

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



ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

МОНОГРАФИЯ

**ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2019**

УДК 001.1
ББК 60
И66

Р е ц е н з е н т ы:

Бузни Артемий Николаевич – д.э.н., профессор, профессор кафедры Менеджмента предпринимательской деятельности Института экономики и управления (СП) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И.Вернадского»

Власова Анна Владимировна – доктор исторических наук, доцент, заведующей Научно-исследовательским сектором Уральского социально-экономического института (филиал) ОУП ВО «Академия труда и социальных отношений»

Качалова Людмила Павловна – доктор педагогических наук, профессор ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет»

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

Кунц Елена Владимировна – доктор юридических наук, профессор, зав. кафедрой уголовного права и криминологии ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет»

Авторский коллектив

Алимов У.З., Баданов В.Г., Бакасова А.Э., Биндус В.А., Бородин А.В., Веремеюк К.В., Гасанов Э.А., Глыва Д.И., Данилова Н.А., Дурманов А.Ш., Егорова И.А., Жанболотова Н., Зиялов Е.М., Зубарев А.Е., Козева А.А., Козлова О.В., Конкин Б.Б., Коробкин С.В., Литвинов А.Н., Мазницин В.В., Мамаева М.Д., Овчаров П.Н., Пасечникова Н.Е., Подколзина И.М., Рашидов Ж.Х., Саматова Э.Э., Смирнова И.Л., Степанова Н.В., Ступаков В.Я., Ташкулова Г.К., Тулабоев А.К., Фардзинова М.Д., Фомина С.Ф., Хайруллина Л.Р., Чернова О.А., Чернолихова А.Г., Шумейко Г.С., Юсупова Н.З., Яхяев М.М.

И66

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ: монография / Под общ. ред. Г. Ю. Гуляева — Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». — 2019. — 220 с.

ISBN 978-5-00159-033-0

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

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

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

УДК 001.1
ББК 60

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г. Ю.), 2019
© Коллектив авторов, 2019

ISBN 978-5-00159-033-0

ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗДЕЛ 1. СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	5
ГЛАВА 1. УНИВЕРСИТЕТЫ МИРОВОГО КЛАССА – ФАКТОР НЕОИНДУСТРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ.....	6
ГЛАВА 2. ПРАВОВОЙ СТАТУС ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	18
ГЛАВА 3. ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ ДеЯТЕЛЬНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ В ОБЛАСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ И СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ	28
ГЛАВА 4. ПОЗИЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К РАССМОТРЕНИЮ КАТЕГОРИИ «ПРОФЕССИОНАЛИЗМ» ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА	37
ГЛАВА 5. ОРГАНИЗАЦИЯ МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО НАПИСАНИЮ СОЧИНЕНИЯ ПО КАРТИНЕ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ (НА ОСНОВЕ ПОЛОТЕН РУССКИХ И ОСЕТИНСКИХ ХУДОЖНИКОВ)	54
ГЛАВА 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРИЗНАКОВ РАВЕНСТВА ТРЕУГОЛЬНИКОВ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ГЕОМЕТРИИ.....	63
РАЗДЕЛ 2. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ: ПРОБЛЕМЫ, ЗАКОНОМЕРНОСТИ, ПЕРСПЕКТИВЫ.....	73
ГЛАВА 7. ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННОЙ ПЕНСИОННОЙ СИСТЕМЫ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ	74
ГЛАВА 8. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО ПЕНСИОННОГО ФОНДА РФ И СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ	84
ГЛАВА 9. ИНВЕСТИРОВАНИЕ НА РЫНКЕ АНТИКВАРИАТА И ПРЕДМЕТОВ ИСКУССТВА	93
ГЛАВА 10. ОЦЕНКА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ БАНКА И УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ.....	102
ГЛАВА 11. ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ЗАДАЧ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ФИНАНСОВОЙ ПОЛИТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	112
ГЛАВА 12. ОЦЕНКА УРОВНЯ БЮДЖЕТНО-НАЛОГОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ	124
ГЛАВА 13. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИННОВАЦИЙ И ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ.....	133
ГЛАВА 14. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ БАНК РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ: ПЕТРОЗАВОДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ (1911-1917 ГГ.)	144

ГЛАВА 15. ИНСТИТУТ АДМИНИСТРАТИВНОЙ ПРЕЮДИЦИИ В УГОЛОВНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ПРИМЕНЕНИЯ СТАТЕЙ 5.35.1 КОАП РФ, 157 УК РФ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ	155
ГЛАВА 16. ЗОРОАСТРИЙСКИЕ ПОХОРОНЫ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ	163
РАЗДЕЛ 3. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР И РЕЗУЛЬТАТ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ	171
ГЛАВА 17. ВОЗДУШНЫЕ СУДА – СЛОЖНЫЕ СИСТЕМЫ И КОМПЛЕКСЫ.....	172
ГЛАВА 18. ОБЗОР СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ТЕОРИИ РАСЧЕТА КОНТАКТНЫХ ПОДВЕСОК	196
ГЛАВА 19. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ПОСТУПЛЕНИЯ ПЕСТИЦИДОВ С РАЦИОНОМ ПИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ	210

РАЗДЕЛ 1. СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ

УДК 278.4

ГЛАВА 1. УНИВЕРСИТЕТЫ МИРОВОГО КЛАССА – ФАКТОР НЕОИНДУСТРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

ГАСАНОВ ЭЙВАЗ АЛИ ОГЛЫ,

д.э.н., профессор.

ФГБОУ ВО «Хабаровский государственный университет экономики и права»

ЗУБАРЕВ АЛЕКСАНДР ЕВСТРАТЬЕВИЧ,

д.э.н., профессор

ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет»

Аннотация: В работе рассматривается актуальная проблема - формирование модели университет 3,0 и процессы интеграции национальных университетов в глобальное пространство высшего образования как основы неоиндустриального развития экономики. Эти процессы предполагают освоение инновационных образовательных, научно-исследовательских и коммерческих стандартов развития университетов. На данной основе можно реализовать перспективные направления развития национального (т. ч. регионального) высшего образования и модели университета 3.0 в России. В современных условиях основы интеграции национальных университетов в глобальное пространство высшего образования и неоиндустриального развития экономики взаимообусловлены.

Ключевые слова: глобальное информационное пространство, высшее образование, национальная система образования, образовательные стандарты, сотрудничество, университет, интеграция образования, унификация образовательных стандартов, неоиндустриальное развитие экономики

WORLD-CLASS UNIVERSITIES FACTOR NEO-INDUSTRIAL ECONOMIC DEVELOPMENT

GasanovEyvaz Ali oglы,
ZubarevAleksandrEvstratyevich

Abstract: The paper deals with the actual problem - the formation of the University 3.0 model and the processes of its integration of national universities into the global space of higher education as the basis of neo-industrial development of the economy. These processes involve the development of innovative educational, research and commercial standards for the development of universities. On this basis, it is possible to implement promising directions of development of national (including regional) higher education and the implementation of the University model 3.0 in Russia. In modern conditions, the basis for the integration of national universities in the global space of higher education and neo-industrial development of the economy are interdependent.

Keywords: global information space, higher education, national education system, educational standards, cooperation, University, integration of education, unification of educational standards, neo-industrial development of the economy.

1. УНИВЕРСИТЕТЫ МИРОВОГО КЛАССА В КООРДИНАТАХ НОВОЙ МОДЕЛИ ЭКОНОМИКИ

Развитие современной экономики, совершенствование всего воспроизводственного процесса характеризуются всеобщей интеллектуализацией. Это, в свою очередь, является одним из условий развития сферы науки и образования. В современных условиях наука, в которой раньше осуществлялось единичное и частное разделение труда, включилась в общее разделение труда, став в один ряд с такими отраслями экономики, как промышленность, образование, здравоохранение, транспорт и другие. Результатом деятельности науки является разработка новых средств и предметов труда, совершенствование и создание инновационных технологий. В прежние времена образование рассматривалось с точки зрения интереса личности, необходимости обеспечения исторической преемственности поколений, развития культуры, воспитания индивида, подготовки кадров. Однако в последние годы роль и значение образования стали рассматриваться с позиции развития экономики. Особое значение образования обусловлено его местом в социально-экономической жизни, значимостью в научно-техническом прогрессе и в целом в открывающихся интеллектуальных возможностях каждого индивида, познающего, приобретающего знания, исследовательские умения и профессиональные навыки. Каждая модель экономики связана с определяемыми им особенностями образовательного процесса. Новая модель экономики, особая по глубине и значению, создает условия для формирования новых связей и отношений, формирует новые образовательные процессы, институты и университеты мирового класса [1, с. 80 – 81]. Современная наука сосредоточена, прежде всего, в университетах, которые уже определяют будущее развитие экономики и общества. Университетская наука – основа коренного преобразования факторов производства на базе познания и овладения уникальными, более глубокими свойствами и законами природы и усиления взаимодействия науки, технологии и инновационного производства. В университетах были сделаны множество фундаментальных научных открытий и осуществлено их промышленное применение. Университет представляет собой взаимосвязанное развитие образования, науки, технологий и производства. Здесь стимулируется фундаментальное научное познание, совершенствуются технологии научной деятельности и ставятся перед наукой новые задачи экономического характера. В рамках университета осуществляется кооперация, интеграция образования, науки и инновационного промышленного производства.

Глобальное пространство высшего образования определяет координаты и уровень развития университетов. Возникла необходимость выделения основных признаков, условий и тенденций в инновационном развитии университетов. Здесь поможет использование плюралистического метода, который показывает преемственность исторического процесса, а так же его поливариантность. В определенной мере это снимает ограниченность подхода к формированию модели университета в соответствии с заранее заданными контурами. Важным является институциональный подход, позволяющий более глубоко изучить проблемы инновационного развития университетов. Данное исследование базируется, в том числе, на междисциплинарной методологии. Нами также используется социально-teleologический подход, рассматривающий воздействие новейших социальных целей на характер и направление развития университета 3.0. Вместе с указанными методологическими принципами для анализа тенденций развития университета 3.0 применены базовые элементы диалектики, общелогические и общие методы построения теоретической модели.

Перед Россией стоит задача формирования новой образовательной культуры, которая по своей сути должна стать инновационной. Преобладающими здесь выступают глобальные образовательные технологии. С их помощью можно сгладить, а впоследствии и ликвидировать противоречия между традиционным и инновационным образованием, рационально использовать интеллектуальные ресурсы страны. Отставание является результатом несовершенства образования. Возникающий при применении глобальных образовательных технологий передовой опыт становится ценным исходным материалом в новых образовательных процессах. Интенсивное распространение глобальных образовательных технологий способно повысить качество региональных университетов. Интеграция в глобальное пространство высшего образования и международная кооперация являются действенным механизмом развития университетов и распространения глобальных образовательных технологий. Результаты ис-

следования могут стать основой совершенствования региональных университетов и принятия новой образовательной политики Дальневосточного федерального округа.

Университеты 3.0 оказываются весьма продуктивными как полюсы роста в координатах неоиндустриального развития экономики, так и центры образовательного процесса в современном обществе. Изложенные в исследовании идеи позволяют сформулировать положение о том, что новые условия интеграции университетов в глобальное пространство высшего образования позволят повысить их роль в российской, в том числе, региональной экономике, превратив в полюсы роста. Интеллектуальные институты (университеты, академические и исследовательские центры) становятся доминирующими институтами общества 5.0 с позиции аллокации вокруг них человеческих и нематериальных ресурсов и стратегического характера результатов их деятельность.

Неуклонное повышение роли высшего образования в условиях новой промышленной революции (индустрия 4,0) закономерно обусловлено возрастающим значением новой модели экономики, решающей глобальные, крупномасштабные научно-технологические задачи. Особое значение высшего образования обусловлено его местом в социальной сфере, значимостью в экономическом, научном и промышленном развитии общества. Оно открывает интеллектуальные возможности каждого индивида, познающего, приобретающего нового знания. Исторически каждый этап развития промышленной деятельности общества связан с определяемыми им особенностями образовательного процесса. Современный – специфический по масштабам и роли этап социально-экономического и промышленного развития, - создает условия для формирования новых образовательных институтов. Высшее образование – объект перспективных инвестиций, состояние и эффективность работы которого определит в ближайшие десятилетия основные параметры неоиндустриального развития страны. В экономике знаний хозяйственная деятельность фокусируется на производстве и потреблении информации (ограничивающим фактором становится знание – уникальное производственное преимущество). Знания становятся доминирующей целью, ведущим средством и основным результатом производственной и промышленной деятельности в обществе.

Масштабность цели требует соответствующего уровня университетов, от которых все в большей мере зависит процесс неоиндустриального развития экономики. Принципиальные положения о возрастании в современный период роли университетов в целом четко сформулированы во многих работах, где подчеркивается, что никогда еще университеты не играли столь важной роли, как в условиях становления, так и в неоиндустриальном развитии экономики. Что касается университетов мирового класса, то значение их формирования обуславливает огромная роль человеческого капитала в развитии новой модели экономики. Университеты мирового класса непосредственно влияют на действенность неоиндустриального развития, качество управления, качество труда специалистов, отражают полноту использования инновационных технологий. Они выступают качественной характеристикой уникального креативного участия специалистов в новых промышленных процессах, уровня их новых знаний, навыков и умений работать, развитости инновационного мышления. Университеты мирового класса концентрированно воплощают результат инновационной деятельности в отраслях промышленности и т. д.

В рамках формирования информационной парадигмы развития экономики и общества, ориентированной на конвергенцию научных знаний, требуется признание новой роли университетов как нового полюса неоиндустриального развития. В глобальном мире университеты мирового класса становятся фактором новой модели экономического роста. Данное направление представляется очень актуальным и перспективным, поскольку послужит фундаментом новых образовательных, научно-исследовательских и промышленных проектов. Интеграция российского высшего образования в глобальное пространство высшего образования открывает новые просторы развития региональным университетам. В этих условиях актуализируется адаптация систем и практик подготовки специалистов, научных исследований, инновационных и промышленных структур в экономике.

2. НЕОИНДУСТРИАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ И НОВЫЕ МОДЕЛИ УНИВЕРСИТЕТОВ

Новому проявлению промышленной деятельности в современном обществе соответствуют особые требования к формам высшего образования, необходимым для ее осуществления. Согласно этому, существуют основания для выделения в сфере высшего образования университетов, в которых решаются особые задачи, и специфических для них средств и качеств, которыми ими располагают. Другими словами можно сказать, что отрасли экономики в своем многообразии связаны с развитием инновационной модели университетов. Актуальные задачи правильного выделения моделей университетов, наиболее влияющих на неоиндустриальное развитие экономики, нашли отражение в работах Э.А. Гасанова и М.А. Гасанова [1], А.Е. Зубарева[2], П. Давенпорта[3], А.И. Ракитова[4] и других.

Познание сущности, механизма формирования и развития университетов дает возможность находить наиболее эффективные формы и методы управления образовательными процессами и активнее способствовать реализации основных принципов неоиндустриального развития экономики. Этот аспект в определенной мере позволяет дать качественную характеристику пройденного исторического пути развития университетов в смысле освоения экономической сферы общества. Общее понимание сущности университетов позволяет проследить отдельные этапы их формирования на различных отрезках исторического пути той или иной страны.

Нельзя не отметить, что определенный аспект понимания университетов служит их эмпирическому выделению и описанию. Те или иные аспекты понимания университетов, будь то теоретический или эмпирический, дополняют друг друга. Почти все определения университетов объединяют современное его понимание, заключающееся в том, что уровень университетов обусловливается глобальными отношениями. Это подтверждается самим содержанием экономических отношений и образовательной деятельности, взаимосвязью региональных, национальных и глобальных отношений. Качественное состояние общества находит более конкретное и полное выражение в достигнутом уровне развития университетов, что отражается в образовательной системе. Университеты мирового класса являются новой качественной характеристикой современной экономики. Возрастание роли университетов мирового класса обусловлено объективными факторами: динамичным неоиндустриальным развитием экономики, мощностью хозяйственных задач, решаемых во взаимосвязи с социальными, научными, технологическими задачами. Вопросами становления исследовательских университетов занимаются Дж. Альтбах, Дж. Сальми[5], проблемы развития университетов мирового класса изучаются в работах Дж. Сальми[6], Н.М. Панковой[7], пути формирования университетов третьего поколения исследуются в работах И.Г. Виссема[8], А. Карпова[9]. Условия становления российских университетов мирового класса рассматриваются в работах Е. Балацкого и Н. Екимовой[10]. Роль и значение университетов в экономике и обществе рассматривались в работах С. Коллинзи[11]. Г. Розовски в своих работах рассматривал опыт администрирования в университете мирового класса и им разработаны практические рекомендации по их эффективному управлению[12]. Д. Бок разбирал проблемы, с которыми сталкиваются университеты мирового класса, рассматривал проблемы их коммерциализации, разрабатывал стратегию университета мирового класса, сохранению его академического климата с соблюдением баланса между консерватизмом и динанизмом[13].

При этом недостаточно изученными остаются вопросы, связанные с исследованием региональных аспектов неоиндустриального развития, вхождение в глобальное пространство высшего образования и особенностей становления университетов мирового класса. Недостаточный уровень разработанности темы, актуальности проблемы, ее теоретическая и практическая значимость обусловили выбор темы статьи, постановку его целей и задач. Обзор научной литературы свидетельствует об отсутствии целостного теоретико-эмпирического исследования интегративных процессов и явлений в сфере высшего образования, которые могли бы в целом отразить возможности формирования и развития университетов мирового класса в России и в ее регионах.

3. ОСНОВЫ ИНТЕГРАЦИИ УНИВЕРСИТЕТОВ В ГЛОБАЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Глобальное пространство высшего образования и новые образовательные стандарты определяют общие пути развития университетов в координатах современной экономики. Важной теоретической и практической проблемой развития экономики и международного сотрудничества является повышение экономической, промышленной, информационной и технологической однородности различных стран, организаций и компаний, обеспечивающей сопряжения их деятельности в глобальном мире. Существенность имеющихся различий экономических и других систем, например образовательных, а также регламентов, правил, способов и методов управления экономической деятельностью представляет собой серьезные барьеры для неоиндустриального развития экономики. Для решения этой проблемы, на наш взгляд, требуется применение структурно-логического, системного методологического подходов на основе стандартизации, прежде всего, в сфере глобального образовательного пространства для повышения его однородности и, следовательно, формирования нового базиса будущей интеграции образовательных систем. Для разработки концепции механизмов взаимодействия и интеграции российских, в том числе, региональных, университетов в глобальное пространство высшего образования целесообразно использовать междисциплинарную методологию, включающую в себя общеметодологические и междисциплинарные подходы, связанные с теоретико-методологическим потенциалом экономической теории, социологии образования, теории управления и инновационной экономики.

В условиях неоиндустриального развития экономики глобальные факторы оказывают значительное воздействие на национальную систему высшего образования и определяют основные направления ее модернизации. При этом система высшего образования становится гибкой, мобильной и открытой, чтобы соответствовать темпам научно-технологических, неоиндустриальных изменений, тенденциям нового международного разделения труда и новым процессам экономики. Глобальная передовая практика подтверждает, что для российских университетов приоритетной задачей является развитие в координатах новой модели экономики. Однако существуют вопросы, без решения которых реализация этой задачи значительно затрудняется. Новая образовательная ситуация предусматривает, в первую очередь, изменение с точки зрения ее мультиплекативного влияния на формирование новой модели экономики в целом[14].

В современных условиях во всем мире наблюдается увеличение спроса на высшее образование, которое стало необходимым условием выхода на глобальный рынок интеллектуального труда. Резкое увеличение спроса привело к росту предложения, к интенсивной конкуренции, в том числе глобальной, между различными образовательными программами и университетами[15, с.4]. В новой глобальной ситуации российские университеты сталкиваются с глобальной конкуренцией со стороны университетов мирового класса, дистанционных университетов, профессиональных образовательных организаций, образовательных консалтинговых фирм, сетевых бизнес-школ, предлагающих инновационные образовательные программы. Под влиянием новой промышленной революции данная экспансивная и динамичная тенденция усиливается. В настоящее время международное образовательное сообщество рассматривает интернационализацию в качестве основы своего стратегического развития. Глобальные конкуренты-университеты обладают инновационными, образовательными, научно-исследовательскими и коммерческими компетенциями и мощной материально-технологической базой. С каждым годом возрастает их роль и влияние на сферу высшего образования в целом. В последние десятилетия XXI века в мире происходят изменения, которые позволяют говорить о появлении нового феномена – глобального пространства высшего образования[16]. В основании этого феномена лежит экономика знаний. Здесь возникают относительно устойчивые структурные явления, оказывающие большое влияние на развитие высшего образования. В новых условиях значительно меняется сама парадигма организации деятельности высшей школы: постоянно расширяется диапазон ее деятельности.

Глобальное пространство высшего образования может быть определено в двух базовых контекстах – широком и узком. В более широком контексте глобальное пространство высшего образования

– это синоним мировой системы высшего образования, которая охватывает всю совокупность локальных, региональных и национальных систем образования. Интерпретация понятия в этом контексте сужает возможности исторической, политической, социальной и культурной локализации отдельно взятых феноменов образования. Мы считаем, что целесообразно сосредоточить внимание на составных частях, основных структурных элементах глобального пространства высшего образования. В таком случае можно выделить в нем ряд относительно целостных и самостоятельных аспектов. Это и есть узкий контекст. Международная стандартная классификация образования (МСКО) выделяет начальный, вторичный и третичный уровни образования[17]. Третичное образование – это широкое академическое образование с теоретической подготовкой на базе университета или колледжа, состоящее из двух ступеней: среднее специальное образование (третичное Б) и высшее (третичное А)[18, с. 99]. Одним из способов ориентирования в глобальном пространстве высшего образования является освоение новых образовательных стандартов. При этом они существенно отличаются от традиционных стандартов трудоемкостью, структурой, содержанием, условиями реализации и использованием специальных образовательных технологий. Отличительным их признаком является развитие у обучающихся креативного мышления, новых компетенций, навыков работы в инновационных проектах и участие в программах международной академической мобильности. При этом выпускники должны обладать новыми компетенциями как в сфере генерирования научных знаний, так и в сфере их коммерциализации.

При этом образовательные стандарты каждой страны имеют свою особую специфику. В координатах глобализации необходимо принять новую парадигму развития российских университетов с учетом уже действующей системы с ее фундаментальным принципом непрерывности образования[19].

Формирование глобального пространства высшего образования «ведет к нивелированию различий в качестве получаемых знаний в разных странах, их стандартизации»[20, с. 86]. В координатах данного пространства можно реализовать наиболее перспективные направления развития национального высшего образования:

- 1) эффективное решение задачи глобализации и стандартизации образования и подготовки высококвалифицированных работников с новыми компетенциями, востребованными на глобальном рынке труда;
- 2) создание платформы стандартизации для международной интеграции эффективных университетов и академической мобильности;
- 3) обеспечение эффективного осуществления непрерывного образования на базе глобальных стандартов, предусматривающих генерирование и коммерциализацию знаний;
- 4) формирование информационной инфраструктуры открытого и глобального высшего образования;
- 5) унификация и повышение эффективности преподавания и профессиональных характеристик преподавательского корпуса посредством новых компетенций;
- 6) предоставление выпускникам возможности адаптации к условиям работы в глобальном экономическом пространстве.

Глобальное пространство высшего образования формируется благодаря непрерывно расширяющемуся международному взаимодействию университетов многих стран. Здесь создается, накапливается и развивается комплекс образовательных ресурсов с непрерывно увеличивающимся их объемом и нарастающей альтернативностью. Они обладают большей конкурентоспособностью, чем отдельные национальные системы высшего образования. Доступ к глобальным образовательным ресурсам является стратегической задачей и источником развития национальных и региональных систем высшего образования.

Унификация образовательных стандартов является важным условием эффективного вхождения в глобальное пространство высшего образования. Учет глобальных стандартов позволяет более обоснованно выбирать для высшего образования концептуальные, методологические и тематические приоритеты, конкретизирует задачи координации развития и определяет оптимальные направления международной образовательной интеграции. Эффективное решение этих проблем возможно при создании

глобальных стандартов, используя бренды известных эффективных университетов. Практика наглядно демонстрирует качественные изменения, трансформирующие глобальный рынок высшего образования. Доминирующими факторами изменений являются:

- а) существенное увеличение спроса на высококвалифицированных специалистов, что и предполагает массовый их выпуск;
- б) острая необходимость в специализированных программах, направленных на узкий сегмент подготовки специалистов;
- в) изменения дисциплинарной структуры образовательной программы путем введения базовых дисциплин, ориентирующих обучающихся на основы инновационной деятельности, генерирования и коммерциализации знаний.

Университеты оказываются перед дилеммой роста объема и дифференциации программ. В глобальном пространстве высшего образования университеты находятся в координатах быстро меняющейся ситуации. Здесь университетам необходимо учесть все новые аспекты, в том числе:

- 1) необходимость массового обучения для вузов, имеющих современную материально-технологическую базу, предоставление первого высшего образования;
- 2) масштаб деятельности университетов должен быть расширен, поскольку конкуренция между ними происходит уже на более глобальном уровне;
- 3) унификация действующих глобальных и национальных стандартов в сфере высшего образования;
- 4) нормативные требования к профессиональным характеристикам выпускников со стороны глобальных сертифицирующих и регистрирующих организаций;
- 5) нормативные требования к образовательным программам и выпускникам со стороны международных аккредитующих организаций;
- 6) международные и национальные критерии аккредитации образовательных программ;
- 7) нормативные требования международных и отечественных общественных и иных организаций;
- 8) европейская и национальная рамки квалификации (по областям профессиональной деятельности);
- 9) нормативные требования приоритетных направлений развития университета;
- 10) требования отраслевых профессиональных стандартов;
- 11) знание стандартов предприятий–стратегических партнеров, требований союзов и ассоциаций работодателей;
- 12) рост заинтересованности студентов и преподавателей в постоянно обновляемых содержательных лекциях, инновационных технологиях и методах преподавания;
- 13) в условиях изменяющегося глобального рынка работодатели требуют от университетов качественно дифференцированных программ для подготовки выпускников.

В связи с вышеизложенным учебные программы и методы их преподавания должны основываться на инновационных глобальных стандартах. Новые сетевые технологии их постоянно модифицируют и оптимизируют. Преподаватели должны быть креативными, имеющими необходимые компетенции, и экспертами в своей сфере. Для повышения их квалификации должны быть разработаны новые стандарты системы повышения квалификации, переподготовки и обучения. Одним из способов ориентирования на глобальном рынке образования являются рейтинги[21], которые для потребителей служат ориентиром на рынке образовательных услуг.

Глобальные стандарты высшего образования и системные изменения – платформа сотрудничества эффективных университетов. На глобальном рынке образовательных услуг университеты конкурируют за качество различных услуг, образовательных программ, диффузию инновационных технологий, престижность и высокий рейтинг. Они усложняют и усиливают межгосударственную, межрегиональную и глобальную конкуренцию в сфере высшего образования. Краткосрочный период стабильности в глобальном пространстве высшего образования завершился давно. Университеты и научные организации вошли в долгосрочный период неопределенностей и риска, ведущий к системным и пара-

дигитальным изменениям. Большинство университетов испытывают финансовые трудности. Недостаточное финансовое обеспечение университетов заставляет их все больше ориентироваться на рынок образовательных услуг.

В современных условиях очень малое количество университетов являются эффективными, ограниченность ресурсов замедляет их развитие. В этой ситуации неэффективные университеты (как правило, региональные) должны принять стратегию сотрудничества с несколькими отечественными и зарубежными эффективными университетами. В мире функционируют множество различных университетских сетей сотрудничества как регионального, так и глобального масштаба. Интеграция в такую сеть дает университетам возможность доступа к новым ресурсам. Сети сотрудничества мультилицируют совместные усилия. Университеты получают новый подход, позволяющий помогать и поддерживать друг друга, обмениваясь передовой практикой, учиться и развиваться сообща. Сотрудничество и разработка совместных программ могут стать одним из эффективных факторов повышения конкурентоспособности российских университетов, даст возможность получить новые ресурсы в согласованном развитии и активном научно-технологическом обмене.

Совместные программы позволят университетам отслеживать в глобальном масштабе новые знания (патенты, ноу-хау, открытия, изобретения и т. д.), инновации и заблокировать диффузию неэффективных стандартов. При этом совместные программы могут представлять собой эффективный способ противостоять росту издержек и рисков образовательных инноваций. Они открывают партнерам доступ к новым знаниям и современным ресурсам при стратегическом сотрудничестве. В университете ском сообществе понимается необходимость модернизации высшего образования с ориентацией на укрепление международных образовательных связей с учетом глобальных процессов, взаимовыгодного обмена в новых сферах сотрудничества. Глобальная передовая практика говорит об изменении социально-экономической функции университета. Образовательная и научная деятельность университета дополняется экономической (научно-технологической, промышленной и т. д.) деятельностью, в сферу которой входят разработка и трансфер технологий, коммерциализация результатов научной деятельности, их реализация на рынке, формирование новых бизнесов, управление интеллектуальной собственностью с целью получения максимальной прибыли.

В последние десятилетия эффективно действует пространство высшего образования Северной Америки (США и Канада). В них сформировались и действуют университеты мирового класса, имеющие предпринимательскую стратегию, механизмы обеспечения практического применения новых знаний, эффективные инструменты внедрения результатов исследований в промышленности. Они способны действовать и в сфере генерирования знаний, и в сфере инноваций, активно используя механизмы государственно-частного партнерства. Эти университеты вошли в глобальное пространство высшего образования с самого начала его институционализации. В ЕС в развитии экономики знаний, повышении ее конкурентоспособности ведущая роль отводится университетам – центрам образования, научных исследований и инноваций. За университетом, который позиционируется как корпоративный субъект экономики знаний, закрепилось название «Университет – 3.0». Цифровое обозначение показывает число миссий университета: университет 1.0 – только образовательный университет, университет 2.0 нацелен на обучение и исследования; в университете 3.0 к двум последним миссиям добавляется коммерциализация знаний.

В России значительная часть университетов относятся к модели 1.0, небольшая часть действуют в рамках модели 2.0. При этом полноценная модель 3.0 вовсе отсутствует. Однако для России развитие университета 3.0 имеет стратегический характер. При этом уровень инновационного индекса России подтверждает ее возможности по развитию университетов 3.0. В то же время в России уже заявляют о создании университета 4.0, способного решать задачи промышленного характера. Эта модельозвучна с немецкой концепцией “Industrie 4.0”[22, с. 59 - 63]. Специфическая инновационная и предпринимательская природа университетов мирового класса как институциональная организация глобального масштаба способствует определению перспектив главных направлений развития высшего образования. Важной частью глобального пространства высшего образования стал Болонский процесс – процесс стандартизации и гармонизации систем высшего образования, в результате которого фор-

мируется единое европейское пространство высшего образования. В Болонской декларации были разработаны принципы конкурентоспособного высшего образования, которые включают:

- 1) переход на двухуровневую систему подготовки кадров;
- 2) единую систему зачетного перевода (кредитная система) как средства студенческой мобильности;
- 3) содействие научной и учебной мобильности студентов и преподавателей;
- 4) создание сопоставимых критериев и методик, обеспечивающих высокий уровень качества образования;
- 5) построение планов и схем межвузовского сотрудничества и т.д. Глобальное информационное пространство является общей платформой мощных интеграционных процессов и взаимодействия региональных пространств высшего образования. Многие университеты разместили все свои ресурсы или значительную их часть в структурах глобальной сети. В данное время существуют различные направления интернационализации высшего образования в зависимости от уровня вовлеченности университетов в глобальное пространство высшего образования.

Например, проблему сотрудничества университетов, расположенных на большом пространственном и временном удалении, решают путем создания сетевых партнерств. В США переходят от модели создания бизнес-инкубаторов к схеме распределенного партнерства с решающей ролью университета.

В основу концепции создания сетей превосходства ЕС лежит идея объединить научную среду университетов на глобальном уровне в сетевые структуры, использующие ключевые компетенции университетов-участников. В настоящее время происходит становление пространства высшего образования Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР), где уже функционируют университеты мирового класса. В АТР университеты многих стран открыли и организуют свои представительства. Многие университеты США создали новые площадки в Китае, Гонконге. Индийские вузы работают по совместным программам с университетами США и Великобритании[23].

В данном направлении эффективно работают страны Шанхайской организации сотрудничества (ШОС). В этом плане большой потенциал имеет Университет Шанхайской организации сотрудничества (УШОС), который является азиатским проектом – аналогом системы Единого Европейского Образовательного пространства. Этот университет создан (в том числе по инициативе России) в рамках «Болонской трансформации системы образования». Основной миссией Университета является осуществление совместной подготовки высококвалифицированных кадров на основе согласованных инновационных образовательных программ по направлениям подготовки, профилям, программам, представляющим приоритетный интерес для экономического и социального развития государств – членов ШОС.

В состав УШОС на 2016 год входят 79 университета из России, Китая, Казахстана, Киргизии, Таджикистана[24]. УШОС должен стать основой университетов мирового класса в указанных странах. Университеты мирового класса перешагивают границы своей страны, регионов, порождая новые организационные формы. Феномен университетов мирового класса обнаруживается на региональном, национальном и глобальном уровнях. В их рамках образовательное, исследовательское и промышленное пространство максимально интегрируются, приобретают новый колорит и переходят на новый уровень развития. Эти университеты становятся примерами международной консолидации в структуре глобального пространства высшего образования. Университет 3,0 выступает как форма ускоренного неоиндустриального развития и как фактор опережающего научно–образовательного, высокотехнологичного и культурно–просветительского развития экономики. Особенно это актуально для территорий Дальневосточного федерального округа. Имеющаяся сеть региональных университетов может стать платформой для формирования международного сетевого университета, обеспечивающего рост научно–технологической конкурентоспособности и формирование основ экономики знаний [25]. К таким возможностям в полной мере можно отнести разработку концепции создания и функционирования научно–образовательного, высокотехнологичного анклава, локализованного на Большом Уссурийском острове (БУО) примыкающем к г. Хабаровску (часть БУО является территорией КНР с 14 октября 2008 года). Для реализации концепции наряду с использованием современных форм глобального, сетевого

образования, предполагается создание совместной международной сетевой образовательной инфраструктуры. Стратегические цели двух стран должны быть связаны с неоиндустриальным развитием экономики и использованием образовательного, культурного и научно-технологического потенциала международного сетевого университета.

4. ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСИТЕТА 3.0: ДЕЙСТВОВАТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ГЛОБАЛЬНЫМИ СТАНДАРТАМИ

Образование в России исторически имеет стратегическое значение[26]. Эффективным российским университетам, способным перейти на уровень модели 3.0, необходимо действовать в соответствии с мировыми стандартами и войти в глобальное пространство высшего образования на базе конкурентоспособных программ партнерства, образовательных инноваций и научных школ[27]. Россия имеет достаточный потенциал для развития модели 4.0[28]. При этом необходимо создать эффективные механизмы взаимодействия и интеграции российских университетов в глобальное пространство высшего образования и рационально сочетать интересы всех партнеров. В числе майских указов 2012 года В.В. Путин издал Указ № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки», в котором ставится задача повышения конкурентоспособности ведущих российских университетов среди мировых научно-образовательных центров [29].

Изменения, произошедшие в глобальном пространстве высшего образования, предполагают новую совокупность компетенций университетов, поскольку неоиндустриальное развитие экономики, интернационализация, интеграция существенно изменили условия конкуренции и спрос на рынке образовательных услуг. В этих же условиях наблюдается величайший по размаху процесс революционного развития науки, образования и экономики.

Список литературы

1. Гасанов Э.А. Доминирующие концепции современной экономической теории и развитие методологии научных исследований: монография. – Хабаровск: Изд – во Тихоокеанского гос. ун – та, 2019. - 194 с.
2. Зубарев А.Е. Стратегическая роль университета в формировании территории опережающего развития как фактор реиндустириализации экономики//Стратегия бизнеса: анализ, прогноз, управление. - 2016. - № 4 (24). - С. 1 – 6.
3. Давенпорт П. Канадские университеты и «экономика знаний»//Вестник ФА. - 2000. - № 1. - С. - 49 – 55.
4. Ракитов А.И. Наука, образование и супериндустриальное общество: реалистический проект для России//Вопросы философии. - 2009. - № 10. - С. 111 – 122.
5. Альтбах Ф. Дж., Сальми Дж. Дорога к академическому совершенству: становление исследовательских университетов. – М.: Весь Мир, 2012. - 132 с.
6. Сальми Дж. Создание университетов мирового класса. – М.: Весь Мир, 2009. - 132 с.
7. Панкова Н.М. Университеты мирового класса: стратегии формирования[Электронный ресурс]. //Вестник науки Сибири: электронный научный журнал/Томский политехнический университет. - 2015. - № 1 (16). - С. 7 – 13.
8. Виссем Й.Г. На пути к университету третьего поколения: управление университетом в переходный период. – М:Олимп-Бизнес, 2016.- 432 с.
9. Карпов А. Современный университет как драйвер экономического роста: модели и миссии//Вопросы экономики. - 2017. - № 3. - С. 58 – 76.
10. Балацкий Е., Екимова Н. Условия формирования российских университетов мирового класса//Общество и экономика. - 2012. - № 7 – 8. С. 188 – 210.
11. Коллинз С. Зачем нужны университеты? – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2016. - 264 с.

12. Розовски Г. Университет. Руководство для владельца. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2015. - 328 с.
13. Бок Д. Университеты в условиях рынка. Коммерциализация высшего образования. – М.: Изд-во ГУ ВШЭ, 2012. - 224 с.
14. Гасанов Э.А. Образование в координатах развития информационной экономики//Almamater(Вестник высшей школы). – 2003. № 4. – С. 43 – 46.
15. Волков А.Е., Ливанов Д.В. Ставка на новое содержание//Ведомости. - 2012. - 3 сентября.
16. Николаева Е.М., Щелкунов М.Д. Глобальное пространство высшего образования: основные тренды и черты//Ученые записки Казанского университета. Сер. Гуманитарные науки. 2015. – Т. 157. Кн. 1. – С. 107 – 117.
17. Пересмотр Международной стандартной классификации образования. Резолюция 34 С/2. Генеральная конференция 36 – я сессия, ЮНЕСКО, Париж.- 2011. – 93 с.
18. Монусова Г. Формирование профессиональных навыков:межстрановой анализ//Мировая экономика и международные отношения. - 2014. - №6. - С. 95 – 109.
19. Измерение рейтингов университетов: Международный и российский опыт. Вып. 2/Под ред. Г.В. Осипова и А.Л. Арефьева. – М.: ЦСИ, 2014. – 588 с.
20. Хохлова М., Хохлов И. Мировые тенденции в развитии образования//Мировая экономика и международные отношения. - 2014. - № 6. - С. 85 – 94.
21. Мирсадиков Ф. Стратегические альянсы – элемент маркетинговых стратегий на рынке образовательных услуг//Маркетинг. - 2006. № 4. С. 98 – 106.
22. Карпов А. Современный университет как драйвер экономического роста: модели и миссии//Вопросы экономики. - 2017. - № 3. - С. 58 - 76
23. Белоцерковский А.В. К вопросу о рейтингах и рангах//Высшее образование в России. - 2014. - № 1. - С. 3 – 10.
24. Университет Шанхайской организации сотрудничества.[Электронный ресурс]. Режим доступа. <http://www.yni-sco.ru>
25. Зубарев А.Е., Иванченко С.Н., Коуров В.Ф. О возможности создания зоны опережающего развития в области научно-образовательного, высокотехнологичного и культурно-просветительского развития территории (ТОСЭР несырьевой ориентации)//XI форум ректоров вузов Дальнего Востока, Сибири РФ и Северо-Восточных регионов КНР (13-15 октября 2014 г., Благовещенск): сборник докладов. – Благовещенск: Изд-во БГПУ, 2014. – 160 с.
26. Андреев А.Л. Образование и образованность в социальной истории России: от средневековья к новому времени. – М.: ВГИК, 2014. – 218 с.
27. Зубарев А.Е., Гасанов Э.А., Гасанов М.А. Действовать в соответствии с мировыми стандартами//Стандарты и качество. - 2008. - № 12. – С. 44 – 48.
28. Платова И., Жабенко И. Время торопит: В городе на Неве развивают Университет 4.0 В чем его отличие от других вузов//Поиск. - 2016. № 30 – 31. С. 8 – 9.
29. Рейтинг вузов: лукавство цифр и преодоление субъективизма. [Электронный ресурс]. Режим доступа. <http://www.libinform.ru/read/articles/Rej>

©Э.А. Гасанов, А.Е. Зубарев

Заключение рецензента**Сильные стороны работы:**

Актуальность материала обоснована авторами и совершенно очевидна уже потому, что рассматриваемая в статье модель университета 3,0, призванная сократить разрыв между образованием, наукой и производством, практически отсутствует на территории Российской Федерации, хотя показывает свою высокую эффективность в развитых зарубежных странах. Как отмечают авторы, необходимость такой модели в условиях индустрии 4,0 связана с вызовами неоиндустриальной мировой экономики, с необходимостью интеграции национальных университетов в глобальную мировую систему образования и инспирируется в России в частности майским указом Президента РФ В.В.Путина № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки».

Слабые стороны работы:

1. Многословность, многочисленные повторы одной и той же мысли о значимости университетов в условиях неоиндустриальной экономики.
2. Не рассмотрена сущность основных в статье понятий "университеты мирового класса", "Университет 3,0" (краткое определение дано лишь в конце статьи), "центр образовательного процесса", "неоиндустриальная экономика" (термин истолковывается в научной литературе по-разному). Именно анализ этих понятий и сопоставление с конкретными упомянутыми в системе национального образования сделали бы статью более весомой и убедительной.

Оценка элементов работы

(Использование шкалы, от 1 до 5, где 5 – определенно да, 4 – скорее да, 3 – ни да, ни нет, 2 – скорее нет, 1 – определенно нет)

Критерий	Баллы (1–5)
Актуальность	5
Профессиональный уровень (знание актуальных проблем, современной литературы, аргументация)	5
Оригинальность, новизна, интересные или неожиданные подходы	5
Научная и/или практическая значимость	5
Корректность используемых методов сбора и анализа данных (для эмпирических работ)	5
Ясность и структурированность изложения	5
Соответствие академическим требованиям (построение статьи, ссылки, корректность цитирования, аккуратность оформления)	5
Соответствие используемой литературы содержанию работы, корректность ссылок	5
Итоговая оценка работы (по пятибалльной системе) (где: 5 – исключительно хорошо / хорошо, готово к публикации; 4 – рекомендовано в целом, но требуется определенная доработка; 3 – публиковать при условии существенной доработки/ переработки материала; 2 – публиковать не следует; 1 – не подходит в принципе)	5

Дата заполнения данной формы: 22.06.2019

Сведения о рецензенте: А.Н.Бузни – Д.э.н., профессор, профессор кафедры Менеджмента предпринимательской деятельности Института экономики и управления (СП) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И.Вернадского»

УДК 342

ГЛАВА 2. ПРАВОВОЙ СТАТУС ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЧЕРНОВА ОЛЬГА АНАТОЛЬЕВНА,

к.ю.н., доцент

ЕГОРОВА ИРИНА АНДРЕЕВНА,

студент 1 курса магистратуры

ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет»

Аннотация: В статье исследуются особенности правового статуса классического, федерального, национально-исследовательского и опорного университетов. Рассматривается правовое регулирование деятельности указанных вузов. Анализируется правовой статус различных категорий образовательных организаций высшего образования. Приводится авторская точка зрения на критерии разграничения.

Ключевые слова: высшее образование, классический университет, федеральный университет, национально-исследовательский университет, опорный вуз.

LEGAL STATUS OF EDUCATIONAL ORGANIZATIONS HIGHER EDUCATION IN THE RUSSIAN FEDERATION

Chernova Olga Anatolyevna,
Egorova Irina Andreevna

Abstract: Features of the legal status of a classical and a federal universities, a national research and reference universities are considered. Legal regulation of activities of stated universities. The legal status of various categories of educational institutions of higher education are analyzed. Given the author's point of view on the criteria for the distinction of the universities.

Keywords: higher education, classical university, federal university, national research university, reference university.

Образование всегда было и остается неотъемлемой и важной сферой человеческой деятельности. Одним из важных субъектов сферы образования являются образовательные организации высшего образования.

Согласно Федеральному закону от 29.12.2012 года № 273-ФЗ (ред. от 06.03.2019) «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Закон об образовании, Закон) образовательную деятельность могут осуществлять образовательные организации, а также организации, осуществляющие обучение [1]. Образовательной организацией в соответствии с законодательством является некоммерческая организация, осуществляющая на основании лицензии образовательную деятельность в качестве основного вида деятельности в соответствии с целями, ради достижения которых такая организация создана. Таким образом, можно выделить признаки образовательной организации, позволяющие отли-

чить ее от иных организаций, осуществляющих образовательную деятельность:

1) цель создания и основное направление деятельности – реализация образовательных программ (для организаций, осуществляющих обучение, образовательная деятельность является дополнительной);

2) осуществление образовательной деятельности на основании специального разрешения (лицензии), (индивидуальные предприниматели, осуществляющие образовательную деятельность непосредственно, без привлечения педагогических работников, в таком разрешении (лицензии) не нуждаются);

3) статус некоммерческой организации – организация, не имеющая извлечение прибыли в качестве основной цели своей деятельности и не распределяющая полученную прибыль между участниками (организации, осуществляющие обучение, и индивидуальные предприниматели, реализующие образовательные программы, могут иметь статус как коммерческих, так и некоммерческих организаций).

