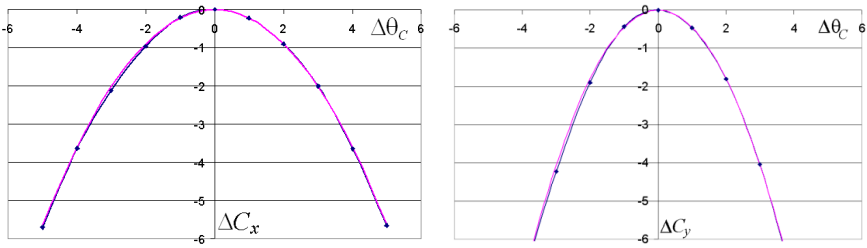
Из рис. 5 видно, что при $\theta_C = \theta_{C_0}$ зависимости, предположительно, имеют локальные экстремумы. Следует отметить, что, основываясь на данных графиках, это предположение можно сделать весьма приближенно, поскольку точность передачи графической информации обычно ограничивается двумя знаками (0.01) от диапазона исследования. При этом если в точке экстремума зависимости имеют вид $f(x) \approx y_0 + k(x - x_0)^2$, то при определении y_0 с точностью 0.01, значение x0 определяется примерно до 0.1. Поэтому для проверки и обоснования предположения об экстремуме в конкретной точке нужна более высокая точность и другая форма графического представления.



а б

Рис. 5. Зависимости параметров от L_C: а – C_X; б – C_Y

В соответствии со сделанными выше оценками, погрешность исследуемых параметров после фильтрации не превышает 10^{-12}. Согласно этому, выберем шаг по параметру θ_C равным 10^{-6} и рассмотрим разности $\Delta u = u - u_0$ в зависимости от $\Delta\theta_C = \theta_C - \theta_{C0}$, где u_0, θ_{C0} – значения параметра u и θ_C при выполнении условия Бриллуэна – Вилла (19). Эти зависимости иллюстрируются на рис. 6. При этом одна масштабная единица по оси абсцисс равна 10^{-6}, по оси ординат – 10^{-12}. На точечные графики зависимостей нанесен график функции $f(x) \approx kx^2$ с подобранными коэффициентами k. Как показывают графики, положение экстремума с высокой точностью совпадает с θ_{C0}



а б

Рис. 6. Зависимости приращений параметров: а – C_X; б – C_Y для μ=1, K=1

Заключение

Таким образом, в данной работе с помощью видоизмененного метода Леви-Чивиты проведено численное решение задачи о кавитационном обтекании оболочки потоком идеальной жидкости.

Исследование показало, что зависимости многих параметров от положения точки отрыва имеют локальные экстремумы при выполнении условия гладкого отрыва. Применение технологии фильтрации численных результатов позволило установить этот факт с высокой точностью.

Благодарности

Работа поддержана грантом РФФИ 17-07-00356.

Список литературы

1. Гуревич М.И. Теория струй идеальной жидкости — М.: Наука, 1979. — 536 с.

2. Галина И.Л. Истечение струи из канала с гибким ограждением // Прикл. матем. и мех. 1979. Т.43. №1. С.91–98.

3. Житников В.П., Житникова Н.И., Поречный С.С. Экстремальные свойства гидродинамических характеристик отрывного обтекания гибкой воздухоопорной оболочки вблизи экрана // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Информатика. Телекоммуникации. Управление. СПб, 2013. 2(169). С. 55–62.

4. Житников В. П., Шерыхалина Н. М., Поречный С. С. Об одном подходе к практической оценке погрешностей численных результатов // СПб. Научно-технические ведомости СПбГПУ. 2009. №3(80). С. 105–110.

5. Zhitnikov V. P., Sherykhalina N. M., Sokolova A. A. Problem of reliability justification of computation error estimates // Mediterranean J. of Soc. Sci., vol. 6(2), 2015, pp. 65–78.