Закон об образовании разграничивает организации, осуществляющие образовательную деятельность на такие типы как: дошкольная образовательная организация, общеобразовательная организация, профессиональная образовательная организация, образовательная организация высшего образования. Кроме этого, в Законе отдельно выделены следующие категории вузов: ведущие классические университеты, федеральные университеты, национальные исследовательские университеты, опорные вузы, каждому из которых предоставлен особый правовой статус.

Таким образом, Российская Федерация, в отличие от других государств СНГ, отказалась от таких типов высших учебных заведений как академия и институт. Отметим, что в соответствии с законодательством Республики Казахстан, профессиональные образовательные учебные программы высшего образования в Республике реализуются такими высшими учебными заведениями, как национальный исследовательский университет, национальное высшее учебное заведение, исследовательский университет, университет, академия, институт и приравненные к ним (консерватория, высшая школа, высшее училище) [11].

В Республике Узбекистан подготовка специалистов с высшим образованием осуществляется в высших учебных заведениях следующих видов: университет, академия, институт, других образовательных учреждениях высшей школы [12].

Разновидностями высших учебных заведений в Армении являются университет, институт, академия, консерватория [13].

По официальным данным Росстата «на 2018 год в Российской Федерации функционируют 742 образовательных организации, реализующие программы высшего образования», из которых статус «федеральный университет» имеют 10 образовательных организаций [5].

Количественные показатели категорий образовательных организаций высшего образования РФ

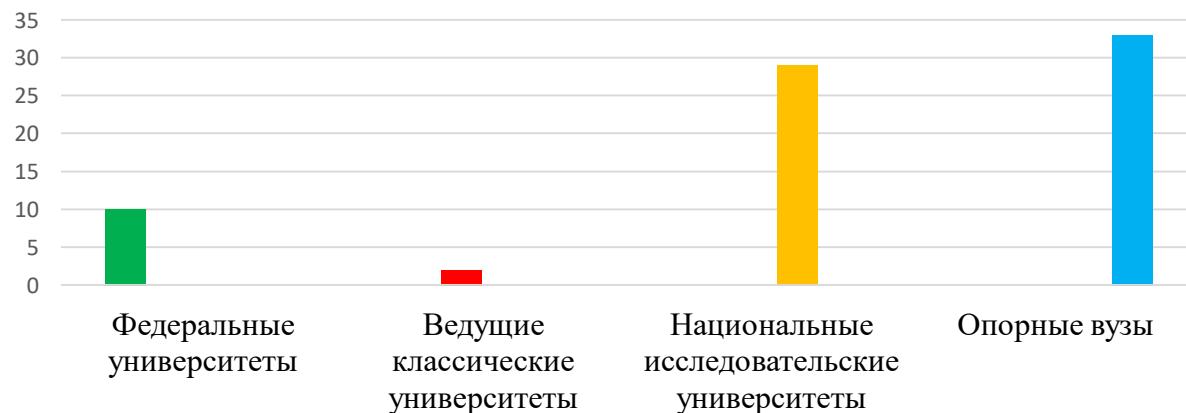


Рис. 1. Категории образовательных организаций высшего образования

Университеты, в отношении которых устанавливается категория «национальный исследовательский университет» занимают 2 место по количеству, в РФ насчитывается 29 университетов с данным статусом. Наибольшее количество университетов в РФ, обладают статусом «опорный вуз», а именно 33 университета.

Категория «национальный исследовательский университет» устанавливается в отношении образовательной организации высшего образования по результатам конкурсного отбора программ развития образовательных организаций высшего образования, направленных на кадровое обеспечение приоритетных направлений развития науки, социально-экономической сферы и внедрение высоких технологий в производство.

Правительство РФ имеет право по результатам оценки эффективности реализации программ развития образовательной организации лишить ее статуса «национальный исследовательский университет». Следует отметить, что данное право Правительство РФ не может реализовать по отношению к категории «федеральный университет». Конкурс, который проводится для получения статуса «национальный исследовательский университет», является открытым.

Участниками конкурса могут быть образовательные организации высшего образования, обеспечивающие подготовку кадров для приоритетных направлений развития науки, социально-экономической сферы и внедрение высоких технологий в производство. Образовательная организация высшего образования имеет право подать одну заявку на участие в конкурсе. Отбор программ развития осуществляется на основе анализа современного состояния и динамики развития образовательных организаций высшего образования за последние 3 года. Основные критерии для получения статуса «национальный исследовательский университет» перечислены в Постановлении Правительства РФ «О конкурсном отборе программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория «национальный исследовательский университет», это:

- кадровый потенциал;
- инфраструктура образовательного процесса и научных исследований; эффективность научной и инновационной деятельности;
- свидетельства международного и национального признания;
- качество, обоснованность и ожидаемая результ ativность представленной программы развития [7].

Определим отличия федерального и национально-исследовательского университета.

Федеральный университет создается Правительством РФ бессрочно, национально-исследовательский университет наоборот создается временно на срок 10 лет, при этом в течение этих 10 лет он может быть лишен предоставленного статуса.

Национально-исследовательский университет в отличие от федерального университета создается на конкурсной основе при условии разработки программы развития университета.

Государственная поддержка федерального университета осуществляется постоянно, научно-исследовательский университет получает государственную поддержку только в первые пять лет после присвоения университету этого статуса [3].

У федерального университета и национально-исследовательского университета имеются следующие общие черты:

- 1) призваны обеспечить качественное образование;
- 2) вправе самостоятельно создавать диссертационные советы, утверждать положение о диссертационном совете, устанавливать порядок присуждения ученых степеней;
- 3) могут проводить экспертизу выполненных научных исследований, опытно-конструкторских разработок;
- 4) могут самостоятельно утверждать образовательные программы;
- 5) реализуют инновационные образовательные программы;
- 6) осуществляют полномочия от имени государства, например, выдача дипломов государственного образца;
- 7) имеют бюджетное финансирование.

В Законе об образовании выделена такая категория вуза как ведущий классический вуз. Понятие ведущий вуз относится к таким образовательным организациям как МГУ и СПбГУ, при этом их качество образования и неконкурирующие составляющие по отношению к другим вузам установлены законодательно. Стоит заметить, что в самом Законе об образовании понятие классического университета отсутствует.

Федеральный университет создается на базе классического университета, национальный исследовательский университет – чаще всего на базе технического университета. При этом федеральный университет не может повысить свой статус до ведущего классического университета, каким обладают МГУ и СПбГУ, так как у обычных вузов, федеральных университетов отсутствует возможность конкурировать с МГУ и СПбГУ по качеству образования и объемам финансирования.

Отдельную категорию образовательных организаций высшего образования образуют опорные университеты. В 2015 году в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 07.08.2015 года № 811 «О проведении конкурсного отбора образовательных организаций высшего образования на финансовое обеспечение программ развития федеральных государственных образовательных организаций высшего образования за счет средств федерального бюджета в 2016–2018 годах» был начат новый этап реформирования высшего образования страны, путем создания сети опорных региональных университетов, что должно было способствовать концентрации интеллектуального потенциала и формированию научно-образовательных комплексов, нацеленных на экономическое и социальное развитие регионов России. Сегодня в России в общей сложности 33 вуза имеют статус «опорных» [8].

Например, Вятский государственный университет, Воронежский государственный технический университет, Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А. и другие. Отметим, что в Дальневосточном федеральном округе вуза со статусом «опорный» не имеется.

Количественные показатели категорий образовательных организаций высшего образования в ДФО

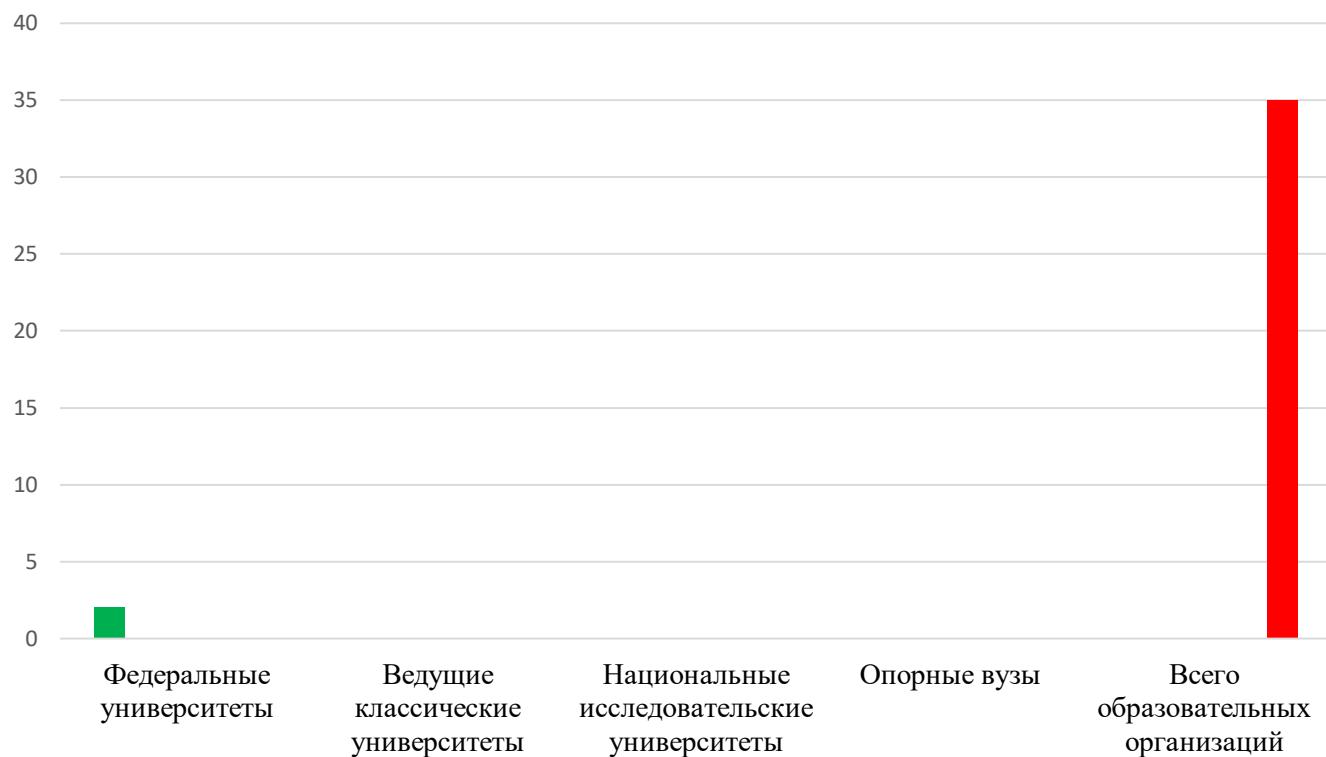


Рис. 2. Категории образовательных организаций высшего образования

По состоянию на начало 2018-2019 учебного года в Дальневосточном федеральном округе функционирует 35 образовательных организаций высшего образования (29 государственных и 6 негосударственных).

Из представленной диаграммы мы видим, что в Дальневосточном Федеральном округе, образовательные организации со статусом «опорный вуз», «ведущий классический университет» отсутствуют. Так же в ДФО отсутствует и образовательная организация со статусом «национальный исследовательский университет», однако стоит отметить, что есть Бурятский филиал ТГУ (Национального исследовательского Томского государственного университета). И наибольшие количественные показатели в Дальневосточном Федеральном округе имеет категория федеральных университетов, а именно: Дальневосточный Федеральный университет и Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова. Федеральные университеты, в частности опорные вузы, имеют государственную поддержку на мероприятия в рамках программ развития, в том числе и на науку.

При этом вузы, не относящиеся к федеральным университетам, национально исследовательским университетам и опорным вузам, не утратили научной самостоятельности. Они также выполняют фундаментальные и прикладные исследования, профессорско-преподавательский состав и студенты в таких вузах ведут научно-исследовательскую деятельность.

Ранее опорные вузы создавались путем объединения существующих университетов, расположенных в одном и том же муниципальном образовании РФ. Сегодня это требование утратило силу в связи с принятием в 2017 году нового Положения о порядке проведения конкурсного отбора образовательных организаций высшего образования на финансовое обеспечение программ развития федеральных государственных образовательных организаций высшего образования за счет средств федерального бюджета.

Заявителем на участие в конкурсе на статус опорного университета может быть образовательная организация, не имеющая статуса федерального университета, национального исследовательского университета, ведущего классического университета, а также не расположенная в г. Москве и Санкт-Петербурге и в муниципальных образованиях, в которых уже созданы опорные университеты.

В некоторых регионах вузы, имеющие узкую направленность, объединились и образовали один опорный университет. В описанном выше ограничении классические вузы во втором этапе конкурса лишились права стать опорным университетом.

Заявитель предоставляет заявку, анкету, программу развития опорного университета, главными направлениями которого должны были быть модернизация образовательной, научной, инновационной деятельности, системы управления в университете, развития материально-технической базы и социально-культурной инфраструктуры. Опорный вуз направлен на активное взаимодействие с работодателями, органами государственной власти субъекта и органами местного самоуправления, а также на социально-экономическое развитие регионов.

Ранее для опорных вузов были установлены следующие критерии в результате реализации Программы развития:

- наличие контингента более 10000 студентов очной формы обучения;
- наличие бюджета более 2 миллиардов рублей;
- наличие многопрофильной подготовки более 20 УГСН;
- наличие магистров и аспирантов более 20% по удельному контингенту; наличие 200 тысяч рублей на одного научно-педагогического работника (НИОКР);
- наличие 8 научно-педагогических работников со степенью на 100 студентов;
- наличие публикаций WOS; более 25 публикаций на 100 научно-педагогических работников [9].

Вуз в результате реализации Программы развития опорного университета должен достигнуть определенных показателей, которые сегодня трансформировались.

Деятельность опорного университета должна характеризоваться следующими показателями:

- общая численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по очной форме обучения;
- доходы вуза из всех источников;

- количество укрупненных групп направлений подготовки и специальностей, по которым реализуются образовательные программы;
- удельный вес численности обучающихся по программам магистратуры и программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, в общей численности приведенного контингента, обучающихся по основным образовательным программам высшего образования;
- объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в расчете на одного научно-педагогического работника;
- число публикаций организации, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Web of Science в расчете на 100 НПР;
- число публикаций организации, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Scopus в расчете на 100 НПР;
- количество научных журналов, включенных в Web of Science или Scopus [4].

Следует отметить, что в Великобритании разделение вузов на 4 категории (низшая, средняя, выше средней, высшая – в зависимости от объемов финансирования) происходит на основе системы оценки эффективности деятельности образовательного учреждения, которая представляет собой модель метаоценивания.

Такое разделение вузов могло быть применимо к РФ на основе системы мониторинга эффективности деятельности вузов. Данная система действует с 2012 года и по настоящее время, в соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 22.03. 2018 г. № 204 «О проведении мониторинга эффективности образовательных организаций высшего образования».

Ранее вследствие не достижения нормативных значений мониторинга вузы подлежали реорганизации. В большинстве случаев это приводило к закрытию филиалов и вузов, что влекло к определенным негативным последствиям. Вследствие чего, эта система имела большую критику.

На сегодняшний день реорганизация вузов по итогам мониторинга так открыто не проводится. Однако внеплановые проверки, результаты которых ведут к приостановлению образовательной деятельности, реорганизации или ликвидации вуза или филиала, базируются на пройденном мониторинге.

Показатели эффективности вузов в настоящее время применяются в соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 23.01.2018 г. № 41 «Об утверждении показателей эффективности деятельности федеральных бюджетных и автономных образовательных учреждений высшего образования и работы их руководителей, находящихся в ведении Министерства образования и науки Российской Федерации». Хотелось бы отметить, что показатели эффективности деятельности университетов, различны в зависимости от категории университета.

Проанализировав критерии, установленные законодательно, делаем вывод, что к образовательным организациям высшего образования в отношении которых установлены категории «федеральный университет» и «национальный исследовательский университет» предъявляются более высокие требования, что вполне понятно и объяснимо. Более того, такой показатель как «удельный вес численности иностранных граждан из числа научно-педагогических работников в общей численности научно-педагогических работников», применяется исключительно к данным категориям образовательных организаций высшего образования, к остальным образовательным организациям данный критерий не применяется. Однако, стоит заострить внимание и на том, что в таких показателях как «Число публикаций учреждении, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Scopus, в расчете на 100 научно-педагогических работников» и «Количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Scopus, в расчете на 100 научно-педагогических работников» наоборот, требования к ним в 2,5 раза меньше, нежели к образовательным организациям, не имеющим статус «федеральный университет» и «национальный исследовательский университет». Считаем, что целесообразно разработать самостоятельный перечень критериев эффективности в отношении «опорного университета».

Таблица 1

Типы образовательных организаций высшего образования

Критерий деления	Тип образовательной организации		
	Университет	Академия	Институт
Форма собственностии	любая форма собственностии	модельным законом не установлена	модельным законом не установлена
Реализуемые образовательные программы	программы высшего профессионального образования по широкому спектру направлений и специальностей, а также программы послевузовского образования	программы высшего профессионального образования на уровне бакалавра, дипломированного специалиста, магистра, а также программы послевузовского образования на уровне кандидата наук, и (или) доктора наук, и (или) доктора философии (PhD)	программы высшего профессионального образования на уровне бакалавра
	программы магистратуры, аспирантуры (адъюнктуры, ординатуры) и докторантуры	программы магистратуры, аспирантуры (адъюнктуры, ординатуры) и докторантуры	
Научная деятельность	проводят фундаментальные и прикладные научные исследования	выполняют фундаментальные и прикладные научные исследования в одной из областей науки и культуры	не осуществляют
	обеспечивают работу советов по присуждению ученых степеней кандидата наук, доктора наук или доктора философии (PhD)		
Кадровая обеспеченность	укомплектованы высококвалифицированными научно-педагогическими и управлением кадрами, имеющими ученые степени и ученые звания	располагают достаточным научным потенциалом для подготовки научных кадров, и	имеют высококвалифицированный преподавательский состав
Материально-техническая обеспеченность	располагают необходимыми зданиями и современным оборудованием для проведения учебной и научно-исследовательской работы	располагают необходимыми зданиями, оборудованием	имеют необходимые здания и оборудование
Финансирование деятельности	имеют гарантированное финансирование	располагают финансовыми ресурсами	имеют гарантированное финансирование
Наличие специального статуса		являются ведущими научными и методическими центрами в области своей деятельности	удовлетворяет региональные потребности в специалистах определенного профиля (учителя, агрономы, зоотехники, бухгалтеры, инженеры производственники и другие)

Подведем итог:

1) в настоящее время до сих пор отсутствуют нормативно-правовые акты, регулирующие правовые статусы высших учебных заведений различных категорий. Отдельным федеральным законом определен только статус МГУ и СПбГУ (Федеральный закон от 10.11.2009 г. № 259-ФЗ «О Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова и Санкт-Петербургском государственном университете»);

2) отсутствует в нормативно-правовых актах четкое разграничение между различными категориями вузов, а также условия изменения приобретенного статуса. При этом и обычный вуз может выполнять все показатели, характерные для федерального университета или национально-исследовательского университета. Так, показателями научно-исследовательского университета являются: число публикаций в Scopus, удельный вес численности приведенного контингента обучающихся в образовательной организации высшего образования. Это может быть и в обычном вузе, и в федеральном университете;

3) на наш взгляд, необходимо дополнить действующий федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» статьями, определяющими статус отдельных категорий образовательных организаций высшего образования. Например, статьей 23.1 «Федеральный университет», статьей 23.2 «Национальный исследовательский университет», статьей 23.3 «Опорный региональный университет». Каждая из статей должна определять особенности правового положения, предъявляемые требования, условия осуществления образовательной деятельности, особенности финансирования. Также целесообразно законодательно закрепить условия для повышения статуса и перехода из одной категории вуза в другую.

4) Следует также отметить, что Российская Федерация как участница Содружества Независимых Государств, в целях выполнения принятых на себя обязательств по интеграции образования должна стремиться к унификации нормативной правовой базы профессиональной высшей и средней школ, используя модельные законы Содружества в области образования. В частности, в Модельном образовательном кодексе для государств СНГ [10] определены возможные типы образовательных учреждений (организаций) высшего профессионального образования: университеты, академии и институты. Сравнительный анализ их статуса приведен в таблице.

Список литературы

1. Об образовании в Российской Федерации : федер. закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 03.08.2018) // Собрание законодательства РФ. – 2012. – № 53.– Ст. 7598.
2. О конкурсном отборе программ развития образовательных организаций высшего образования, в отношении которых устанавливается категория "национальный исследовательский университет" (вместе с "Правилами конкурсного отбора программ развития образовательных организаций высшего образования, в отношении которых устанавливается категория "национальный исследовательский университет") : постановление Правительства РФ от 13.07 2009 г. № 550 (ред. от 06.08.2013) // Собрание законодательства РФ. – 2009. – № 29. – Ст. 3683 ; 2013. – № 33. – Ст. 4380.
3. О перечне показателей, критерии и периодичности оценки эффективности реализации программ развития образовательных организаций высшего образования, в отношении которых установлена категория «национальный исследовательский университет» : приказ Минобрнауки России от 22.09.2015 № 1038 [Электронный ресурс]. Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 12.10.2015
4. О проведении конкурсного отбора федеральных государственных образовательных организаций высшего образования на финансовое обеспечение программ развития федеральных государственных образовательных организаций высшего образования за счет средств федерального бюджета в 2017 - 2019 годах: : приказ Минобрнауки РФ от 17.02.2017 № 161 [Электронный ресурс] // СПС КонсультантПлюс.

5. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] / Официальный сайт. – Режим доступа:http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/education/ (дата обращения: 24.05.2019 г.)
6. Дворецкий С. И. Опорный вуз региональной экономики и социальной сферы / С. И. Дворецкий, М. Н. Краснянский, Н. В. Молоткова // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2014. – № 3 (131). – С. 1-11.
7. Мотова Г. Н. Модели аккредитации за рубежом: Научное издание. 2-е изд. / Г. Н. Мотова, В. Г. Наводнов – М.-Йошкар-Ола: Центр государственной аккредитации, 2005.
8. Тимошенко В. Сеть опорных университетов: костяк или костьль для образования? 2016. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/article/701532/> (дата обращения: 24.05.2019 г.)
9. Список 33 опорных вузов России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://4science.ru/articles/Spisok-33-opornih-vuzov-Rossii> (дата обращения: 24.05.2019 г.)
10. Модельный образовательный кодекс для государств – участников СНГ. Общая часть (новая редакция). Приложение к постановлению МПА СНГ от 29.11.2013 г. № 3906 [Электронный ресурс] / Документы МПА СНГ. – Режим доступа: https://iacis.ru/activities/documents/modelnye_kodeksy_i_zakony/?PAGEN_1=6
11. Закон Республики Казахстан от 09.04.2016 г. «Об образовании» (с изм. и доп. по состоянию на 29.12.2014 г.). [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://umc.org.kz/about/science/rezidentura/NPA_DOCS/%D0%97%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%BD%20%D0%A0%D0%9A%20%D0%BE%D0%B1%20%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B8.pdf (дата обращения 20.06.2019)
12. Закон Республики Узбекистан от 29.08.1997 г. «Об образовании» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://nrm.uz/contentf?doc=5723_zakon_respublikи_uzbekistan_ot_29_08_1997_g_n_464-i_ob_obrazovanii (дата обращения 20.06.2019)
13. Закон Республики Армения от 14.04.1999 «Об образовании» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.arlis.am/DocumentView.aspx?docid=62203> (дата обращения 20.06.2019)

© О.А. Чернова, И.А. Егорова, 2019

Заключение рецензента

Сильные стороны статьи:

Авторы выбрали достаточно уникальную и для современного российского общества тему исследования.

Рассмотрение в научной статье особенностей правового статуса классического, федерального, национально-исследовательского и опорного университетов, безусловно, отвечает современным запросам общества. Авторы рассматривают правовое регулирование деятельности указанных вузов, анализируют правовой статус различных категорий образовательных организаций высшего образования, приводят авторскую точку зрения на критерии разграничения.

Особую значимость исследование приобретает то что анализируется не только законодательство Российской Федерации, но и стран СНГ. Автор справедливо отмечает, что в соответствии с законодательством Республики Казахстан, профессиональные образовательные учебные программы высшего образования в Республике реализуются такими высшими учебными заведениями, как национальный исследовательский университет, национальное высшее учебное заведение, исследовательский университет, университет, академия, институт и приравненные к ним (консерватория, высшая школа, высшее училище).

При написании научной статьи авторы использовали современную зарубежную научную литературу, традиционные методы и методологию проведения научных исследований. Выводы, содержащиеся в работе должным образом аргументированы, не лишены научности и обоснованности.

Высокий процент оригинальности исследования, что подтверждает авторское выполнение исследования.

Оценка элементов статьи

(Использование шкалы, от 1 до 7, где 7 – определенно да, 6 – да, 5 – скорее да, 4 – ни да, ни нет, 3 – скорее нет, 2 – нет, 1 – определенно нет)

Критерий	Баллы (1–7)
Актуальность	7
Профессиональный уровень (знание актуальных проблем, современной литературы, аргументация)	7
Оригинальность, новизна, интересные или неожиданные подходы	7
Научная и/или практическая значимость	7
Корректность используемых методов сбора и анализа данных (для эмпирических работ)	
Ясность и структурированность изложения	7
Соответствие академическим требованиям (построение статьи, ссылки, корректность цитирования, аккуратность оформления)	7
Итоговая оценка статьи (по пятибалльной системе) (где: 5 – исключительно хорошо / хорошо, готово к публикации; 4 – рекомендовано в целом, но требуется определенная доработка; 3 – публиковать при условии существенной доработки/ переработки материала; 2 – публиковать не следует; 1 – не подходит в принципе)	5

Кунц Елена Владимировна, д.ю.н., профессор, кафедры уголовного права Уральского филиала ФГБОУ ВО «Российский государственный университет правосудия»

21.06.2019

УДК 0.373

ГЛАВА 3. ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ В ОБЛАСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ И СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

САМАТОВА ЭЛЬВИРА ЭСКЕНДЕРОВНА,

кандидат экономических наук, доцент

Ошский государственный университет, Ош, Кыргызская Республика

ТАШКУЛОВА ГУЛЬЗАТ КАНТОРОЕВНА

доктор экономических наук, профессор

Международный университет имени Токтомуматова К.Ш.

ЖАНБОЛОТОВА НУРКЫЗ

Магистр Менеджмента, Ошский государственный университет,

Ош, Кыргызская Республика

Аннотация: Целью нашего исследования является ознакомление с формированием и стратегией управления кадровой политики в системе образования на примере Ошского государственного университета. При исследовании была сделана попытка изложить и описать формирование кадровой политики в Ош ГУ, проблемы и направления деятельности образовательного учреждения и поделиться ими с окружающими нас людьми.

Ключевые слова: кадровая политика, нормативные и правовые документы, образовательное учреждение, формирование кадровой политики, кадровая служба, порядок приема и увольнения работников, двухуровневая система образования, персонал вуза, концепция развития вуза.

Samatova Elvira Escenderovna,
Tashkulova Gulzat Kantoroevna,
Zhanbolotova Nurkyz

Annotation: The aim of our study is to introduce the formation and strategy of personnel management in the education system on the example of Osh State University. In the study, an attempt was made to describe and describe the formation of personnel policy in Osh State University, its problems and areas of activity of the educational institution and to share them with the people around us.

Keywords: personnel policy, regulatory and legal documents, educational institution, personnel policy development, personnel service, procedure for hiring and dismissing employees, two-tier education system, university staff, concept of university development.

Кадровая политика в системе образования, в том числе и в Ошском государственном университете (далее - Ош ГУ), осуществляется на основе и в соответствии с нормативными и правовыми документами: Конституцией Кыргызской Республики (принята референдумом 27 июня 2010 года, внесены изменения 01.12.2017 г.); Трудовым Кодексом Кыргызской Республики (принят 04 августа 2004 года № 106, в редакции Законов КР от 28 июля 2017 года № 162); Законом Кыргызской Республики «Об образовании» от 30 апреля 2003 года № 92 (в редакции Законов КР от 08 июня 2017 года № 100); Типовым положением об образовательном учреждении высшего профессионального образования и Уставом Ош ГУ и др. Опираясь на законодательные, нормативные и инструктивные документы, образовательное учреждение, как и любое другое коммерческое или некоммерческое предприятие, в том числе и Ошский государственный университет, формируют кадровую политику.

Формирование кадровой политики – сложный и многообразный процесс, включающий в себя определенные нормы, процедуры и действия. Кадровая служба Ош ГУ осуществляет свою деятельность на основе Положения «О кадровой службе», утвержденного 02 июля 2018 года. Деятельность кадровой службы нацелена на реализацию Миссии Ошского государственного университета по вопросу подготовки высококвалифицированных кадров, способных реализовать свой интеллектуальный потенциал в науке, производстве и профессиональной деятельности для обеспечения экономического, социального и политического развития страны [1].

В Ош ГУ прием, передвижение и увольнение работников проводится на основании Положения «О порядке приема, перемещения и увольнения», утвержденного ректором Ош ГУ 04 июля 2018 года. Цель положения заключается в том, чтобы определить компетентность, коммуникабельность, квалификацию, состояние здоровья, интерес к науке поступающего на работу специалиста, правильное его передвижение и увольнение. Порядок приема и увольнения работников в Ош ГУ осуществляется на основе письменного заключения трудового договора на определенный срок, но не более, чем на 5 лет. Выпускники вузов (молодые специалисты) принимаются ассистентами–стажерами в соответствии с трудовым договором сроком на 1 год. Процедура приема и увольнения - очень трудоемкий процесс, в котором отражаются все нормы и правила. С этой целью структура кадров университета основывается в своей деятельности на ряде организационных и распорядительных документов, таких как: Устав Ош ГУ (2016 г.); бюллетень № 15 Ош ГУ «Правила внутреннего распорядка Ош ГУ» (2011 г.); бюллетень № 16 Ош ГУ «Положение об аттестации преподавателей, сотрудников Ош ГУ» (2012 г.), Трудовой договор и др. В Уставе Ош ГУ выделяются основные должности, на которые может претендовать работник, его права и обязанности (принят на Ученом Совете Ош ГУ протокол № 6 от 01 марта 2016 года). В бюллетене № 15 Ош ГУ «Правила внутреннего распорядка Ош ГУ» раскрыты основные права и обязанности работников, порядок их приема и увольнения и др. В настоящее время при приеме на работу определенное внимание уделяется выпускникам, окончившим вузы Кыргызстана (не имеющих стаж работы), а зарубежом, наоборот, ставится требование - имеющий стаж работы не менее 2-х лет [2].

При принятии на работу специалист-работник наделяется определенными правами и обязанностями, закрепленными в должностной инструкции, с которой работник знакомится и в которой ставит подпись об ознакомлении, и которые затем обязан будет выполнять. Получив нагрузку, работник обязан поставить в учебное расписание занятия и вести их строго по утвержденной рабочей программе. Каждый работник университета обязан знать определенные нормативные и инструктивные документы и соблюдать их, такие как: конституцию республики; закон об образовании. Он должен разбираться в проблемах управления образования страны, нормах государственного образовательного стандарта, принципах и содержании преподаваемого предмета, основных технологических процессах по профилю направления, методики педагогики, психологии и профессионального обучения, обучения и воспитания студентов с помощью современных форм и методов, соблюдения трудовой дисциплины и правил техники противопожарной безопасности и др. В обязанности преподавателя будет входить чтение лекций, проведение практических и семинарских занятий, прием рейтинга и самостоятельной работы студентов, проведение итогового тестирования, принятие и проверка курсовых работ, рефератов, квалификационных работ студентов, проведение консультаций, участие в разработке программ учебно-

ознакомительной, производственной и предквалификационной практик, прием модулей и экзаменов, организация и проведение научно-исследовательской работы студентов, участие в собраниях преподавателей, участие в разработке и составлении рабочих программ и учебно-методических комплексов, контроль посещения учебных занятий. Выполняемые основные обязанности прописаны во внутреннем графике работы вуза и его Уставе. Работая в вузе, работник обязан бережно относиться к его имуществу [3].

Проработав несколько лет, принятый на работу работник может претендовать на занятие таких должностей как заведующий кафедрой, заместитель декана факультета, декан факультета на основе конкурса. Работник имеет право пользоваться бесплатными услугами медицинского пункта, компьютерных классов. Все вышеописанные процедуры и действия раскрывают порядок приема и увольнения работников в системе Ошского государственного университета и являются основой формирования кадровой политики в нем.

Кыргызская сфера образования переживает период серьезнейших изменений, связанных с переменой принципов обеспечения, управления ресурсами, в том числе и человеческими. В связи с чем, как следствие, возникают актуальные кадровые проблемы. В первую очередь это возрастная проблема коллектива образовательного учреждения. Существует большой возрастной разрыв между молодым и старым поколениями профессорско-преподавательского состава вуза, который влечет за собой и может усиливать взаимное непонимание между консервативно настроенной частью старых преподавателей и администрации, с одной стороны, и ориентированными на новые идеи, образовательные методики молодыми сотрудниками кафедр - с другой. Не секрет, что проблемой также является снижение квалификации и авторитета преподавателя в обществе. Профессорско-преподавательский состав чаще всего не обладает необходимыми компетенциями, которыми он должен обладать, такими как психолого-педагогические компетенции. Требования современного общества нацелены на увеличение спроса именно на тех специалистов, которые независимо от возраста, стажа работы готовы и могут получать непрерывное образование, чтобы идти в ногу с требованиями времени. У современного преподавателя должно быть всесторонне развито концептуальное мышление, психологическая гибкость, готовность к постоянным изменениям. А политика многих вузов, как «мы взрастим собственные кадры», чаще всего обречена на провал.

По мнению Кузьмина и Юдкевича, «Современная практика масштабного найма университетом собственных выпускников в качестве преподавателей не способствует формированию единой академической конвенции: общих представлениях о ценностях, качестве преподавания и научной работы, общих стандартов тех или иных дисциплин» [4,5-27].

По мнению Филоновича Р. Ф., «Отсутствие горизонтальных взаимодействий между университетами, мобильности преподавателей приводит к формированию и закреплению локальных академических стандартов, действующих в рамках вуза, факультета или кафедры. Это дает возможность преподавателю ориентироваться просто на стабильное извлечение дохода из уже имеющегося у него знания» [5,55-66].

Таким образом, молодому преподавателю не обязательно обновлять, изменять свои учебные курсы по форме и содержанию, потому что внешняя среда не имеет никакого (значимого) влияния на него. Значит, нормы и требования, сформированные при сложившихся условиях, устойчивы, но мало эффективны.

Каждый вуз применяет свою модель образования, в которой непосредственными участниками являются студенты, преподаватели, а также администрация университета. Эффективность же используемой модели образования вуза зависит от того, какие стимулы в рамках исследуемого университета используются. Требования времени направлены на то, чтобы вуз готовил адаптированные, профессиональные, клиентоориентированные кадры (специалистов), соответственно и квалификация преподавателей должна быть соответствующей, а в учебных, рабочих, основных образовательных программах (далее - ООП) должны быть отражены прививаемые компетенции и результаты обучения. Нами поднят достаточно сложный и проблемный вопрос, но мы надеемся, что в процессе исследования у нас появится особое мнение о том, какова роль преподавателя в учебном процессе и какими компетенциями

он должен обладать в настоящее время. Исторически доказано, что в тех вузах, которые привлекают для преподавательской деятельности способных и талантливых специалистов, их дальнейшее обучение и переподготовка способствуют повышению качества высшего профессионального образования, и в конечном счете они нацелены на результат каждого студента (обучающегося).

Современное образование представлено двухуровневой системой образования, которая опирается на государственные образовательные стандарты, ориентирована на критерии, предложенные аккредитационными агентствами (например, ассоциация учреждений образования «Ednet»). Предложенная система образования представлена кадрами, именно кадровый состав вуза влияет на формирование современной кадровой политики вуза.

На кадровую систему образования влияют следующие изменения, влияющие на деятельность вуза:

1. Переход к двухуровневой системе образования.
2. Введение государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования.
3. Расширение самостоятельности образовательного учреждения.
4. Введение новых критериев для оценки эффективности и результативности, как самого вуза, так и профессорско-преподавательского состава.

Университет, разрабатывая кадровую политику, сталкивается с целым рядом проблем, как, например:

1. Неосведомленность работников вуза о целях и задачах модернизации образования;
2. Нерешенность вопроса конкурентного уровня заработной платы и социального статуса;
3. Нежелание работников сферы образования участвовать в преобразованиях.

Перечисленные проблемы в большой степени являются препятствием в реализации мероприятий по модернизации образования не только в Ош ГУ, но и в республике в целом. Введенная двухуровневая система образования коренным образом преследует изменения в кадровой политике вуза. Пersonal вуза должен понимать, что требуются мероприятия по повышению его квалификации, по формированию готовности преподавателей к чтению учебных дисциплин на программах бакалавриата и магистратуры, к отказу от чтения лекций традиционными методами и активное использование интерактивных методов и приемов обучения. Вуз обязан контролировать возрастной состав профессорско-преподавательского состава, оценивать изменения количественного, возрастного, квалификационного состава вузовских ученых. Также вузу необходимо создавать специальные фонды для поддержки выпускников аспирантур и докторантур в вузе, давая им, возможность закрепиться за вузом для дальнейшей научной и педагогической деятельности. Таким образом, появляется возможность обеспеченности научными кадрами университетов. Для перспективного развития вуза разрабатываются различные программы, стратегии развития и концепции развития вуза.

В настоящее время в Ош ГУ разработана «Концепция развития на 2019 – 2024 годы Ошского государственного университета» (далее - Концепция), которая была обсуждена на Ученом совете Ош ГУ 04 февраля 2019 года и приказом ректора Ош ГУ № 97 от 08 февраля 2019 года была утверждена [6,52].

Концепция изложена на 52 страницах и представлена - 7 разделами. Вопросы нашего исследования посвящены кадровой политике и стратегии управления персоналом в Ошском государственном университете, нашедшим свое отражение в 3 и 6 разделах Концепции. В ней отмечено, что за последние 7 лет заработка плата профессорско-преподавательского состава была повышена 9 раз (на 30 – 40% от основного оклада). Руководство Ош ГУ не останавливается на этих достижениях с повышением заработной платы, а разрабатывает механизмы мотивации для повышения благосостояния своих работников [6, с. 11-12], например, 150 работников Ош ГУ были включены в программу льготного получения жилья (ипотечное кредитование).

В 3 разделе Концепции: «Направление стратегии – Эффективное управление и повышение кадрового потенциала» отмечено, что необходимо выполнение следующих мероприятий:

1. Внедрение новой модели Менеджмента (управления) в вузе;

2. Политика развития ППС вуза;
3. Создание кадрового резерва университета;
4. Политика развития административно-управленческого персонала;
5. Участие ППС в научно-исследовательской работе на высоком уровне;
6. Создание условий для всех работников Ош ГУ для получения льготного ипотечного кредитования и получения земельных участков.

Мы в своем исследовании особое внимание уделили пункту 3 - Создание кадрового резерва университета. Мы считаем, что, если будет реализован 3 пункт Концепции, то Ош ГУ в решении кадрового вопроса добьется значительных результатов. Но все эти мероприятия не могут достичь результата без 6 раздела Концепции «Направление стратегии – Создание условий при внедрении информационно-цифровых технологий в образование». Сегодня просто читать лекции традиционными методами не устраивает никого – ни студентов, ни преподавателей, всем нужны инструменты и приспособления, более приближенные к реальным современным условиям и требованиям к подготовке компетентных кадров.

Если направления, определенные в Концепции, будут правильно реализованы и внедрены профессорско-преподавательским составом и обслуживающим персоналом, тогда в 2024 году мы получим следующие результаты по ППС Ош ГУ: повышение заработной платы ППС, как минимум в два раза [6, с.32-49].

В настоящее время не только в Кыргызстане, но и в странах СНГ (Украина, Казахстан, Беларусь) проводят разного рода исследования по проблемам системы высшего образования и в, то же время структуры мотивации профессорско-преподавательского состава, так как они являются ключевыми проблемами в решении вопроса повышения качества образования в республике. В связи, с этим разработанная и принятая Концепция должна решить многие вопросы в подготовке будущих кадров.

В современных условиях основным фактором эффективности деятельности вуза и его конкурентоспособности является обеспечение высокого качества кадрового потенциала. Сутью же кадровой политики является работа с персоналом, соответствующая Концепции развития образовательного учреждения. Кадровая политика – это составная часть стратегически ориентированной политики вуза. Кадровая политика – это приоритетное направление в кадровой работе образовательного учреждения, направленное на перспективу (на будущее) [1].

Целевая задача кадровой политики может быть решена по-разному, и вариантов решения данной задачи достаточно, например:

- Увольнять или сохранять ППС вуза;
- Подготавливать работников самим или искать и подбирать таких, которые уже имеют опыт работы и соответствующую подготовку;
- Привлекать новых сотрудников со стороны и др.

Управление кадрами образовательного учреждения – это основное направление подразделение его деятельности и критерий эффективности и успешности образовательной организации.

Если в вузе созданы все условия для внедрения образовательных программ, а также имеются необходимые информационные технологии, но штат, который трудится в образовательном учреждении качественно не укомплектован и имеет низкую квалификацию, в этом случае деятельность вуза будет малоэффективна.

Значит, важнейшей составляющей успешного функционирования образовательной организации является развитая система управления кадрами, то есть кадровая политика, которая включает в себя подбор персонала, его оценку, расстановку, мотивацию, обучение.

Любое бюджетное предприятие всегда стремится к тому, чтобы управление трудовыми ресурсами было эффективно и персонал организации стремился вкладывать свой опыт и знание в улучшение деятельности бюджетного учреждения и его эффективности.

В настоящее время все образовательные учреждения от детского сада до вуза претерпевают значительные преобразования, которые связаны с изменениями во внешней среде.

Внешняя среда (родители, предприятия, стейкхолдеры и др.) требует от современного образова-

ния качественно подготовленных специалистов, ориентирующихся в нормативной и законодательной основе образования, бизнеса, выполняющих требования современного образования качественно и эффективно, обладающие профессиональные компетенции и т.д.

Действующая структура Ош ГУ соответствует типу и виду структуры государственного образовательного учреждения и обеспечивает реализацию Концепции (стратегии) образовательной деятельности.

Таким образом, кадровая политика в современных условиях направлена на формирование такой системы работы с кадрами, которая ориентирована не только на получение требуемого эффекта, но и на получение социального и экономического эффекта, направленного на реализацию норм и требований действующего законодательства в сфере образования и выполнения нормативных и иных требований, определенных Уставом Ош ГУ, коллективным договором, трудовым договором и т.д. [6].

Принятая и реализуемая кадровая политика в Ош ГУ в большой степени направлена на выполнение вышеуказанных норм и требований (внутренних и внешних), но необходимо, чтобы они были направлены на непосредственное развитие самого сотрудника образовательного учреждения, чтобы у него был достаточный интерес для личного развития и роста в своей профессиональной деятельности.

Концепция развития Ош ГУ меняет требования к профессорско-преподавательскому составу, потому что важен переход от чтения лекций традиционным методом к презентации результатов проектов и исследований, от ведения семинаров - к фасилитаторству (к самостоятельной работе студентов) [3].

Предложенный переход актуален в условиях перехода на двухуровневую модель высшего образования, с выделением его особенностей на программах бакалавриата и магистратуры.

Современные требования в образовании теоретически формируют новые вызовы для ППС вуза, которые требуют скорейшего использования и внедрения.

Руководство вуза понимает необходимость грамотного менеджмента в кадровой работе, однако кадровые политики в настоящее время сосредоточены только на исполнении небольшого перечня функций. Чаще в вузе кадровая политика оформляется документально, а также усиливается контроль над достижением результирующих показателей (например, повышении квалификации и достижения ППС за год, за последние 5 лет и т.д.).

При сравнении отечественной кадровой политики и зарубежной можно выделить, что:

- отечественная кадровая политика в образовательном учреждении составлена традиционно и унифицировано, а
- кадровая политика в зарубежных вузах составлена более конкретно, детально, в ней присутствует разнообразие и дифференциация, а также иные приоритеты и цели [8].

При исследовании были определены сильные и слабые стороны кадровой политики вуза, которые влияют на деятельность системы управления персоналом и должны быть устранены, например:

- проблемы с наймом ППС в вуз;
- формированием новой культуры управления персоналом;
- сочетание централизации и децентрализации при формировании кадровой политики в вузе;
- слабая вовлеченность ППС в процессы, выходящие за границы просто преподавания;
- невысокая технологическая оснащенность процессов управления персоналом [7].

Было выявлено, что наибольшее влияние на кадровую политику в настоящее время оказывают вводимые новые показатели для оценки эффективности и результативности вуза и ППС. С переходом на двухуровневую систему образования и требованиями государственного образовательного стандарта высшего образования актуальным становится вопрос кадровой политики. Однако, с разработкой и внедрением Концепции (стратегии) развития вуза мы не выявили активизацию к научной и педагогической деятельности ППС образовательного учреждения от каких факторов возрастет. Для активизации и развития ППС созданные программы в большей степени используют традиционные подходы, а новые подходы используются лишь частично, время от времени по мере необходимости и важности. Улучшение деятельности ППС вуза возрастет только при жестких требованиях к ним, а также при изменении требований к высшему профессиональному образованию со стороны рынка труда. Работник в Ош ГУ в связи с тем, что кадровая политика в вузе носит характер администрации, не имеет возможности

для роста и развития.

Образовательное учреждение в большей степени направляет свои усилия в кадровой политики на:

- развитие систем стимулирования и вознаграждения;
- стимулирование научной деятельности и публикационной активности;
- мониторинг качества ППС;
- развитие программ привлечения и сохранения молодых специалистов;
- стимулирование новых видов деятельности для преподавателя [4].

Однако, это не дает видимого успеха и приоритетного развития ППС в вузе. Для того, чтобы сотрудники образовательного учреждения показали эффективность своей педагогической и научной работы, необходимо им ставить жесткие требования и нормы в направлении выполнения своих прямых обязанностей (ведение педагогической и научной деятельности).

Ориентиром кадровой политики отечественных вузов должен стать целевой подход, различные программы профессионального развития ППС, развитие командного и междисциплинарного подходов, осуществление новых подходов к аудиту программ. Исследуемый вуз (Ош ГУ), если применит предлагаемые решения, то они должны иметь дифференцированный характер (например, использование дифференцированной заработной платы в вузе). Отечественные вузы чаще используют адаптивную модель развития. Организующие и контролирующие органы ставят им требования и нормы, а вузы выполняют эти нормы и не проявляют в своем развитии и совершенствовании другие (иные) модели развития, направленные на приоритетное развитие вуза (войти в топ – 700 лучших вузов). Цель определена (определенны вызовы нового окружения), надеемся, что они будут поддержаны и продолжены ППС образовательного учреждения. Чтобы получить понимание и признание ППС вуза, руководству необходимо разрабатывать новую кадровую политику, которая будет признана сотрудниками образовательного учреждения и принята к ее дальнейшей реализации. Необходимо активно вовлекать ППС в развитие системы коммуникаций и оценивать степень вовлеченности сотрудников в процессы.

В Ош ГУ работает 1287 человек, это профессорско-преподавательский состав, в том числе 201 совместитель. Всего с совместителями в Ош ГУ работает – 1488 преподавателей и обучаются - 27 тысяч 18 студентов. Для организации учебного процесса Ош ГУ располагает учебными аудиториями площадью в 77760,85 м.кв. в 22 учебных корпусах и арендуемой учебной площадью в 2860 м.кв. Обеспечение студентов аудиторным фондом составляет 100%, в том числе арендуемым - 3,7 % [2].

Ош ГУ функционирует на основе лицензии. Для ППС учебная неделя составляет 5 рабочих дней (пятидневная неделя), однако в университете нет четкой системы в кадровой политике. Проблемы в найме, продвижению, выбытию и мотивации сотрудников реализуется вузом, но в Концепции не рассматривается сотрудник как основной фактор продвижения и развития образовательного учреждения. Кадровая политика в вузе реализуется формально (количественно), не используются требования, выставляемые международными рейтингами. Но время решит все и заставит вузы обратить внимание на кадры, потому что именно от компетентности кадрового состава образовательного учреждения зависит эффективность его деятельности. Существующая система повышения квалификации недостаточно эффективна. Да ППС проходит курсы повышения квалификации, но они больше проходят их потому, что срок подошел (каждые 5 лет необходимо повышать квалификацию – это требование вуза).

Для решения выделенных проблем предлагаем реализовать следующие мероприятия, которые являются основой «Концепции развития Ош ГУ на 2019 – 2024 годы»:

1. Разработать план действий специалиста по кадровой работе при найме сотрудников в вуз (четко приписать данную процедуру и довести до каждого работника образовательного учреждения подпись);

2. Реализация плана по работе с молодыми преподавателями (медицины, экономисты, юристы и др. направления и специальности не являются педагогами и именно их необходимо обучить азам педагогики и психологии в высшей школе);

3. Организовывать зарубежные стажировки именно для творчески активных преподавателей, а не членов ученого совета, административной комиссии, проще говоря – администрации вуза и факуль-

тетов (стажировки при таких обстоятельствах имеют ярко выраженный количественный характер и не приносит желаемого результата);

4. Повышение правовой культуры сотрудников образовательного учреждения в рамках деятельности нормативно-правового поля;

5. Улучшение условий труда (не просто приобретение необходимого материально-технического современного оборудования, а его полная комплектация и поддержание рабочего состояния);

6. Внедрение дифференцированной заработной платы сотрудникам вуза (только в этом случае творческий ППС получит заслуженное поощрение и признание руководством образовательного учреждения);

7. Разработка планов стратегического развития кафедры, факультета и вуза, чтобы в них прослеживалась преемственность, последовательность и логичность;

8. Использование нематериальных стимулов труда, поощрение труда сотрудников образовательного учреждения;

9. Освещение опыта деятельности сотрудников в средствах массовой информации (вуз, города, области, республики) [2].

Таким образом, кадровая политика должна рассматриваться как деятельность, имеющая характер стратегической для образовательного учреждения, тесно связанной с миссией, стратегией и организационными изменениями вуза.

Список литературы

1. Положения «О кадровой службе Ош ГУ», утвержденное 02 июля 2018 года
2. Турдубаева Г. Иш кагаздарды жургузуунун эрежелери жана тартиби (Ош МУнун қызметкерлерине жана студенттерине сунушталат), Ош: - 2018 г.
3. Устав Ошского государственного университета (принят на Ученом Совете Ош ГУ протокол № 6 от 01 марта 2016 года)
4. Коллективный договор между ректоратом и объединенным профсоюзным комитетом Ошского государственного университета по социально-экономическим и трудовым вопросам на 2016 – 2019 годы
5. Кузьмин Я. и др., Институты: от заимствования к выращиванию, 2007, с.5-27
6. Филонович Р.Ф., Вопросы образования , 2009, №4, с.55-66
7. Концепция развития Ош ГУ на 2019 – 2024 годы, с.11 – 12.
8. Ресурсы Интернета

Заключение рецензента

Сильные стороны работы: В работе авторы изложили положения нормативных документов, касающихся деятельности профессорско-преподавательского состава Ошского государственного университета, обуславливающих кадровую политику вуза, определяющих задачи его развития. Указаны отмеченные в этих документах проблемы и намеченные пути их развития.

Слабые стороны работы:

1. Авторы ознакомились, т.е. открыли для себя (что определено и в аннотации), с известными каждому работнику системы образования нормативными требованиями к учебно-образовательной деятельности в вузах. Излагая их на примере Киргызстана и в частности Ошского государственного университета, авторы не проанализировали фактическое соблюдения нормативных положений, их эффективность, возможное наличие недостатков. Пользы для читателей, работающих в вузах, в прочтении такого материала нет никакой. Некоторые рассуждения носят наивный и всегда голословный характер, подтверждения которым возможно есть у авторов в уме, но не приведены в статье.

Оценка элементов работы

(Использование шкалы, от 1 до 5, где 5 – определенно да, 4 – скорее да, 3 – ни да, ни нет, 2 – скорее нет, 1 – определенно нет)

Критерий	Баллы (1-5)
Актуальность	5
Профессиональный уровень (знание актуальных проблем, современной литературы, аргументация)	1
Оригинальность, новизна, интересные или неожиданные подходы	1
Научная и/или практическая значимость	1
Корректность используемых методов сбора и анализа данных (для эмпирических работ)	-
Ясность и структурированность изложения	5
Соответствие академическим требованиям (построение статьи, ссылки, корректность цитирования, аккуратность оформления)	4
Соответствие используемой литературы содержанию работы, корректность ссылок	4
Итоговая оценка работы (по пятибалльной системе) (где: 5 – исключительно хорошо / хорошо, готово к публикации; 4 – рекомендовано в целом, но требуется определенная доработка; 3 – публиковать при условии существенной доработки/ переработки материала; 2 – публиковать не следует; 1 – не подходит в принципе)	3

Дата заполнения данной формы: 22.06.2019

Сведения о рецензенте: А.Н.Бузни – Д.э.н., профессор, профессор кафедры Менеджмента предпринимательской деятельности Института экономики и управления (СП) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И.Вернадского»

УДК 378.4

ГЛАВА 4. ПОЗИЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К РАССМОТРЕНИЮ КАТЕГОРИИ «ПРОФЕССИОНАЛИЗМ» ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

КОЗЛОВА ОЛЬГА ВЛАДИМИРОВНАк.п.н., доцент, заведующий кафедрой иностранных языков
ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет»

Аннотация: В данной статье рассматриваются различные подходы к вопросу профессионализма преподавателя в зарубежной и отечественной литературе, а именно, классический, практический, принципиальный, нормативный и реальный. Приведена профессиограмма преподавателя иностранного языка, раскрыто ее содержание. Представлены интегративно-компетентностная и интегративно-деятельностная составляющие профессионализма преподавателя иностранного языка.

Ключевые слова: профессионализм, подход, преподаватель иностранных языков, профессиограмма, профессиональная компетентность, профессиональная деятельность, интегративно-компетентностная составляющая, интегративно-деятельностная составляющая.

**POSITIONAL APPROACHES TO THE CATEGORY OF A FOREIGN LANGUAGE TEACHER
“PROFESSIONALISM”**

KozlovaOlgaVladimirovna

Abstract: This article gives a review of various approaches to the issue of a teacher professionalism in foreign and national literature, namely, classical, practical, principal, normative, and real ones. The professiogram of a foreign language teacher is provided, its essence is described. Integrative competence and integrative activity components of a foreign language teacher professionalism are highlighted.

Keywords: professionalism, approach, foreign language teacher, professiogram, professional competence, professional activity, integrative competence component, integrative activity component.

Проблема непрерывного повышения профессионализма сопровождает преподавателя в течение всей трудовой деятельности. Исследования, проведенные А.К.Марковой, Л.М.Митиной и другими учеными, дали возможность выделить интегральные характеристики педагогического труда, среди которых особое место отводится профессиональному. Не только высокий уровень осуществления педагогической деятельности определяет профессиональный труд преподавателя, но и продуктивное педагогическое общение. Для преподавателя иностранного языка проблема общения и коммуникации является наиболее значимой; его предмет - это средство общения, путь передачи знаний, носитель национальной культуры, посредник межличностных и межкультурных отношений.

Целесообразно рассмотреть различные подходы к проблеме профессионализма преподавателя в психолого-педагогической литературе, а также определить составляющие профессионализма преподавателя иностранного языка.

С этой целью обратимся к позициям разных авторов, которые в том числе обсуждают вопрос «старых» и «новых» требований к преподавателю иностранного языка.

Так, в своей работе «Появление новых профессионалов» Дж. Тромен провел разграничение и выделил два типа профессиональных групп преподавателей [1]. Первый он называет профессионалами старого поколения, которые были убеждены в необходимости коллективного контроля самих преподавателей за своей работой и не признавали контроля сверху. Этот вид он противопоставляет новому поколению профессионалов, которые принимают новую политическую власть и структуру, новые правительственные установки, новые национальные цели и учебные программы, что вместе с тем не мешает им определять основные направления своей профессиональной деятельности полуавтономно и часто вполне успешно.

Если нападки на профессионалов старого поколения можно рассматривать в каком-то смысле как констатацию депрофессионализации, то к оценке профессионалов нового поколения следует подойти с точки зрения определения новых форм професионализма, которые, возможно, станут основой новой работы репрофессионализации. Однако в настоящий момент профессионалы как старого, так и нового поколения должны попытаться вновь поставить проблемы професионализации исходя из профессиональной практики. Выработка основных положений новой профессиональной деятельности является залогом будущего успеха, особенно это важно в период изменения содержания требований к коммуникативной культуре как студента, так и преподавателя.

В работе Э. Харгриза «Четыре вехи професионализма» в его развитии выделены классический, практический и принципиальный периоды [2]. Проблемы академизации, професионализации, связанные с ними вопросы професионализма традиционно были объединены и рассматривались в рамках того, что Энди Харгриз и Ивор Гудсон называли ранее классическим професионализмом: «Данный научный поиск в целях освоения и уточнения базы знаний, необходимых в работе педагога, является попыткой возвести здание професионализма и професионализации преподавателя на фундаменте научной достоверности»[3, с. 24]. Это происходит путем классификации и кодификации практических знаний преподавателя и преобразования их в технические, научные или теоретические термины.

В этом случае стремление к обретению социального статуса и материальных возможностей в рамках классического професионализма неизбежно приводило к образованию пропасти между педагогической наукой и практикой. Именно такую цену приходится платить, когда цели професионализации достигаются посредством академизации.

В период господства свободного рынка в качестве профессионала выступает опытный специалист, готовый, опираясь на научные и технические знания, проводить реформы согласно предписаниям руководителей, политических и государственных деятелей. Профессионал в условиях свободного рынка должен поступиться правом выработки основных положений, равно как и автономией, за что получает щедрое вознаграждение в форме нового финансового соглашения, необходимого в условиях рынка, которое обеспечивает материальное стимулирование и дискреционные выплаты для тех, кто вошел в число руководителей, управляющих, а в Англии — преподавателей высшего класса.

В своем исследовании Э. Берк также отмечает тот факт, что новый практический подход перемещается из высоких научных сфер и свободного рынка в область профессиональной практической деятельности, являющейся предметом длительных споров [4]. В ходе борьбы, связанной с практической стороной профессиональной деятельности, можно выделить несколько стадий.

К промежуточной стадии следует отнести попытку определения профессионала-практика. В настоящее время во многих странах можно наблюдать эту промежуточную стадию, которая отличается рядом обнадеживающих характеристик професионализма наряду со значительными негативными сторонами, в чем мы сможем убедиться. Практический професионализм — это попытка придать практическим знаниям и суждениям, которые люди имеют о своей работе, подобающее значение и высокое положение. Этот подход «имеет целью преподнести идею практического опыта таким образом, чтобы создать мнение о преподавателях как о знающих людях с широким кругозором» [5, с. 128]. Опора на практику, которая когда-то воспринималась как слабость преподавателей, в данном случае рассматривается в качестве основы опыта их работы, а также, в известном смысле, источника жизнеспособной теории, а не ее противоположности. Каждодневные наблюдения и ситуативные знания преподавателя

об учебных материалах, разработках, предметах, методах обучения, обстановке в школе, родителях и так далее - все это в целом составляет сущность персональных практических знаний и профессионализма. Такие знания могут быть получены и переданы в специальных, преимущественно образных, метафорических и сюжетно-тематических формах, которые традиционно используют преподаватели, чтобы представить свою работу как коллегам, так и другим лицам.

Дополнением к рассуждениям на тему практического профессионализма служит понятие «вдумчивой практической деятельности». Концепция «мыслящего практика» была предложена и разработана в последних работах Дональда Шона в качестве метода определения и вынесения квалифицированных и обдуманных решений в такой профессиональной сфере, как преподавание [6].

Согласно Д. Шону, размышление означает мышление, которое не является всего лишь оторванным от жизни созерцанием, а непосредственно связано с практикой. Под таким углом зрения сущность профессионализма заключается в способности принимать решения по своему усмотрению в обстановке полной неопределенности.

Взгляды Д. Шона представляются полезными с точки зрения перспективы исследований профессиональной практики на основе нравственных принципов. Педагоги-теоретики не замедлили воспользоваться скрытым смыслом, заключённом в данной работе. Они продемонстрировали, каким образом любой процесс обучения включает в себя элементы размышлений или обдуманных решений в рамках существующей реальной практики преподавателя. Они попытались исследовать, как наилучшим способом преподаватели могут представить и объяснить друг другу свою практическую деятельность, особенно среди более опытных и менее опытных коллег. Некоторым из авторов удалось выйти за рамки технических проблем обдумывания отдельных решений, принимаемых преподавателем на занятиях, а именно за рамки размышлений в процессе обучения и размышлений над процессом, и обратиться к более критическому подходу к размышлению о процессе обучения, а также о социальных условиях и последствиях собственных действий, предпринимаемых в качестве преподавателя. Конечно, существует не одна, а множество целей, равно как и способов обдумывания. Но из того, что сказано, имеет значение указание на то, что всем педагогам свойственно размышлять и обдумывать решения в той или иной мере, что все преподаватели умеют более ясно выражать и передавать свои мысли, что обдуманные решения составляют основу того, что принято называть профессионализмом, а также то, что педагогическая подготовка, овладение определенными знаниями, педагогическая деятельность, контроль и совершенствование работы преподавателя должны быть построены таким образом, чтобы обдумывание конкретных вопросов стало более ощутимым и глубоким.

Рассуждения на тему практического и вдумчивого профессионализма в лучшем случае существенно снижают роль научного знания, полученного в университете, как главного интеллектуального фактора профессионализации преподавателей. С позиции самой строгой критики данные рассуждения приводят к выводу о взаимосвязи взвешенной практической деятельности специалиста и решении более широких социальных проблем справедливости, эманципации, придавая практическим задачам как социальный и критический смысл, так и личный и локально выраженный. Когда же дискуссия приобретает исключительно персонализированный и отвлеченный характер, рассуждения на тему практического профессионализма становятся открытыми для критики с обеих сторон [5].

С одной стороны, критические замечания представляются очевидными и здравыми, поскольку не все преподаватели могут обладать практическими знаниями, которые были бы научными, полезными или социально значимыми. Например, практический опыт некоторых преподавателей «подсказывает» им, что обучение студентов с разными способностями не оправдано или неприемлемо. Если профессионализм преподавателя рассматривать как практику обдуманных решений, а развитие и привлечение большого запаса знаний и умений с целью достижения совершенства и справедливости на основе общего взаимопонимания, тогда возможность практических знаний стать надежной опорой профессионализма зависит от того, какие это знания, в каких условиях они были получены, с какой целью, а также в каком объеме они подвергаются пересмотру, обновлению и осмысливанию.

С другой стороны, объектом критики становится излишнее внимание, хотя и из лучших побуждений, к ежедневной работе преподавателя, направленной на повышение уровня практических знаний,

что фактически может увести его работу в сторону от более широких нравственных и социальных задач и обязательств. При таком положении пересмотр работы преподавателей и их образования приведет к ее сужению до уровня педагогических навыков и технических умений, освободит их от какой-либо моральной ответственности или принятия профессиональных решений, касающихся учебных программ, а также лишит их доступа к университетскому знанию, которое дает возможность проведения независимых исследований, интеллектуальной критики, а также понимания других преподавателей в условиях иного окружения. В итоге практические знания могут перейти в разряд ограниченных.

Более того, практические знания сужают диапазон познавательных способностей преподавателей. Мартин Лон написал весьма убедительно о том, как работа преподавателей в Англии и Уэльсе была перестроена по такой же схеме [7].

В биографиях многих преподавателей присутствует либо вовсе отсутствует опыт работы, связанный с соблюдением обязательств по выполнению учебной программы, принимаемых не по должностной инструкции или в качестве служебной задачи, а в качестве морального профессионального долга.

Таблица 1

**Основные составляющие принципиального профессионализма
по Э. Харгривзу и И. Гудсону**

№	Составляющие принципиального подхода в определении профессионализма
1.	Благоприятные возможности и надежда, связанные с нравственными и социальными целями и ценностями, которым преподавателя учат следовать наряду с главными вопросами содержания учебных программ и методов оценки, которые учитывают эти цели
2.	Расширение возможностей и ответственности за принятие самостоятельных решений, касающихся вопросов обучения, учебной программы и заботы о студентах
3.	Обязательство работать коллегиально в духе сотрудничества, взаимопомощи и поддержки, используя совместные опыт и знания для решения текущих педагогических задач, в отличие от мотивированного участия в совместной работе, имеющего целью выполнение указаний, поступающих сверху
4.	Профессиональная гетерономия (в отличие от самооборонительной автономии) позволяет преподавателям, имея определенные полномочия, сохраняя атмосферу откровенности и сотрудничества, работать со своими партнерами из более широкого социального окружения, которые серьезно заинтересованы в получении необходимых знаний
5.	Обязательство проявлять заботу о студентах, а не быть им утешителями. В этом смысле профессионализм требует осознания и признания как эмоциональных, так и познавательных аспектов процесса обучения, наряду с умениями и предрасположенностью преподавателей, которые необходимы для идейного и эффективного воспитания
6.	Самостоятельные целенаправленные и решительные действия в поисках непрерывной учебы для повышения уровня специальных знаний и стандартов практической деятельности, в отличие от безвольного согласия с исполнением обязательств в связи с бесконечными изменениями, которые требуются часто под предлогом непрерывной учебы или усовершенствования
7.	Постановка высоких задач и признание их сложности, наряду с подобающим статусом

Исследования, проведенные М. Лоном, указывают на необходимость понимания на макроуровне смысла инициатив, которые, вольно или невольно, могут завести профессионализацию преподавателя в сложную ситуацию или тупик. В ряде мест основные положения профессионализма преподавателя пересматриваются в части навыков работы и стандартов педагогической практики, а преподавателей освобождают от моральной ответственности за выполнение задач учебной программы и целей; их лишают источников финансирования, и рыночная идеология выбора, конкуренции и самоуправления оказывает влияние на реструктуризацию образовательной системы и вызывает несправедливые измене-

ния условий жизни обучаемых.

Практический профессионализм может с пользой для дела в корне изменить и ниспровергнуть элитарное положение и эзотерический характер университетских знаний как основы профессионализации преподавателей. Практический здравый смысл, соответствующий обстановке и служащий целям на должном уровне обдуманных решений, может и должен стать важной частью того, что вкладывается в понятие профессионализма преподавателя.

Новый уровень профессионализма в сочетании с объемом знаний, подкрепленный верой в социальный порядок и нравственные устои, - это то, что сейчас требуется. Принципиальный профессионализм может отвечать перечисленным ниже задачам и успешно развиваться, вбирая в себя все самое лучшее, что было накоплено на основе опыта коллективной работы профессионалов старого поколения, а также деятельности профессионалов нового поколения. В обобщенном виде подходы представлены в рис. 1.

Какое значение профессионализм преподавателя имеет в сложных условиях новейшего периода, было представлено Э. Харгривзом и И. Гудсоном в работе «Профессиональная жизнь преподавателей» [3].

Авторами выделяются семь составляющих понятия, которое называется новейшим профессионализмом, представляющим принципиальный профессионализм (таблица 1).



Рис. 1. Подходы к рассмотрению содержания профессионализма преподавателя в зарубежной литературе

Новый нравственный порядок педагогической практики предусматривает будущее объединение профессионализации и профессионализма вокруг формулировки нравственных задач преподавания. Развитие принципиального профессионализма будет происходить на основе четко установленных нравственных и этических принципов. Данная форма профессионализма прежде всего предусматривает заботливое участие, именно оно должно лечь в основу профессионализма, а не противоречивые и узкие интересы профессионализации. Последняя отличается повышенным вниманием к материальным условиям и положению преподавателей как профессиональной группы. Принципиальный профессионализм предполагает возвращение к исходным интересам, лежащим в основе профессии препода-

вателя, которая прежде всего является нравственно-этической профессией, и с позиций нового профессионализма необходимо восстановить это положение в качестве руководящего принципа.

При исследовании профессионализма нас интересовала специальность преподавателя иностранного языка, и рассмотрение профессионализма мы преломили именно к этой специальности, выделяя общую и специфические составляющие профессионализма.

Далее целесообразно обратиться к отечественной педагогической литературе с целью выяснения подходов к профессиональному. А.К. Маркова выделяет 5 уровней профессионализма (допрофессионализм, профессионализм, суперпрофессионализм, непрофессионализм, послепрофессионализм) и 9 этапов данной категории (первичное ознакомление с профессией; адаптация человека к профессии; самоактуализация человека в профессии; свободное владение профессией в форме мастерства; свободное владение профессией в форме творчества; овладение рядом смежных профессий; творческое самопроектирование себя как личности; выполнение труда по профессиональноло-искаженным нормам на фоне деформации личности; завершение профессиональной деятельности) [8]. Данные составляющие представлены нами в виде рис. 2.



Рис. 2. Содержание этапов и уровней профессионализма

Чтобы решать успешно проблемы обучения иностранному языку необходим професионал, который владеет иноязычной культурой, знает какую роль играет иностранный язык как учебная дисциплина, умеет использовать знания о студенте как субъекте учебной деятельности, владеет методикой обучения, умеет обучать говорению, чтению, аудированию и письму как средству общения, владеет технологией занятия, использует технические средства, занимается научно-исследовательской деятельностью, видит основные проблемы методики, педагогики и психологии как наук и преломляет их реализацию на практике.

Зависимость успешности деятельности преподавателя от его педагогических способностей и личностных качеств легла в основу профессиограммы преподавателя иностранного языка, ставшей динамически функциональной моделью структуры личности преподавателя, и в обобщенном виде представлена в виде рис. 3.

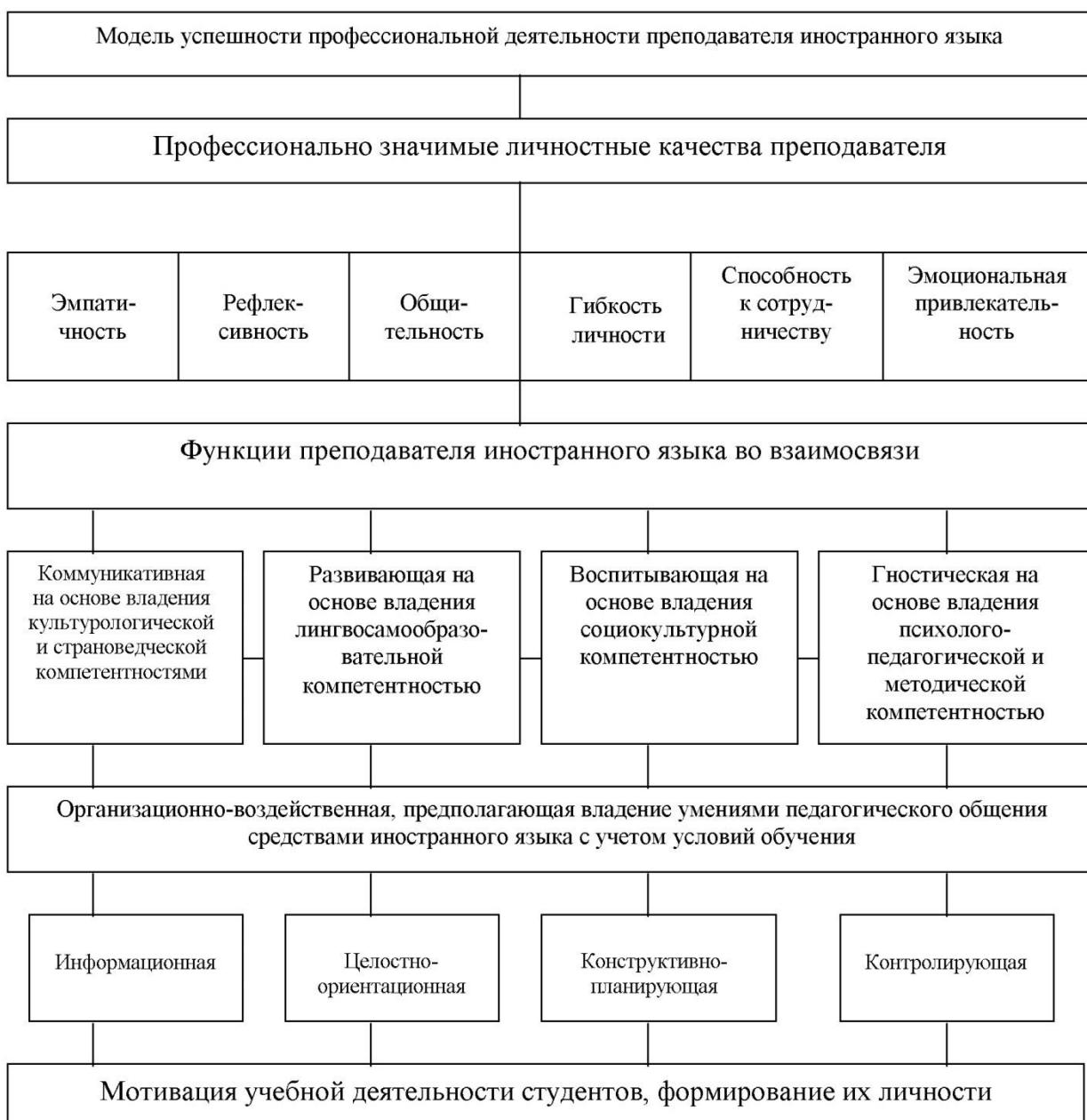


Рис. 3. Профессиограмма преподавателя иностранного языка

В содержание этого термина преподаватели включают образованность, высокий уровень знаний по преподаваемому предмету, методическую грамотность. Сведение професионализма к преподаванию предмета – одна из проблем структурирования педагогического сознания, представляющего собой систему ценностей и установок личности в области психолого-педагогической деятельности и предлагающее понимание всех компонентов процесса обучения: на уровне концепции учебного предмета, программы, собственной практической деятельности – своего рода обобщенная позиция на професионализм.

Полученные данные позволили выделить определенные разногласия как в толковании понятия «професионализм педагога», так и в определении профессионально значимых личностных качеств, научно обоснованными из которых являются эмпатичность, рефлексивность, общительность, гибкость личности, способность к сотрудничеству и контакту, эмоциональная привлекательность.

В отечественной педагогике в работах А.К.Марковой и др. можно различить «нормативный професионализм» как совокупность личностных характеристик педагога, необходимых для успешного выполнения труда и «реальный професионализм» как набор психических качеств личности и внутренняя характеристика человека. Близко к реальному професионализму примыкает «компетентность», которая является составляющей професионализма.

В этой связи рассмотрим содержание психологической и педагогической (профессиональной) компетентностей как наиболее значимых в деятельности преподавателя. Психологическую компетентность чаще определяют как сочетание психических качеств, психическое состояние, позволяющее действовать самостоятельно и ответственно (действенная компетентность), как «обладание человеком способностью и умением выполнять определённые трудовые функции» [8, с. 31].

А.К. Маркова выделяет «психологическую концепцию професионализма», в которой психологическая компетентность определяется как совокупность определённых психологических качеств, влияющих на результативность деятельности. Компетентность, по мнению автора, является характеристикой конкретного человека (или его действий), и понимается как индивидуальная характеристика степени его соответствия требованиям к профессии. Соответственно этой концепции предъявляются требования к современному преподавателю:

- потребность и способность педагога к педагогической деятельности, умение видеть в каждом студенте уникальную личность и умение в оказании ему помочь в самовыражении;
- высокая ответственность и социальная активность; в деятельности педагога именно она определяет все другие свойства и характеристики личности, выражющие его социально-нравственную направленность;
- базовая и духовная культура, педагогический такт и справедливость, желание и умение работать с другими людьми;
- высокий професионализм и динамизм, использование новых технологий и информационных систем, принятие творческих решений;
- эрудиция, инновационный стиль научно-педагогического мышления, готовность к созданию новых ценностей;
- потребность в постоянном самообразовании, саморазвитии, самовоспитании;
- физическое и психическое здоровье, профессиональная работоспособность.

Все эти требования можно отнести к практическому и принципиальному подходам к професионализму.

Более детальным дополнением в раскрытии подходов к рассмотрению професионализма является педагогическая компетентность. Педагогическая компетентность представлена рядом исследователей как осведомлённость преподавателя или комплекс его знаний и умений, необходимых для осуществления профессиональной деятельности, при этом в качестве ведущих педагогических умений отмечаются аналитические умения.

Педагогическая компетентность анализируется с точки зрения взаимодействия профессиональной и общей культуры, профессиональных знаний и значимых личностных качеств; в ее рамках исследуются вопросы педагогических способностей, умений, навыков, профессиональных знаний препода-

вателя, без которых нельзя эффективно строить учебно-воспитательный процесс и управлять деятельностью обучаемых, которые также относятся к професионализму.

Н.В. Кузьмина рассматривает профессиональную педагогическую компетентность как осведомлённость и авторитетность педагога, свойство его личности, позволяющее продуктивно решать учебно-воспитательные задачи, направленные в свою очередь на формирование личности другого человека [9]. Основными компонентами профессиональной педагогической компетентности являются:

1. Специальная и профессиональная компетентность в области преподаваемой дисциплины.
2. Методическая компетентность в области способов формирования знаний и умений обучаемых.
3. Социально-психологическая компетентность в области процессов общения.
4. Дифференциально-психологическая компетентность в области мотивов, способностей, направленных на воспитуемых.
5. Аутопсихологическая компетентность в области достоинств и недостатков собственной деятельности.

Л.К. Митина рассматривает педагогическую компетентность как фактор профессионального развития среди интегральных характеристик личности [10]. Согласно этого видения, педагогическая компетентность состоит из двух подструктур: деятельности (знания, умения, навыки и способы осуществления педагогической деятельности) и коммуникативной (знания, умения, навыки и способы осуществления педагогического общения).

А.К. Маркова рассматривает профессиональную компетентность педагога как специализированные знания, умения и навыки, способствующие решать проблемы в области педагогики [8]. В раскрытии своих взглядов на професионализм автор выделяет четыре вида профессиональной компетентности:

- специальная компетентность – владение собственно профессиональной деятельностью на достаточно высоком уровне, способность проектировать своё дальнейшее профессиональное развитие;
- социальная компетентность – владение совместной (групповой, кооперативной) профессиональной деятельностью, сотрудничеством, а также принятыми в данной профессии приёмами профессионального общения; социальная ответственность за результаты своего профессионального труда;
- личностная компетентность – владение приёмами личностного самовыражения и саморазвития, средствами противостояния профессиональным деформациям личности;
- индивидуальная компетентность – владение приёмами самореализации и развития индивидуальности в рамках профессии, готовность к профессиональному росту, способность к индивидуальному самосохранению, неподверженность профессиональному старению, умение организовать свой труд без перегрузок времени и сил, осуществлять труд ненапряжённо, без усталости и даже с освежающим эффектом.

Названные виды компетентности означают по сути дела зрелость человека в профессиональной деятельности, в профессиональном общении, в становлении личности профессионала, его индивидуальности. Данные виды могут не совпадать в одном человеке. Человек может быть хорошим узким специалистом, но не уметь общаться, не уметь осуществлять задачи своего развития. Соответственно у него можно констатировать высокую специальную компетентность и более низкую – социальную, личностную.

Итак, профессионально компетентным является такой труд преподавателя, в котором на достаточно высоком уровне осуществляется педагогическая деятельность, педагогическое общение, реализуется личность преподавателя.

При этом компетентность преподавателя определяется также соотношением в его реальном труде того, каковы его профессиональные знания и умения, с одной стороны, и профессиональные позиции, психологические качества – с другой. Таким образом, складывается целостная картина профессиональной компетентности, включающей:

1. Профессиональные знания преподавателя: сведения из педагогики и психологии о сущности труда преподавателя, об особенностях педагогической деятельности и общения, личности преподава-

теля, о психическом развитии студентов и др., в которых преподаватель черпает эталоны для своего индивидуального профессионального развития.

2. Педагогические умения: педагогические действия (воздействия) преподавателя; действия, выполненные на достаточно высоком уровне, образующие «техники» в труде преподавателя.

3. Профессиональные психологические позиции: устойчивые системы отношений преподавателя (к студенту, к себе, к коллегам), определяющие его поведение. Профессиональная позиция выражает также профессиональную самооценку, уровень профессиональных притязаний преподавателя, его отношение к тому месту в системе общественных отношений, которое он занимает, и то, на которое он претендует. Профессиональная позиция тесно связана с мотивацией преподавателя, с осознанием смысла своего труда.

Психологические особенности (качества) касаются как познавательной сферы преподавателя (его педагогического мышления, наблюдательности, рефлексии и самооценивания), так и мотивационной сферы (целеполагание, мотивационная направленность личности и др.). Что касается самооценки, то у преподавателя, позитивно воспринимающего себя, повышается уверенность в себе, удовлетворённость своей профессией, эффективность работы в целом. Такой преподаватель стремится к самореализации. Особенно важно то, что положительная Я-концепция преподавателя способствует и развитию положительной Я-концепции студентов. Понимание слабых сторон своего труда, намерение их исправить не разрушает общей положительной самооценки. Напротив, преподаватель с низкой профессиональной самооценкой (как уже отмечалось ранее) испытывает чувство незащищённости, негативно воспринимает окружающих, обращается к авторитарному стилю как средству психологической самозащиты.

В своём исследовании мы отмечаем, что педагог может быть профессионалом в целом в своей области, но не быть компетентным в решении различных профессиональных вопросов (например, разрешение конфликтной ситуации на разных уровнях, обучение студентов с учётом их темперамента (психология личности) и так далее.

Исходя из общих подходов к структуре личности, начало формирования категориальной характеристики личности лежит в подструктуре опыта и обусловлено знаниями, умениями, навыками, можно сделать вывод, что основой психолого-педагогической компетентности преподавателя является именно активное (т.е. действенное) знание закономерностей личностного развития человека на разных возрастных этапах. Естественно, когда мы говорим о структуре психолого-педагогической компетентности, то акцентируем внимание именно на психологических компонентах системы.

Отличие высококомпетентных преподавателей от малокомпетентных заключается именно в разных психологических компонентах, представленных в системе профессиональных знаний. Высокий уровень психологических знаний позволяет преподавателю переструктурировать всю систему ранее приобретенных знаний и «перекодировать» новые знания таким образом, чтобы, в свою очередь, формировать у своих обучающихся дифференциально-, социально-, аутопсихологические компоненты усвоения этих знаний, то есть чтобы усвоение этих знаний стало средством развития их способностей.

Профессиональные умения преподавателя достаточно подробно описаны в педагогической науке. Однако мы подчеркиваем именно те умения, благодаря которым создается и поддерживается педагогом контакт с обучаемыми. Имеется в виду умение использовать социально-психологические механизмы операционных средств профессионального общения, т.е. те способы, с помощью которых преподаватель добивается осуществления тех или иных целей педагогической деятельности. Их выбор надо уметь соотнести с личностными качествами - своими и студентов.

Основным критерием сформированности профессионально-деятельностного компонента психолого-педагогической компетентности является умение преподавателя самостоятельно разрешать педагогические ситуации, способствуя личностному развитию обучающегося. Рассматривая проблему развития психолого-педагогической компетентности и значимость таких ее структурных компонентов как психолого-педагогическая грамотность и умения, обратимся к другим важным положениям. Замечено, что глубина и разносторонность знаний педагогов не всегда совпадают с продуктивностью их деятельности. Уровни развития педагогических знаний и навыков могут быть рассогласованы со сложившимися

взаимоотношениями со студентами. Опытность педагога сама по себе не приводит к структурным изменениям в педагогической деятельности, характерным для высокого уровня професионализма.

Личность преподавателя рассматривается в ее внутренней целостности, где профессиональное и личностное «я» тесно связаны системой ценностей. Преподаватель выступает как человек, ориентированный на добровольное выполнение определенных социально-нравственных функций в обществе, как индивидуальность во всем своеобразии своих возможностей и способностей. Поэтому невозможно рассматривать психолого-педагогическую компетентность преподавателя вне развития его личности. Детерминируется это, видимо, тем, что, во-первых, личность усваивает необходимые знания, умения, навыки лишь в личностном контексте. Во-вторых, овладевать профессиональным мастерством можно лишь на индивидуально-творческом уровне. Любые психологические знания, прежде чем воплотятся в педагогическую практику, пропускаются через аффективно-ценостные «фильтры» личности, становятся личным достоянием каждого преподавателя, преобразуясь в собственные оценочные и понятийные категории, установки, поведенческие программы. Профессионально значимые личностные качества выступают в роли тех внутренних условий, «проходя» через которые, внешние характеристики и требования деятельности преобразуются в компетентность педагога.

В психолого-педагогической литературе обсуждаются самые различные качества, имеющие отношение к тем или иным сторонам личности преподавателя и составляющих основу его професионализма. Все они важны для достижения успеха в педагогической деятельности, однако упрощенная их классификация весьма затруднена, поскольку они, как правило, не имеют единой основы. На наш взгляд, речь должна идти об обнаружении таких качеств, которые сопряжены с педагогической деятельностью, тесно коррелируют с ее характером и особенностями. Уточним этот тезис.

Для конструктивного общения важно не только знать и учитывать индивидуальные особенности студентов и свои собственные, но и владеть методами построения оптимальных стратегий педагогического воздействия. Для этого преподавателю необходимо ориентироваться на формирование у себя и у студентов коммуникативных качеств, умения адекватно оценивать межличностные отношения, что особенно важно для преподавателей иностранного языка. Потому психолого-педагогическая компетентность преподавателя является коммуникативной, так как обеспечивает контакты, сотрудничество, совместную деятельность, взаимодействие в образовательном процессе и, в конечном счете - систему отношений.

Специфика педагогической деятельности обуславливает особую значимость социально-психологических качеств, которые способствуют межличностному и ролевому взаимодействию преподавателя со студентами. Именно наличие этих качеств следует считать важнейшим признаком професионализма.

К.М. Левитан рассматривает профессионально значимые качества личности как закрепившееся отношение к своей профессии, труду, людям, вещам; как определенную систему мотивов, форм и способов профессионально-ролевого поведения, в которых и реализуется сформированное отношение [11].

Учитывая этот факт, мы уделяем особое внимание мотивации профессионального развития и саморазвития преподавателя иностранного языка.

Многие специалисты-практики выделяют наблюдательность как одно из профессионально значимых качеств людей, работающих в сфере «человек-человек» и устанавливают связь между развитием наблюдательности преподавателя и способностью прогнозировать педагогические явления, педагогической интуицией. Э. Фромм указывает на это обстоятельство: «Интуиция тесно связана со способностью предсказывать будущее. Всякое глубокое знание, знание не поверхностных, видимых, а глубинных движущих сил, позволяет предсказывать будущее» [12, с. 198].

Педагогу как главному организатору коммуникации с другими участниками образовательного процесса необходимо иметь представление об их индивидуальных сенсорных предпочтениях в восприятии и воспроизведении информации. Таким образом, он имеет возможность решить несколько задач одновременно: осуществить индивидуальный подход к учащимся и избежать возникновения барьеров в профессиональном и личностном общении.

Следует отметить, что индивидуальные отличия в сенсорных предпочтениях людей мало известны российским педагогам, хотя данная проблема детально разработана в западной психологической науке, и эта методика широко применяется в системе образования США и других стран и рассматривается как составная профессионализма.

На основании рассмотрения позиций отечественных и зарубежных авторов, к числу профессионально значимых личностных качеств можно также отнести рефлексивность, гибкость, эмпатичность, общительность, способность к сотрудничеству, эмоциональную привлекательность.

Наряду с ними практический опыт является составляющей профессионализма, но далеко не всегда его наличие свидетельствует о профессионализме. Его обретение происходит в процессе постоянного осмысливания, анализа собственной педагогической деятельности, поступков, поведения.

Осознание, критический анализ и определение путей конструктивного совершенствования своей деятельности также представляет составляющую профессионализма и осуществляются с помощью педагогической рефлексии.

По мнению А.А. Бодалева «общение является таким видом взаимодействия людей, в котором участвующие в нем лица своим внешним обликом и поведением оказывают более или менее сильное влияние на притязания и намерения, на состояния и чувства друг друга» [13, с. 47]. Один преподаватель, вступая в контакты с обучающимися, благодаря сформировавшейся у него манере поведения поддерживает или создает условия для совместной деятельности, а другой - вносит во взаимоотношения с ними напряженность, пробуждает отрицательные эмоции, в результате чего не достигает решения педагогических задач. Это может быть следствием неумелого выбора подходящего стиля общения.

Поэтому в настоящее время выдвигается расширенная трактовка цели обучения иностранному языку в российском образовании - формирование коммуникативной компетентности преподавателя.

По своей сути данная компетентность интегративна и включает несколько компонентов: коммуникативные умения в говорении, аудировании, чтении и письме; языковые знания и навыки владения этим «строительным материалом» для порождения и распознания информации; лингвострановедческие и страноведческие знания для обеспечения вторичной социализации, социокультурного фона, без которого не сформировать коммуникативную компетентность. В процессе достижения таким образом планируемого результата решается целый спектр воспитательных, образовательных и развивающих задач. Включение в целевую установку обучения иностранному языку, а, следовательно, и в содержание обучения страноведческих знаний в качестве полноправного компонента обеспечит усвоение обуляемыми реалий другой национальной культуры, расширение их общего кругозора, что приведет также к повышению интереса к изучаемому иностранному языку и стойкой мотивации.