6. Лаврентьев М.А., Шабат Б.В. Методы теории функций комплексного переменного. - М.: Наука. 1973. 736 с.

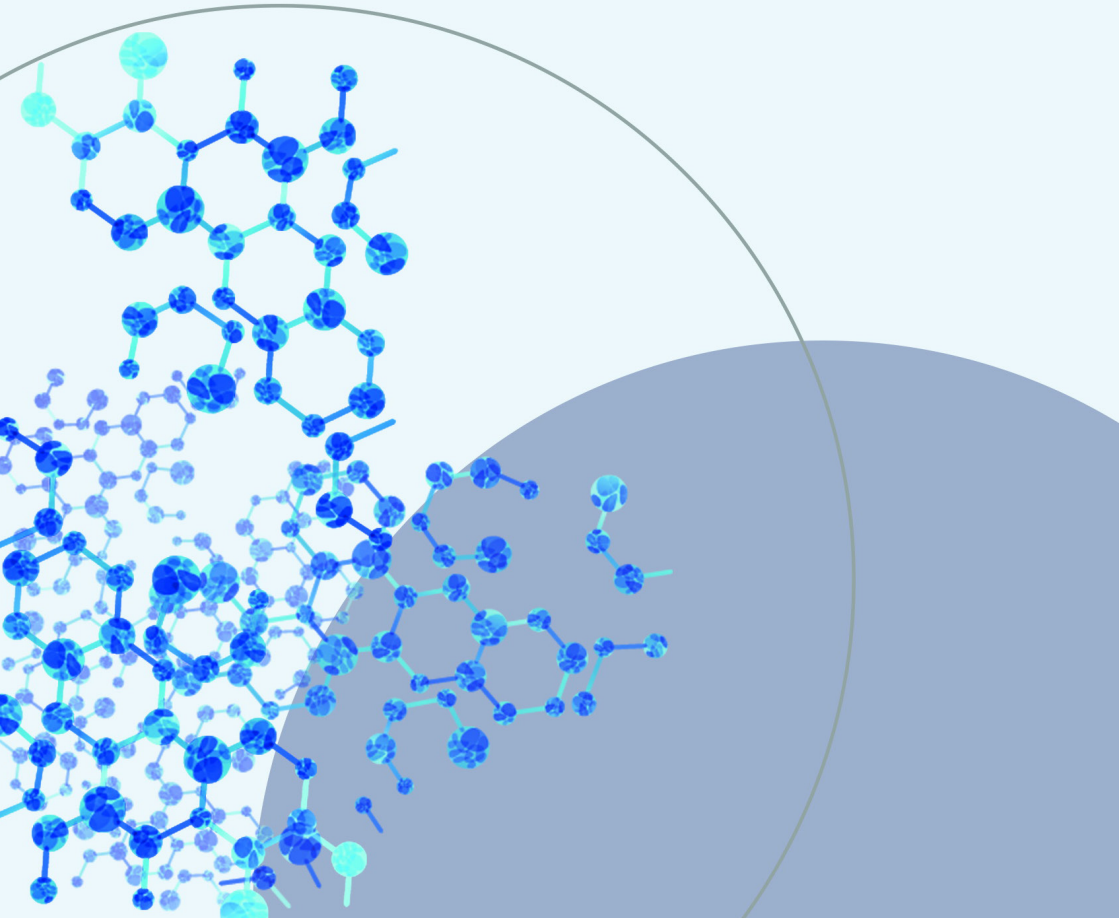
7. Житников В.П., Терентьев А.Г. Безотрывное обтекание гибкой оболочки // Изв. АН СССР. МЖГ. 1984. №5 С. 15–20.

Научное издание

Высшая школа: научные исследования

Материалы Межвузовского научного конгресса
(г. Москва, 27 сентября 2019 г.)

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

Подписано в печать 30.09.2019 г. Формат 60х84/16.
Усл. печ.л. 49,3. Тираж 400 экз.

Отпечатано в редакционно-издательском центре
издательства Инфинити