Успешность и конструктивность взаимодействия базируются и на психологических особенностях вступающего в общение педагога, включает их в себя, хотя и не сводится к ним. Особая система типичных по проявлению эмоционально-чувственных, рациональных и волевых реакций поведения личности придает неповторимость и индивидуальность каждому преподавателю.

Представляется, что в данной совокупности профессионально значимых личностных качеств педагога существует некоторая иерархичность: основная смысловая нагрузка ложится на рефлексивность, воплощением которой в поведении личности становятся эмпатичность и гибкость. Общительность, способность к сотрудничеству, эмоциональная привлекательность тоже важны, но имеют подчиненное значение. Образуется своего рода комплекс профессионально значимых личностных качеств, который условно можно назвать коммуникативным. Такие качества, как рефлексивность, эмпатичность и гибкость, придают ему ярко выраженную гуманистическую направленность.

Правомерно говорить о влиянии названных качеств на психологико-педагогическую компетентность преподавателя в целом. Дело в том, что они детерминируют становление типичного для педагога стиля общения с обуляемыми, выработку характерных для него способов поведения в различных педагогических ситуациях. Демонстрируемые способы поведения, как известно, интегрируют в себе и психолого-педагогические знания, и соответствующие умения, и личностные качества. Поведенческий компонент следует считать обобщенным показателем компетентности преподавателя, в котором концентри-

руются и воплощаются все ее структурные составляющие. В свою очередь, поведенческий компонент – это не отдельные, частные акты поведения, а устойчивые формы общения человека с человеком, формы речевого и неречевого поведения, вытекающие из определенных личностных качеств и постоянно используемые в повседневном общении.

Профессионально значимые личностные качества преподавателя являются системообразующим элементом компетентности. Следовательно, их развитие выступает узловым моментом, важным условием формирования и повышения психолого-педагогической компетентности преподавателя.

Учитывая специфику дисциплины – иностранного языка – нами выделены следующие составляющие профессиональной компетентности преподавателя иностранного языка, представленные в виде рис. 4.



Рис. 4. Составляющие профессиональной компетентности преподавателя иностранных языков

Являясь значимой и относительно самостоятельной подсистемой в структуре профессиональной компетентности, психолого-педагогическая компетентность проявляет себя как способность (точнее – оспособленность) «особым образом и в особых условиях взаимодействовать с другими людьми» [14, с. 13]. Понятием психолого-педагогическая компетентность обозначаются возможности человека, занимающегося педагогической деятельностью.

Это комплексное понятие, поэтому оно не сводимо ни к педагогическим способностям, ни к осведомленности преподавателя в сфере педагогики и психологии, ни к ансамблю личностных черт и т.п. Если это произойдет, то возможности педагога окажутся ограниченными.

Поиски новых и варианты сочетания уже использованных описаний компетентности позволяют впервые представить психолого-педагогическую компетентность преподавателя как согласованность (соуровневость) между его знаниями, практическими умениями и реальным поведением, демонстрируемым в процессе педагогического взаимодействия.

Под психолого-педагогической компетентностью преподавателя понимается совокупность определенных качеств (свойств) личности с высоким уровнем профессиональной подготовленности к педагогической деятельности и эффективному взаимодействию со студентами в образовательном процессе.

С позиций элементно-структурного анализа психолого-педагогической компетентности в качестве ее основных компонентов рассматриваются три блока психолого-педагогической ориентации: грамотность (т.е. знания, которые принято называть общепрофессиональными); умения как способность преподавателя использовать имеющиеся у него знания в педагогической деятельности, в организации взаимодействия; профессионально значимые личностные качества, наличие которых неотделимо от

самого процесса педагогической деятельности.

Под лингвосамообразовательной компетентностью преподавателя иностранных языков мы понимаем систему знаний, умений и опыта лингвосамообразовательной деятельности, включающую также личностное качество – познавательную самостоятельность, и обеспечивающую продуктивное качественное осуществление лингвосамообразования и эффективную организацию лингвосамообразовательной деятельности обучающихся.

Основным структурным составляющим лингвосамообразовательной компетентности преподавателя являются: лингвосамообразовательные знания, лингвосамообразовательные умения, опыт лингвосамообразовательной деятельности, познавательная самостоятельность.

Лингвосамообразовательные знания – это осознанные представления преподавателя о содержании самообразования в области иностранного языка. Система лингвосамообразовательных знаний представлена знаниями аутометодической мотивации к лингвосамообразованию; учебно-организационными знаниями лингвосамообразовательной деятельности; знаниями реализации лингвосамообразовательной деятельности; знаниями контроля и коррекции лингвосамообразовательной деятельности.

Под лингвосамообразовательными умениями преподавателя мы понимаем комплекс самостоятельных познавательных действий, направленных на решение конкретных профессионально-педагогических задач на основе сформированных знаний лингвосамообразовательной деятельности. В состав лингвосамообразовательных умений входят: умения аутометодической мотивации к лингвосамообразованию; умения аутометодической ориентации и планирования лингвосамообразования; аутометодические умения реализации лингвосамообразования; умения аутометодического контроля и коррекции лингвосамообразования.

Ключевым качеством личности преподавателя, подлежащим формированию, является познавательная самостоятельность, интерпретируемая нами как его способность управлять собственной лингвосамообразовательной деятельностью.

Под опытом лингвосамообразовательной деятельности преподавателя следует понимать совокупность знаний, умений и навыков лингвосамообразовательной деятельности, приобретенных в процессе профессиональной деятельности.

Под культурологической компетентностью преподавателя понимается способность и готовность к диалогу культур, основанная на комплексе усвоенных лингвистических знаний, умений и навыков социокультурной системы страны изучаемого языка, а также исторических условий, повлиявших на её становление; страноведческих знаний, а также умений проводить сопоставительный анализ родной и иноязычной культуры [15].

Культурологическая компетентность включает в себя следующее:

- коммуникативную компетентность - готовность и способность осуществления иноязычного общения в определенных программных требованиях, которая опирается на комплекс специфичных для иностранного языка знаний, умений и навыков, владения языковыми средствами порождения и распознавания речи; грамматические знания, умения и навыки; лексические (с учетом социально культурного лексического минимума); орфографические знания; произносительные умения;

- тематическую компетентность, которая включает в себя владение широким кругом информации по самым разным темам, как в родном, так и в иностранном языке. При культурологическом подходе особо важной выступает страноведческая и социокультурная компетентность;

- учебная компетентность, без которой невозможно дальнейшее совершенствование любого из перечисленных компонентов.

Методическая компетентность понимается как умение, способность учиться, обучать и обладать умениями:

- базового уровня: работать с книгой, кодировать и декодировать информацию, использовать справочную литературу;

- продвинутого уровня: умения работать с культурологическим текстом с учетом творческого подхода и достаточно высокой степени самостоятельности выполнения учебных действий;

- высокого уровня: работать с аутентичным культурологическим текстом в письменном или аудио вариантах, интерпретировать его с точки зрения культуры страны изучаемого языка.

Мы рассматриваем профессиональную компетентность как сочетание психических качеств, позволяющих действовать самостоятельно и ответственно, как обладание педагогом способностью и умением выполнять определенные профессиональные функции; а профессиональную деятельность как выполнение педагогического труда на высоком уровне и достижение стабильных результатов.

Таким образом, значимые составляющие профессионализма преподавателя иностранных языков представлены: 1. интегративно-компетентностной, включающей лингвосамообразовательный, лингвострановедческий, психолого-педагогический, методический, социокультурный и межкультурный компоненты; 2. интегративно-деятельностной, которая делится по секторам на обучающий, воспитывающий и развивающий компоненты согласно современной парадигме образования, интегративно рассматривающей обучение, развитие и воспитание. Обучающий компонент представляет собой организацию и стимулирование активной учебно-познавательной деятельности по овладению интегрированными знаниями, умениями посредством иностранного языка; воспитывающий – это передача межкультурного опыта, подготовка к общественной жизни, развитие гуманистических качеств личности; развивающий – является эволюционным действием, ведущим к прогрессивным интеллектуальным, личностным, поведенческим и деятельностным изменениям личности [16].

Посекторная взаимосвязь данных составляющих условна, так как в практической деятельности преподавателя иностранных языков допустимы варианты сочетания компонентов и секторов этих составляющих.

Анализируя такие важные для нашего исследования понятия как знания, умения, навыки, компетентности и профессиональные качества С.Е. Шишов и В.А. Кальней выделяют три образовательных подхода: традиционный когнитивно-ориентированный, личностно-ориентированный и деятельностный [17]. Ученые классифицируют данные термины в зависимости от применяемого к образовательному процессу подхода, так они относят знания и компетентности к традиционному; профессиональные качества - к личностно-ориентированному; умения и навыки – к деятельностному.

В рамках нашего исследования мы рассматриваем ключевое понятие «профессионализм» педагога интегративно, поскольку оно включает в себя данные составляющие в иерархичном порядке: знания, умения, навыки, профессиональные качества, компетентности. Более того, рассматривая позиционные подходы к категории «профессионализм» преподавателя, мы убедились в его интегративной природе, представленной взаимосвязью видов его профессиональной компетентности и профессиональной деятельности.

Список литературы

1. Troman G. The Rise of the New Professionals // British journal of sociology of education. – UK: Abingdon, 1996. - Vol. 4. – pp. 473-487.
2. Hargreaves A. Four Ages of Professionalism. – UK, 2000. - Vol 6, #2. - pp. 22-39.
3. Goodson I., Hargreaves A. Teachers' professional lives. – London: Publishing House "Falmer", 1996. – 137 p.
4. Берк Э. Профессионализм: компетентность педагогических кадров в развивающихся странах // Перспективы, 1997. - Том 26, № 3. – С.101-112.
5. Гудсон И. Принципиальный профессионализм // Перспективы, 2000. - Т. 30, № 2. - С. 123-133.
6. Schon D. The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action. – NY: Basic Books, 1983. – 117 p.
7. Lawn M. From Responsibility to Competence: a new context for curriculum studies in England and Wales // Journal of Curriculum Studies. – UK, 1990. - Vol. 22, # 4. - pp. 388-392.
8. Маркова А.К. Психология профессионализма. – М.: Международный гуманитарный фонд «Знание», 1996. – 308 с.
9. Кузьмина Н.В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обу-

- чения. – М.: Высшая школа, 1990. – С.119.
10. Митина Л.М. Психология профессионального развития учителя. – М.: Изд-во «Флинта», 1998. – 200 с.
11. Левитан К.М. Личность педагога. Становление к развитию. – Саратов: Саратовский университет, 1991. – 163 с.
12. Fromm E. The Heart of Man. – EU: Neoclassic, 2010. – 256 р.
13. Бодалев А.А. О предмете акмеология // Психологический журнал, 1995. -№ 5. – С. 46-51.
14. Лукьянова М.И. Психолого-педагогическая компетентность учителя: диагностика и развитие. Монография. – Ульяновск: УИПКПРО, 2002. – 184 с.
15. Качалов Н.А. Комплексная программа совершенствования языковой подготовки в университете на период 1998-2000 г. - Томск: Изд-во ТГУ, 1998. - 38 с.
16. Козлова О.В. Повышение профессионализма педагога на основе интеграции блоков знаний гуманитарных дисциплин: Монография. – Тюмень: ТОГИРРО, 2005. – 130 с.
17. Шишов С.Е., Кальней В.А. Школа: мониторинг качества образования. – М.: Педагогическое общество России, 2000. – 320 с.

© О.В. Козлова, 2019

Заключение рецензента

Сильные стороны работы: актуальность изучения профессиограммы учителя обусловлена требованиями к личности учителя, который является собой образец, эталон, в котором представлены основные качества личности, которыми должен обладать учитель; знания, умения, навыки для выполнения функции учителя. исследовательский поиск не должен ограничиваться лишь перечислением особенных функций, которые реализует учитель иностранного языка, необходимы методологические подходы, в частности, автор обращается к позиционному, позволяющему выделить значимые составляющие профессионализма преподавателя иностранных языков представлены: интегративно-компетентностной, включающей лингвосамообразовательный, лингвострановедческий, психолого-педагогический, методический, социокультурный и межкультурный компоненты; интегративно-деятельностной, которая делится по секторам на обучающий, воспитывающий и развивающий компоненты согласно современной парадигме образования, интегративно рассматривающей обучение, развитие и воспитание.

Автор анализирует значительный научный спектр изысканий в данной области, описывает составляющие профессиональной компетентности преподавателя иностранных языков; рассматривает ключевое понятие «профессионализм» педагога интегративно, поскольку оно включает в себя данные составляющие в иерархичном порядке: знания, умения, навыки, профессиональные качества, компетентности.

Слабые стороны работы: не обнаружено

Оценка элементов работы

(Использование шкалы, от 1 до 5, где 5 – определенно да, 4 – скорее да, 3 – ни да, ни нет, 2 – скорее нет, 1 – определенно нет)

Критерий	Баллы (1–5)
Актуальность	5
Профессиональный уровень (знание актуальных проблем, современной литературы, аргументация)	5
Оригинальность, новизна, интересные или неожиданные подходы	4
Научная и/или практическая значимость	4
Корректность используемых методов сбора и анализа данных (для эмпирических работ)	
Ясность и структурированность изложения	5
Соответствие академическим требованиям (построение статьи, ссылки, корректность цитирования, аккуратность оформления)	5
Соответствие используемой литературы содержанию работы, корректность ссылок	5
Итоговая оценка работы (по пятибалльной системе) (где: 5 – исключительно хорошо / хорошо, готово к публикации; 4 – рекомендовано в целом, но требуется определенная доработка; 3 – публиковать при условии существенной доработки/ переработки материала; 2 – публиковать не следует; 1 – не подходит в принципе)	5

Работа может быть опубликована

22.06.2019

доктор педагогических наук, профессор ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет
Л.П.Качалова

УДК 373.1

ГЛАВА 5. ОРГАНИЗАЦИЯ МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО НАПИСАНИЮ СОЧИНЕНИЯ ПО КАРТИНЕ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ (НА ОСНОВЕ ПОЛОТЕН РУССКИХ И ОСЕТИНСКИХ ХУДОЖНИКОВ)

ФАРДЗИНОВА МАДИНА ДЗИБУСОВНА,

к.п.н., доцент

ГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный педагогический институт»

Аннотация: в исследовании рассматриваются пути приобщения учащихся средней школы к богатому наследию живописи русских и осетинских художников, художественным ценностям современного изобразительного и прикладного искусства России в сопоставительном аспекте, а также воспитание на этой основе гармоничной и эстетически развитой личности.

Ключевые слова: методика обучения русскому языку, сочинения по картине как эффективный способ развития речи, знакомство учащихся с живописью русских и осетинских художников.

ORGANIZATION OF METHODOLOGICAL WORK ON WRITING COMPOSITIONS ON PAINTING IN SECONDARY SCHOOL (BASED ON RUSSIAN AND OSSETIAN ARTISTS' WORKS)

Fardzinova Madina Dzibusovna

Abstract: the article examines ways of acquainting secondary school students with the rich heritage of painting by Russian and Ossetian artists, the artistic values of modern visual and applied art of Russia in a comparative aspect as well as the education on this basis of a harmonious and aesthetically developed personality.

Keywords: methods of teaching the Russian language, essays on the painting as an effective way of developing speech, acquaintance of students with painting by Russian and Ossetian artists.

Основные задачи изучения русского языка в общеобразовательной школе – формирование коммуникативной, лингвистической, языковой и культуроведческой компетенции школьников, развитие орфографической и синтаксической грамотности, интенсификации устной и письменной культуры речи учащихся.

В этой связи воспитание всесторонне развитой личности невозможно вне совершенствования такого инструмента познания и мышления, как речь. Поэтому задача развития речи учащихся является в настоящее время одной из главных задач школы и одним из основных направлений курса обучения русскому языку. Это многоаспектная и комплексная работа, конечной целью которой является формирование и развитие у учащихся умений и навыков связного изложения своих и чужих мыслей в устной и письменной форме.

Проблема речевого развития, в частности совершенствования навыков говорения, решается путём единства двух подходов: через раздел «Речь» и через речевой аспект раздела «Язык», нацеленных на формирование навыков научной речи.

В разделе «Речь» даётся система заданий, сочинений и изложений, рассчитанных на всестороннее развитие у учащихся навыков связной речи в опоре на речеведческие понятия стилей и типов речи, текста.

Перед современными школьниками с пятого по девятый класс встаёт немало важных и, на первый взгляд, сложных задач. Особое место среди школьных дисциплин занимают русский язык. Развитие связной устной и письменной речи учащихся является важной составляющей в методике обучения русскому языку.

Известно, что развитая речь предполагает владение достаточно большим запасом слов, умение использовать весь арсенал фонологических, словообразовательных, морфологических и синтаксических средств языка в соответствии с нормами литературной речи, а также умение пользоваться этими средствами в различных ситуациях с учётом задачи точной передачи информации, задачи быть понятым собеседником и задачи воздействия на собеседника.

В данной работе под развитием речи мы подразумеваем систематическую работу над ее содержанием, а именно, последовательность обучения детей построению предложений, стилистически оправданному выбору подходящего слова и его формы, «работу над структурированием речи» [1, с. 33].

Цель данной работы - приобщение учащихся к богатому наследию живописи русских и осетинских художников, художественным ценностям современного изобразительного и прикладного искусства России в сопоставительном аспекте, а также воспитание на этой основе гармоничной и эстетически развитой личности. Знакомство учащихся с живописью художников в сопоставительном плане способствует развитию образного мышления, воображения, творческого потенциала детей, их речевому развитию.

Для того, чтобы развить у учащихся грамотную речь, им предлагаются, например, такие задания, как описать картины известных художников, написать эссе, сочинение-рассуждение, сочинения по русской и зарубежной литературе и так далее. Такие задания направлены на то, чтобы заинтересовать детей чтением и искусством, а также помочь им овладеть литературным русским языком. Более подробно опишем формы работы по обучению учащихся написанию сочинений по картинам.

Работа по картине имеет образовательно-воспитательное значение: обогащает лексический запас учащихся, развивает их коммуникативные умения (раскрывать тему, выражать и аргументировать свои мысли), совершенствует навыки письменной речи, кроме того, приобщает учащихся к прекрасному, учит их понимать и ценить искусство, расширяет кругозор и формирует художественный вкус учащихся.

Живопись, как вид искусства, отображающий и обобщающий реальную действительность, при помощи своих художественных средств может рассказать учащимся о времени, в котором жил художник, о природе, которая взволновала его, об исторических событиях, о «делах минувших дней». Когда школьники смотрят на картину, созданную мастером, не видят ни полотна, ни красок – они эмоционально воспринимают то, что изображено на картине, любуются увиденным, сочувствуют героям, которых создал автор.

В учебниках по русскому языку представлены разнообразные репродукции картин известных художников. Задача ученика — составить содержательный рассказ (сочинение) или описание, опираясь на эту картину. Такое задание часто представляет трудность для детей, они не знают, с чего начать, как построить своё описание.

Как известно, сочинение – это показатель развития речи ученика, его эстетического вкуса. Свидетельство об умении ученика анализировать, обобщать, делать выводы; о зрелости суждений, широте кругозора обучаемых.

Вместе с тем, знакомство учащихся с культурой и искусством народов, проживающих на территории нашей страны требует изучения и разработки. Практика показывает, что учителя нередко за-

трудняются в отборе произведений живописи для работы с детьми в аспекте сравнительного анализа. В этом смысле необходимо определить принципы отбора полотен для детей той или иной возрастной группы, а также следует отобрать те произведения искусства, которые позволят учителю решить задачи не только эстетического, но и речевого развития обучаемых. Такая интеграция требует от учителя особых знаний и умений в выборе правильных методов обучения.

Процесс интеграции (от лат. *integratio* – соединение, восстановление) представляет собой объединение в единое целое ранее разрозненных частей и элементов системы на основе их взаимозависимости и взаимодополняемости.

Термин интеграция является сложным междисциплинарным научным понятием, который встречается в целом ряде гуманитарных наук: философия, социология, психология, педагогика и др.

Что касается области педагогики, то здесь проблемы интеграции в том или ином аспекте рассматриваются в трудах многих исследователей, в том числе, В.В. Краевского, А.В. Петровского, Н.Ф. Талызиной и др. В трудах Л.И. Новиковой, В.А. Караковского, Р.М. Чумичевой достаточно подробно анализируются проблемы интеграции воспитательных воздействий на ребенка. Понятие интеграции должно давать знание метода, в соответствие с которым организуется дидактический процесс в интегрированной системе [9, с. 139].

Практический опыт свидетельствует, что успех художественного воспитания учащихся, во многом зависит от верного подбора произведения. При отборе произведений живописи для сравнительного анализа следует учитывать принцип актуальности, присутствующий в жанровой живописи.

При подборе полотен имеет значение и колористическое решение. Для сравнения следует отбирать картины, выполненные художниками в единой цветовой гамме: холодной или теплой; или же сравниваемые на цветовом контрасте: яркие цветовые пятна или спокойные мазки, живые, яркие, сочные или размытые краски.

Особое внимание необходимо уделить и композиционному замыслу полотен. Картины должны реалистически отражать знакомые детям явления общественной жизни и природы, с четко выраженной идеей, замыслом художника. Так, например, в картинах К. Хетагурова «Перевал Зикара», «Тебердинское ущелье», Абисалова Юрия «Осень», Магреза Келехсаева «Зима во Владикавказе», Михаила Кулумбекова «Осень в Осетии», Аркадия Кумаритова «Горный пейзаж» и многих других отображена тема необыкновенной красоты Осетии.

Полотна таких художников, как П. М. Рудина «Полдень в горах», В.Д. Поленова «Золотая осень», И. Грабаря «Февральская лазурь», И.И. Шишкина «Дорога во ржи» и многие другие помогают детям увидеть красоту русской природы, лесов, необъятных рек и морей, широту лесов и полей.

Рассматривая сходные в композиционном плане и по тематике полотна художников, воссозданные ими художественные образы, школьники приобретают умение сравнивать различную манеру исполнения одного и того же явления разными художниками, выделять их отношение к изображаемому.

Известно, что работа по написанию сочинений по картинам проводится во всех классах. Перед учителем стоят непростые задачи: научить учащихся понимать содержание картины, видеть ее художественные достоинства, создавать сочинение. Другая задача – научить выделять главное и второстепенное, видеть детали и определять отношения между частями, описывать все в нужной последовательности. Одним словом, дети должны знать, о чем писать, как писать, в каком порядке писать.

Нельзя не согласиться с известным русским педагогом, основоположником научной педагогики в России К. Д. Ушинским в том, что «картина позволяет учащимся организовывать наблюдение, опираясь на личный жизненный опыт», поэтому сочинение по картине может рассматриваться и как сочинение по личным наблюдениям и впечатлениям [11, с. 49].

Как уже отмечалось выше, особую роль в воспитании речевого развития играет культуроведческий аспект, который может стать наиболее действенным, если на уроках русского языка и литературы, учащиеся будут знакомиться с разными видами искусства, и прежде всего с живописью. При этом формирование межкультурных компетентностей обучающихся и педагогов, конструктивным взаимодействиям на основе межкультурного диалога, а также в процессе проектирования образовательной среды

взаимопониманию со свойствами поликультурности, является одним из важных условий, построения позитивных отношений с представителями других культур.

Для того, чтобы формировать разносторонне творческую личность, способную в многонациональной образовательной среде к эффективной и активной жизнедеятельности, обладающую представлением о Родине, ее истории, традициях и обычаях, а также умеющую жить с людьми других национальностей в мире и согласии, современному педагогу следует применять определенные формы и методы, направленные на формирование у учащихся представления не только о культуре своего народа, но и культуре других народов, населяющих Россию. Поэтому для детей разных национальностей особо значимо в образовательной среде организовать «межкультурный диалог, который предполагает изучение языка, истории, культуры родного народа, освоение общечеловеческих этических, национальных и нравственных норм» [3]. Ведь основная функция культуры – это воспитание человека, изменение, преобразование его природы. А культура и есть то, с помощью чего осуществляется воспитание. Следовательно, культура, образуя человеческое содержание общественной жизни, выступает как воспитательный и воспитывающий феномен, через который реализуется социально-педагогическая деятельность.

В этом аспекте, живопись, как вид искусства, отображает и обобщает реальную действительность. Рассмотрим возможности живописи в воспитании школьников и приобщения их культуре нашей страны при написании сочинений по картинам известных художников, которые создавали свои полотна в разные исторические периоды.

Известно, что при помощи особых художественных приемов и средств автор картины может рассказать учащимся о времени, в котором жил, о природе, которая взволновала его, об исторических событиях, о «делах минувших дней» и т.д.

Важно, чтобы сочинения по картине занимали определенное место в общей системе письменных работ и отнюдь не были случайными.

Как правило, сочинения по картине делятся на три основных вида:

- повествовательные сочинения по серии картин или по картинному плану;
- повествовательные сочинения по одной картине, где дается один момент сюжета, толчок для воображения учащегося;
- описание картины.

При выборе картины для сочинения учитель должен учитывать цель работы, возрастные особенности учащихся, степень их подготовленности к ее восприятию. Картина должна быть ценной по художественному содержанию и предельно четкой по композиции. Нужно учитывать, какие умения поможет сформировать работа по картине у школьников, каким видам сочинений можно учить, используя определенный жанр живописи.

Как показывает практика, среди жанров живописи пейзаж – изображение природы, её явлений – вызывает наибольший интерес школьников. По-видимому, это объясняется тем, что любовь человека к природе естественна и безгранична.

Пейзажный жанр можно использовать на всех ступенях обучения русскому языку с целью развития речи. Так, в 5-6 классах целесообразно использовать пейзажи описательно – натуралистического характера с ясной предметностью содержания, с четко выраженным рисунком. Пейзажи должны быть интересны, доступны учащимся, связаны с определённой лексико-грамматической темой, вызывать у учащихся потребность в речевой деятельности, помогать воспитанию их нравственных и эстетических качеств.

Когда школьники разглядывают картины, созданные мастерами, они, как правило, не обращают внимания на краски и их оттенки – они эмоционально воспринимают то, что изображено на картине, любуются увиденным, сочувствуют героям, которых создал автор. Работа по картине имеет образовательно-воспитательное значение: обогащает лексический запас учащихся, развивает их коммуникативные умения (раскрывать тему, выражать и аргументировать свои мысли), совершенствует навыки письменной речи, кроме того, приобщает учащихся к прекрасному, учит их понимать и ценить искусство, расширяет кругозор и формирует художественный вкус учащихся [7, с. 21].

Обсуждение той или иной картины на уроке позволяет учителю создать непринужденную обстановку для того, чтобы каждый ученик смог выразить собственную точку зрения от увиденного, дать анализ: «...если вы входите в класс, от которого трудно добиться слова, начните показывать картинки, и класс свободно заговорит, а главное заговорит непринужденно» [11].

Вместе с тем известно, что описательный тип речи является наиболее трудным для учащихся, поскольку создание текста – описания требует аналитического подхода к объекту речи: необходимо выявить одновременные признаки или свойства предмета, состояние субъекта, его качественные характеристики в определенный момент действия, определить их значимость и порядок изложения.

Кроме того, описание внешности человека предполагает не только умение наблюдать, но и умение понимать психологическое состояние человека, его внутренний мир, выражать свое отношение к нему.

С целью развития наблюдательности, умения сравнивать, анализировать, выделять главное учащимся можно предложить сравнительное описание полотен двух художников: Михаила Кулумбекова картина без названия) и

В.Д. Поленова «Золотая осень».



М. Кулумбеков



В.Д. Поленов

Знание этапов работы по картине поможет учителю правильно составить план урока, который, в основном, строится по следующей схеме:

1. Вступительное слово учителя о целях и содержании работы.
2. Пробуждение интереса к произведениям живописи (рассказ о художниках, истории создания их полотен, актуализация прежних знаний).
3. Самостоятельное рассмотрение картин.
4. Беседа по ним.
5. Словарная работа.
6. Систематизация рабочих материалов.
7. Составление плана описания картин в сравнительно-сопоставительном аспекте.
8. Устное описание картин или анализ одного сочинения (предупреждение ошибок в будущей работе обучаемых).
9. Различные виды письменных работ по картине (сочинение – интервью, описание картины, составление рассказа, письмо другу о картине, сочинение в жанре дневников, записей и т.д.).

Рассмотрим более подробно основные этапы работы по привитию учащимся навыка в сопоставлении полотен двух художников.

Организуя работу по картине, учителю в первую очередь, необходимо учитывать общедидактические принципы работы с произведениями искусства. Главная задача при этом – провести подготовительную работу, а именно: познакомить ребят с творчеством двух самобытных художников.

Каждый понимает мир и другого человека (в данном случае художника) по – своему, в зависимости от жизненного опыта, духовного мира, образовательного уровня. Многообразие различных толкований приблизит школьников к более полному постижению многозначности художественного образа. Обсуждение различных трактовок воспринимаемого, множество вариантов перевода заложенного ав-

торами смысла поможет приблизить учащихся к полноценному восприятию творения этих художников.

Здесь важно показать учащимся, что произведения русского и осетинского мастера олицетворяют их удивительную способность превратить конкретную сцену или сюжет в нечто более значимое, привнося в свои работы уникальное чувство трепетного, возвышенного восприятия идеализированного им мира, а именно: у В.Д. Поленова – широту русской природы, у Михаила Кулумбекова – любовь к просторам равнин и гор Осетии. В ходе беседы по творчеству художников у учителя есть возможность совместно с учащимися сделать вывод о том, что оба автора смогли мастерски передать свои чувства на полотне, отражая в них красоту России, которая является многогранной и каждый уголок в ней по-своему удивителен и не похож на другой.



М. Кулумбеков



В.Д. Поленов

На втором этапе целесообразно предложить учащимся различные виды упражнений, направленные на синтез различных образных решений в рамках одной и той же темы, сюжета, идеи, средств выразительности:

- сравнение темы, основной мысли, изобразительных средств картин;
- сравнение их основного настроения;
- сопоставление образов, созданных художниками, чьи картины написаны в разное время и в разных местах.

Цель таких упражнений – развитие ассоциативности мышления школьников, эмоционального отношения к произведениям русских и осетинских художников, формирование умений сравнения и обобщения художественных явлений в их творчестве.

Очень важно, чтобы, воспринимая живописные полотна, школьники овладевали некоторыми искусствоведческими понятиями, расширяли свой кругозор на основе соответствующих теме картин текстов. Такой подход уводит от старых, традиционных, часто примитивных решений при обучении написанию сочинения по картине.

При сравнительном анализе двух картин (в том числе и творчества художников) методически оправданным будет составление учениками специальной карточки – информатора «Как собирать материал к сочинению». На наш взгляд, она будет служить большим подспорьем для школьника. Опишем принцип ее составления.

Этап первый.

1. Что ты знаешь об авторе картины?
2. Что ты знаешь о создании картины?
3. С какими событиями связано содержание сюжета картины?
4. Почему, по-твоему, автор обратился к данному сюжету? Какие мысли и чувства хотел выразить?

Этап второй.

1. Что изображено на переднем плане картины?
2. На заднем плане?
3. Какие детали в картине являются важными?
4. Что можно сказать об использованных автором красках?

5. Какие чувства вызывает картина и почему?

6. Почему картина так названа?

Этап третий.

1. Что ты можешь сказать о композиции картины, как она помогает раскрыть замысел автора?

2. Что связывает все изображенное художником в одно композиционное целое?

3. Какую роль играет пейзаж?

Этап четвертый.

1. Какое впечатление производят обе картины?

2. Какой сюжет их объединяет?

3. Что их роднит, а что отличает?

4. Как ты думаешь, удалось ли художникам передать образ родного края?

5. С помощью каких художественных приемов авторам это удалось?

Как отмечалось выше, подробный и грамотно составленный план по картине – это залог успеха при составлении связного высказывания. Так, например, примерный план сочинения по картине в сравнительно-сопоставительном плане может выглядеть так:

I. Вступление

Варианты:

- Общие сведения об авторах и картинах.
- Первое впечатление от картин.
- Характеристика темы картин.

II. Описание картины:

1. Содержание (передний, средний, задний планы).

2. Композиция.

3. Характеристика цветовой гаммы.

5. Идея произведений.

III. Заключение

Варианты:

- Ваше отношение к картинам.
- Связь темы картин с современностью.
- Что нового открыли вам картины?

Эффективной помощью обучаемым является также предоставление им готовых лексических и грамматических кодов языка, в частности моделей словосочетаний и грамматических основ предложений, которые позволяют успешно влиять на становление и развитие синтаксического строя речи школьников в языковом пространстве искусства.

Организованная подобным образом методическая работа позволит педагогу развивать художественно-эстетическое чутье учащихся, познакомить их с приемами сравнительно-сопоставительного описания полотен русских и осетинских художников, а также будет способствовать воспитанию уважительного отношения детей к российскому искусству, имеющему огромные потенциальные возможности для развития их духовно-нравственных качеств.

Сказанное позволяет заключить, что сочинение по картине является основным средством развития лингвистической, коммуникативной и культуроведческой компетенции. Именно при работе над сочинением развивается связанная речь учащихся, раскрываются творческие возможности детей.

Главным средством развития культуроведческой компетенции является живопись. Потому, что она является не только основным видом искусства и частью культуры народа, но и мощным источником получения культуроведческой информации, духовного обогащения и эстетического воспитания.

Живописное полотно, воздействуя на чувства учащихся яркими, запоминающимися образами, способствует развитию у них мышления и речи, причем духовно-ориентированного мышления, обогащению словарного запаса.

Современная наука доказала, что в ребенке заложены большие потенциальные возможности в самых разных видах творчества и они будут тем успешнее развиваться, чем раньше мы начнем их ак-

тивизировать. Поэтому наряду с воспроизведяющим обучением следует как можно чаще использовать воображение учащихся в целях обучения их связной речи.

В этом смысле сочинение по картине позволяет реализовываться не только творческому воображению, но и языковому развитию ребенка, его речевым умениям.

Список литературы

1. Абелева И.Ю. Речь о речи. Коммуникативная система человека. – М., 2014. – 304 с.
2. Бахтин М.М. Проблема содержания, материала и формы в словесном художественном творчестве // Вопросы литературы и эстетики. – М., 2015. – С.32-36.
3. Быстрова Е.А. Цели обучения русскому языку, или какую компетенцию мы развиваем на уроках // Русская словесность. – 2013. – № 1.
4. Выготский Л.С. Психология развития человека. – М.: Смысл; Эксмо, 2015. – 458 с.
5. Ильясова О.А Активизация мыслительной деятельности учащихся // Вестник Казахстанско-Американского свободного университета. – Усть- Каменогорск, 2008. – № 1. – С.78.
6. Ипполитова Н.А. Развитие речи и повышение грамотности // Русский язык в школе. – 2007. – № 5. – С.8-15.
7. Кохтев Н.Н. Сочинение: работа над содержанием и языком. – М.: МГУ, 2014. – 80 с.
8. Леонтьев А.А. Основы психолингвистики. – М.: Смысл, 2013. – 287 с.
9. Литвинова Р.М. Интеграция искусств в образовательном процессе при ознакомлении детей старшего дошкольного возраста с произведениями региональных поэтов и художников // Современные научно-исследовательские технологии. 2016. № 1 – С. 138-142. URL: <http://top-technologies.ru/ru/article/view?id=35509> (дата обращения: 05.05.2019).
10. Программа общеобразовательных учреждений по русскому языку для 5-9 классов / М.Т. Баранов, Т.А. Ладыженская, Н.М. Шанский – М.: Просвещение, 2014.
11. Ушинский К.Д. Педагогические сочинения: В 6 т. Т.4. – М.: Педагогика, 2009. – 528 с.

Заключение рецензента

Сильные стороны работы: несомненность актуальности рецензируемой работы выходит на более высокий уровень, нежели просто знакомство с культурным наследием. Расширение и укрепление экономических и культурных связей между народами выдвигают перед педагогами новую задачу – воспитание человека, главным достоянием которого является общечеловеческая культура и общечеловеческие ценности. Одним из путей решения данной проблемы является приобщение учащихся средней школы к богатому наследию живописи русских и осетинских художников, художественным ценностям современного изобразительного и прикладного искусства России в сопоставительном аспекте, а также воспитание на этой основе гармоничной и эстетически развитой личности. Автор подход к решению этих задач с позиции написания сочинений по картине на основе полотен русских и осетинских художников Четко видна позиция автора, выраженная в цели работы – приобщение учащихся к богатому наследию живописи русских и осетинских художников, художественным ценностям современного изобразительного и прикладного искусства России в сопоставительном аспекте, а также воспитание на этой основе гармоничной и эстетически развитой личности. Знакомство учащихся с живописью художников в сопоставительном плане способствует развитию образного мышления, воображения, творческого потенциала детей, их речевому развитию. Адекватное обращение к научным источникам позволило автору аналитически подходить к собственным размышлениям и рекомендациям по организации методической работы.

Оценка элементов работы

(Использование шкалы, от 1 до 5, где 5 – определенно да, 4 – скорее да, 3 – ни да, ни нет, 2 – скорее нет, 1 – определенно нет)

Критерий	Баллы (1–5)
Актуальность	5
Профессиональный уровень (знание актуальных проблем, современной литературы, аргументация)	5
Оригинальность, новизна, интересные или неожиданные подходы	5
Научная и/или практическая значимость	4
Корректность используемых методов сбора и анализа данных (для эмпирических работ)	
Ясность и структурированность изложения	4
Соответствие академическим требованиям (построение статьи, ссылки, корректность цитирования, аккуратность оформления)	5
Соответствие используемой литературы содержанию работы, корректность ссылок	5
Итоговая оценка работы (по пятибалльной системе) (где: 5 – исключительно хорошо / хорошо, готово к публикации; 4 – рекомендовано в целом, но требуется определенная доработка; 3 – публиковать при условии существенной доработки/ переработки материала; 2 – публиковать не следует; 1 – не подходит в принципе)	5

22.06.2019

доктор педагогических наук, профессор ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет»
Л.П.Качалова

УДК 372.851

ГЛАВА 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРИЗНАКОВ РАВЕНСТВА ТРЕУГОЛЬНИКОВ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ГЕОМЕТРИИ

ДАНИЛОВА НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА,

к.п.н., доцент кафедры

КОЗЕВА АДЕЛЯ АСЫЛБЕКОВНА

Студент

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет»

Аннотация: в статье рассмотрены методические аспекты изучения признаков равенства треугольников в курсе геометрии 7 класса; предложена авторская методика изучения указанных теорем. Наряду с общезвестными признаками авторы рассматривают в статье и нестандартные признаки равенства треугольников.

Ключевые слова: обучение геометрии, признаки равенства треугольников, проектная деятельность.

METHODOLOGICAL ASPECTS OF STUDYING OF THE SIGNS OF EQUALITY OF TRIANGLES IN A HIGH SCHOOL GEOMETRY COURSE

Danilova Natalia Alexandrovna,
Kozeva Adelya Asylbekovna

Abstract: the article deals with the methodological aspects of the study of signs of equality of triangles in the course of geometry class 7; the author's method of studying these theorems. Along with well-known features, the authors consider non-standard features of equality of triangles.

Key words: geometry training, signs of equality of triangles, project activity.

Признаки равенства треугольников имели издавна важнейшее значение в геометрии, так как доказательства многочисленных теорем сводились к доказательству равенства тех или иных треугольников.

Еще в школе при изучении темы «Признаки равенства треугольников» у учащихся формируются умения применять эти признаки для решения задач, распознавать равные треугольники, доказывать их равенство, делать вывод о равенстве некоторых их элементов, а также развивается познавательная активность, творческие способности и интерес к самому предмету.

При изучении данной темы основное внимание следует уделить формированию у учащихся умения доказывать равенство треугольников, иными словами выделять равенство трех соответствующих элементов данных треугольников и ссылаться на изученные признаки.

При подготовке к ОГЭ и ЕГЭ старшеклассникам часто приходится доказывать равенство треугольников. И оказывается недостаточным знание основных признаков. Хотелось бы узнать, а можно ли доказать равенство треугольников по другим параметрам? В школьных учебниках геометрии [1, с.28], рассматриваются всего три признака равенства треугольников. Это так называемые стандартные

признаки. Мы изучили учебно-методические комплекты других авторов. Но и в них для изучения предлагаются только три известные нам теоремы.

Возможно установление равенства двух треугольников, используя только три элемента. Но при этом возникает вопрос: «Какие именно три элемента нужно назвать, для установления равенства двух треугольников?» Рассмотрим эти элементы в стандартных признаках.

1 признак: Если две стороны и угол между ними одного треугольника соответственно равны двум сторонам и углу между ними другого треугольника, то такие треугольники равны (рис.1).



Рис. 1. Первый признак равенства треугольников

2 признак: Если сторона и два прилежащих к ней угла одного треугольника соответственно равны стороне и двум прилежащим к ней углам другого треугольника, то такие треугольники равны (рис. 2).

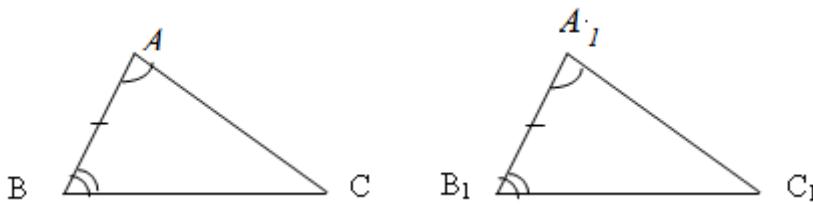


Рис. 2. Второй признак равенства треугольников

3 признак: Если три стороны одного треугольника соответственно равны трём сторонам другого треугольника, то такие треугольники равны (рис. 3).

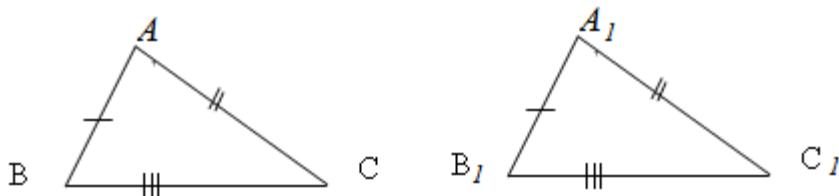


Рис. 3. Третий признак равенства треугольников

Доказательство этих признаков авторы школьных учебников геометрии осуществляют по-разному. Так, в учебнике геометрии Л.С. Атанасяна и др. основная идея доказательства первого и второго признаков равенства треугольников заключается в последовательном осуществлении наложения одного из данных треугольников на другой и доказательства совмещения их при таком наложении. При этом понятия "совмещение" и "наложение" автором не определяются, а считаются интуитивно понятными учащимся. При доказательстве третьего признака автор использует свойство углов при основании равнобедренного треугольника.

Аналогично к доказательству признаков подходит и автор Мерзляк А.Г. в учебнике «Геометрия 7 класс».

В учебнике А.В. Погорелова доказательство первых двух признаков равенства треугольников основывается на аксиомах существования треугольника, равного данному, откладывания отрезка и угла. При этом оно сводится к доказательству совпадения некоторого третьего треугольника, равного

первому и определенным образом расположенного относительно второго, с этим вторым данным треугольником.

Прежде чем приступить к ознакомлению учащихся с первым признаком и его доказательством, необходимо провести актуализацию знаний учащихся, например путем устного опроса. Важно повторить определения следующих терминов: равные треугольники, угол, прилежащий к стороне, угол, заключенный между сторонами и т.д. Задания удобно заготовить в виде презентации, для того, чтобы учащиеся воспринимали их не только на слух, но и зрительно с проекционного экрана. Задания данного типа приведены на рисунке 4 (рис.4).

Задание 1. Вставьте пропущенные слова:

- 1) В геометрии фигуры называются _____, если они совпадают при наложении.
- 2) Фигура, состоящая из трех точек, не лежащих на одной прямой и _____ отрезков, соединяющих эти точки, называется_____
- 3) Элементами треугольника являются: _____, _____, _____.

Задание 2. Ответьте на вопросы:

- 1) Какой угол лежит в треугольнике ABC между сторонами AC и BC?
- 2) Какие углы тругольника ABC прилежат к стороне AC?

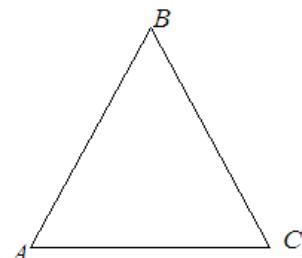


Рис.4. Слайд с заданиями для устного опроса.

После этого можно ознакомить учащихся с первым признаком равенства треугольников и его доказательством. Являясь сторонниками деятельностного подхода к обучению, мы соглашаемся с мнением его основателей и считаем, что новые знания не должны даваться учащимся в готовом виде. Нужно стремиться к тому, чтобы дети «открывали» их сами в процессе самостоятельной исследовательской деятельности. Задача учителя при введении нового материала заключается не в том, чтобы все наглядно и доступно объяснить, показать и рассказать. Учитель должен организовать исследовательскую работу детей, чтобы они сами додумались до решения проблемы урока и сами объяснили, как надо действовать в новых условиях. Поэтому важно не просто сформулировать признак, а подвести учащихся к его открытию. Например, можно предложить ученикам с помощью линейки и транспортира выполнить построение двух треугольников, у которых равны две пары соответствующих сторон и углы, заключенные между ними. Далее провести анализ полученного рисунка совместно с учащимися, в результате которого учащиеся замечают, что построенные таким способом треугольники равны. Этот вывод позволяет им сформулировать первый признак самостоятельно. Далее в результате совместной беседы учителя с учениками можно осуществить доказательство этого признака. Доказательство первого признака учитель может также заготовить заранее, отразив его в презентации с эффектами анимации, которые визуально демонстрируют процесс наложения одного треугольника на другой. Затем, в нужный момент, учитель может открыть соответствующий слайд презентации и продемонстрировать его на экране с помощью мультимедийного проектора.

После доказательства теоремы учителю необходимо разъяснить ученикам смысл слова «признак», подчеркнув, что данная теорема даёт возможность устанавливать равенство двух треугольников, не производя фактического наложения одного из них на другой, а сравнивая только три элемента треугольника. Затем следует поработать над усвоением формулировки и смысла первого признака, предложив ученикам выполнить следующее задание на распознавание на готовых чертежах (задание

3). Использование таких заданий на уроке позволяет экономить время, поскольку ученикам не нужно его затрачивать на чтение текста задачи и построение чертежа.

Задание 3. На каком из рисунков (рис. 5) изображены треугольники, равные по первому признаку. Укажите соответствующие равные элементы в таких треугольниках.

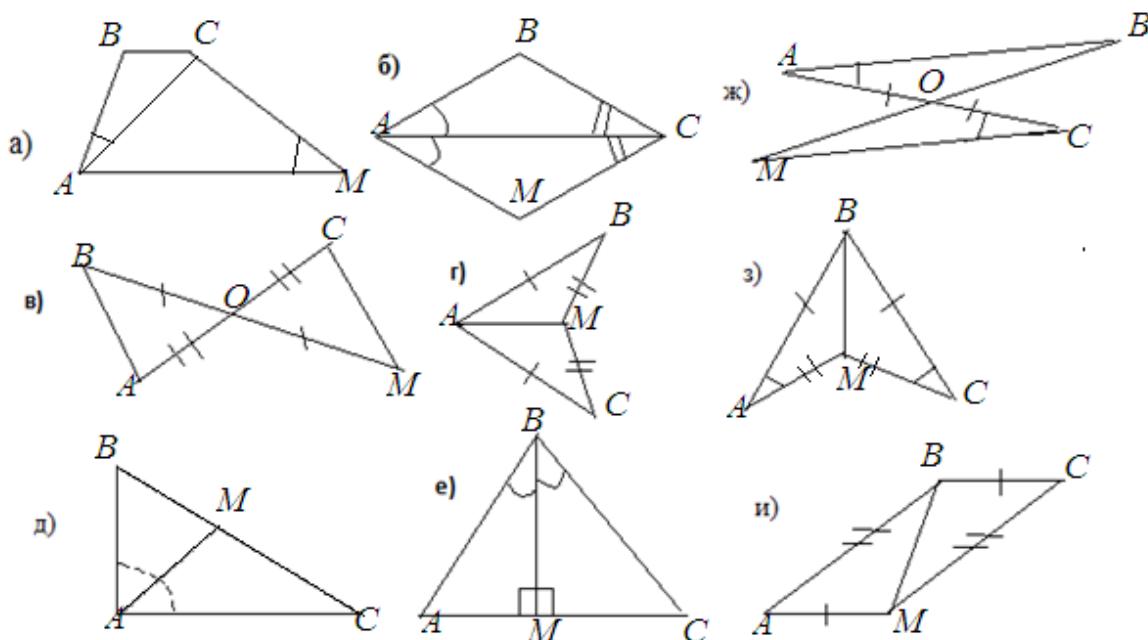


Рис. 5. Задание на распознавание

Задание 4 : по краткому условию выполнить построение и решить задачу

Дано:

$\triangle ABC$ – равнобедренный

$\triangle ABC_1$ – равнобедренный

AB – общее основание

Доказать:

$\triangle ACC_1 = \triangle BCC_1$

Решение:

1) _____;

2) _____;

3) _____.

$\Rightarrow \triangle ACC_1 = \triangle BCC_1$ по _____ признаку.

ч.т.д.

Задание 5 : по краткому условию выполнить построение и решить задачу

Дано:

$AB \cap CD = O$

O – общая середина отрезков AB и CD .

Доказать:

$\triangle AOD = \triangle BOC$

Решение:

1) _____;

2) _____;

3) _____.

$\Rightarrow \triangle AOD = \triangle BOC$ по _____ признаку.

ч.т.д.

Рис.6. Карточка с печатной основой

После работы над усвоением первого признака равенства треугольников следует перейти к этапу решения задач на применение данного признака. Здесь уместна коллективная работа, то есть ученики по одному поочередно выходят к доске решать задачи, а остальные в это время работают самостоятельно в тетрадях и при необходимости консультируются с учителем.

Далее можно организовать самостоятельную работу учащихся посредством карточек с печатной основой (рис.6). Такие карточки следует заготовить в нескольких вариантах, для того, чтобы каждый ученик был занят именно «своей» индивидуальной работой. К каждому заданию в такой карточке записано краткое условие и задание, а также оставлено место, для того, чтобы ученик при выполнении задачи мог записать ход ее решения. После выполнения заданий, ученики сдают карточки учителю на проверку.

В конце урока следует провести контроль усвоения учащимися первого признака равенства треугольников посредством математического диктанта, либо теста.

Тест «Треугольники. Первый признак равенства треугольников».

Вариант 1.

Задание: в каждом вопросе выберите 1 верный ответ.

1. Три точки, не лежащие на одной прямой, соединенные отрезками, образуют геометрическую фигуру:

Варианты ответов:

а) треугольник б) угол в) нет правильного ответа.

2. В равных треугольниках против соответственно равных сторон лежат равные....

а) стороны б) углы в) нет правильного ответа.

3. Два треугольника равны по первому признаку, если у них равны соответствующие элементы:

а) три стороны одного треугольника равны трем сторонам другого;

б) две стороны и угол между ними одного треугольника равны соответственно двум сторонам и углу между ними другого треугольника;

в) три угла одного треугольника равны соответственно трем углам другого треугольника.

4. Первый признак равенства треугольников устанавливает равенство треугольников:

а) по двум сторонам и углу между ними, б) по трем сторонам, в) по стороне и двум прилежащим к ней углам.

Подобный тест следует разработать в нескольких вариантах для того, чтобы достоверно оценить уровень усвоения изучаемой темы.

Аналогичную методику можно применять и при обучении учащихся второму и третьему признакам равенства треугольников.

Наряду со стандартными признаками, существуют и нестандартные признаки равенства треугольников, которые, как правило не изучаются в школьном курсе геометрии. Например, в справочнике по элементарной математике [2, с. 276] автор доказывает четвертый признак: Если две стороны и угол, лежащий против большей из них одного треугольника соответственно равны двум сторонам и углу, лежащему против большей из них другого треугольника, то такие треугольники равны.

Приведем доказательство этого признака.

Дано: $\triangle ABC$, $\triangle A_1B_1C_1$, $AB = A_1B_1$, $AC = A_1C_1$, $\angle B = \angle B_1$.

Требуется доказать, что $\triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1$.

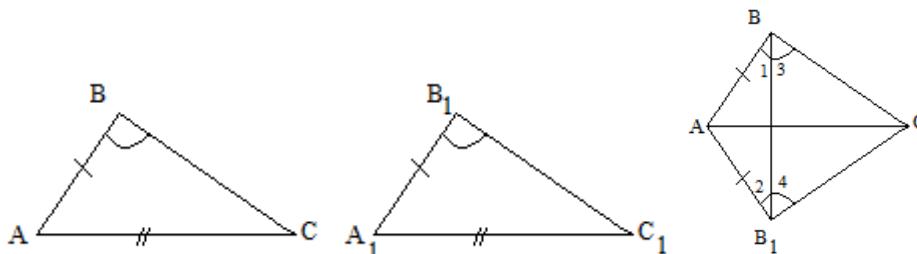


Рис. 7. Четвертый признак равенства треугольников

Расположим треугольники так, как на рисунке 7. Соединим B и B_1 , тогда ΔABB_1 – равнобедренный, значит $\angle 1 = \angle 2$. $\angle 3 = \angle 4$ как остатки равных углов. Получим ΔBCB_1 – равнобедренный, отсюда следует, что $BC = B_1C$. $\Delta ABC = \Delta A_1B_1C_1$ по трем сторонам.

Как частный случай, в школьных учебниках геометрии рассматриваются четыре признака равенства прямоугольных треугольников:

- Если катеты одного прямоугольного треугольника соответственно равны катетам другого, то такие треугольники равны.
- Если катет и прилежащий к нему острый угол одного прямоугольного треугольника соответственно равны катету и прилежащему к нему острому углу другого, то такие треугольники равны.
- Если гипotenуза и острый угол одного прямоугольного треугольника соответственно равны гипотенузе и острому углу другого, то такие треугольники равны.
- Если гипotenуза и катет одного прямоугольного треугольника соответственно равны гипотенузе и катету другого, то такие треугольники равны.

Мы решили расширить теоретическую базу по признакам равенства треугольников, добавив к сторонам и углам, используемым в стандартных признаках равенства треугольников, другие компоненты: медиану, высоту и биссектрису. В ходе анализа обнаружили семь признаков равенства треугольников, которые будем называть нестандартными признаками равенства треугольников. Доказательство этих признаков опирается на стандартные признаки равенства треугольников. Рассмотрим их.

Первый признак устанавливает равенство двух треугольников по высоте и двум сторонам (рис. 8).

Признак 1. Если высота и две стороны одного треугольника соответственно равны высоте и двум сторонам другого треугольника, то такие треугольники равны.

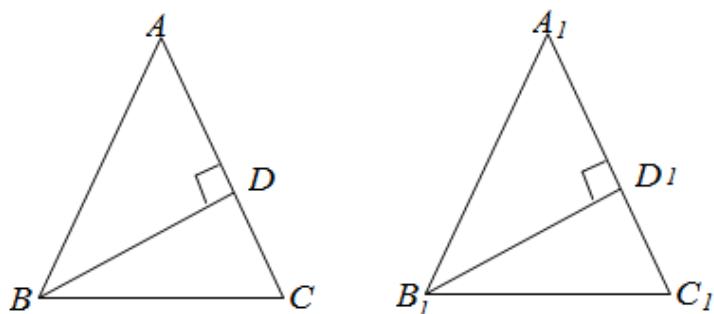


Рис. 8. Равенство треугольников по высоте и двум сторонам

Доказательство:

1.1. Пусть имеются два треугольника ABC и $\Delta A_1B_1C_1$, у которых высоты $BD = B_1D_1$ и стороны $AB = A_1B_1$ и $BC = B_1C_1$.

Тогда треугольники $ABD = A_1B_1D_1$ и $BDC = B_1D_1C_1$ равны по катету и гипотенузе. Отсюда $AC = A_1C_1$, следовательно, треугольники ABC и $A_1B_1C_1$ равны по трем сторонам.

1.2. По условию теоремы даны два треугольника ΔABC и $\Delta A_1B_1C_1$, у которых высоты $BD = B_1D_1$ и стороны $AB = A_1B_1$, $AC = A_1C_1$.

Тогда треугольники $\Delta ABC = \Delta A_1B_1C_1$ по катету и гипотенузе. Отсюда $\angle A = \angle A_1$, следовательно, треугольники ABC и $A_1B_1C_1$ равны по двум сторонам и углу между ними.

Второй признак устанавливает равенство треугольников по двум сторонам и медиане (рис.9).

Признак 2. Если две стороны и медиана, заключённая между этими сторонами, одного треугольника соответственно равны двум сторонам и медиане, заключённой между этими сторонами, другого треугольника, то такие треугольники равны.

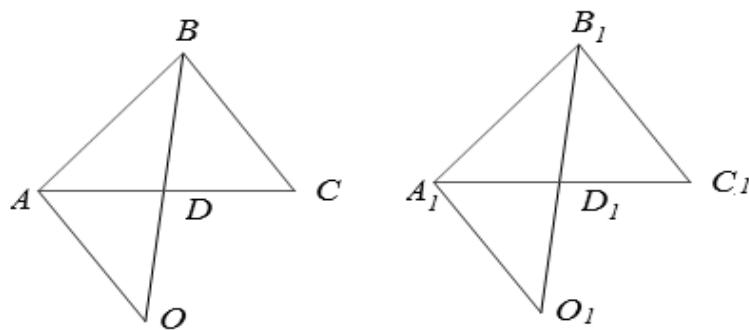


Рис. 9. Равенство треугольников по двум сторонам и медиане

Доказательство:

2.1. Пусть в треугольниках ΔABC и $\Delta A_1B_1C_1$ медианы DB и D_1B_1 , стороны AB и A_1B_1 , BC и B_1C_1 соответственно равны. Продлим медианы так, чтобы $BD=DO$ и $B_1D_1=D_1O_1$. В треугольниках ADO и BDC $AD=DC$ и $BD=DO$, $\angle ADO=\angle BDC$ (как вертикальные). Тогда треугольники ADO и BDC равны (по двум сторонам и углу), тогда $AO=BC$ и углы AOD и BDC равны.

Проводя аналогичные рассуждения, получим, что треугольники $A_1D_1O_1$ и $B_1D_1C_1$ равны. Следовательно, $A_1O_1=B_1C_1$. Тогда треугольники $ABO=A_1B_1O_1$ равны по трем сторонам.

Отсюда вытекают следующие равенства $\angle ABD=\angle A_1B_1D_1$, $\angle A_1O_1D_1=\angle D_1B_1C_1$ т.к $\angle AOD=\angle CBD$ и $\angle A_1O_1D_1=\angle D_1B_1C_1$, тогда $\angle DBC=\angle D_1B_1C_1$.

$\angle ABC=\angle ABD+\angle DBC$, Следовательно, $\angle ABC=\angle A_1B_1C_1$. Тогда треугольники $ABC=A_1B_1C_1$, т.к. $\angle ABC=\angle A_1B_1C_1$, $BC=B_1C_1$ и $AB=A_1B_1$.

2.2. Пусть в треугольниках ΔABC и $\Delta A_1B_1C_1$ медианы $DB=D_1B_1$ и стороны $AC=A_1C_1$, $CB=C_1B_1$ равны. Т.к DB и D_1B_1 медианы и $AC=A_1C_1$, то $AD=A_1D_1$, тогда треугольники BCD и $B_1C_1D_1$ равны по трем сторонам, отсюда углы C и C_1 равны, значит треугольники ΔABC и $\Delta A_1B_1C_1$ равны по двум сторонам и углу.

Третий из нестандартных признаков устанавливает равенство треугольников по трем медианам (рис. 10).

Признак 3. Если три медианы одного треугольника равны трём медианам другого треугольника, то такие треугольники равны.

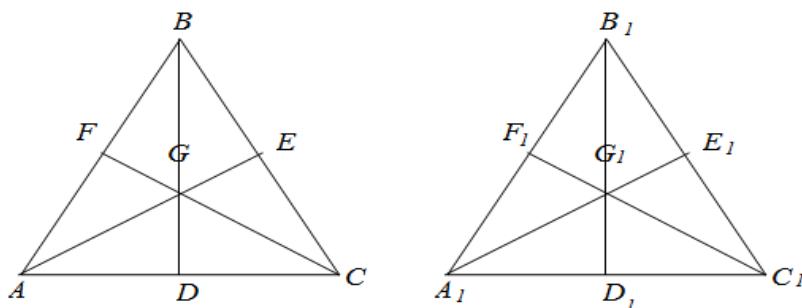


Рис. 10. Равенство треугольников по трем медианам

Доказательство: Рассмотрим два треугольника ABC и $\Delta A_1B_1C_1$, у которых медианы BD , AE , CF и B_1D_1 , A_1E_1 , C_1F_1 соответственно равны. Рассмотрим треугольники AGC и $A_1G_1C_1$. Т.к все медианы равны и по свойству делятся в отношении 2:1, считая от вершины, то $GD=G_1D_1$, $AG=A_1G_1$, $GC=G_1C_1$. GD и G_1D_1 являются медианами в треугольниках AGC и $A_1G_1C_1$ соответственно. Тогда треугольники AGC и $A_1G_1C_1$ равны по двум сторонам и медиане (по предыдущей теореме). Тоже самое для треугольников AGB и $A_1G_1B_1$ и CGB и $C_1G_1B_1$ соответственно. Тогда треугольники ABC и $A_1B_1C_1$ равны по трем сторонам.

Признак 4 устанавливает равенство треугольников по двум высотам и стороне (рис.11).

Признак 4. Если две высоты и сторона одного треугольника соответственно равны двум высотам и стороне другого треугольника, то такие треугольники равны.

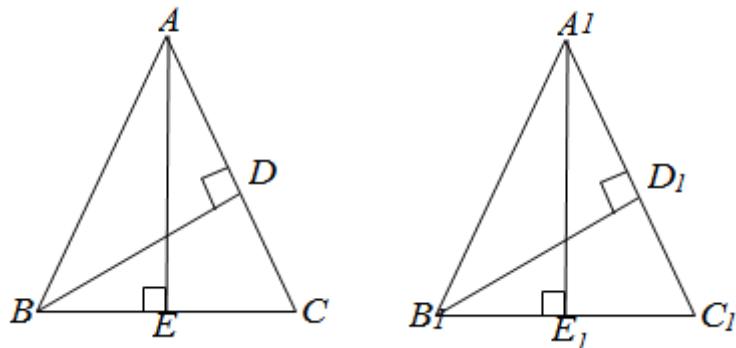


Рис. 11. Равенство треугольников по двум высотам и стороне

Доказательство: 4.1. Рассмотрим два треугольника ABC и $A_1B_1C_1$, у которых $AB = A_1B_1$, $AE = A_1E_1$ и $BD = B_1D_1$. Тогда треугольники $ABD = A_1B_1D_1$ и $ABE = A_1B_1E_1$ по катету и гипotenузе, тогда $\angle B = \angle B_1$; $\angle A = \angle A_1$, следовательно, треугольник $\Delta ABC = \Delta A_1B_1C_1$ по двум углам и стороне.

4.2. Пусть имеется два треугольника ABC и $A_1B_1C_1$, у которых высоты $AE = A_1E_1$ и $BD = B_1D_1$; стороны $BC = B_1C_1$. Тогда треугольники BDC и $B_1D_1C_1$ равны по катету и гипотенузе, и треугольники $AEC = A_1E_1C_1$ равны по двум катетам. Следовательно, $\angle C = C_1$ и стороны $AC = A_1C_1$.

Пятый признак устанавливает равенство двух треугольников по стороне, медиане, проведённой к этой стороне и углу, который образует медиана с этой стороной (рис.12).

Признак 5. Если сторона и медиана, проведённая к этой стороне, и угол, который образует медиана с этой стороной, соответственно равны стороне и медиане, проведённой к этой стороне, и углу, который образует медиана с этой стороной другого треугольника равны, то такие треугольники равны.

Доказательство: Пусть BM и B_1M_1 – медианы треугольников ΔABC и $\Delta A_1B_1C_1$, $BM = B_1M_1$, $AC = A_1C_1$, углы $\angle BMC = \angle B_1M_1C_1$. Поскольку $MC = M_1C_1$, то треугольники BMC и $B_1M_1C_1$ равны по двум сторонам и углу между ними. Следовательно, $\angle ACB = \angle A_1B_1C_1$, $BC = B_1C_1$. Поэтому треугольники ABC и $A_1B_1C_1$ равны по двум сторонам и углу между ними: $BC = B_1C_1$, $AC = A_1C_1$ и углы $\angle C = \angle C_1$.

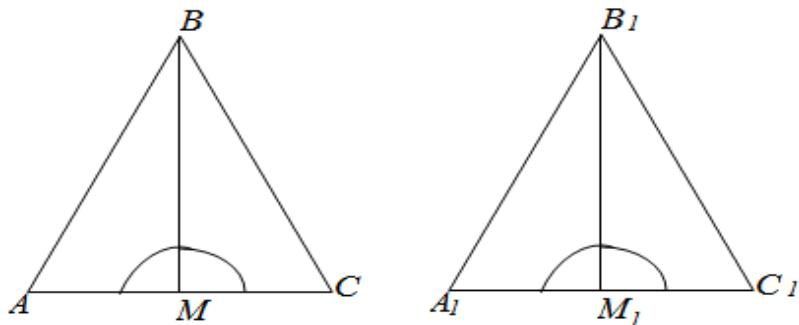


Рис. 12. Признак 5 равенства двух треугольников

Шестой признак устанавливает равенство двух треугольников по стороне, одному из углов, прилежащих к этой стороне и биссектрисе из этого угла (рис.13).

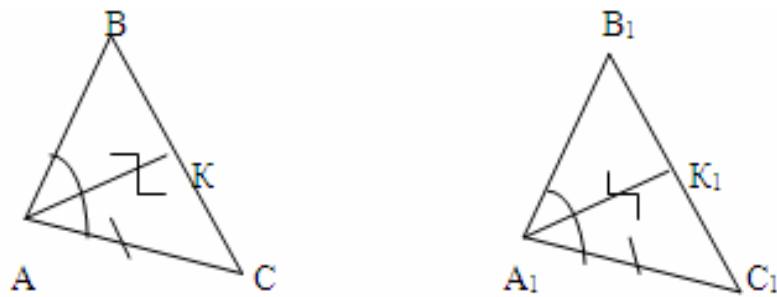


Рис. 13. Признак 6 равенства двух треугольников

Пусть в треугольниках ΔABC и $\Delta A_1B_1C_1$ равны следующие элементы: $AC = A_1C_1$, $AK = A_1K_1$, $\angle A = \angle A_1$. Докажем, что $\Delta ABC = \Delta A_1B_1C_1$.

Доказательство: $\Delta KAC = \Delta K_1A_1C_1$ по первому признаку, отсюда $\angle C = \angle C_1$, $\Delta ABC = \Delta A_1B_1C_1$ по второму признаку.

Седьмой признак устанавливает равенство двух треугольников по двум высотам и углу, из которого проведена одна из высот (рис.14).

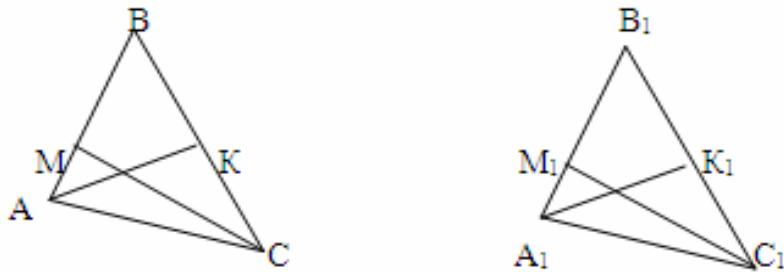


Рис. 14. Признак 7 равенства двух треугольников

Пусть в треугольниках ΔABC и $\Delta A_1B_1C_1$ равны высоты $CM = C_1M_1$, $AK = A_1K_1$ и равны углы $\angle A = \angle A_1$. Требуется доказать что $\Delta ABC = \Delta A_1B_1C_1$.

Доказательство: $\Delta AMC = \Delta A_1M_1C_1$ по катету и острому углу, $\Delta AKC = \Delta A_1K_1C_1$ по катету и гипotenузе, $\Delta ABC = \Delta A_1B_1C_1$ по второму признаку.

В ходе исследования нами было проанализировано, что помимо трех основных признаков равенства треугольников, возможно, указать немало других.

Согласно требованиям ФГОС, в процессе обучения необходимо привлекать учащихся к проектной деятельности и в качестве темы для проекта можно предложить учащимся тему «Нестандартные признаки равенства треугольников». При этом можно совместно с учащимися сформулировать эти признаки, затем предложить ученикам самостоятельно их доказать. Нестандартные признаки равенства треугольников можно изучить и во время внеурочной деятельности, например в рамках факультатива с учащимися, которые проявляют особый интерес к математике.

Список литературы

1. Геометрия 7-9: учеб. Для общеобразоват. Учреждений / Л.С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Ка-домцев и др. – М.: Просвещение, 2008. – 380 с.
2. Выгодский М. Я. Справочник по элементарной математике / М. Я. Выгодский. – М., 2006. – 509с.

Заключение рецензента

Сильные стороны работы: Актуальность темы подтверждается стандартными требованиями к изучению курса геометрии, в частности исследуемой темы авторами данной работы. Треугольник с полной уверенностью можно назвать самой важной фигуруй в таком разделе геометрии как планиметрия, и школьники изучают эту фигуру и её свойства, обычно в первую очередь. С этой фигуруй связаны методы и способы, которые используются в решение задач по геометрии. Каждый многоугольник можно разбить на треугольники, а изучение свойств данного многоугольника, сводится к изучению треугольников, составляющих его. Можно даже сказать, что в каком-то смысле геометрия, изучаемая в школе, есть геометрия одного только треугольника. В связи с этим для школьного учителя уметь построить обучение данной теме важно, и поможет избежать методические ошибки. С учетом этих позиций авторы рассматривают методические аспекты изучения признаков равенства треугольников в курсе геометрии седьмого класса: предлагают авторскую методику изучения указанных теорем, рассматривают нестандартные признаки равенства треугольников.

Структура статьи выстраивается в последовательной логике от описания элементы в стандартных признаков равенства треугольника, к подтверждению доказательных аспектов авторами учебников по геометрии, приведения примеров решения задач данного типа к авторской характеристике их решения, к расширению теоретических признаков исследуемого феномена, к введению в процесс изучения проектных заданий для учащихся. В этом есть смысловая упорядоченность.

Слабые стороны работы:

1. Не указано, какие результаты дает такой подход в конкретном формате изучения, то есть насколько успешнее усваивается данный материал при таком авторском подходе; какие методические ошибки устраняются.
2. Список изученной литературы сужен (2 наименования) и не дает возможности оценить аналитические утверждения авторов о недостаточности традиционного подхода к изучению равенства треугольников. Игнорируются научные ссылки на указанную проблему.

Оценка элементов работы

(Использование шкалы, от 1 до 5, где 5 – определенно да, 4 – скорее да, 3 – ни да, ни нет, 2 – скорее нет, 1 – определенно нет)

Критерий	Баллы (1–5)
Актуальность	5
Профессиональный уровень (знание актуальных проблем, современной литературы, аргументация)	4
Оригинальность, новизна, интересные или неожиданные подходы	4
Научная и/или практическая значимость	4
Корректность используемых методов сбора и анализа данных (для эмпирических работ)	
Ясность и структурированность изложения	4
Соответствие академическим требованиям (построение статьи, ссылки, корректность цитирования, аккуратность оформления)	4
Соответствие используемой литературы содержанию работы, корректность ссылок	4
Итоговая оценка работы (по пятибалльной системе) (где: 5 – исключительно хорошо / хорошо, готово к публикации; 4 – рекомендовано в целом, но требуется определенная доработка; 3 – публиковать при условии существенной доработки/ переработки материала; 2 – публиковать не следует; 1 – не подходит в принципе)	4

22.06.2019

доктор педагогических наук, профессор ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет»
Л.П.Качалова

РАЗДЕЛ 2. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ: ПРОБЛЕМЫ, ЗАКОНОМЕРНОСТИ, ПЕРСПЕКТИВЫ

УДК 330

ГЛАВА 7. ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННОЙ ПЕНСИОННОЙ СИСТЕМЫ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

ПОДКОЛЗИНА ИРИНА МИХАЙЛОВНА,

к.э.н., доцент

БАКАСОВА АНАСТАСИЯ ЭЛЬДАРОВНА,

студент

ФГБОУ ВО Ставропольский государственный аграрный университет

Аннотация: в данной статье, рассматривается влияние современной пенсионной системы Российской Федерации на качество жизни населения государства, а также организационная и финансовая структура Пенсионного фонда в целом. Отмечена важность развития пенсионного обеспечения и социального страхования.

Ключевые слова: пенсия, пенсионное обеспечение, социальное обеспечение, Пенсионный фонд, организация, международное сотрудничество.

INFLUENCE OF THE MODERN PENSION SYSTEM ON THE QUALITY OF LIFE OF THE POPULATION

Podkolzina Irina Mihailovna,
BakasovaAnastasyaEldarovna

Abstract: this article examines the impact of the modern pension system of the Russian Federation on the quality of life of the population of the state, as well as the organizational and financial structure of the Pension Fund as a whole. The importance of developing pensions and social insurance is noted.

Key words: pension, pension security, social security, Pension fund, organization, international cooperation.

В настоящее время пенсионная система РФ достигла пика своего экономического и социального развития, так как Российская Федерация является суверенным и демократическим государством, в котором органы государственной власти стремятся улучшить социальное и финансовое положение своих граждан. Социальное обеспечение является главной функцией Пенсионного фонда РФ, а также осуществления выплат пенсий и социальных пособий по старости либо инвалидности гражданам РФ.

Пенсионная система РФ состоит из множества сложных элементов, но самым главным является социальное страхование граждан. Данное страхование является необходимым методом поддержки нетрудоспособных и граждан, достигших пенсионного возраста. Выплаты по такому страхованию осуществляются из поступлений в бюджет страховых взносов и налоговых платежей налогоплательщиками по законодательству РФ.

Данная тема является весьма актуальной, поскольку любой гражданин РФ стремится в будущем получать пенсионные выплаты и социальные пособия за свой выполненный профессиональный долг. Пенсионная система развивается благодаря работе Пенсионного фонда, так как данная организация, занимается социально-государственным оказанием услуг гражданам РФ. Для многих людей пенсионные выплаты являются необходимой «страховкой» в будущем при появлении постоянных социальных рисков, с которыми они встречаются в повседневной жизни.

История возникновения пенсионной системы РФ непосредственно связана с появлением понятия «пенсия» и развитием системы пенсионного страхования граждан.

Самые первые упоминания о пенсии появились в Риме, поскольку Гаем Юлием Цезарем были введены военные пенсии. Данные выплаты предоставлялись военным за выслугу лет из собственного фонда денежных средств правителя государства.

Эпоха возникновения Пенсионного фонда РФ начинается с середины XVIII века. В период царствования Петра I родственникам погибшего военного выплачивались социальные пособия по потери кормильца. Тем самым органы государственной власти стремились поддержать в сложившейся ситуации семью погибшего, оказывая ей материальную помощь. В 1663 году при царствовании Алексея Михайловича людям, которые во время военных походов получили ранения, предоставлялись «лечебные» пенсии. Размер данных выплат зависел от тяжести полученных ранений. Помимо «лечебных» пенсий и социальных пособий воин, получивший ранения, также получал поместья и земельные владения.

В 1820 году была проведена подготовка к изданию Пенсионного устава, который был принят в итоге 1827 году. Министром финансов в то время был Гурьев Дмитрий Александрович, который занимался выплатой пенсий служащим и военным. Данные выплаты производились от количества лет, в течение которых находился военный на службе, и полученного жалованья за период не более 3-х лет.

Пенсионное обеспечение стало развиваться во второй половине XIX века, благодаря развитию в России частного предпринимательства. Индивидуальные предприниматели должны были создавать кассы, предназначенные для осуществления выплат сотрудникам по болезни или уходу с работы по инвалидности. Данную систему прозвали страховой, так как вклады, оплаченные сотрудником, получили название «страховка» в случае его профессиональной нетрудоспособности [10].

Позднее в 1917 г. выходит Указ «О выдаче процентных надбавок к пенсиям военно-увечных», в 1918 г. - Постановление «Об утверждении Положения о социальном обеспечении трудящихся». В 1920 г. концепция пенсионных выплат была заменена на систему социального страхования. Данной системе были присущи следующие принципы: все без исключения компании уплачивали налоги в бюджет своего государства. Государственный бюджет был необходим для удовлетворения муниципальных потребностей граждан своей страны.

1925 г. характеризуется формированием и предоставлением пенсий учителям городских и сельских школ. Размер пенсионных выплат и пособий зависел от среднемесячного оклада, обстоятельств работы и финансового положения членов семьи в целом.

По истечению периода финансовой и экономической нестабильности, социалистическое правительство начало способствовать созданию и формированию новой пенсионной системы. Огромный рост государственных расходов на выплаты пенсий и социальных пособий был вызван развитием дотационных пенсий [5]. Пиком развития пенсионной системы признаются 30-60-е годы.

Верховный совет 14 июля 1956 г. принимает закон «О государственных пенсиях», который устанавливает пенсионный возраст для мужчин 60 лет, а для женщин 55 лет [1].

Данная пенсионная система оставалась такой вплоть до распада СССР. В 1991 г. происходит реформа пенсионного обеспечения граждан, которая характеризуется выплатами пенсий в виде страховых взносов.

Постсоветская Россия стремилась к решению проблем в сфере пенсионного обеспечения граждан. В 1997 г. был создан персонифицированный учет пенсионных выплат граждан. Позже были проведены реформы пенсионной системы, в результате чего пенсионная система РФ стала состоять из трех уровней (рис. 1).

В соответствии с Распоряжением Правительства Российской Федерации от 25.12.2012 г. «Об утверждении Стратегии долгосрочного развития пенсионной системы» был определен новый порядок назначения пенсий и социальных пособий.

История формирования пенсионной системы РФ очень многогранна и характеризуется значительным вкладом в развитие экономики страны. Благодаря созданию Пенсионного фонда 22 декабря 1990 года, граждане РФ получили своеобразную «гарантию» на финансовый фундамент в будущем в

случае их нетрудоспособности, болезни и по потере кормильца. Пенсионный фонд РФ является самым важным и сложным финансовым институтом государства, который оказывает социальную помощь гражданам.

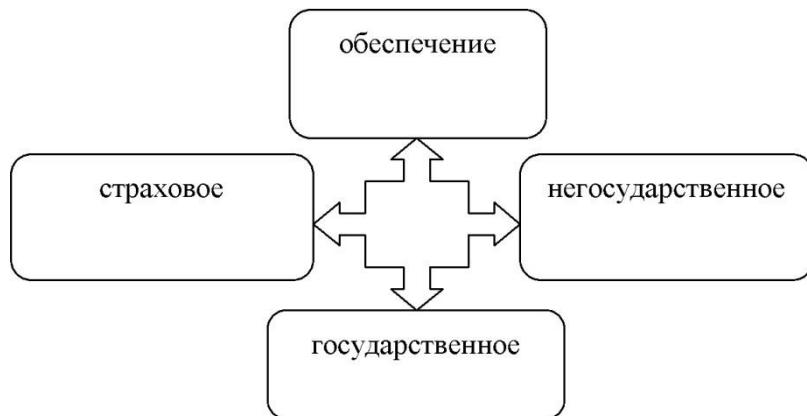


Рис. 1. Трехуровневая пенсионная система

Современная пенсионная система РФ является результатом развития пенсионного обеспечения и усовершенствования системы социального страхования граждан.

Рассмотрим специфику развития главного субъекта пенсионной системы, а именно Пенсионного фонда. Денежные поступления Пенсионного фонда и других внебюджетных фондов изъятию из государственного бюджета не подлежат.

В соответствии с Российским законодательством можно выделить следующие виды Пенсионных фондов (рис.2):



Рис. 2. Виды пенсионных фондов

1) Государственный Пенсионный фонд занимается организацией фонда денежных средств, предназначенных для пенсионных выплат людям, достигшим пенсионного возраста.

2) Негосударственный Пенсионный фонд - это общество, которое осуществляет коммерческую деятельность. Основной функцией данного фонда является негосударственное пенсионное и социальное обеспечение.

Он состоит из двух уровней (рис.3):

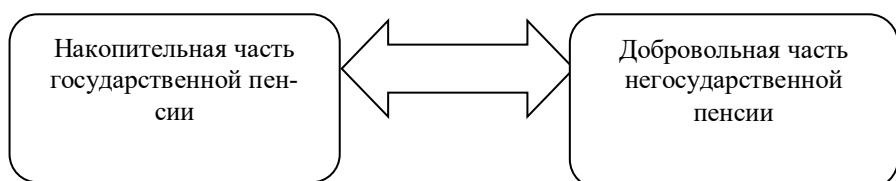


Рис.3. Уровни Негосударственного Пенсионного фонда

1) Государственное Пенсионное страхование – это слаженный механизм работы, направленный на возмещения физическим лицам их денежные средства, которые были получены ими до достижения пенсионного возраста. Данная пенсия делится на две части (рис.4):

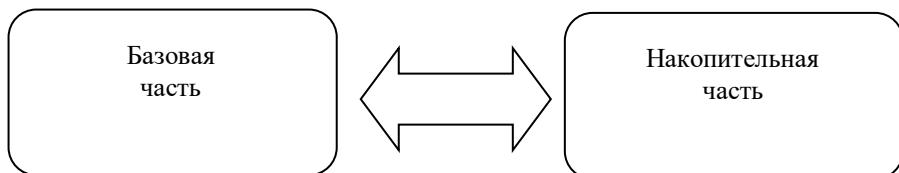


Рис. 4. Структура Государственного Пенсионного страхования

Пенсионная система РФ выполняет следующие функции:

- 1) Фискальная,
- 2) Контрольная,
- 3) Перераспределительная.

Профессиональная деятельность Пенсионного фонда направлена на правильное и своевременное перераспределение денежных средств фонда пенсионного обеспечения [5]. Именно, это позволяет обеспечить население государства пенсиями и социальными пособиями.

В Российской Федерации существуют следующие виды пенсий:

1) Страховая пенсия - общегосударственная выплата денежных средств, которая производится каждый месяц в виде компенсации за годы накопления данных накоплений:

- А) по старости,
- Б) по инвалидности,
- В) по случаю потери кормильца,
- Г) трудоспособным пенсионерам.

2) Пенсия по государственному обеспечению – общегосударственная выплата денежных средств, которая производится каждый месяц. Сущность данной выплаты заключается в обеспечении дохода гражданам за выслугу лет, в результате достижения пенсионного возраста мужчины 60 лет, а женщины 55 лет:

- А) за выслугу лет (космонавты, служащие на государственной службе, военные);
- Б) по инвалидности (военные, участники ВОВ, космонавты);
- В) по старости (участники радиационных, техногенных катастроф);
- Г) по случаю потери кормильца (данная пенсия назначается родственникам погибших космонавтов, военных и участников радиационных, техногенных катастроф);
- Д) детям, родители которых не известны (пенсия назначается нетрудоспособным физическим лицам, которые имеют гражданство РФ).

3) Накопительная – представляет собой оплату пенсионных накоплений, которые формируются в течение каждого месяца в результате вкладов работодателей и части заработка работников организации.

Таким образом, деятельность Пенсионного фонда является необходимой для поддержания финансового состояния населения и должна быть своевременной.

1 НАПРАВЛЕНИЯ И ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ПЕНСИОННОГО ФОНДА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ РОСТ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

Бюджетный Кодекс РФ формирует и определяет порядок направления и использования, перераспределение централизованных и децентрализованных денежных средств. В соответствии с постановлением Верховного Совета РФ от 27 декабря 1991 г. N 2122-1 с учетом изменений, внесенных федеральными законами от 5 мая 1997 г. N 77-ФЗ, от 2 января 2000 г. N 38-ФЗ, от 5 августа 2000 г. N 118-

ФЗ правлением Пенсионного фонда РФ были определены цели, на которые были направлены все средства бюджета ПФРФ.

Средства Пенсионного фонда направляются на выплату:

- 1) государственных пенсий по возрасту, за выслугу лет, при потере кормильца;
- 2) пенсий по инвалидности;
- 3) пенсий военнослужащим;
- 4) компенсации пенсионерам;
- 5) материальной помощи престарелым и инвалидам;
- 6) пособий на детей от 1,5 до 6 лет, одиноким матерям, на детей, инфицированных вирусом иммунодефицита;
- 7) пострадавшим от аварии на Чернобыльской АЭС [2].

Функциональное предназначение денежных средств бюджета Пенсионного фонда РФ, определяется в соответствии с предлагаемыми правительственные программами, а именно: финансовая, пенсионная и социальная поддержка инвалидам, пенсионерам, детям. Данным социальным группам также выплачиваются социальные пособия в денежной форме. Все социальные и пенсионные выплаты, пособия имеют свои определенные цели и выплачиваются из бюджета Пенсионного фонда РФ [6].

Расходная часть бюджета всегда направлена на пенсионное обеспечение и социальное страхование граждан своей страны. Денежные средства бюджета фонда также направляются на реализацию новых и перспективных проектов, поиск квалифицированных специалистов в сфере пенсионного обеспечения, взятие краткосрочных и долгосрочных ссуд на возмездной основе. Данные кредиты и ссуды могут быть взяты у коммерческих банков.

Инфляционная ситуация, происходящая в РФ, не мешает органам правления Пенсионного фонда РФ улучшать финансовое положение граждан и создавать прочный, финансовый фундамент в будущем, при помощи повышения коэффициента пенсионных и социальных выплат. В случае образования свободных денежных средств в бюджете Пенсионного фонда РФ, они направляются на покупку ценных бумаг. Профессиональная деятельность Пенсионного фонда РФ настолько сложна, что приходится обеспечивать прочность пенсионной системы и безопасность финансовой информации, и персональных данных участников государственных социальных услуг.

Следующим направлением расходования денежных поступлений бюджета Пенсионного фонда РФ выступает такое явление как валоризация –переоценивание вычисленных, пенсионных денежных средств, которые используются на пенсионное обеспечение и социальное страхование граждан, имеющих большой трудовой стаж во времена СССР. Гражданам, достигшим пенсионного возраста, которые получили свой трудовой стаж до 2002 года, начисляется 10% к начислению трудовых пенсий. Пенсионерам, дополнительно производятся пенсионные начисления за каждый год трудового стажа до 1991 г. К начисленным трудовым пенсиям добавляется коэффициент 1%.

2 КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМЫ ПЕНСИОННОГО И СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

На современном этапе развития пенсионного обеспечения и социального страхования, невозможно не отметить огромное значение и вклад основных трех китов пенсионного обеспечения и социального страхования: Пенсионной фонд РФ (ПФР), Фонд социального страхования (ФСС) и Федеральный фонд обязательного медицинского страхования (ФФОМС).

Бюджет ПФР, ФСС, ФФОМС состоит из двух частей (рис.5).

Размеры бюджета зависят от правильной и продуктивной работы Пенсионного фонда РФ, которая должна быть направлена на улучшение качества жизни граждан своей страны. Если раньше фонды пенсионного обеспечения и социального страхования были всего лишь организациями, то в данный момент им отводится огромная роль в формировании бюджета государства, а также в обеспечении и удовлетворении потребностей населения своей страны.

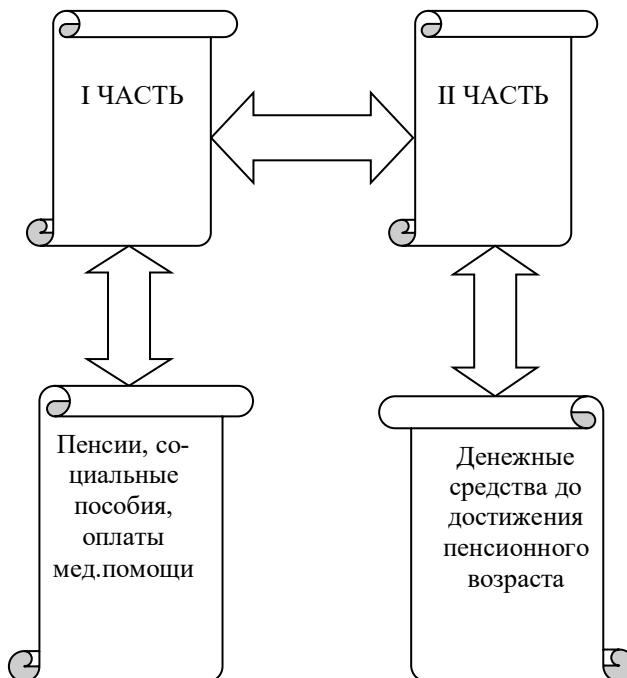


Рис. 5. Функциональное назначение бюджета ПФР, ФСС, ФФОМС

Органы государственной власти должны точно и своевременно проводить контроль над пополнением бюджета фондов, так как от этого зависит развитие пенсионной и социальной системы, осуществление пенсионных и трудовых выплат, социальных пособий населению страны.

Поскольку доходы физических и юридических лиц являются основными источниками пополнения бюджета фондов пенсионного обеспечения и социального страхования, то необходимо постоянно и качественно проводить анализ по заработной плате данных субъектов.

Показатель заработной платы по стране в 2015 году составил 8 921,0 млрд руб. в 2016 году – 10 299,0 млрд руб. в 2017 году он составит 11 771,0 млрд руб. Данные коэффициента показывают положительную динамику в увеличении заработной платы в стране (табл. 1).

**Таблица 1
Доходы Пенсионного фонда РФ в 2015-2017 гг. (млрд руб.)**

Показатели	2015	2016	2017
Объем доходов	2 330,6	2 669,5	3 179,8
Страховые взносы в % к доходам	1020,6 43,8%	1175,6 44,0%	1335,2 42,0%
Доходы из федерального бюджета	1280,3	1 456,4	1801,4
Выплата базовой части пенсии	707,7	876,6	1033,0
Пенсионные накопления на конец года	652,7	898,0	1 183,5
Поступления от ЕСН в Федеральный бюджет	442,8	506,0	573,7

Таким образом, можно сделать вывод, что доходы Пенсионного фонда РФ находятся в постоянных колебаниях и изменениях. В 2017 г. в сравнении с 2015,2016 годом наблюдается положительная динамика в увеличении объема доходов бюджета фонда на: 2015 г.(19,3%), 2016 г. (19,5%), 2017 г.(22,3%).

Невозможно не отметить влияние страховых взносов на формирование бюджета ПФР. Сумма страховых взносов составила в 2015 г.1020,6 млрд руб, в 2016 г. - 1175,6млрд руб, в 2017 г. - 1335,2 млрд руб.

В доходы Пенсионного фонда Российской Федерации помимо обязательных взносов поступают (рис.6).

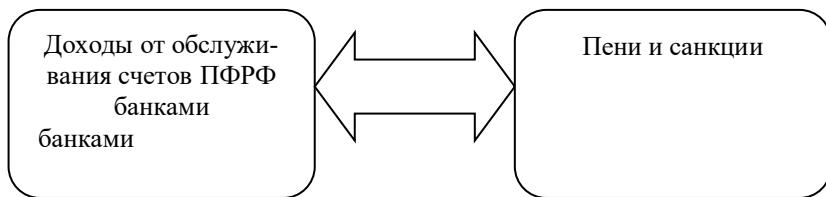


Рис. 6. Доходы ПФ РФ

При нарушении установленных сроков уплаты взносов (независимо от причин нарушения) невнесенная сумма считается недоимкой и взыскивается отделением ПФ РФ с начислением пеней. На сегодняшний день размер пени равен 0,13 % от суммы задолженности. Недоимки, пени, а также суммы штрафов и других финансовых санкций взыскиваются отделениями ПФ РФ с работодателей в беспрекословном порядке, установленном для налоговых органов по взысканию не внесенных в срок налогов и налоговых платежей, а с других плательщиков взносов - в судебном порядке.

Расходы ПФ РФ в 2015-2017 годах не менее занимательны, чем доходы (табл. 2).

Таблица 2

Расходы Пенсионного фонда РФ в 2015-2017 гг. (млрд руб.)

Показатели	2015	2016	2017
Общий объем расходов	2 099,9	2 464,8	2 877,8
Выплата трудовых пенсий	1 615,2	1 923,5	2 235,3
Страховая часть	929,2	1 073,0	1 232,6
Социальные пособия	66,6	85,8	102,2
Льготы	251,7	266,5	282,2
Финансовая поддержка деятельности ПФРФ	46,9	49,1	49,1
Материнский капитал	-	-	55

В данной таблице представлены основные направления расходования бюджета Пенсионного фонда РФ. Представленные показатели включаются в финансовый план Пенсионного фонда РФ, предназначенный для пенсионного обеспечения и социального страхования граждан РФ.

Позиция фонда в части выплат, на которые не начисляются страховые взносы, довольно понятна. Так, к примеру, в данный включены пособия, выплачиваемые гражданам, так как по закону социальные пособия не должны облагаться налогами вообще независимо от сумм выплат. Из сумм материальной помощи в данный список включены лишь самые важные, которые оказываются лишь в связи с чрезвычайными обстоятельствами, потому как опыт показывает, что данную льготу, изначально в полном объеме необлагаемую, стали применять работодатели и вместо заработной платы начисляли материальную помощь, не облагаемую взносами. Сегодня данные суммы облагаются страховыми взносами.[7]

Определение обоснованности тарифов взносов во внебюджетные фонды и в Пенсионный фонд, в частности – это очень сложная задача [2]. Здесь говорится в первую очередь о размере пенсионных взносов для индивидуальных предпринимателей, которых в России на сегодняшний день насчитывается примерно 12 миллионов человек. В начале 1997 года ставка взносов возросла с 5 процентов до 28 от дохода предпринимателей, то есть практически в 6 раз. Возросшие пенсионные взносы уплачивают и адвокаты, частнопрактикующие нотариусы, частные детективы и аудиторы. Если в 1996 году фермеры должны были уплачивать 5 процентов от дохода, то в 1997 году -уже 20,6 процента. Итак, неразвитому фермерству был нанесен довольно сильный удар. По данным Международной ас-

социации социального обеспечения, используемая в России ставка взносов в Пенсионный фонд для «самозанятых» работников является самой высокой среди 165 стран мира, в которых данная организация проводит мониторинг.

Пенсионный фонд РФ занимается очень сложной и трудоемкой работой. Данная работа направлена на усовершенствование системы пенсионного и социального обеспечения, финансового состояния граждан, достигших пенсионного возраста, детей – инвалидов и лиц, которые потеряли кормильца.

На современном этапе развития пенсионного обеспечения и социального страхования необходимо учитывать интересы и желания граждан. Пенсионная система РФ является многогранной, дипломатичной, руководствуется принципами гуманизма по отношению к участникам финансового рынка в целом. Пенсионный фонд РФ имеет двустороннее сотрудничество со многими международными организациями стран - союзников.

При написании данной статьи использовались статистические данные, которые наиболее наглядно показывали колебания и изменения роли пенсионной системы в финансовой системе РФ. Для успешной работы необходимо увеличить показатели доходов бюджетов и уменьшить расходы государственного бюджета, направленные на пенсионное обеспечение и социальное страхование.

В настоящее время пенсионная система РФ достигла пика своего развития. Об этом свидетельствует бюджетная политика Пенсионного фонда РФ, а именно ее развитие и улучшение показателей эффективности ее проведения. Развитая пенсионная система связана практически со всеми сферами жизни государства, поэтому для ее существования нужно развивать и связанные с ней области, начиная с государственного образования и адекватного ценностного ориентирования будущих поколений и заканчивая развитием финансового сектора.

Наличие у граждан достойного пенсионного обеспечения говорит не только о конкурентном уровне социально-экономического развития государства, но также отражает состояние его нравственно-культурной и правовой составляющих.

Пенсионный фонд РФ как субъект финансовой системы обеспечивает и повышает уровень качества жизни граждан, которые оказались в сложной жизненной ситуации.

Список литературы

1. Дудин М.Н., Ляскников Н.В., Сенин А.С., Сепиашвили Е.Н., Решетов К.Ю. и др. Государственные и муниципальные финансы: учебное пособие для бакалавров и магистров. - М., 2015.
2. Павлюк А.В. Нормативные правовые акты Российской Федерации, регулирующие формирование, содержание и реализацию внешней политики государства // Проблемы в российском законодательстве. 2018. № 5. С. 258-261.
3. Dudin M.N., Reshetov K.Yu., Mysachenko V.I., Mironova N.N., Divnenko O.V. Green technology and renewable energy in the system of the steel industry in Europe // International Journal of Energy Economics and Policy. 2017. T. 7. № 2. P. 310-315.
4. Kaldiyarov D.A., Dudin M.N., Reshetov K.Y., Bashilov B. I., Noskov I.Y. Developing vehicles for collective investment in real estate in the Russian Federation // Journal of Real Estate Literature. 2018. № 26. P. 313-329.
5. Nigamaev A.Z., Gapsalamov A.R., Akhmetshin E.M., Pavlyuk A.V., Prodanova N.A., Savchenkova D.V. TRANSFORMATION OF THE TAX SYSTEM DURING THE MIDDLE AGES: THE CASE OF RUSSIA // European Research Studies Journal. 2018. T. 21. № 3. С. 242-253.
6. Reshetov K.Yu., Khoroshavina N.S., Mysachenko V.I., Komarov V.Yu., Timofeev M.I. State policy in the area of implementation of innovations in industrial production // The Journal of Social Sciences Research. 2018. № S3. P. 271-276.
7. Sharafutdinov R.I., Gerasimov V.O., Akhmetshin E.M., Yumashev A.V., Pavlyuk A.V., Luzina T.V. INCLUSIVE GROWTH INDEX ASSESSMENT IN THE REGIONS OF THE VOLGA FEDERAL DISTRICT OF THE RUSSIAN FEDERATION // Всборнике: Innovation Management and Education Excellence through Vi-

sion 2020 Proceedings of the 31st International Business Information Management Association Conference (IBIMA). 2018. C. 3890-3902.

8. Taranova I.V., Podkolzina I.M., Prokhorova V.V., Kolomyts O.N., Kobozeva E.M. GLOBAL FINANCIAL AND ECONOMIC CRISIS IN RUSSIA: TRENDS AND PROSPECTS // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. 2018. T. 9. № 6. С. 769-775.

И.М. Подколзина, А.Э. Бакасова, 2019

Заключение рецензента

Сильные стороны работы:

В работе обоснована актуальность темы, дана краткая информация об аспектах возникновения понятия "пенсия" и по истории становления политики социального обеспечения на территории России, а затем и в Российской Федерации. Изложено содержание законодательных актов, касающихся пенсионного обеспечения граждан РФ. В рисунках и таблицах проиллюстрированы различные факторы пенсионной системы РФ (уровни пенсионной системы, виды пенсионных фондов, структура государственного страхования и бюджета фондов, а также статистические данные, характеризующие деятельность пенсионного фонда в 2015-2017 гг.)

Слабые стороны работы:

Описывая элементы системы пенсионного обеспечения граждан, авторы говорят о достижении пика развития пенсионной системы в РФ, не поясняя, что под эти понимать: достижение ли предела возможного и, следовательно, возможное в дальнейшем падение с "пика" или предполагается новый рост, который пытаются продемонстрировать авторы статьи. Утверждая о демократичности осуществляемых реформ пенсионного обеспечения во имя улучшения жизни граждан, авторы совершенно не затрагивают вопросов отношения самих граждан к уровню получаемых ими пенсий, не анализируют животрепещущие проблемы, связанные с социальной напряжённостью в обществе, вызываемой рядом проводимых пенсионных реформ.

Оценка элементов работы

(Использование шкалы, от 1 до 5, где 5 – определенно да, 4 – скорее да, 3 – ни да, ни нет, 2 – скорее нет, 1 – определенно нет)

Критерий	Баллы (1–5)
Актуальность	5
Профессиональный уровень (знание актуальных проблем, современной литературы, аргументация)	5
Оригинальность, новизна, интересные или неожиданные подходы	1
Научная и/или практическая значимость	1
Корректность используемых методов сбора и анализа данных (для эмпирических работ)	5
Ясность и структурированность изложения	5
Соответствие академическим требованиям (построение статьи, ссылки, корректность цитирования, аккуратность оформления)	4
Соответствие используемой литературы содержанию работы, корректность ссылок	4
Итоговая оценка работы (по пятибалльной системе) (где: 5 – исключительно хорошо / хорошо, готово к публикации; 4 – рекомендовано в целом, но требуется определенная доработка; 3 – публиковать при условии существенной доработки/ переработки материала; 2 – публиковать не следует; 1 – не подходит в принципе)	3

22.06.2019

Сведения о рецензенте: А.Н.Бузни – Д.э.н., профессор, профессор кафедры Менеджмента предпринимательской деятельности Института экономики и управления (СП) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И.Вернадского»

УДК 330

ГЛАВА 8. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО ПЕНСИОННОГО ФОНДА РФ И СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

ПОДКОЛЗИНА ИРИНА МИХАЙЛОВНА,

к.э.н., доцент

ЧЕРНОЛИХОВА АНАСТАСИЯ ГЕННАДЬЕВНА,

студент

ФГБОУ ВО Ставропольский государственный аграрный университет

Аннотация: в данной статье, рассматривается специфика международного сотрудничества Пенсионного фонда РФ с другими международными фондами, а также выявлены современные проблемы функционирования и предложения по усовершенствованию экономической деятельности.

Ключевые слова: пенсия, пенсионное обеспечение, правовой статус, международное сотрудничество, МРОТ.

SECTION 8. INTERNATIONAL COOPERATION OF THE PENSION FUND OF THE RUSSIAN FEDERATION AND MODERN PROBLEMS OF ITS OPERATION

Podkolzina Irina Mihailovna,

Chernolikhova Anastasya Genadievna

Abstract: in this article, the specificity of international cooperation of the Pension Fund of the Russian Federation with other international funds is considered, as well as the current problems of functioning and proposals for the improvement of economic activity are identified.

Key words: pension, pension, legal status, international cooperation, the, MROT.

Пенсионный фонд РФ является сложным и усовершенствованным финансовым инструментом, который выполняет все социально значимые услуги, тем самым удовлетворяя повседневные потребности граждан своей страны.

В свою очередь, Пенсионный фонд как сложный социальный институт имеет свою организационную структуру: (рис.1)



Рис. 1. Организационная структура Пенсионного фонда Российской Федерации

Данный фонд также состоит из 8 управлений, 84 отделений, 2460 клиентских служб на различных территориях, а также в системе пенсионного и социального обеспечения трудятся около 100 000 квалифицированных специалистов в данной сфере.

Структура Пенсионного фонда РФ представляет собой сложный, но слаженный механизм деятельности по оказанию социальной помощи из государственного бюджета населению страны.

Пенсионный фонд РФ активно занимается общегосударственным сотрудничеством с международными организациями, тем самым повышая и расширяя компетенцию своей деятельности и заключения договоров в сфере пенсионного обеспечения, обязательного пенсионного страхования со странами-союзниками [7]. Интернациональная совместная работа Пенсионного фонда РФ со странами - союзниками, которая нацелена на формирование экономического и рентабельного имиджа государства.

Основными целями данной работы выступают:

- 1) формирование и улучшение финансового положения своих граждан;
- 2) оказание финансовой и государственной поддержки малообеспеченным семьям;
- 3) повышение качества работы всех социальных служб;
- 4) формирование концепций общественных отраслей;
- 5) формирование муниципальных и социальных пенсий;
- 6) предоставление денежных средств семьям с целью обучения детей [4].

Данные цели обеспечивают и определяют специфику межгосударственного сотрудничества Пенсионного фонда РФ с другими международными организациями, оказывающие услуги по пенсионному и социальному обеспечению граждан.

Главными целями бюджетной политики Пенсионного фонда РФ на 2018 год являются: (рис. 2)

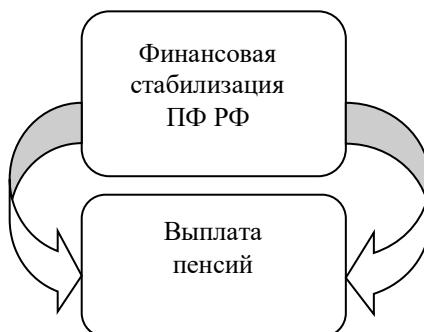


Рис. 2. Цели политики ПФ РФ

Данные цели, являются ориентирами для правительства Пенсионного фонда РФ, по достижению которых пенсионная система РФ будет усовершенствована и направлена, на улучшение социального и финансового положения населения.

Пенсионный фонд РФ стремится к заключению взаимосвязей со странами-союзниками и формирует партнерские взаимоотношения с офисами международных учреждений РФ и дипломатическими офисами зарубежных стран РФ. Данные международные учреждения создаются с целью: решения проблем в области социального обеспечения и пенсионного страхования.

Межгосударственное сотрудничество Пенсионного фонда РФ обусловлено подписанием соглашений со следующими организациями и международными компаниями:

- 1) 2002/ Москва – Международная конференция МАСО для актуариев и статистиков системы социального обеспечения;
- 2) 2005/ Москва – Международная конференция МАСО по информационным и коммуникационным технологиям;
- 3) 2007/ Москва – соорганизатор Всемирного форума социального обеспечения МАСО;
- 4) 2010/ Светлогорск - 19-я Балтийская конференция по вопросам социального обеспечения на

тему "Траектория развития пенсионных систем: выполнение государственных обязательств";

5) 2011/ Москва - Международный семинар "Основные тенденции развития пенсионных систем в современном мире"»;

6) 2014/Санкт-Петербург – Технический семинар в рамках проекта Международной ассоциации социального обеспечения (МАСО) стран БРИКС.

Пенсионный фонд РФ, как усовершенствованная система пенсионного обеспечения и социально-го страхования имеет свои представительства в международных и национальных организациях:

- 1) Международная ассоциация социального обеспечения;
- 2) Международная ассоциация пенсионных и социальных фондов;
- 3) Организация экономического сотрудничества и развития;
- 4) Евразийский экономический союз.

Наиболее наглядно международные организации, а также их представители правления пред-
ставлены на рисунке 3.

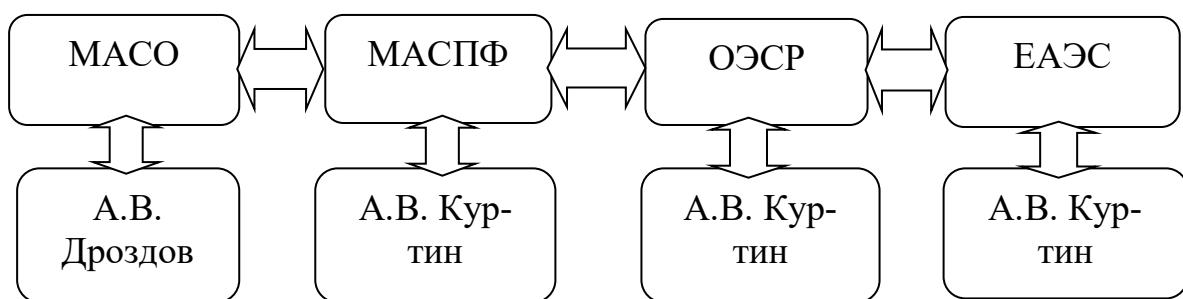


Рис. 3. Международные организации и их председатели правления

Пенсионный фонд РФ заключает соглашения о партнерских и дипломатических отношениях с иностранными государствами, но самыми популярными остаются Пенсионные фонды ФРГ и Польша.

1) Deutsche Rentenversicherung Bund – Пенсионный фонд ФРГ, который занимается пенсионным
обеспечением и социальным страхованием граждан своей Республики.

2) Zakład Ubezpieczeń Społecznych – Пенсионный фонд Республики Польши, который осу-
ществляет всю деятельность по обеспечению социального страхования. Пенсионный фонд РФ подпи-
сал соглашение с ним в 2011 году.

В 2011 году Пенсионным фондом РФ было достигнуто дипломатическое соглашение о двусто-
роннем сотрудничестве со Швецией. В данном двустороннем сотрудничестве были определены сле-
дующий ряд задач:

- 1) Создание относительно- накопительных счетов;
- 2) Осуществление анализа относительно-накопительных счетов;
- 3) Утверждение Call-центров;
- 4) Предоставление шаблонов по общению с гражданами в сфере пенсионного обеспечения и социального страхования.

Пенсионный фонд РФ ставит для себя в приоритет заключения соглашений со следующими ино-
странными государствами: Великобритании, Израиля, Испании, Финляндии, стран Центральной и Во-
сточной Европы, а также стран Латинской Америки и АТР.

Пенсионный фонд РФ является ведущим фондом в мире, который стремится к пенсионному
обеспечению и социальному страхованию граждан своей страны. Как успешная и слаженная организа-
ция, Пенсионный фонд РФ имеет на своем профессиональном пути международные награды:

- 1) «Лучшая практика в Европе 2010» (МАСО),
- 2) «Государственные услуги, основанные на социальных страховых картах» (МАСО Варшава,
Польша, 3- 5 марта 2010 года).

Исследуя, профессиональные комментарии международного жюри на конкурсах, в которых при-

нимал участие Пенсионный фонд РФ, невозможно не упомянуть высказывания, приведенные ниже:

«Пенсионный фонд Российской Федерации удивляет своей слаженной и профессиональной работой, в приоритет которой Дроздов Антон Викторович ставит финансовое благополучие и оказание социальной помощи участникам пенсионного и социального страхования. Пенсионная система РФ постоянно стремится к усовершенствованию механизма своей профессиональной деятельности. В данный момент правления ПФ РФ вводит электронные социальные карты, которые обязательно получат свою популярность среди различных слоев населения».

Особенность правовой формой Пенсионного фонда РФ обуславливается тем, что данный фонд занимается осуществлением обеспечения финансами различных видов пенсий и государственных социальных услуг. Правовой статус ПФ РФ и все его профессиональные, функциональные действия регулируются постановлением Верховного Совета РФ от 27 декабря 1991 г. N 2122-1 с учетом изменений, внесенных федеральными законами от 5 мая 1997 г. N 77-ФЗ, от 2 января 2000 г. N 38-ФЗ, от 5 августа 2000 г. N 118-ФЗ.

В соответствии с данным правительственный постановлением были установлены виды пенсий, порядок их назначения, особенности их функционального назначения.

Первым видом социальной пенсии является трудовая. В соответствии с Федеральным законом от 17 декабря 2001 г. N 173-ФЗ "О трудовых пенсиях в Российской Федерации" трудовая пенсия делится на: базовую, страховую и накопительную часть.

Пенсионный фонд РФ и все его территориальные подразделения образуют и определяют дипломатическую и многофункциональную систему пенсионного обеспечения, и социального страхования в соответствии соответствия с Федеральным законом от 15.12.2001 г. N 167-ФЗ "Об обязательном пенсионном страховании в Российской Федерации". Федеральный закон от 15 декабря 2001 г. № 167-ФЗ установил, что Пенсионный фонд Российской Федерации был представлен страховщиком по обязательному пенсионному страхованию, в данном Федеральным законом был определен правовой статус: Пенсионный фонд РФ является юридическим лицом, как государственное финансовое учреждение.

В соответствии с ФЗ «О банках и банковской деятельности в РСФСР» и с постановлением Совета Министров – Правительства Российской Федерации от 22 сентября 1993 г. № 958 «О передаче в ведение совета Министров – Правительства Российской Федерации организаций и учреждений», благодаря данному постановлению было определено, что Пенсионный фонд Российской Федерации подчиняется Совету Министров.

С 1 января 2002 года в Российской Федерации происходит реализация пенсионной и социальной реформы. В которой были выдвинуты и достигнуты основные направления финансовой и социальной деятельности Пенсионного фонда РФ.

Таким образом, правовой статус Пенсионного фонда РФ определен многие нормативно-правовыми актами, которые позволяют определить положение и важность развитие пенсионной системы в финансовой системе РФ.

Источники денежных поступлений в бюджет Пенсионного фонда РФ формируют и определяют общий доход всей финансовой системы в целом. Данный доход пенсионного обеспечения и социального страхования формируется в результате перераспределения централизованных и децентрализованных финансов. Основными методами обеспечения фискальной функции пенсионного обеспечения и социального страхования является определения порядка взимания специальных налогов и сборов, а также предоставления участникам бюджетной и пенсионной системы займов и кредитов.

Средства ПФ РФ создаются благодаря:

- 1) страховыми взносам работодателей;
- 2) страховыми взносам других категорий работающих граждан;
- 3) ассигнований из республиканского бюджета Российской Федерации на выплату государственных пенсий и пособий военнослужащим.

4) добровольных взносов (также валютных ценностей) физических и юридических лиц доходов от капитализации средств ПФ РФ, и иных поступлений.

Специальные налоги и сборы определяются нормативно-правовыми актами РФ. Бюджет Пенси-

онного фонда РФ формируются благодаря средствам центрального и местных бюджетов. Данные пополнения бюджетов формируются, благодаря, безвозмездным субсидиям, а также доходы от налоговых платежей. Доходы Пенсионного фонда образуются при помощи собственных и фондов заемных средств.

Расходы на пенсионное обеспечение – это самый большой поток социальных трансфертных платежей в России. За последние годы данные финансовые потоки равны 25 до 47 процентов по отношению к расходам федерального бюджета. В России имеется более 38,5 миллионов пенсионеров, это более 1/5 всего населения России.

Главным источником доходов фонда служат страховые взносы работодателей и работающих граждан. Работодатели ежемесячно уплачивают страховые взносы наряду с получением в банках и других кредитных учреждениях средств на выплаты работникам за прошедший месяц. Данный срок определяется не позднее 15 числа месяца, за который начислены страховые взносы [6]. В этом же порядке работодатели начисляют и уплачивают обязательные страховые взносы с работников, включая работающих пенсионеров. Страховые взносы в Пенсионный фонд начисляются на все виды заработка (дохода) в денежной либо натуральной формах, независимо от источника их финансирования, также с учетом штатных, нештатных, сезонных и временных работников, а также работающих по совместительству либо выполняющих разовые, случайные и кратковременные работы. На долю Пенсионного фонда РФ приходится практически 75 процентов средств внебюджетных социальных фондов.

Ведущими целями пенсионного бюджета на ближайшую перспективу выступают следующие:

- 1) обеспечение финансовой стабилизации пенсионной системы завесь плановый период;
- 2) поддержание уровня жизни пенсионеров в соответствии с темпами инфляционных процессов;
- 3) улучшение форм и методов взаимоотношений с плательщиками страховых взносов;

Бюджет ПФ формируется в большинстве своем из страховых взносов субъектов пенсионного страхования, в которые включены:

- 1) работодатели – это предприятия, учреждения, организации, включая колхозы и совхозы;
- 2) крестьянские хозяйства;
- 3) родовые семейные общины малочисленных районов Севера, которые занимаются традиционными отраслями хозяйствования;

Всем им необходимо зарегистрироваться в качестве страхователей у уполномоченных ПФ РФ в районах и городах. Снова созданные юридические лица и другие плательщики регистрируются в качестве субъектов страховых взносов в 30-дневный срок со дня их учреждения. Банки открывают счета плательщикам при предъявлении ими документов, подтверждающих регистрацию, что выступают плательщиками внебюджетного фонда.

Работодатели, у которых нет счетов в учреждениях банков, а также выплачивающие суммы на оплату труда из выручки реализуемой продукции, выполнения работ и оказания услуг, уплачивают страховые взносы до 10-го числа месяца, следующего за месяцем, за который начислены страховые взносы. Граждане, занимающиеся индивидуальной трудовой деятельностью, уплачивают страховые взносы в сроки, установленные для подоходного налога с данной категории граждан. Крестьянские (фермерские) хозяйства уплачивают страховые взносы в фонд с доходов, полученных за истекший календарный год, не позднее 1 апреля следующего года. Доход устанавливается как разница между совокупным годовым доходом, полученным в общем по хозяйству, и документально подтвержденными расходами, связанными с получением данного дохода.

Порядок уплаты и тарифы страховых взносов работодателями и гражданами в ПФ РФ определяются ежегодно законодательством РФ по представлению правления Пенсионного фонда. Взносы в ПФ РФ учитываются как составная часть единого социального налога.[1]

Помимо этого, Правительство РФ устанавливает перечень выплат, на которые не начисляются страховые взносы в Пенсионный фонд.

Таким образом, в Германии данная ставка – 18.6 процента, в США – 12.4 процента. В отличие от

подоходного налога, ставка которого увеличивается плавно, пенсионные взносы в размере 28 процентов берутся с любого дохода независимо от его размера. Данное усиление фискального бремени ведет к укрывательству от государства доходов индивидуальных предпринимателей и переходу их в теневую экономику.

Таблица 1

Материнский капитал с 2007 – 2018 г.

Год	Индексация, %	Размер капитала, руб
2007	-	250 000
2008	10,5	276 250
2009	13	312 162
2010	10	343 378
2011	6,5	365 698
2012	6	387 640
2013	5,5	408 960
2014	5	429 408
2015	5,5	453 026
2016	0	453 026
2017	0	453 026
2018	0	453 026

Материнский капитал является одним из необходимым направлением расходования денежных средств из бюджета Пенсионного фонда РФ. Данное направление, оказывает огромную финансовую и социальную помощь многодетным семьям.

Материнский капитал имеет ряд особенностей по его приобретению:

- 1) можно получить только один раз;
- 2) индекс формируется и определяется органами государственной власти;
- 3) установленные сроки обращения за выдачей материнского капитала не существует;
- 4) НДФЛ не устанавливается на материнский капитал.

При нарушении установленных сроков уплаты взносов (независимо от причин нарушения) невнесенная сумма считается недоимкой и взыскивается отделением ПФ РФ с начислением пеней. На сегодняшний день размер пени равен 0,13 % от суммы задолженности. Недоимки, пени, а также суммы штрафов и других финансовых санкций взыскиваются отделениями ПФ РФ с работодателей в беспрекословном порядке, установленных для налоговых органов по взысканию не внесенных в срок налогов и налоговых платежей, а с других плательщиков взносов в судебном порядке.

Таблица 2

Показатели системы пенсионного и социального обеспечения Российской Федерации по состоянию на 31 декабря 2017 года

Показатель	31 декабря 2017
Средний размер страховой пенсии	12 725 руб.
Пенсия по старости	13 172 руб.
Средний размер накопительной пенсии	802 руб.
Средний размер срочной выплаты пенсии	1052 руб.
Средний размер единовременной выплаты пенсии	10 184 руб.
Средний размер социальной пенсии	8 645 руб.
Социальная пенсия детям- инвалидам	11 101 руб.
Прожиточный минимум пенсионеров	8 540 руб.
Фиксированная выплата	4 558,93 руб.
Социальная доплата к пенсии	1 950 руб.
Размер материнского капитала	453 026 руб.
Количество выданных сертификатов материнского капитала	7,6 млн.штук
Семьи, которые использовали свой материнский капитал	4,2 млн.чел

Таблица 2 характеризует основные финансовые показатели системы пенсионного и социального обеспечения Российской Федерации по состоянию на 31 декабря 2016 года. Правительство Пенсионного фонда РФ стремится к повышению показателей, которые направлены на улучшение качества жизни населения страны. Для этого необходимо проводить ряд социально-значимых мероприятий, а также поддержания и развитие новых проектов, которые способствуют усовершенствованию пенсионной и социальной системы обеспечения РФ [2].

За несвоевременное зачисление или перечисление взносов на счета ПФ РФ по вине банков пена за каждый день просрочки в размере 0,2 % сумм взносов взыскивается отделениями ПФ РФ с банков.

Беспрекословное списание недоимки, пеней, а также сумм штрафов и других финансовых санкций осуществляется отделением ПФ РФ с помощью списания на счете ПФ РФ средств, имеющихся на расчетном, текущем и других счетах недоимщика в банке, а также на особых счетах и аккредитивах, открытых благодаря недоимщику, опираясь на инкассовое поручение (распоряжение), которое составляется отделением ПФ РФ.

Срок исковой давности по взысканию с физических лиц недоимки, пени, а также сумм штрафов и других финансовых санкций составляет 3 года. Беспрекословный порядок взыскания данных сумм с юридического лица может быть применен в течение 6 лет с даты формирования установленной недоимки.

Основные приоритеты по усовершенствованию работы Пенсионного фонда РФ:

- 1) Увеличение степени пенсионного и социального обеспечения, для лиц достигших пенсионного возраста и повышение их финансового положения, при помощи проведения валоризации;
- 2) Усиление роли и значимости трудовых пенсий;
- 3) Повышение тарифа страховых взносов с коэффициента с 14 до 17%;
- 4) Увеличение прожиточного минимума МРОТ [9].

Из этого следует, что система пенсионного и социального обеспечения населения должна постоянно стремиться к усовершенствованию своего механизма работы. Правительство Пенсионного фонда РФ активно занимается внедрением новых проектов в усовершенствовании организационно-правовой структуры своей деятельности, а также повышением правового статуса Пенсионного фонда РФ на международном уровне.

В настоящее время Пенсионный фонд Российской Федерации выступает в качестве сложного и усовершенствованного финансового инструмента, который, в свою очередь, выполняет социально значимые услуги, вследствие чего удовлетворяет повседневные потребности граждан всего государства.

Приоритетным направлением современной пенсионной системы выступает охват большинства граждан государства, а также обеспечение достойного уровня жизни для всех пенсионеров и других категорий населения.

Таким образом, пенсионная система РФ стремится к совершенствованию организационно-правовой формы и улучшению финансовых показателей на будущий период. В перспективе развития, бюджетной политики Пенсионного фонда Российской Федерации является обеспечение развития наиболее эффективной системы распределения доходов и расходов бюджета пенсионной системы, т.к., Пенсионный фонд РФ является одним из ключевых субъектов финансовой системы страны, и от уровня его пополнения зависит общий уровень благосостояния всего государства.

Список литературы

1. Дудин М.Н., Ляспников Н.В., Сенин А.С., Сепиашвили Е.Н., Решетов К.Ю. и др. Государственные и муниципальные финансы: учебное пособие для бакалавров и магистров. - М., 2015.
2. Павлюк А.В. Государственное регулирование экономики Российской Федерации в условиях экономических санкций // В сборнике: 25 лет внешней политике России. Сборник материалов X Конвента РАМИ: В 5 томах. 2017. С. 496-508.

3. Павлюк А.В. Нормативные правовые акты Российской Федерации, регулирующие формирование, содержание и реализацию внешней политики государства // Пробелы в российском законодательстве. 2018. № 5. С. 258-261.
4. Dudin M.N., Reshetov K.Yu., Mysachenko V.I., Mironova N.N., Divnenko O.V. Green technology and renewable energy in the system of the steel industry in Europe // International Journal of Energy Economics and Policy. 2017. T. 7. № 2. P. 310-315.
5. Kaldiyarov D.A., Dudin M.N., Reshetov K.Y., Bashilov B. I., Noskov I.Y. Developing vehicles for collective investment in real estate in the Russian Federation // Journal of Real Estate Literature. 2018. № 26. P. 313-329.
6. Nigamaev A.Z., Gapsalamov A.R., Akhmetshin E.M., Pavlyuk A.V., Prodanova N.A., Savchenkova D.V. TRANSFORMATION OF THE TAX SYSTEM DURING THE MIDDLE AGES: THE CASE OF RUSSIA // European Research Studies Journal. 2018. T. 21. № 3. С. 242-253.
7. Reshetov K.Yu., Khoroshavina N.S., Mysachenko V.I., Komarov V.Yu., Timofeev M.I. State policy in the area of implementation of innovations in industrial production // The Journal of Social Sciences Research. 2018. № S3. P. 271-276.
8. Sharafutdinov R.I., Gerasimov V.O., Akhmetshin E.M., Yumashev A.V., Pavlyuk A.V., Luzina T.V. INCLUSIVE GROWTH INDEX ASSESSMENT IN THE REGIONS OF THE VOLGA FEDERAL DISTRICT OF THE RUSSIAN FEDERATION // В сборнике: Innovation Management and Education Excellence through Vision 2020 Proceedings of the 31st International Business Information Management Association Conference (IBIMA). 2018. С. 3890-3902.
9. Taranova I.V., Podkolzina I.M., Prokhorova V.V., Kolomyts O.N., Kobozeva E.M. GLOBAL FINANCIAL AND ECONOMIC CRISIS IN RUSSIA: TRENDS AND PROSPECTS // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. 2018. T. 9. № 6. С. 769-775.

Заключение рецензента**Сильные стороны работы:**

Исследования опираются на разнообразные, в т.ч. зарубежные источники, статистические данные. В работе представлены организационная структура Пенсионного фонда Российской Федерации, подробно описаны функции и цели фонда. Выявлены организации и международные компании, с которыми Пенсионный фонд РФ подписал соглашения о международном сотрудничестве, партнерских и дипломатических отношениях. В работе представлена характеристика нормативно-правовых актов, которые определяют правовой статус Пенсионного фонда РФ и на которые он опирается в своей деятельности. Выявлены основные приоритеты по усовершенствованию работы Пенсионного фонда РФ. Авторы демонстрируют неплохой уровень знакомства со специальной литературой по теме.

Слабые стороны работы:

1. Из текста не ясно, в чем заключаются именно современные проблемы функционирования Пенсионного фонда, каковы причины их возникновения, отсутствуют предложения по устранению проблем.
2. Из текста не ясно, в чем заключается научная ценность и практическая значимость представленного материала, авторский вклад в развитии теории вопроса.
3. Заключение в работе не соответствует представленному материалу и названию статьи. Несмотря на большой объем рукописи, остается не ясным, в чем заключается положительное значение для России и отечественных пенсионеров международное сотрудничество Пенсионного фонда РФ.

Оценка элементов работы

(Использование шкалы, от 1 до 5, где 5 – определенно да, 4 – скорее да, 3 – ни да, ни нет, 2 – скорее нет, 1 – определенно нет)

Критерий	Баллы (1–5)
Актуальность	4
Профессиональный уровень (знание актуальных проблем, современной литературы, аргументация)	4
Оригинальность, новизна, интересные или неожиданные подходы	3
Научная и/или практическая значимость	3
Корректность используемых методов сбора и анализа данных (для эмпирических работ)	
Ясность и структурированность изложения	3
Соответствие академическим требованиям (построение статьи, ссылки, корректность цитирования, аккуратность оформления)	3
Соответствие используемой литературы содержанию работы, корректность ссылок	4
Итоговая оценка работы (по пятибалльной системе) (где: 5 – исключительно хорошо / хорошо, готово к публикации; 4 – рекомендовано в целом, но требуется определенная доработка; 3 – публиковать при условии существенной доработки/ переработки материала; 2 – публиковать не следует; 1 – не подходит в принципе)	3

Дата заполнения данной формы: 24.06.2019

Сведения о рецензенте: Малова Ирина Викторовна – к.э.н., доцент, доцент кафедры менеджмента и технологии бизнеса, Ивановский филиал РЭУ им.Г.В. Плеханова

УДК 65.0

ГЛАВА 9. ИНВЕСТИРОВАНИЕ НА РЫНКЕ АНТИКВАРИАТА И ПРЕДМЕТОВ ИСКУССТВА

Литвинов Алексей Николаевич,
Смирнова Ирина Леонидовна

к.э.н, доценты

Департамент менеджмента
Финансовый университет при Правительстве РФ

Аннотация: Данная работа посвящена проблемам анализа и оценки потенциальной привлекательности инвестиций на рынке антиквариата и предметов искусства. Авторами изучены основные индексы доходности капиталовложений, а также подходы к реализации инвестиций в предметы искусства и антиквариата. Предложены расчеты доходности инвестиционного портфеля, сформированного из нескольких популярных инструментов на рынке антиквариата и искусства.

Ключевые слова: Антиквариат, предметы искусства, инвестиции, рынок антиквариата.

INVESTMENT IN THE ANTIQUE AND ART MARKET

Litvinov Aleksey Nikolaevitch,
Smirnova Irina Leonidovna

Abstract: The study is devoted several problems of analysis and estimation potential instrument profitability in antiques and art objects. The authors research basic profitability indexes of capital investments, key methods of investments in antiques and art market. Review evaluations of the profitability investment portfolio, including the most popular investing objects of the antiques and art market.

Keywords: Antiques, artobjects, investments, antiques market.

Одним из видов инвестиций являются вложения в антиквариат, или, как ещё принято говорить, предметы старины (антиквариат в переводе с латинского означает «старый»). Антиквариатом считаются предметы, которым более 50 лет. При этом объектами инвестирования выступают картины, мебель, предметы домашнего обихода, книги, монеты, иконы.

Инвестиции в антиквариат осуществляются путём простого приобретения в собственность какого-то предмета, который обладает исторической или культурной ценностью. Этот тип инвестирования вырос из коллекционирования, когда многим стало понятно, что со временем цена старинных вещей и произведений знаменитых творцов растёт. Арт-aura и абстрактные художественные оценки уходят на второй план, уступая место здравому и холодному расчету. В этом и заключается принцип инвестирования в антиквариат, по своей сути это обычное спекулятивное действие «купил дешевле – продал дороже». Только рост стоимости происходит в основе своей за счёт элементарного течения времени.

Есть непреложное правило: чем больше лет экспонату, тем выше его стоимость. Например, если картина Пикассо «Мальчик с трубкой» стоила в 1952 году 30 тысяч долларов, то через 52 года, в 2004 году она стоила уже 104 миллиона долларов. Необходимо обратить внимание на срок инвестирования в данном случае: 52 года. Это очень длительный период времени. Любой инвестор, вознамерившийся инвестировать в антиквариат, равно как и в предметы искусства, должен быть готов к тому, что быстрой прибыли такие инвестиции не принесут. Так же как и вложения в драгоценные камни и украшения, вложения в антиквариат – это долгосрочный проект, экономическая целесообразность которого может

быть очевидна лет через 10-15. Интересно, что падение фондового рынка практически не влияет на стоимость произведений искусства. Хотя нужно учитывать, что если в стране наблюдается экономический спад или кризис, то ликвидность произведений искусства и антиквариата снижается. Например, в 2009 году доходность предметов художественной ценности упала на 22%, а во время Великой депрессии в США 1929-1932 гг. - на 63%.

Оборот легального рынка антиквариата очень значителен. К 2016 году рынок антиквариата оценивался в 1,20 млрд. долларов США, что ниже, чем 1,27 млрд. долларов США в 2014 г. и меньше уровня пикового 2012 г., когда рынок составлял 2,13 млрд. долларов США. В последние годы европейский и американский рынки искусства испытывали умеренный рост привлечения капитала, в основном со стороны уже существующих арт-ПИФов, в то время как общее снижение показателя активов под управлением вызвано замедлением на китайском рынке арт-ПИФов и сворачиванию трастовых фондов за последние три года. Новый капитал в основном привлекался за счёт существующих фондов, нежели вновь созданных. Естественно, что фонды с опытом работы на рынке и прозрачной историей деятельности легче привлекают инвесторов в текущем инвестиционном климате, в то время как новичкам приходится изрядно постараться, чтобы привлечь внимание инвесторов. Чтобы проиллюстрировать данное утверждение заметим, что TheFineArtFundGroup держит более 35 млн. долларов США от общих 557,9 млн., а европейские ПИФы занимают 80,2% всех активов под управлением на рынке Европы. Пара новых художественных фондов появились в 2016 году Европе; ArtFundCallia, который является инвестиционным фондом на искусство, созданным Кармен Reviriego; и Художественный фонд изобразительных искусств группа (TFAFG) и художественный фонд - Центрально-Европейское Современное искусство в Словении. Фактический размер рынка арт-инвестиционных фондов скорее всего значительно больше того, что раскрывается в имеющихся публичных данных. Совсем недавно мы узнали, что Арт-агентство-Партнеры, которое было приобретено Sotheby's в январе 2016 года, создало художественный фонд, который в настоящее время держит около 52 млн. долларов США в капитале. Об этом художественном фонде было известно только небольшому числу инсайдеров и инвесторов, и, скорее всего, этих частных, скрытых от посторонних глаз инвестиционных структур существует много больше.

Предпринималось много попыток предложить показатели, которые позволяют оценивать динамику развития и эффективность инвестиций на рынке антиквариата. Например, в 2001 г. профессоры Майкл Мозес и Цзяньпин Мей представили разработанные ими индексы, которые отражают доходность вложений на рынке искусства по сравнению с иными категориями активов (акции, облигации и пр.) [1, с.23]. Механизм работы индексов заключается в том, что отслеживается изменение стоимости тех работ, которые сменили своего владельца на рынке предметов искусства более, чем единожды. В базе данных находится около 45000 работ. Подлежат оценке работы, перепродаляемые на аукционах Нью-Йорка и Лондона с 1953 года. При этом около 4000 тысяч из этих работ выставляются на торги на ежегодной основе. Отталкиваясь от полученных данных, вычисляют общий WorldAllArtIndex, а также 7 вспомогательных индексов, которые показывают состояние арт-рынка по сравнению с другими типами активов. Несмотря на то, что индексы Мэя-Мозеса анализируют перепродажи работ только на торгах Christie's и Sotheby's, на сегодняшний день они считаются весьма точными в оценке состояния рынка искусства. Интересно, что недавно 26.10.2016 Sotheby's выкупил индексы Мэя-Мозеса, и теперь они будут называться Sotheby's MeiMoses. Впрочем, в основном ведущие аналитики рынка искусства отреагировали на эту покупку Sotheby's индексов Мэя-Мозеса спокойно, так как считают их не очень надёжными. К примеру, Клэр МакЭндрю, бывший главный аналитик TEFAF, ныне сотрудничающая с ArtBasel, считает главным очевидным слабым местом индексов Мэя-Мозеса то, что они игнорируют галерейные и частные продажи, а также первичные продажи на аукционах. Плюс разнесённость продаж некоторых работ по времени также влияет на его достоверность не лучшим образом.

В пресс-релизе самого Sotheby's по поводу данного приобретения сказано, что аукционный дом теперь обладает «уникальным доступом» к индексам Мэя-Мозеса. Возможно, это означает, что теперь данные индексов доступны только сотрудникам Sotheby's и их клиентам. Но пока это лишь предварительная информация (рис. 1).

Year-end 2015 performances of the collecting categories comprising the Mei Moses® World All Art Index®

WORLD ALL ART INDEX (All Art-W)		DOWN	-3.10%
WORLD TRADITIONAL CHINESE WORKS OF ART INDEX (TCWA-W)		DOWN	-4.10%
WORLD IMPRESSIONIST AND MODERN INDEX (IMP-W)		UP	0.05%
WORLD POST-WAR AND CONTEMPORARY INDEX UP (PWC-W)		UP	4.10%
WORLD OLD MASTER & 19 TH CENTURY INDEX (OM19-W)		DOWN	-23.40%
NEW YORK-BASED LATIN AMERICAN INDEX		UP	1.40%
NEW YORK-BASED AMERICAN ART INDEX		DOWN	-12.80%
LONDON-BASED BRITISH WORKS OF ART INDEX		DOWN	-0.06%

Historical index performance of the Mei Moses® world art indexes and the s&p 500 total return index with dividends reinvested tax free and the financialtimes index without dividend reinvestment®

Рис. 1. Доходность категорий искусства, входящих в состав индексов Мяя-Мозеса

С 2012 года индекс Мяя-Мозеса показывает отрицательную динамику после достижения пика в конце 2011 г. Значения индекса упали на 3,28% в 2012, 1,3% - в 2013 и 2,7% - в 2014 гг. В этот же период S&P500 по реинвестированным дивидендам увеличился на 13,4% в 2012 г., на 29,6 - в 2013 г., и 11,4% - в 2014 г.

В 2015 г. индекс Мяя-Мозеса (см. рис.1) продолжил снижение ввиду изменений макроэкономических условий. Он снизился на 3,1%, в то время как индекс S&P валовой выручки снизился только на 0,7% по реинвестированным дивидендам. Однако часть индексов Мяя-Мозеса продолжают показывать положительную динамику. Послевоенное и современное искусство на 4,1% выше по сравнению с 2014 г. Импрессионисты и современные объекты коллекционного спроса показали незначительный рост в 0,05%, а искусство Латинской Америки выросло на 1,4% в 2015 г. (рис. 2).

Table 3: Mei Moses® World and Collecting category indexes®

Years	All Art-W	IMPMOD-W	OM19-W	Post War and Contemporary-W	TCWA-W	S&P500 Total Return (TR)	FTAS
20 years							
CAR	5.26%	5.04%	1.01%	10.71%	9.13%	8.33%	3.07%
STDEV	10.67%	8.13%	14.59%	12.87%	18.95%	19.25%	15.51%
COV	2.03	1.61	14.50	1.20	2.08	2.31	5.04
CORR-S&P	0.007	0.037	0.140	-0.132	-0.215	1	0.906
50 years							
CAR	7.89%	7.44%	6.63%	10.85%		9.70%	7.17%
STDEV	15.89%	18.78%	17.50%	34.02%		17.03%	26.48%
COV	2.01	2.52	2.75	3.13		1.76	3.69
CORR-S&P	0.001	-0.042	0.044	-0.317	-0.100	1	0.65

CAR=COMPOUND ANNUAL RETURN; STDEV=STANDARD DEVIATION

COV=COEFFICIENT OF VARIATION=RISK PER UNIT OF RETURN

Рис. 2. Показатели индексов Мяя-Мозеса по различным категориям искусства за 20-летний и 50-летний периоды

Вычисленный на основе вспомогательных индексов Мея-Мозеса показатель CAR (CompoundAnnualReturn – Составной Ежегодной Доход) для предметов искусства за период 1995-2015 гг. составил 5,26%, что ниже S&P500 совокупного дохода в 8,33%. Послевоенное и современное, а также традиционное китайское искусство принесли CAR в размере 10,71% и 9,13% соответственно, что превысило доходность акций США за последние 20 лет.

50-летний период (1965-2015гг.): CAR на искусство составил 7,89%, что ниже, чем S&P500 совокупного дохода в 9,17%. CAR послевоенного и современного искусства составил 10,85%, что превысило доходность акций США за последние 40 лет. Однако импрессионисты, современные, старинные мастера и искусство XIX-го века показали CAR в размере 7,44% и 6,36% соответственно за одинаковый период.

Наряду с доходностью очень важным показателем финансовой эффективности является относительный риск. Именно риск, сопутствующий традиционным объектам вложений, стимулирует необходимость включения предметов искусства в оптимально структурированные инвестиционные портфели.

20-летний период: как видно из таблицы на рисунке 2, индекс валового дохода S&P 500 был более подвержен волатильности, чем все другие индексы за последние 20 лет. Риск, свойственный каждому индексу, измеряется стандартным отклонением изменений в его ежегодной доходности. Абсолютный риск, относимый на сам индекс Мея-Мозеса, был ниже риска индекса валового дохода S&P 500 в течение последних 20 лет (10,67% против 19,25% соответственно).

50-летний период: за это время все индексы, кроме основного индекса Мея-Мозеса, показали большую подверженность волатильности, нежели индекс валового дохода S&P 500. Абсолютный риск, относимый на сам индекс Мея-Мозеса, был ниже риска индекса валового дохода S&P 500 за последние 50 лет (15,89% против 17,03%). Однако индекс послевоенного и современного искусства продемонстрировал гораздо более высокий уровень волатильности за этот период: 34,02%.

Безусловно, показатель корреляции является одним из основополагающих факторов при формировании портфеля. Следует отметить, что отрицательная или близкая к нулю корреляция между процентным годовым изменением в различных категориях искусства и фондовыми индексами за последние 20 и 50 лет свидетельствует о том, что предметы искусства могут сыграть положительную роль в диверсификации инвестиционного портфеля.

Не каждый инвестор может позволить себе вкладывать в антиквариат, и тому есть несколько причин:

Во-первых, предметы, обладающие исторической и культурной ценностью, как правило, весьма дороги. Далеко не у каждого имеются лишние 50-100 тысяч долларов. Например, 30.11.2016 на аукционе Sotheby's в Лондоне пейзаж чешского художника Франтишека Фолтына «Вид Кошице», написанный в 1923 г., был продан за 137 500 Фунтов Стерлингов[2].

Во-вторых, данный вид инвестирования очень рискован по некоторым причинам сразу. С одной стороны, даже спрос на антиквариат подвержен модным веяниям и необходимо анализировать рынок, постоянно держать руку на пульсе, чтобы постараться предугадать, что вырастет в цене быстрее и больше. Кроме того, данный рынок просто наводнён подделками. И если оригинал в обозримом будущем вырастет в цене на 20-30%, то подделка может принести своему продавцу до 700% прибыли. Нельзя забывать и о том, что хранение предметов старины требует особенной осторожности и условий. Несоблюдение температурного режима и оптимального уровня влажности, отказ от реставрации могут привести к необратимым последствиям: предмет может потерять свой внешний вид, а значит и ценность. Также в отличие от ценных бумаг, которыми инвестор владеет виртуально, антиквариат имеет материальную форму, которую попросту могут выкрасть, если не соблюдать меры предосторожности и не организовать защиту экспоната. А можно наоборот приобрести краденое. Живопись и иконы часто бывают связаны с криминалом в связи с их высокой ценой. Они могут оказаться украшенными из музеев или частных коллекций.

В-третьих, чтобы избежать неприятных ситуаций с государственными органами, необходимо знать законодательство, связанное с приобретением и вывозом предметов старины за границу или

ввозом из-за границы, а также иметь представление о том, где и как можно приобрести интересующие экспонаты, как правильно оформить всю сопутствующую документацию и т.д.

Чтобы инвестировать в антиквариат грамотно и эффективно, зачастую инвесторы прибегают к помощи «антикварных аналитиков». Вот что говорит об этом Денис Лукашин генеральный директор компании Арт Консалтинг: «Профессиональные консультанты нужны для серьезного инвестирования — от 50–100 тыс. долларов. Как правило, они берут себе в качестве комиссии 1–2% от суммы предмета или коллекции, и до 5% может стоить собственно экспертиза. Последняя нужна, если нет нормальных документов, нет уверенности, что предмет подлинный. Но такие условия характерны для западного рынка. Сейчас и у нас появляются профессионалы в арт-консалтинге. Есть еще и дилеры — продавцы коллекций или отдельных предметов, они зачастую берут на себя и функции консультантов. По уровню продаж и инвестиционной привлекательности дилерскому рынку интересно играть в опасные инвестиции, потому что доходность в 15–30% от продажи обычной вещи никогда не компенсируют 700–800% от продажи фальшивки. Конечно, «дилеры» — очень широкое понятие. Галереи и аукционные дома — это тоже дилеры. Есть черные дилеры, с которыми не то что не стоит связываться, но шансов быть обманутым ими намного больше. Игроков на рынке много, так что к подбору консультанта следует подходить очень внимательно — с позиции «доверяй, но проверяй»»[3]. Такой специалист помогает определить доходное направление, выбрать предмет, правильно оформить покупку, оценить, и определить, как долго вещь будет набирать цену, чтобы продать ее с максимальной выгодой. Консультант организует хранение предмета, реставрацию, информирует клиента о текущих изменениях в цене.

Интересным направлением инвестиций в антиквариат также являются инвестиции в старинные монеты и геральдику. Принципы инвестирования такие же, как и в прочие предметы антиквариата. Чем старше - тем дороже. Чем меньше экземпляров - тем дороже. Чем лучше состояние – тем дороже. Интересным фактом является также то, что старинные монеты, содержащие опечатки и ошибки, ценятся выше.

Инвестиции в искусство очень схожи с инвестициями в антиквариат, так как многие предметы искусства старше 50 лет подходят под определение «старинный», а многие старинные дорогостоящие предметы являются предметами искусства[4].

Рассмотрим существующие способы инвестирования в антиквариат и искусство:

1) Блошиные рынки – пожалуй, самый простой и рискованный способ. На блошиных рынках огромное предложение всего, чего только душа пожелает, однако в этом море очень легко наткнуться на подделку. Но когда это выяснится, то продавца к этому моменту уже и след простынет, да и доказать что-либо будет очень сложно. Также вещь может оказаться попросту краденой. Специалисты, безусловно, умеют выуживать из всего этого действительно ценные и интересные вещи, и часто за бесценок. Но это случается редко и для этого действительно необходимо обладать недюжинной экспертизой, опытом и, разумеется, связями. На таких рынках торгуют и профессиональные мелкие дилеры, и простые обыватели, распродевающие фамильные ценности. Среди хлама может оказаться и неподписанный пейзаж кисти Рембрандта, но это один шанс на сто миллионов.

2) Аукционы – гораздо более надёжный, но потому и дорогой способ инвестирования. Специалисты вообще рекомендуют участвовать только в торгах, организуемых самыми известными аукционными домами, а это Sotheby's и Christie's, так как их репутационные риски настолько значительны, что участие определённого лота в их аукционах гарантирует его подлинность и легитимность почти на 100%.

3) Арт банкинг.

4) ПИФы (фонды художественных ценностей).

5) Еще один способ инвестирования в искусство – это вложение средств в акции компаний, которые оказывают услуги в области арт-рынка или занимаются связанной с этим деятельностью. Это, в частности, акции аукционных домов, и даже кино-корпораций, медиа-империй, производителей кинооборудования и прочих.

Обобщим в таблице 1 характеристики инвестиций на рынке антиквариата.

Таблица 1

Краткая характеристика инвестиций в антиквариат

Форма существования активов	Физическая форма (произведения живописи, предметы антиквариата и пр.)
Формы осуществления инвестиций	Любые предметы классического и современного искусства, предметы антиквариата искусства и иные ценные вещи, имеющие художественную и/или коллекционную ценность
Сроки осуществления инвестиций	В среднем от 10 до 20 лет и более
	В более редких случаях: от 5 до 10 лет
Уровень ликвидности	Низкая
Сложность определения справедливой стоимости актива	Очень высокая. Значителен вес субъективной составляющей инвесторов
Наличие дополнительной (субъективной) составляющей в стоимости объекта	Характеризуются высоким уровнем влияния художественной/ коллекционной ценности на конечную стоимость объекта
Источник получения дохода от инвестиций	Только рост базовой стоимости активов

В открытых источниках принято называть цифру в 20-30% ежегодного прироста стоимости антиквариата, однако не всё так просто. Продемонстрируем это на примере фондов художественных ценностей.

Предположим, что в начале 2010 года инвестор принял решение вложить средства в фонд ArtemundiGlobalFund и приобрёл пай на сумму 10000000 рублей. По курсу на 01.01.2010 вложение составило $10000000 / 30,1851 = 331\ 289,27$ долларов США (минимальная сумма участия 250000 долларов США). Ниже представим данные по доходности фонда (рис.3), которые найдены на его сайте.



Рис.3. Доходность паев ArtemundiGlobalFund с 2010 по 2015 год

Если просчитать доходность, полученную инвестором за период участия в фонде, то получим следующие значения:

$$(983,53 - 500) / 500 = 0,96706.$$

$$331289,27 * 1,96706 = 651665,87$$

Доходность пая в долларах США составила 96,7 % (за период с 2010 по первый квартал 2015 го-

да). Стоимость доли инвестора на первый квартал 2015 года составляет 651665,87 долларов США. Теперь вычислим доходность с учётом изменений курса валюты.

$$651\,665,87 * 58,4643 = 38\,099\,188,92$$

$$(38\,099\,188,92 - 10\,000\,000) / 10\,000\,000 * 100\% = 280,9\%$$

$$280,9 / 5 = 56,18 \text{ \%}.$$

Стоимость паёв инвестора на конец первого квартала 2015 года составила 38 099 188 рублей. Средняя годовая доходность за 5 лет получается 56,18 %.

Предположим, что помимо ArtemundiGlobalFund инвестор решил вложить средства в один из российских фондов. Пусть это будет один из самых известных в РФ фондов - фонд художественных ценностей «Собрание. ФотоЭффект» под управлением УК «Агана». Более 95% активов ЗПИФа «Собрание ФотоЭффект» составляли уникальные фотографии. Формирование фонда было завершено 3 марта 2011 г. Однако данный фонд прекратил свою деятельность 05.10.2012 года. УК «Агана» изначально создала фонд с горизонтом на 15 лет и предполагаемой доходностью от 12 до 14% годовых. Планировалось организовать продажу паёв через производные финансовые инструменты на Лондонской и Люксембургской биржах. В апреле 2011 года паи фонда были допущены к торгу на ММВБ. Ликвидность активов должны были обеспечивать продажи 2% активов фонда в год. Также планировалось получать прибыль от организации платныхотовых выставок. К сожалению, доходность фонда оказалась отрицательной. За период существования фонд показал убыток -2,93%.

$$10000000 * 0,9707 = 9707000 \text{ (стоимость паёв инвестора на момент закрытия фонда)}$$

$$\text{Убыток составил: } 10000000 - 9707000 = 293000 \text{ (рублей)}.$$

$$\text{Доходность: } (970\,700 - 1\,000\,000) / 1\,000\,000 = -0,0293.$$

Наглядно расчеты представлены в таблице 2.

Таблица 2

Доходность инвестиционного портфеля за 5 лет

Актив	Первоначальная стоимость портфеля, руб.	Стоимость портфеля через 5 лет после формирования, руб.	Доходность инвестиций, %
ArtemundiGlobalFund	10 000 000	38 099 188	281
Собрание. ФотоЭффект	10 000 000	9 707 000	-3
Итого	20 000 000	47 806 188	278

Таблица 3

Фонды художественных ценностей России

ПИФ	Тип	Категория	Управляющая компания	Дата прекращения работы
Атланта Арт	Закрытый	ХЦ	Атланта	19.10.2016
Великие мастера	Закрытый	ХЦ	Монетный Двор Траст	05.03.2011
Русский Авангард	Закрытый	ХЦ	Русский инвестиционный клуб	16.12.2013
Русь	Закрытый	ХЦ	Монетный Двор Траст	20.01.2011
Собрание	Закрытый	ХЦ	Лидер	29.11.2010
Собрание	Закрытый	ХЦ	Агана	10.03.2011
Собрание. ФотоЭффект	Закрытый	ХЦ	Лидер	06.12.2010
Собрание. ФотоЭффект	Закрытый	ХЦ	Агана	05.10.2012
Телефонд	Закрытый	ХЦ	Финанс Классик	10.11.2014
Телефонд	Закрытый	ХЦ	Финанс Классик	17.09.2015

Подводя итог вышесказанному, можно сделать вывод, что доходность инвестиционных фондов художественных ценностей сильно варьируется. Инвестор не сможет заранее предсказать точное значение доходности паев фонда художественных ценностей. Судьба фонда зависит от его управляющих, их квалификации, а также динамики инвестиционного рынка. Например, инвестор запросто понесёт убытки в российском фонде, ориентированном на предметы искусства.

В таблице 3 представлены данные о действовавших в России фондах художественных ценностей. Всего их было около десяти, и на сегодняшний день все они уже не функционируют.

Только благодаря формированию инвестиционного портфеля можно минимизировать риски инвестиций в антиквариат. Очень небольшое число банков планируют предлагать своим клиентам инвестировать в арт-фонды. Недавний опрос среди портфельных менеджеров показал, что только около 10% из них готовы предлагать такой способ вложения средств в ближайшие 2-3 года, что заметно ниже 20% и 30% в 2014 г. и 2012 г. соответственно. Такие результаты опроса явились следствием спада в отрасли арт-фондов и, как уже говорилось ранее, множественных сложностей, сопряженных с созданием действительно качественного инвестиционного продукта в этом направлении. Усложняет положение и тот факт, что зачастую препятствия и высокие затраты при создании арт-фондов перевешивают прибыли, ими получаемые.

Тем не менее, 27% портфельных управляющих отмечают рост спроса на арт-инвестирование со стороны своих клиентов, а это больше, чем 20% в 2014 г. Также следует отметить, что такое увеличение сопровождается и общим растущим трендом среди коллекционеров: 66% верят, что индустрия арт-фондов будет расширяться в течение последующих 2-3 лет.

Список литературы

1. Mei J., Moses M. Art as an Investment and the Underperformance of Masterpieces // Forthcoming in American Economic Review. USA, 2002. 23 p.
2. Sotheby's - <http://www.sothbys.com/>
3. Инвестиции в антиквариат - <http://investtalk.ru/invest/alternativnye-investitsii/investitsii-v-antikvariat>
4. Инвестиции в предметы искусства - <http://artinvestment.ru>.
5. Литвинов А.Н., Смирнова И.Л. Инвестиции в антиквариат: эффективность и результативность //НАУКА И БИЗНЕС: ПУТИ РАЗВИТИЯ, 2019. № 5 (95).
6. Руководство по инвестированию на рынке предметов искусства / С. Скатерщиков, В. Кориневский, О. Яковненко, К. Пихлер, Т. Цимке, Н. Хансен. М.: Альпина Бизнес Букс, 2016.
7. Щербина Т.А., Литвинов А.Н. Тезаврационные инвестиции: теория и методология // Вестник Орловского государственного университета. Серия: Новые гуманитарные исследования. 2013. № 6 (35). С. 154-157.
8. The Global Art Market: Perspectives on Current Drivers and Future Trends. Citigroup. 2015.

Заключение рецензента

Сильные стороны работы: Довольно оригинальный материал представлен в форме научной и в отдельных моментах в виде научно-популярной статьи и может представлять интерес не только для акторов рынка антиквариата и предметов искусства, но и для не имеющих к этому рынку отношения читателей-интеллектуалов. Актуальность данной темы в настоящее время вызвана тем, что в условиях глобализации рыночных отношений ценности, связанные ранее с красотой, одухотворенностью, преклонением перед историей, перед наукой и т.п., всё больше приобретают коммерческий характер. Как справедливо пишут авторы: "Арт-aura и абстрактные художественные оценки уходят на второй план, уступая место здравому и холодному расчету", что и приводит к расширению арт-инвестиционного рынка, превращению его в сферу товарно-денежных отношений по поводу купли-продажи предметов искусства и антиквариата. В статье проанализированы экономические механизмы, некоторые закономерности и тренды функционирования рынка инвестиций в антиквариат и предметы искусства как за рубежом, так и в России за почти вековой период, включая и последнее пятилетие. Достаточно конкретно выделены различные аспекты довольно сложного и в определенной мере весьма непрозрачного и специфичного в плане субъектно-предметных отношений рынка.

Оценка элементов работы

(Использование шкалы, от 1 до 5, где 5 – определенно да, 4 – скорее да, 3 – ни да, ни нет, 2 – скорее нет, 1 – определенно нет)

Критерий	Баллы (1-5)
Актуальность	5
Профессиональный уровень (знание актуальных проблем, современной литературы, аргументация)	5
Оригинальность, новизна, интересные или неожиданные подходы	5
Научная и/или практическая значимость	5
Корректность используемых методов сбора и анализа данных (для эмпирических работ)	5
Ясность и структурированность изложения	5
Соответствие академическим требованиям (построение статьи, ссылки, корректность цитирования, аккуратность оформления)	5
Соответствие используемой литературы содержанию работы, корректность ссылок	5
Итоговая оценка работы (по пятибалльной системе) (где: 5 – исключительно хорошо / хорошо, готово к публикации; 4 – рекомендовано в целом, но требуется определенная доработка; 3 – публиковать при условии существенной доработки/ переработки материала; 2 – публиковать не следует; 1 – не подходит в принципе)	5

Дата заполнения данной формы: 22.06.2019

Сведения о рецензенте: А.Н.Бузни – Д.э.н., профессор, профессор кафедры Менеджмента предпринимательской деятельности Института экономики и управления (СП) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И.Вернадского»

УДК 330

ГЛАВА 10. ОЦЕНКА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ БАНКА И УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ

ПОДКОЛЗИНА ИРИНА МИХАЙЛОВНА,

к.э.н., доцент

МАМАЕВА МАЛИКА ДЖАМБУЛАТОВНА,

студентка

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»

Аннотация: В настоящей статье рассмотрены основные показатели функционирования ПАО Банка «ФК Открытие», демонстрирующие финансовое состояние компании, уровень ее устойчивости и надежности для клиента. Выделена актуальность темы исследования в условиях современного развития национальной экономики и, в частности, банковского сектора российского финансового рынка.

Ключевые слова: финансовое состояние, финансовая устойчивость, активы банка, обязательства, ПАО Банк «ФК Открытие», методика Кромонова.

EVALUATION OF THE FINANCIAL CONDITION OF THE BANK AND RISK MANAGEMENT

Podkolzina Irina Mikhailovna,
Mamaeva Malika Djambulatovna

Abstract: This article describes the main performance indicators of PJSC Bank "FC OTKRITIE", demonstrating the financial condition of the company, its level of stability and reliability for the client. The article highlights the relevance of the research topic in the context of modern development of the national economy and, in particular, the banking sector of the Russian financial market.

Keywords: financial condition, financial stability, Bank assets, liabilities, PJSC Bank "FC Otkrytie", the method of Kromonov.

Банковская система Российской Федерации на сегодняшний день является, своего рода, кровеносной системой всей национальной экономики. Несмотря на то, что данный сектор является достаточно насыщенным, каждый участник занимает свою нишу и стремится поддерживать свой уровень конкурентоспособности.

Одними из основных критериев конкурентоспособности в банковской отрасли являются такие характеристики, как финансовое состояние банка, устойчивость его функционирования, привлекательность для клиента, где важную роль играет надежность банка, что говорит об актуальности темы исследования.

Произведем оценку финансового состояния и устойчивости на примере ПАО Банка «Финансовая корпорация Открытие» (далее Банк) - универсальный банк с диверсифицированной структурой бизнеса, входит в список системно значимых кредитных организаций, утвержденный Центральным Банком Российской Федерации.

ПАО Банк «ФК Открытие» является кредитной организацией. Банк осуществляет свою деятельность в Российской Федерации с 1992 года. Сегодня «Открытие» - это масштабная финансовая группа, которая обладает большим потенциалом для дальнейшего роста бизнеса. Региональная сеть банка насчитывает 746 офисов в 261 городах 69 регионов страны. Банк входит в топ-10 крупнейших банков России и является системно значимым. Банк работает на финансовом рынке с 1993 года и развивает

следующие направления бизнеса: корпоративный, инвестиционный, розничный, малый и средний, а также Private Banking [2].

Для оценки финансового состояния организации необходимо произвести анализ основных показателей ее функционирования и охарактеризовать их динамику и существующие тенденции.

Рассмотрим динамику активов Банка, обратившись к данным таблицы 1. Ключевыми факторами снижения активов стали сокращение чистой ссудной задолженности в первом квартале отчетного года и снижение объема портфеля ценных бумаг и инвестиций во втором квартале.

Таблица 1
Динамика активов, млн руб

Показатель	2016	2017	2018	2018 в % к 2016
Денежные средства	47 009,1	47 166,0	47 256,3	100,5
Средства кредитных организаций в ЦБ РФ	51 548,8	12 036,8	28 505,9	55,3
Средства в кредитных организациях	10 091,9	12 623,5	9 598,9	95,1
Финансовые активы, оцениваемые по справедливой стоимости через прибыль или убыток	441 068,7	496 586,0	264 899,1	60,1
Чистая ссудная задолженность	1 867 282,3	925 537,7	720 144,6	38,6
Чистые вложения в ценные бумаги и другие финансовые активы для продажи	69 947,2	104 773,9	240 101,8	в 3,4 раза
Чистые вложения в ценные бумаги, поддерживаемые до погашения	89 184,1	93 487,4	1 269,0	1,4
Требование по текущему налогу на прибыль	2 353,7	3 417,3	2 302,4	97,8
Отложенный налоговый актив	8 536,6	8 699,2	16 881,5	в 2 раза
Основные средства, нематериальные активы и материальные запасы	24 420,8	30 525,4	40 595,8	в 1,7 раза
Долгосрочные активы, предназначенные для продажи	793,7	525,0	4 596,1	в 5,7 раза
Прочие активы	65 535,8	31 374,7	16 933,4	25,8
Всего активов	2 677 772,6	1 776 752,8	1 392 885,0	52,0

В первом квартале 2018 года снижение чистой ссудной задолженности было обусловлено сокращением объема межбанковского кредитования на 293,2 млрд рублей до 20,8 млрд рублей на 01 апреля 2018 года, а также средств, размещенных на депозитах в Банке России.

Вложения в ценные бумаги и инвестиции во втором квартале 2018 года снизились на 107,6 млрд рублей до 544,0 млрд рублей по состоянию на 01 июля 2018 года [2].

Анализируя таблицу 2, выделим, что доля межбанковских кредитов в структуре доходных активов Банка за 2018 год значительно снизилась – на 10%. В 2017 году значительное снижение доли пришлось на кредитование корпоративного сектора, а в 2018 году отклонение стало положительным, хоть и не значительным. Возрос в 2017 году удельный вес межбанковских кредитов на 18 и вложений в ценные бумаги практически на 13 процентных пунктов.

Таблица 2

Структура доходных активов в динамике, %

Показатель	2016	2017	Отклонение (+,-)	2018	Отклонение (+,-)
Межбанковские кредиты	5,16	23,58	18,42	13,22	-10,36
Кредиты юр. лицам	64,10	31,63	-32,47	33,1	1,47
Кредиты физ. лицам	4,71	4,90	0,19	9,02	4,12
Векселя	0,01	0,01	0,00	0,02	0,01
Вложения в операции лизинга и приобретенные права требования	2,57	4,12	1,55	6,13	2,01
Вложения в ценные бумаги	21,91	34,53	12,62	37,79	3,26
Прочие доходные ссуды	0,40	0,18	-0,22	0,15	-0,03
Всего доходных активов	100,00	100,00	-	100	-

Согласно данным таблицы 3, обязательства Банка в 2018 году снизились на 438,1 млрд рублей, или на 28%, составив 1 115,3 млрд рублей по состоянию на 01 января 2019 года. Основной причиной снижения обязательств в отчетном периоде стало сокращение задолженности перед Банком России в совокупном размере 559,3 млрд рублей до 6,0 млрд рублей по состоянию на 01 января 2019 года. В первом квартале 2018 года Банк досрочно вернул средства, привлеченные от Банка России, в размере 453,7 млрд рублей; оставшаяся задолженность была передана в четвертом квартале 2018 года в рамках выделения части баланса Банка в АО «Открытие Специальный» с его последующим присоединением к Банку «ТРАСТ» (ПАО) (банку непрофильных активов) [2].

Таблица 3

Динамика заемных источников финансирования, млн руб.

Показатель	2016	2017	2018	2018 в % к 2016
Кредиты, депозиты и прочие средства ЦБ РФ	366 088,2	565 315,8	5 982,1	1,6
Средства кредитных организаций	688 517,1	82 625,8	242 501,0	35,2
Средства клиентов, не являющихся кредитными организациями	1 339 295,6	812 179,0	775 554,3	57,9
Финансовые обязательства, оцениваемые по справедливой стоимости через прибыль или убыток	47 475,6	1 051,3	14 485,6	30,5
Выпущенные долговые обязательства	55 594,9	55 901,4	47 407,0	85,3
Прочие обязательства	20 651,0	19 456,4	19 054,4	92,3
Резервы на возможные потери	5 073,6	16 857,4	10 308,8	в 2 раза
Всего обязательств	2 522 695,9	1 553 386,0	1 115 293,2	44,2

Средства клиентов, не являющихся кредитными организациями, за 2018 год снизились на 5%, или на 36,6 млрд рублей, составив 775,6 млрд рублей, преимущественно за счет остатков юридических лиц, что в свою очередь связано с погашением еврооблигационных займов совокупным объемом 46,2 млрд рублей в апреле и декабре 2018 года [3].

Напротив, средства физических лиц, включая индивидуальных предпринимателей, по итогам 2018 года показали положительную динамику: рост за отчетный период составил 42,3 млрд рублей, или 9%, до 466,7 млрд рублей на 01 января 2019 года. За 12 месяцев 2018 года средства, привлеченные от кредитных организаций, выросли на 159,9 млрд рублей, составив 242,5 млрд рублей на 01 января 2019 года, преимущественно за счет увеличения остатков на корреспондентских счетах.

Таблица 4

Структура процентных обязательств в динамике, %

Показатель	2016	2017	Отклонение (+,-)	2018	Отклонение (+,-)
Средства банков	28,49	5,46	-23,03	23,52	18,06
Средства юр. лиц	31,25	26,08	-5,17	28,20	2,12
- в т.ч. текущих средств юр. лиц	8,68	12,89	4,21	14,36	1,47
Вклады физ. лиц	20,47	27,23	6,76	41,20	13,97
Прочие процентные обязательства	19,80	41,24	21,44	6,98	-34,26
- в т.ч. кредиты от Банка России	14,66	37,26	22,60	0,55	-36,71
Итого процентных обязательств	100,00	100,00	-	100,00	-

Доля вкладов физических лиц в структуре процентных обязательств Банка значительно возросла за исследуемый период и составила 41% в 2018 году (табл. 4). В то же время, доля обязательств перед Банком России к 2018 году резко снизилась и составила 0,55%. Примерно в одном диапазоне находится доля средств юридических лиц, происходят незначительные изменения, как в сторону уменьшения, так и в сторону положительного отклонения [3].

Обратимся к таблице 5: собственные средства (капитал) Банка, рассчитанные в соответствии с Положением Банка России от 04 июля 2018 года № 646-П «О методике определения собственных средств (капитала) кредитных организаций («Базель III»), по состоянию на 01 января 2019 года составили 229,9 млрд рублей.

Таблица 5

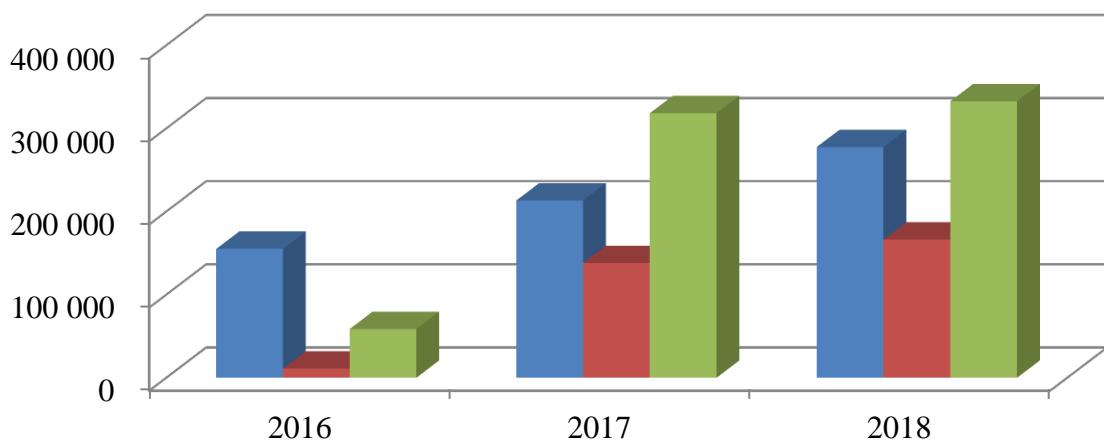
Структура собственных ресурсов в динамике, %

Показатель	2016	2017	Отклонение (+,-)	2018	Отклонение (+,-)
Уставный капитал	7,07	62,99	55,92	59,86	-3,13
Добавочный капитал	39,77	137,67	97,90	118,02	-19,65
Нераспределенная прибыль прошлых лет (непокрытые убытки прошлых лет)	37,26	0,00	-37,26	-80,66	-80,66
Неиспользованная прибыль (убыток) за отчетный период	9,08	-100,66	-109,74	2,79	103,45
Резервный фонд	6,82	0,00	-6,82	0,00	0,00
Всего источников собственных средств	100,00	100,00	-	100,00	-

Нормативы достаточности капитала и ликвидности соблюдаются с запасом: по состоянию на 01 января 2019 года значение норматива достаточности собственных средств (Н1.0) составляло 16,20% (регулятивный минимум с учетом надбавок к нормативам достаточности капитала – 10,525%), значение норматива мгновенной ликвидности (Н2) – 101,2% (при регулятивном минимуме в 15%), значение норматива текущей ликвидности (Н3) – 176,73% (при регулятивном минимуме в 50%). По состоянию на дату составления отчетности решения о распределении чистой прибыли за 2018 год Банком не принималось.

Отметим, что наибольшую долю в формировании собственного капитала занимает уставный и добавочный капитал, на которые приходится 60% и 118% соответственно. Непокрытые убытки прошлых лет значительно снижают объем собственных ресурсов, так как составляют 80% от общего размера собственных средств.

В качестве добавочного капитала выступает эмиссионный доход Банка. Снижение в 2018 году доли добавочного капитала не говорит о снижении его размера в абсолютном выражении, напротив, на протяжении всего периода данная категория демонстрирует рост, как и общее количество собственных средств Банка (рис.1).



■ Собственные средства, из них: ■ Акционерный капитал ■ Эмиссионный доход

Рис. 1. Основные источники собственных средств в динамике, млн руб.

Отметим, что за 2018 год источники собственных средств увеличились на 26,8%, в то время как за декабрь - на 0,9%. Прибыльность источников собственных увеличилась за 2018 год с -100,66% до 2,79%. При этом рентабельность капитала ROE увеличилась за год с -153,31% до 1,25% [2].

За 12 месяцев 2018 года чистая прибыль Банка составила 5,9 млрд рублей (за 2017 год чистый убыток Банка составил 374,2 млрд рублей). Чистые процентные доходы Банка в 2018 году составили 68,0 млрд рублей, что на 50%, или на 22,6 млрд рублей, превышает показатель за 2017 год (45,4 млрд рублей).

Положительное влияние оказalo снижение процентных расходов по средствам от юридических лиц и кредитных организаций. Чистые комиссионные доходы за 2018 год составили 14,2 млрд рублей против 15,9 млрд рублей годом ранее (снижение на 11%). В 2018 году Банком получен положительный финансовый результат от операций с иностранной валютой и ее переоценки и от операций с драгоценными металлами в размере 17,4 млрд рублей (19,8 млрд рублей годом ранее).

Негативное влияние на финансовый результат оказал убыток от операций и переоценки ценных бумаг в размере 41,0 млрд рублей (за 2017 год получен убыток в размере 64,1 млрд рублей), что связано, в том числе с переносом накопленной отрицательной переоценки из капитала. Положительное влияние на результат 2018 года оказало восстановление резервов на возможные потери в совокупном размере 53,4 млрд рублей (отчисления в резервы за 2017 год составили 395,4 млрд рублей) [2].

По сравнению с данными за 2017 год, операционные расходы за 2018 год снизились на 34,6%, составив 112,0 млрд рублей, в том числе расходы на содержание персонала, организационные и управленические расходы составили 32,2 млрд рублей. Операционные расходы включают в том числе финансовую помощь, предоставленную дочерним компаниям в августе 2018 года в размере 34,5 млрд рублей, а также расходы от реализации прав требования по ссудной задолженности.

Одной из характеристик устойчивого финансового состояния банка является ликвидность его баланса. Рассчитаем удельные веса наиболее ликвидных активов, результаты отражены в таблице 6. Согласно данным таблицы, в 2018 году наибольшая доля структуре активов Банка приходится высо-

коликвидные ценные бумаги РФ (51%), в два раза меньше на межбанковские кредиты, предоставленные на срок до 30 дней (26%). На остальные категории активов приходятся относительно незначительные удельные веса, от 2% до 9%.

Таблица 6

Структура высоколиквидных активов в динамике, %

Показатель	2016	2017	Отклонение (+,-)	2018	Отклонение (+,-)
Средства в кассе	12,09	6,71	-5,38	8,77	2,06
Средства на счетах в Банке России	14,42	0,92	-13,50	5,00	4,08
Корсчета НОСТРО в банках (чистые)	3,69	2,07	-1,62	2,26	0,19
Межбанковские кредиты (до 30 дней)	19,16	33,63	14,47	26,44	-7,19
Высоколиквидные ценные бумаги РФ	48,50	53,62	5,12	50,79	-2,83
Высоколиквидные ценные бумаги банков и государств	2,53	3,59	1,06	7,92	4,33
Всего высоколиквидных активов	100,00	100,00	-	100,00	-

Устойчивость банка - это уровень финансового состояния банка и структуры его баланса, позволяющие противостоять каким-либо внешним воздействиям. Динамика ряда показателей за некоторый период времени может помочь охарактеризовать и дать оценку существующим тенденциям в финансовом состоянии не только банка, но и другого субъекта экономической деятельности. Однако для каждого хозяйствующего субъекта набор показателей отличается, что связано со спецификой деятельности компании [1].

Обратимся к методике, разработанной Виталием Кромоновым, в основе которой лежит расчет шести коэффициентов, из которых складывается с различной долей участия интегральный показатель, оценивающий уровень надежности банка.

Согласно данной методике оптимально надежным и устойчивым банком представляется банк со следующими коэффициентами: K1=1, K2=1, K3=3, K4=1, K5=1, K6=3. Для расчета рейтинга надежности данная методика предполагает сопоставление полученных фактических коэффициентов с их идеальными значениями и выявлении отклонения, на основе которого осуществляется анализ.

Для завершения процедуры коэффициенты должны быть взвешены и просуммированы. Система взвешивания заключается в учете разных предпочтений пользователей того или иного рейтинга [1].

Методика предполагает, что наиболее важную роль в формировании интегрального показателя должен играть генеральный коэффициент, который определяет степень покрытия собственным капиталом рискованных вложений. В связи с этим данному коэффициенту присвоен наибольший вес, равный 45%. На втором месте по значимости стоит коэффициент мгновенной ликвидности, который предполагает возможность банка в тот или иной момент времени ответить по обязательствам до востребования в полном объеме. Данному показателю был присвоен вес 20%. Остальным показателям присвоены следующие веса: K3 - 10%, K4 - 15%, K5 - 5%, K6 - 5%.

Итоговая формула для вычисления текущего индекса устойчивости выглядит следующим образом [1]:

$$N=45*K1/1+20*K2/1+10*K3/3+15*K4/5+5*K5/1+5*K6/3 \quad (1).$$

Рассчитаем данные коэффициенты за три последних отчетных года, результаты оформлены в таблицу 7.

Рассчитанный генеральный коэффициент (табл.7) показывает, что рискованные вложения банка

защищены собственным капиталом банка на 10% в 2016 г. и 2017 г., на 15% в 2018 г.

Это свидетельствует о том, что лишь малая часть возможных убытков в случае невозврата или возврата в обесцененном виде того или иного работающего актива будет покрываться собственным капиталом. По данной методике значение данного коэффициента должно быть близко к 1.

Показатель мгновенной ликвидности, рассчитанный по данным отчетности банка, также ниже рекомендованного значения. Это означает, что средства на расчетных счетах клиентов мало обеспечены ликвидными активами, и покрываются на 37%, 26% и 25% в 2016-2018 гг. соответственно.

Таблица 7
Оценка финансового состояния по методике Кромонова

Показатель	2016	2017	Отклонение (+,-)	2018	Отклонение (+,-)
Генеральный коэффициент надежности (К1)	0,10	0,10	0	0,15	0,05
Коэффициент мгновенной ликвидности (К2)	0,37	0,26	-0,11	0,25	-0,01
Кросс-коэффициент (К3)	0,94	0,70	-0,24	0,72	0,02
Генеральный коэффициент ликвидности (К4)	0,05	0,07	0,02	0,12	0,05
Коэффициент защищенности капитала (К5)	0,08	0,16	0,08	0,18	0,02
Коэффициент фондовой капитализации прибыли (К6)	25,08	1,61	-23,47	1,39	-0,22
Интегральный коэффициент	57,38	15,73	-41,66	17,73	2,00

Интегральный коэффициент ПАО Банка «ФК Открытие» по методике Кромонова резко снизился в 2017 г., однако в 2018 г. динамика положительна, но незначительна. В целом значения коэффициентов не удовлетворяют рекомендованному уровню, что в выражается в низком уровне ликвидности баланса, защищенности и фондовой капитализации прибыли.

В 2017 году Банк столкнулся с оттоком ликвидности в связи со вступлением в силу новых требований законодательства в части использования рейтингов только аккредитованных Банком России рейтинговых агентств для целей инвестирования средств пенсионных накоплений. Сформированный буфер ликвидности позволил бесперебойно выполнять все обязательства перед клиентами на установленном Базельским стандартом горизонте. Продолжившийся отток клиентских средств за горизонтом 30 дней Банк вынужден был покрывать за счет привлечения фондирования от Банка России в рамках реализации мер, направленных на повышение финансовой устойчивости Банка [2].

Начиная с января 2018 года, руководство Банка осуществляет пересмотр существующих в Банке бизнеспроцессов, внутренних положений и методик, в том числе, методик по управлению значимыми рисками для Банка. В первом полугодии 2018 года в Банке действовали политики и методики по управлению значимыми для Банка рисками, утвержденные в 2017 году, управление рисками (рис.2) осуществлялось в соответствии с указанными внутренними политиками.

В связи с этим во втором полугодии 2018 года формирование сводного отчета по значимым рискам Банка было приостановлено до момента его реформирования. Вместе с тем, подразделения по управлению рисками Банка продолжали осуществлять регулярную подготовку профильных отчетов об уровне значимых рисков, что позволяло эффективно управлять рисками в период с июля по декабрь 2018 года. Основным документом, регламентирующим управление рисками в Банке, является Стратегия управления рисками и капиталом Банка (далее в настоящем разделе - Стратегия), в которой определены цели, задачи и методы управления различными видами рисков [2].



Рис. 2. Риски, признанные значимыми для Банка в 2018 г.

Собранием Правления Банка от 27 июня 2018 года было принято решение подготовить новые редакции документов в рамках внутренних процедур оценки достаточности капитала.

Кредитный риск – наиболее значимый риск для банка «Открытие», возникающий вследствие несвоевременного, неполного исполнения или неисполнения клиентами и контрагентами своих финансовых обязательств перед Банком. Основным источником кредитного риска для Банка являются операции кредитования корпоративных клиентов, вложения в долговые обязательства компаний (векселя, облигации). Исторически в Банке сложилась близкая к «подчиненной бизнесу» организационная модель риск-менеджмента: андеррайтинг и методология кредитования и оценки корпоративных клиентов были фактически подчинены руководителю корпоративного блока. Такой тип структуры снижал эффективность контроля рисков и независимость оценок риск-менеджмента.

В целях снижения кредитного риска Банком, как и другими кредитными организациями, кредитование клиентов происходит с использованием обеспечения, в качестве которого выступает некое имущество клиентов.

**Таблица 8
Способ обеспечения кредита, млн руб.**

Показатель	2016	2017	2018	2018 в % к 2016
Ценные бумаги	257 197,2	214 229,2	226 242,4	88,0
Имущество	966 643,6	568 735,6	481 733,4	49,8
Гарантии и поручительства	4 544 318,3	4 453 072,7	3 439 622,6	75,7
Сумма кредитного портфеля	2 025 423,7	1 198 755,2	903 201,6	44,6

Анализ таблицы 8 позволяет сказать, что Банку присуща диверсифицированная форма обеспечения кредита. Кроме того, общий уровень обеспеченности кредитов достаточно высок и возможный невозврат кредитов, вероятно, будет возмещен объемом обеспечения. Значительное место в обеспечении кредитования отведено в данном случае поручительствам и гарантиям.

Таким образом, устойчивость банка - это способность противостоять возможным факторам внутренней и внешней среды, оказывающим негативное воздействие на деятельность этих организаций. Методика оценки финансовой устойчивости, разработанная В.Кромоновым, представляет собой систему коэффициентов, на основе которых высчитывается интегральный показатель, характеризующий степень надежности банка. Интегральный коэффициент ПАО Банка «ФК Открытие» по методике Кромонова резко снизился в 2017 г., однако в 2018 г. динамика положительна, но незначительна. Начиная с января 2018 года, руководство Банка осуществляет пересмотр существующих в Банке биз-

неспроцессов, внутренних положений и методик, в том числе, методик по управлению значимыми рисками для Банка.

Список литературы

1. Kolesnikov Y.A., Pavlyuk A.V., Radachinsky Y.N., Rodionova N.D. PROBLEMS OF IMPLEMENTATION OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP IN RUSSIA //European Research Studies Journal. 2018. T. 21. № S1. C. 187-197.
2. Nigamaev A.Z., Gapsalamov A.R., Akhmetshin E.M., Pavlyuk A.V., Prodanova N.A., Savchenkova D.V. TRANSFORMATION OF THE TAX SYSTEM DURING THE MIDDLE AGES: THE CASE OF RUSSIA // European Research Studies Journal. 2018. T. 21. № 3. C. 242-253.
3. Sharafutdinov R.I., Gerasimov V.O., Akhmetshin E.M., Yumashev A.V., Pavlyuk A.V., Luzina T.V. INCLUSIVE GROWTH INDEX ASSESSMENT IN THE REGIONS OF THE VOLGA FEDERAL DISTRICT OF THE RUSSIAN FEDERATION // В сборнике: Innovation Management and Education Excellence through Vision 2020 Proceedings of the 31st International Business Information Management Association Conference (IBIMA). 2018. C. 3890-3902.
4. Taranova I.V., Podkolzina I.M., Prokhorova V.V., Kolomyts O.N., Kobozeva E.M. GLOBAL FINANCIAL AND ECONOMIC CRISIS IN RUSSIA: TRENDS AND PROSPECTS // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. 2018. T. 9. № 6. C. 769-775.

© И.М. Подколзина, М.Д. Мамаева, 2019

Заключение рецензента

Сильные стороны работы:

Актуальная тема. Представленный материал содержит результаты оценки финансового состояния банка, в том числе выявлена нестабильность по некоторым показателям деятельности банка. Выявлены причины нестабильного положения. Представлены результаты расчета одной из характеристик устойчивого финансового состояния банка - ликвидности его баланса, а также удельных весов наиболее ликвидных активов. В результате выявлено, что наибольшая доля в структуре активов Банка приходится высоколиквидные ценные бумаги РФ. Выводы строятся на основании большого массива статистических данных. Автор демонстрирует неплохой уровень знакомства со специальной литературой по теме.

Слабые стороны работы:

1. В работе нет четкого определения основных характеристик банковской деятельности.
2. Из текста не ясно, в чем заключаются недостатки в существующем управлении рисками в банке и что необходимо совершенствовать.
3. Заключение не в полной мере отражает основные положения статьи и название работы.

Оценка элементов работы

(Использование шкалы, от 1 до 5, где 5 – определенно да, 4 – скорее да, 3 – ни да, ни нет, 2 – скорее нет, 1 – определенно нет)

Критерий	Баллы (1–5)
Актуальность	4
Профессиональный уровень (знание актуальных проблем, современной литературы, аргументация)	5
Оригинальность, новизна, интересные или неожиданные подходы	3
Научная и/или практическая значимость	4
Корректность используемых методов сбора и анализа данных (для эмпирических работ)	4
Ясность и структурированность изложения	4
Соответствие академическим требованиям (построение статьи, ссылки, корректность цитирования, аккуратность оформления)	4
Соответствие используемой литературы содержанию работы, корректность ссылок	4
Итоговая оценка работы (по пятибалльной системе) (где: 5 – исключительно хорошо / хорошо, готово к публикации; 4 – рекомендовано в целом, но требуется определенная доработка; 3 – публиковать при условии существенной доработки/переработки материала; 2 – публиковать не следует; 1 – не подходит в принципе)	4

Дата заполнения данной формы: 23.06.2019

Сведения о рецензенте: Малова Ирина Викторовна – к.э.н., доцент, доцент кафедры менеджмента и технологий бизнеса ИФ РЭУ им. Г. В. Плеханова

УДК. 338.27

ГЛАВА 11. ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ЗАДАЧ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ФИНАНСОВОЙ ПОЛИТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОДКОЛЗИНА ИРИНА МИХАЙЛОВНА,

к.э.н., доцент

ГЛЫВА ДАРЬЯ ИВАНОВНА,
МАЗНИЦИН ВЛАДИМИР ВИТАЛЬЕВИЧ

Студенты

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»

Аннотация: В статье рассмотрена современная финансовая политика государства, а также перспективы и направления ее развития на 2020-2022 года.

Ключевые слова: финансовая политика, бюджетная политика, кризис, ВВП, консолидированный бюджет

PROBLEMS OF REALIZATION OF TASKS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF MODERN STATE
FINANCIAL POLICY OF THE RUSSIAN FEDERATION

Podkolzina Irina Mikhailovna,

Glyva Daria Ivanovna

Maznitsin Vladimir Vitalyevich

Abstract: The article discusses the modern financial policy of the state, as well as the prospects and directions for its development for 2020–2022.

Keywords: financial policy, fiscal policy, crisis, GDP, consolidated budget

В государственном регулировании финансовая политика играет огромную роль, без нее сложно представить экономически развитое государство. Она является частью экономической политики и представляет собой систему взаимосвязанных бюджетных, налоговых, и иных инструментов.

Финансовая политика любого государства направлена на повышение уровня жизни населения и создание финансовых условий для социально-экономического развития общества. Для этого необходимо разрабатывать ее общую концепцию, которая не противоречила бы действующему законодательству, определять цели и задачи, а также ее финансовый механизм. Об эффективности ее проведения можно судить по таким показателям как рост промышленного производства, спад безработицы, и др.

В современных условиях нестабильной экономической среды, высокой инфляции, непредсказуемой налоговой, бюджетной и денежно кредитной политики государства большая часть предприятий должна проводить политику выживания, строить такую стратегию, которая бы ограничивалась решением текущих, краткосрочных финансовых проблем, именно этим обусловлена актуальность выбранной темы.

Что касается современной государственной политики, то ее главной задачей является бюджетная реформа, суть которой заключается в переходе к управлению результатами от управления бюджетными затратами.

Основой государственной финансовой политики выступают ее стратегические направления, характеризующие долгосрочную и среднесрочную перспективу применения финансов и учитывает решение основных задач, следующих из особенностей функционирования экономики и социальной сферы страны.

Для создания и развития экономической структуры современного государства большую значимость представляет национальное регулирование, которое характеризуется выбранной властью финансовой политики, составной частью которой является экономическая стратегия [5]. Она предполагает систему методологических основ, практических форм организаций и методов применения финансов, которые ориентированы на достижение эффективности в распределении и применения экономических ресурсов общества.

Одними из основных целей финансовой политики государства любого уровня является улучшение качества жизни населения, путем оптимального распределения ВВП между сферами государственной экономики, социальными группами населения и отдельными территориями. Именно от того насколько эффективно была проведена финансовая политика можно говорить о темпах спада или роста промышленного производства, уровне безработицы, инфляции и доходов населения, а значит, и об уровне развития страны в целом.

В Бюджетном послании Президента РФ показана оценка реализованной в 2016–2018 гг. бюджетной политики.

Уменьшились темпы увеличения международной экономики. Наружные источники не в состоянии повысить способности прибыльной части федерального бюджета. Именно поэтому проект федерального бюджета на 2019 год и на плановый период 2020–2022 гг. будет складываться в условиях снижения прогнозируемых доходов.

Для уменьшения угроз нестабильности и несбалансированности федерального бюджета бюджетной системы РФ в 2018 году произвела организация главных течений бюджетной политики, которая была проведена на основе реалистичного варианта экономического прогноза. Благодаря этому подходу можно не только повысить точность планирования бюджета на долгосрочную перспективу, дать прогноз доле рисков, которые возникают в согласовании с тем, что берутся конкретные вспомогательные обязательства по расходам.

Бюджетная политика в период 2017–2019 гг. направлена на уменьшение уровня нефтегазового дефицита федерального бюджета. Кроме этого, следует предусмотреть в пределах установленных параметров бюджета механизм, которые могли бы перераспределить для осуществления определенных дополнительных мер, которые будут осуществлять поддержку различных отраслей экономики, отраслей социальной сферы, рынка труда в случае того, если ухудшится кризисная ситуация на мировой арене.

Реализация в 2016–2019 гг. государственной финансовой политики в сфере межбюджетных отношений, позволила стабилизировать дефицит консолидированных бюджетов субъектов в пределах 0,1% ВВП.

На основании данных (табл. 1) объем налоговых и неналоговых доходов на субфедеральном уровне остается таким же на стабильном уровне по отношению к ВВП, уровень доходов увеличивается на 8%, однако к ВВП снижается на 2%. Расходы увеличиваются на 9% и к ВВП снижаются на 2%.

Главной целью финансовой политики является формирование разумной концепции управления экономическими ресурсами, направленной на предоставление стратегических и тактических проблем деятельности

Преимущественной ролью обладает создание и осуществление финансовой политики государства. [26] Она представляет собой комплекс мероприятий государства по созданию и применению финансов с целью предоставления финансового и общественного формирования государства. Здесь

формируются тенденции формирования народного хозяйства страны, ее общий размер экономических ресурсов, создание эффективного механизма регулирования и стимулирования экономически-социальных процессов в государстве с помощью финансовых инструментов.

Таблица 1
Основные параметры консолидированных бюджетов субъектов

Показатели	2016	2017	2018	Относительный показатель 2018/2016
Доходы	10 258	10 671	11 117	1,08
% % ВВП	11,1	11,0	10,9	0,98
Собственные налоговые и неналоговые доходы	8 627	9 079	9 585	1,11
% % ВВП	9,4	9,4	9,4	1
Межбюджетные трансферты	1 631	1 592	1 532	0,94
% % ВВП	1,8	1,6	1,5	0,83
Расходы	10 311	10 801	11 224	1,09
% % ВВП	11,2	11,2	11,0	0,98
Дефицит	-52,9	-129,7	-106,6	2,01
% % ВВП	-0,1	-0,1	-0,1	1

Разработка финансовой политики государства имеет большое значение для экономики страны, потому что именно она

- стимулирует улучшение производства, рациональное распределение производительных сил на территории государства;
- увеличивает интерес регионов в формировании хозяйства путем использования его ресурсов;
- способствует укреплению и формированию экономических связей со всеми странами мира;
- приводит к увеличению материального и культурного уровня населения.

Государственную финансовую политику проводят уполномоченные государственные органы, такие как Центральный банк, налоговые службы, правоохранительные органы. В зависимости от этого данный вид политики может преследовать политические, экономические и социальные цели.

Политика государства в сфере финансов зависит от развитости финансовой системы и меры самостоятельности ее составляющих.

К элементам финансовой политики можно отнести: налоговую политику, бюджетную политику, таможенную политику, и другие виды, представленные на рисунке 1.



Рис.1. Элементы финансовой политики

Что касается налоговой политики, то она определяет размер его ставок, льгот и санкций. Она формируется на основании компромисса интересов государства и налогоплательщиков.

Основной задачей налоговой политики на современном этапе является во-первых, стимулирование инвестиционной активности. Сейчас в российской экономике наблюдается скромное начало восстановительной фазы инвестиционного цикла, что делает особенно актуальными меры и стимулы, направленные на ускорение отложенных в период кризиса инвестиционных программ

Финансовая политика государства имеет свои достоинства и недостатки.

Наибольшее отрицательное воздействие на нее оказывают политические аспекты, такие как экономический кризис, который затронул многие экономические показатели.

Ухудшение экономической ситуации в прошедшем году обусловлено влиянием внешних факторов и цикличностью развития экономики. До сих пор финансовое состояние государства страдает от последствий 2015 года, когда западные государства ввели санкции против РФ. Эти санкции нанесли удар по финансовому и энергетическому сектору. Помимо этого произошел обвал котировок на нефтяном рынке. Это также оказало влияние на экономику страны, поскольку динамика цен на нефть имеет ключевое значение для развития финансового состояния РФ. Экспорт нефти обеспечивает наполнение федерального бюджета и приток валютных ресурсов в финансовую систему. В 2019 году стоимость нефти стабилизировалась в диапазоне 65-66 долл./барр.

В современных условиях ограниченности финансовых ресурсов органы государственной власти (далее - ОГВ), реализовывающие финансовую политику должны выбрать ту или иную направленность развития одного из приоритетных направлений национальной экономики. Актуальность выбранной темы обусловлена сложившейся геополитической ситуацией, произошедшей в следствие введения санкций в отношении России. Внутренняя экономическая ситуация также обострена, сокращением налоговых доходов федерального и ставит перед страной новые вызовы, заставляя задуматься об эффективности проводимой государственной финансовой политики.

Для раскрытия проблем государственной финансовой политики обратимся к рассмотрению ее содержания и отметим, что ни в одном нормативно-правовом документе не содержится определения финансовой политики [9], а в учебной литературе ее рассматривают как систему целенаправленных мер государства в области применения государственных и муниципальных финансов для формирования основы реализации экономической политики государства [8].

Исходя из мнения иностранных специалистов финансовая политика представляет собой часть экономической политики, которая включает как финансовую, так и монетарную политику. Если монетарная политика состоит из денежной и кредитной, то финансовая, которую отождествляют с фискальной, подразделяется на бюджетную и налоговую. В соответствии с теоретическими положениями [8], объектами финансовой политики являются финансовые отношения и соответствующие им финансовые ресурсы. Следовательно, ОГВ должны реализовывать полный контроль за расходованием финансовых ресурсов государства или бюджетных средств и их целевым характером, основываясь на принципах построения бюджетной системы.

В настоящее время в нашем государстве существует немало проблем, связанных с проведением бюджетной политики:

-просчеты в планировании социально-экономического развития,

-низкое качество предоставления государственных услуг,

-слабое стимулирование ОГВ субъектов и ОМСУ в части межбюджетных отношений, а именно предоставления средств из федерального бюджета, и это перечисление можно продолжить.

Обратимся к Бюджетному кодексу Российской Федерации (далее - БК РФ), где предложены принципы построения бюджетной системы Российской Федерации. Основополагающим принципом, связанным с исполнением расходных обязательств, является принцип эффективности использования бюджетных средств, который, исходя из ст. 34 БК РФ, означает, что бюджетные средства должны расходоваться с расчётом их экономности, предусматривающей наименьшее использование финансовых ресурсов и достижение поставленного результата, и результативности, предполагающей использование определенного объема финансовых ресурсов для достижения наилучшего результата.

Содержание принципа включает в себя две: экономность и результативность. Значение фразы «эффективное использование бюджетных средств» теоретически понятно, однако проблемным считается количественная и качественная оценка этой эффективности. Бюджетным законодательством никак не регулируется порядок и методика определения эффективности. Исходя из этого следует, что ОГВ должны экономить, чтобы достигнуть поставленной цели и (или) достигнуть наилучшего результата поставленной цели с использованием минимального объема финансовых ресурсов. Хорошим примером, отражающим несостоительность данного принципа на практике, является Олимпиада-2014 в Сочи. Расходы на данное крупномасштабное мероприятие постоянно изменялись. ОГВ отметили, что в конечном итоге затраты превысили первоначальную смету в 5 раз [5].

С другой стороны, можно утверждать, что ОГВ действовали из принципа результативности, стараясь организовать все на высоком уровне, поднять престиж государства, т.е. достичь поставленной цели. Несложными вычислениями можно определить, что расходы на Олимпиаду составили 2,5% ВВП. Получается, что на одно мероприятие потрачен прирост экономики сразу за один-два года.

Оценка эффективности требует нового подхода, связанного с оценкой результата выполнения того или иного проекта, а не концентрации усилий на контроле за исполнением смет. Правительство в документе «Основные направления деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2022 года» указывает о внедрении в бюджетный процесс программно-целевых методов управления в целях повышения эффективности управления государственными и муниципальными финансами. Полагаем, что предписания будут исполнены, а к 2022 году будут видны реальные результаты проделанной работы.

Налоговая политика, как и бюджетная, занимает ключевую позицию в составе финансовой политики, поскольку именно доходы от налогов и сборов являются основным источником обеспечения расходных обязательств публично-правовых образований. В налоговой системе Российской Федерации также есть проблемы, решение которых должно быть направлено на рост эффективности финансовой политики и ее результативность.

Государству следует уделить особое внимание поддержанию уровня налоговой нагрузки, его, как минимум, нельзя повышать. По оценкам некоторых экспертов, в России ставки большинства налогов ниже европейских, кроме всего прочего совокупная налоговая нагрузка в РФ исчисляется 35%, а для западных стран характерно 45-50%. Сравнивая данные значения в Российской Федерации и зарубежных странах, нужно учитывать уровень экономического развития российской и европейских экономик, социальную защищенность граждан, уровень жизни населения, государственную поддержку предпринимательства и т.д. Тогда в одной системе исчисления уровень российской налоговой нагрузки покажется значительно выше, поскольку при сравнении совокупных уровней налоговых нагрузок нужно учитывать и другие факторы.

Помимо того, что высокое налоговое бремя может создать ряд проблем, препятствуя экономическому росту, бюрократизированные налоговые процедуры часто вызывают осложнения и проблемы у организаций и домохозяйств, ведущих хозяйственную деятельность. Необходимы простота, открытость, надежность - то есть то, чего так не хватает налоговой системе. Формы налоговой отчетности зачастую носят перестраховочный характер, затрудняя экономическую деятельность добросовестных налогоплательщиков. Издержки административного характера, вызванные необходимостью вести как бухгалтерский, так и налоговый учет, составляя разные формы отчетности для контролирующих органов, - это также создает дополнительные неудобства.

С 1 января 2015 г. повышенены акцизы на легковые автомобили и разные виды табака; кроме того, ставка налога на прибыль с дивидендов повысилась с 9 до 13% [2]. Однако это всего лишь малая часть изменений в сфере налогообложения. Большое число изменений носит качественный характер, и в будущем они должны привести к увеличению собираемости доходов от того или иного налога или сбора. Так, с 2015 года база для исчисления налога на имущество физических лиц стала определяться, исходя из кадастровой стоимости объекта, а не как раньше - из инвентаризационной, что по расчетам Федеральной налоговой службы принесет в разы больше доходов. А ведь действительно, переход на

кадастровую стоимость способен выровнять дисбаланс в уплате налогов, заставив разные социальные слои платить более дифференцированно.

Как уже было сказано, повышать ставки налогов - не самый лучший вариант, но куда более эффективнее и в то же время сложнее заставить платить налоги тем, кто их не платит. Речь идет о теневой экономике. По оценке министра финансов Российской Федерации, российский теневой сектор составляет примерно 15-20% от ВВП РФ [1]. Несложно подсчитать, сколько налоговых доходов недополучают бюджеты. При объеме ВВП в 60 трлн руб. и 15%-м теневом секторе «за кадром» остается сумма в 9 трлн руб. Учитывая, что совокупная налоговая нагрузка на экономику России составляет 35%, бюджеты недобирают около 3 трлн руб. Это равняется примерно 12,5% доходов консолидированного бюджета Российской Федерации и бюджетов государственных внебюджетных фондов Российской Федерации при подсчете за 2018 год [1].

Беря во внимание сложившуюся геополитическую ситуацию, нужно активизировать политику по снижению нагрузки на бизнес, стимулируя инвестиционную деятельность, чтобы осуществить качественный рывок для перехода от стагнации к экономическому росту, решая задачи повышения конкурентоспособности российской компаний и импортозамещения. Например, можно использовать механизм перераспределения налоговых доходов от одного налога к другому. Исходя из объемов налоговых доходов федерального бюджета, снижение ставки налога на прибыль организаций на 6% может быть компенсировано увеличением ставки НДС на 1%, что психологически окажет значительный эффект, стимулируя активность экономических субъектов, а именно рост удельной доли малого и среднего бизнеса в национальной экономике.

В Проекте документа «Основные направления налоговой политики на 2019 год и плановый период 2020 и 2021 годов» (далее —Проект ОННП), разработанном Минфином России, содержится ряд предполагаемых изменений в налоговом законодательстве, которые не нашли отражения в Федеральном законе № 401-ФЗ от 30 ноября 2016 года и в настоящий момент находятся в стадии разработки. Далее рассмотрены наиболее важные из них.

Обеспечение перехода с 2019 года к автоматическому обмену налоговой информацией.

Был опубликован доработанный проект Федерального закона «О внесении изменений в часть первую НК РФ (в связи с реализацией международного автоматического обмена информацией о финансовых счетах и документацией по международным группам компаний)», разработанный в целях обеспечения выполнения РФ условий Многостороннего соглашения компетентных органов по обмену страновыми отчетами и Многостороннего соглашения об автоматическом обмене финансовой информацией (CRS) в налоговых целях и направленный на повышение эффективности применения положений НК РФ в части налогового контроля за ценами в трансграничных сделках.

Во-первых, законопроект направлен на создание в российском законодательстве правового поля, предоставляющего российским финансовым институтам возможность выполнения CRS и регулирующего особенности применения Стандарта в России:

- определяет перечень финансовых институтов, подпадающих под его требования;
- определяет понятие «финансовой» информации, которая будет подлежать направлению в ФНС;
- определяет роль и функции ФНС в процессе обмена информацией;
- определяет перечень лиц, в отношении которых будет осуществляться обмен информацией;
- устанавливает ответственность за несоблюдение требований;
- устанавливает права и обязанности финансовых институтов и их клиентов.

Во-вторых, законопроект содержит положения о предоставлении отчетности по международным группам компаний, описывает основные требования в отношении состава документации, которую налогоплательщик -участник международной группы компаний обязан представлять в федеральный орган исполнительной власти.

В частности, документация по международным группам компаний будет включать в себя:

- уведомление об участии в международной группе компаний;
- страновые сведения по международной группе компаний, участником которой является налогоплательщик (международную документацию, национальную документацию, страновой отчет).

Также в текущей версии законопроекта содержится положение, предусматривающее возможность участия иностранного налогового органа в проведении выездных и камеральных налоговых проверок в случае, если это предусмотрено международными договорами.

Таким образом, резюмируя вышеизложенное, отметим, что в сложившейся геополитической обстановке, сопровождающейся высокими темпами роста инфляции, снижением экономического роста и нефтегазовых доходов, вместе с ослаблением курса национальной валюты и ожидаемой долговременной рецессией, ценность финансовых ресурсов значительно возросла, поэтому эффективно проводимая государственная финансовая политика - это не просто задача, а долгосрочная цель и важная составляющая экономической политики государства.

Огромной проблемой для государственной финансовой политики выступает налоговая сфера. До принятия настоящего законодательства, в стране не было четких положений о налогах, размыто формулировался состав налоговых нарушений, в связи с чем налоговые органы имели возможность трактовать закон в свою пользу. И даже на сегодняшний день в законе имеются пробелы, из-за которых происходят налоговые преступления. Ввиду этого налоговые органы должны обнаружить и предупреждать такой вид правонарушений. Федеральной налоговой службой разработан механизм для осуществления этих целей, но налогоплательщики находят новые пути и методы уклонения от налогообложения. В наши дни проводятся контрольные мероприятия. Известно, всего по результатам контрольной и аналитической работы дополнительно поступило в бюджет 214 млрд. рублей, что на 34 млрд. рублей, или на 18,8% больше, чем за аналогичный период 2019 года (180 млрд. рублей).

Следующая проблема – исчерпание возможности уменьшения расходов федерального бюджета. Нужно отметить, что некоторые составляющие финансовой политики, в том числе в бюджетной и налоговой сферах, пока не направлены на стимулирование инновационного развития страны. Не завершено развитие условий для модернизации экономики и изменения модели экономического роста. Для бюджетной системы государства все еще встречаются риски, обусловленные высокой зависимостью экономики и, соответственно, бюджетных доходов от внешнеэкономической конъюнктуры [4].

Говоря о перспективах финансовой политики, нужно вспомнить экономический кризис 2015 года, который затронул многие экономические показатели. По итогам года уменьшение ВВП достигнет 2,8%, ожидают в МЭР. Инфляция составит – 11,9%. Кроме того, реальные доходы населения сократятся на 7,8%, а безработица вырастет до 6%. Средний курс доллара будет около 60 руб./долл.

Ухудшение внешней среды продемонстрировало структурные диспропорции отечественной экономики. В результате Правительством был разработан антикризисный план, направленный на стабилизацию ситуации.

По составленному базовому сценарию, подготовленному Минэконом развитием, можно сказать о том, что в нынешнем и следующем году сохраняться тенденции на нефтяном рынке. Базовый сценарий предусматривает следующую стоимость «черного золота» на 2019 год в размере 70 долл./барр [3].

В результате повышения цен на нефть предполагается развитие базовых макроэкономических показателей, представленных в таблице 2.

Таблица 2
Прогноз макроэкономических показателей

Показатели	2020 год	2021 год	2022 год
Рост ВВП, %	2,3	2,5	2,4
Инфляция, %	7	6,3	5,1
Курс доллара руб/долл	56,8	54,4	53,2
Реальные доходы населения, %	1,1	2,6	2,8

Улучшение экономической ситуации отразится на замедлении оттока капитала. После 152 млрд. долл. в 2016 году, данный показатель снизится в период с 2016 по 2019 годы соответственно до 110 млрд., 70 млрд., 60 млрд., 55 млрд.

Платежный баланс также продемонстрирует положительную динамику в 2016-2019 годах. На фоне снижающегося импорта, произойдет стабилизация экспорта, что обеспечит к концу 2019 году положительный баланс между притоком и оттоком капитала.

Развитие экономической ситуации окажет влияние и на реальные доходы населения, которые в период 2016-2019 годов увеличатся соответственно на 2,1%, 3,7% и 3,8%. Кроме того, отток капитала к 2019 году замедлится до 25 млрд. долл. Российская экономика начинает бурное восстановление после кризиса 2016 года (табл. 2).

Что касается оптимистичного прогноза, то воздействие внешних факторов может быть более благоприятным, что усовершенствует динамику российской экономики. Опираясь на данный прогноз, существует два предположения:

Одно из них предполагает, что стоимость нефти будет расти большими темпами. Среднегодовая стоимость в период с 2020 по 2022 годы составит: 70, 80, и 90 долл./барр.

Другой говорит о том, что санкции будут частично отменены в 2019 году. В результате российские компании смогут вернуться на международные финансовые рынки.

В результате улучшения внешней среды отечественная экономика сможет расти большими темпами:

Таблица 3

Увеличение доходов населения

Периоды, год	Динамика доходов населения, %
2016	3,1
2017	2,7
2018	3,3

Анализируя данные (табл. 3) видно, что развитие экономической ситуации влияет и на реальные доходы населения, которые в период 2016-2019 годов увеличились соответственно на 2,1%, 3,7% и 3,8%. Кроме того, отток капитала к 2018 году замедлился до 25 млрд. долл.

Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2019 год и плановый период 2022 года разработаны на основании базового варианта прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2019 год и плановый период 2022 года.

Базовый прогноз среднесрочного экономического развития на 2019-2022 гг., положенный в основу параметров бюджета, построен на сценарных условиях, предполагающих постепенное замедление мирового экономического роста с 3,2% в 2016 году до 2,8% к 2022 году, обусловленное ожиданием замедления темпов экономического роста как в развитых, так и в развивающихся странах.

Вызванное этим замедление роста спроса на энергоносители, а также наращивание добычи американской сланцевой нефти и завершение действия соглашения о заморозке добычи нефти странами ОПЕК будет способствовать сохранению цен на нефть марки «Юралс» на уровне 40 долл. США за баррель на протяжении всего прогнозного периода. Кроме того, прогноз базируется на гипотезе о сохранении финансово-экономических санкций до конца прогнозного периода.

По окончании периода восстановительного роста в 2018 году экономика России в 2019- 2022 гг. будет расти темпами, близкими к потенциальному устойчивому темпу роста выпуска, который в рамках базового сценария оценивается на уровне порядка 1,5%.

Основным драйвером экономического роста будет внутренний спрос. Положительные темпы роста мировой экономики в 2019-2022 годах обеспечат рост российского товарного экспорта как в физическом, так и в стоимостном выражении, однако опережающий рост импорта приведет к тому, что совокупный вклад чистого экспорта в рост ВВП будет оклонулевым в 2019 году и незначительно отрицательным в 2019-20 годах.

Устойчивый рост внутреннего спроса в 2019-2022 гг. будет возможен благодаря продолжению роста реальных заработных плат. Кроме того, склонность населения к сбережениям будет снижаться по мере ожидаемого смягчения денежно-кредитной политики Банком России и роста уверенности населения в стабильности и предсказуемости российской экономики [23]. В результате, темпы роста

оборота розничной торговли составят в среднем 2,5% в 2019-2022 годах. Чуть меньшими темпами будет расти объем платных услуг населению – в среднем 2,2%.

При умеренной динамике внутреннего спроса и стабильной курсовой динамике ожидается сохранение инфляции на целевом уровне в 4% на протяжении всего рассматриваемого периода.

Инвестиционный спрос, как ожидается, будет расти опережающими (в среднем по 2,1% в год) по отношению к росту ВВП темпами. Это станет возможным благодаря смягчению условий финансирования на фоне снижения инфляционных ожиданий и нейтрального уровня реальных процентных ставок, в том числе благодаря снижению восприимчивости отечественной экономики к изменениям внешних условий.

Таблица 4

Основные параметры базового прогноза социально-экономического развития России

Показатели	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год
Цена на нефть «Юралс» США за баррель	45,6	40,8	41,6	42,2
Курс рубля к доллару США (среднегодовой, руб. за долл. США)	64,2	69,8	71,2	72,7
Темп роста ВВП (% к предыдущему году)	2,0	1,5	1,5	1,5
Номинальный ВВП (млрд. руб.)	92 190	96 775	12 091	17 973
Индекс потребительских цен в среднем за год)	4,0	4,0	4,0	4,0
Экспорт товаров, млрд. долл. США	309,1	301,2	307,8	317,9
Импорт товаров, млрд. долл. США	203,0	209,7	217,8	265,5

Из таблицы видно, что в структуре расходов бюджетов бюджетной системы по разделам функциональной классификации в 2019-2022 гг. основную долю расходов продолжат занимать расходы на социальную политику (11,9% ВВП в среднем за 2019-2022 гг.), национальную оборону национальную безопасность (совокупно 4,8% ВВП в 2019-2022 гг.). Тем не менее по мере постепенной консолидации бюджета, оптимизации расходов и повышения их эффективности в течение планового периода ожидается постепенное сокращение доли этих расходов при одновременной стабилизации расходов на человеческий капитал (образование, здравоохранение) на уровне порядка 7,3% ВВП.

Сформированный на основе изложенных выше основных направлений финансовой политики проект федерального бюджета на 2020-2022 годы должен стать одним из ключевых инструментов экономической политики, направленной на обеспечение макроэкономической стабильности и сбалансированного развития страны.

Формирование государственной финансовой политики в соответствии с принципами, заложенными в новую конструкцию бюджетных правил позволит не только повысить устойчивость федерального бюджета и гарантировать выполнение всех обязательств государства независимо от подвижности цен на нефть, но также будет способствовать формированию предсказуемых макроэкономических и финансовых условий, необходимых для обеспечения устойчивого роста экономики и благоприятствовать проводимой Банком России политике таргетирования инфляции. Постепенное сокращение структурного дефицита федерального бюджета в течение 2019-2022 гг. создаст благоприятные условия для стабилизации инфляции на более низком уровне, откроет дополнительное пространство для снижения равновесных реальных процентных ставок в экономике и

устранит предпосылки для повышения налоговой нагрузки, обеспечив, таким образом, переход экономики к целевому макроэкономическому равновесию, благоприятствующему инвестиционной модели роста. При этом программа постепенного сокращения структурного дефицита сфокусирована на структурных мерах, которые позволяют не только достичь устойчивого сокращения бюджетных дисбалансов, но и способствуют устранению структурных препятствий для расширения потенциала экономического развития.

Неотъемлемым условием эффективной реализации, обозначенной финансовой политики в предстоящем периоде является обеспечение широкого вовлечения граждан в процедуры обсуждения и принятия бюджетных решений, общественного контроля их эффективности и результативности.

Роль и значимость финансовой политики в экономике страны нельзя переоценить. На сегодняшний день государственная финансовая политика нашей страны нацелена на развитие экономики и укрепление позиций Российской Федерации на мировом рынке.

Проводя различные мероприятия по реализации этой политики, государство мобилизует значительные финансовые ресурсы со всей страны и распределяет их на основе определенной социально-экономической политики, которая проводится в данной стране в текущий период времени и в перспективе.

Современная государственная финансовая политика в ответ на один из мощнейших за последние полвека внешний шок доказала свою эффективность. Ее результат – экономика государства без серьезных макроэкономических дисбалансов. Принятые меры купировали кризисные явления в период подстройки к новым реалиям и создали надежную и здоровую основу для наблюдаемого со второго полугодия прошлого года восстановления темпов экономического роста.

Тем не менее, складывающееся в российской экономике равновесие пока рано называть оптимальным. Ниже желаемых остаются темпы роста доходов наиболее уязвимых слоев населения, восстановление инвестиционной активности идет скромными и неоднородными темпами, сохраняются значительные структурные ограничения для динамичного и сбалансированного развития.

В этих условиях на первый план государственной экономической политики выходит цель по расширению потенциала сбалансированного развития страны. Решение этой задачи потребует проведения такой финансовой политики, которая была бы направлена с одной стороны на обеспечение стабильности и предсказуемости экономических и финансовых условий, а с другой стороны, на устранение структурных дисбалансов и препятствий для развития, связанных, в том числе, с демографическими вызовами, конкурентоспособностью и эффективностью размещения ресурсов в экономике. На решение этих задач и будет нацелена финансовая политика в ближайшие три года.

Последовательная реализация программы бюджетной консолидации, разработанной при подготовке федерального бюджета на 2019 год и плановый период 2020 и 2022 гг. будет способствовать переходу российской экономики в равновесие с низкой инфляцией и стоимостью долгосрочного капитала. Проведение государственной финансовой политики в строгом соответствии с новой конструкцией бюджетных правил позволит серьезно снизить влияние колебаний нефтяных цен на внутренние экономические переменные – структуру относительных цен (реальный эффективный курс рубля), инфляцию, долгосрочные процентные ставки, государственные расходы, а также динамику выпуска (ВВП), занятости и реальных доходов населения. Таким образом, внедрение модифицированной версии бюджетных правил в совокупности с реализацией сопутствующей программы консолидации обеспечат стабильность и предсказуемость основных экономических и финансовых условий.

Проанализировав бюджетное послание президента Российской Федерации на 2019-2022 гг. можно заметить, что на сегодняшний день основной задачей финансовой политики выступает повышение качества жизни населения за счет увеличения финансирования социальной сферы, снижение дефицита бюджета, расширение фонда благосостояния и резервного фонда Российской Федерации, а кроме того, сохранение правительственный обязательств РФ в контролируемой степени, постепенное сокращение инфляции.

Список литературы

5. Дрегнин О.Е., Подколзина И.М. Значение бюджетно-финансовых фондов в обеспечении экономической безопасности // Проблемы экономики и юридической практики. 2018. № 3. С. 60-65.
6. Таранова И.В., Подколзина И.М. Мировой финансово-экономический кризис в России: тенденции и перспективы // Вестник Института дружбы народов Кавказа Теория экономики и управления народным хозяйством. 2017. № 1 (41). С. 2.
7. Agarkova L., Gurnovich T., Shmatko S., Podkolzina I., Filonich V. PRIORITY DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF INNOVATION EDUCATION CLUSTER IN THE REGIONAL AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX // International Journal of Economics and Financial Issues. 2016. T. 6. № 2. C. 718-727.
8. Kolesnikov Y.A., Pavlyuk A.V., Radachinsky Y.N., Rodionova N.D. PROBLEMS OF IMPLEMENTATION OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP IN RUSSIA // European Research Studies Journal. 2018. T. 21. № S1. C. 187-197.
9. Nigamaev A.Z., Gapsalamov A.R., Akhmetshin E.M., Pavlyuk A.V., Prodanova N.A., Savchenkova D.V. TRANSFORMATION OF THE TAX SYSTEM DURING THE MIDDLE AGES: THE CASE OF RUSSIA // European Research Studies Journal. 2018. T. 21. № 3. C. 242-253.
10. Sharafutdinov R.I., Gerasimov V.O., Akhmetshin E.M., Yumashev A.V., Pavlyuk A.V., Luzina T.V. INCLUSIVE GROWTH INDEX ASSESSMENT IN THE REGIONS OF THE VOLGA FEDERAL DISTRICT OF THE RUSSIAN FEDERATION // В сборнике: Innovation Management and Education Excellence through Vision 2020 Proceedings of the 31st International Business Information Management Association Conference (IBIMA). 2018. С. 3890-3902.
11. Taranova I.V., Podkolzina I.M., Prokhorova V.V., Kolomyts O.N., Kobozeva E.M. GLOBAL FINANCIAL AND ECONOMIC CRISIS IN RUSSIA: TRENDS AND PROSPECTS // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. 2018. T. 9. № 6. C. 769-775.

Заключение рецензента

Сильные стороны работы: Актуальная тема, опора на разнообразные, в т.ч. зарубежные источники. В результате исследований выявлены положительные стороны и недостатки существующей финансовой политики, установлено, что налоговая политика, как и бюджетная, занимает ключевую позицию в составе финансовой политики, поскольку именно доходы от налогов и сборов являются основным источником обеспечения расходных обязательств публично-правовых образований. Проведенный анализ выявил ряд проблем государственной финансовой политики. Среди них: пробелы в налоговом законодательстве, исчерпание возможности уменьшения расходов федерального бюджета и другие. Авторы демонстрируют неплохой уровень знакомства со специальной литературой по теме.

Слабые стороны работы:

1. Аннотация не полностью раскрывает содержание статьи.
2. Присутствует нарушение структурированности материала, в том числе актуальность выбранной темы встречается в работе несколько раз и другое
3. На рис.1 не установлена связь денежно-кредитной политики с финансовой политикой
4. Заключение в статье отсутствует.

Оценка элементов работы

(Использование шкалы, от 1 до 5, где 5 – определенно да, 4 – скорее да, 3 – ни да, ни нет, 2 – скорее нет, 1 – определенно нет)

Критерий	Баллы (1–5)
Актуальность	4
Профессиональный уровень (знание актуальных проблем, современной литературы, аргументация)	5
Оригинальность, новизна, интересные или неожиданные подходы	4
Научная и/или практическая значимость	4
Корректность используемых методов сбора и анализа данных (для эмпирических работ)	
Ясность и структурированность изложения	4
Соответствие академическим требованиям (построение статьи, ссылки, корректность цитирования, аккуратность оформления)	4
Соответствие используемой литературы содержанию работы, корректность ссылок	4
Итоговая оценка работы (по пятибалльной системе) (где: 5 – исключительно хорошо / хорошо, готово к публикации; 4 – рекомендовано в целом, но требуется определенная доработка; 3 – публиковать при условии существенной доработки/ переработки материала; 2 – публиковать не следует; 1 – не подходит в принципе)	4

Дата заполнения данной формы: 23.06.2019

Сведения о рецензенте: Малова Ирина Викторовна – к.э.н, доцент, доцент кафедры менеджмента и технологии бизнеса, Ивановский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова

УДК 336

ГЛАВА 12. ОЦЕНКА УРОВНЯ БЮДЖЕТНО-НАЛОГОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

ПОДКОЛЗИНА ИРИНА МИХАЙЛОВНА,

к. э. н., доцент

ЗИЯЛОВ ЕВГЕНИЙ МИХАЙЛОВИЧ,

Студент,

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»

Аннотация: в статье дано определение понятию «бюджетно-налоговая безопасность», проанализирована декомпозиция понятия «бюджетно-налоговая безопасность региона», охарактеризованы задачи обеспечения бюджетно-налоговой безопасности, рассмотрены внешние и внутренние угрозы бюджетно-налоговой безопасности края, проанализированы и рассчитаны финансовые коэффициенты, характеризующие уровень бюджетно-налоговой безопасности региона.

Ключевые слова: бюджетно-налоговая безопасность, угрозы бюджетно-налоговой безопасности, финансовые коэффициенты, пороговые значения, уровень бюджетно-налоговой безопасности, бюджетная устойчивость.

EVALUATION OF THE LEVEL OF BUDGET-TAX SECURITY OF THE STAVROPOL TERRITORY

Podkolzina Irina Mikhailovna,
Ziyalov Evgeny Mikhailovich

Annotation: the article defines the concept of “fiscal security”, analyzes the decomposition of the concept of “fiscal security of the region”, describes the tasks of ensuring fiscal security, examines external and internal threats to fiscal security of the region, analyzes and calculates financial ratios characterizing the level fiscal security of the region.

Keywords: fiscal security, threats to fiscal security, financial ratios, thresholds, level of fiscal security, fiscal sustainability.

Бюджетная сфера Российской Федерации в последнее время подверглась активным преобразованиям, затрагивающим интересы всех уровней бюджетной системы. Экономическая политика региональных образований реализуется с помощью региональных финансов, которые играют большую роль в развитии системы общественных благ, повышении качества оказываемых гражданам услуг, росте эффективности отдельного и национального хозяйства [3].

Органы регионального управления на данный момент имеют неодинаковую финансовую самостоятельность и находятся в зависимости от финансовой поддержки вышестоящего бюджета.

Первичным звеном бюджетной системы является региональный бюджет, который удовлетворяет общественные потребности. С точки зрения обеспечения формирования региональный бюджет является дотационным, что ставит под угрозу реализацию расходных обязательств и предоставление соответствующего объема услуг.

В связи с этим к главной задаче относят исследование региональных бюджетов, а основой для

разработки управленческих решений и осуществления бюджетной политики является оценка бюджетно-налоговой безопасности региона.

В настоящее время центральной задачей органов государственной власти Российской Федерации является последовательное укрепление государственности, улучшение правовой базы реформ, четкое распределение управленческих функций сверху донизу. В связи с этим увеличивается роль органов государственного финансового управления [2].

С помощью бюджета обеспечивается реализация целей государственного управления, поэтому в данном случае государственное управление представляет собой реализацию государственного бюджета. Государственный финансовый контроль осуществляет реализацию финансовой политики страны, создает условия для стабилизации финансовой сферы.

Учитывая роль бюджета для формирования нормальной жизни населения, можно утверждать, что это реализуется путем учета проблем бюджетно-налоговой безопасности. Бюджетно-налоговая безопасность представляет собой состояние обеспечения платежеспособности государства, учитывая при этом доходы и расходы бюджетов всех уровней.

Проблему увеличения эффективности бюджетно-налоговой политики, нельзя недооценивать, потому что данная деятельность является важнейшим составляющим рациональной государственной политики в целом. При этом необходимо уделять внимание исследованию рисков и изменений состояния защиты общества в бюджетно-налоговой сфере, характеризующиеся уровнем бюджетно-налоговой безопасности [5].

Таким образом, под бюджетно-налоговой безопасностью понимают поддержание устойчивого состояния бюджетно-налоговой сферы, которая характеризуется платежеспособностью государства при оптимальной налоговой нагрузке.

Бюджетно-налоговая безопасность определяется:

- 1) степенью сбалансированности;
- 2) целостностью бюджетной системы;
- 3) тщательностью сборки, процедур рассмотрения и утверждения бюджета;
- 4) объемом финансирования из бюджета;
- 5) наличием или отсутствием бюджетных резервов;
- 6) характером кассового исполнения бюджета;
- 7) численностью налоговых льгот;
- 8) соблюдением бюджетной дисциплины [8].

Бюджетно-налоговая безопасность характеризуется:

- 1) отсутствием дефицита бюджетов всех уровней выше предельного допустимого уровня;
- 2) соблюдением принципов бюджетного федерализма;
- 3) финансированием из государственного бюджета расходов, связанных с поддержкой и развитием производственной и социальной сферы, целевыми программами и инвестиционными проектами;
- 4) покрытием внешних и внутренних обязательств страны за счет средств государственного бюджета;
- 5) достижением уровня собираемости налогов и неналоговых доходов бюджета согласно установленным законодательством налогооблагаемой базой, налоговыми ставками, отчислениями в бюджет;
- 6) устранением высокой налоговой нагрузки, которая подрывает стимулы к росту производства и предпринимательства [10].

Бюджетно-налоговая безопасность страны предполагает:

- 1) обеспечение устойчивого экономического развития страны;
- 2) обеспечение устойчивости платежно-расчетной системы и основных финансово-экономических параметров;
- 3) устранение воздействия мировых финансовых кризисов, преднамеренных действий мировых факторов, теневых структур на национальную экономическую и социально-политическую систему;

- 4) предотвращение крупномасштабной утечки капитала за границу, «бегство» капитала из реального сектора экономики;
- 5) предотвращение конфликтов между органами государственной власти разных уровней, связанные с распределением и использованием ресурсов национальной бюджетной системы;
- 6) оптимальное привлечение и использование в экономике страны иностранных заимствований;
- 7) предотвращение преступлений и административных правонарушений в финансовых правоотношениях [1].

Бюджетно-налоговая безопасность региона предполагает реализацию бюджетной политики, которая ориентируется на осуществление экономических интересов территории. К таким интересам относят: обеспечение устойчивого экономического роста, аккумуляцию необходимого уровня инвестиций, которые позволяют совершенствовать производительные силы региона на долгосрочную перспективу, поддержка и защита отечественных производителей, стимулирование развития наукоемких отраслей экономики, проведение социальной политики, ориентирующейся на повышение уровня жизни населения, обеспечение основных социальных запросов и потребностей.

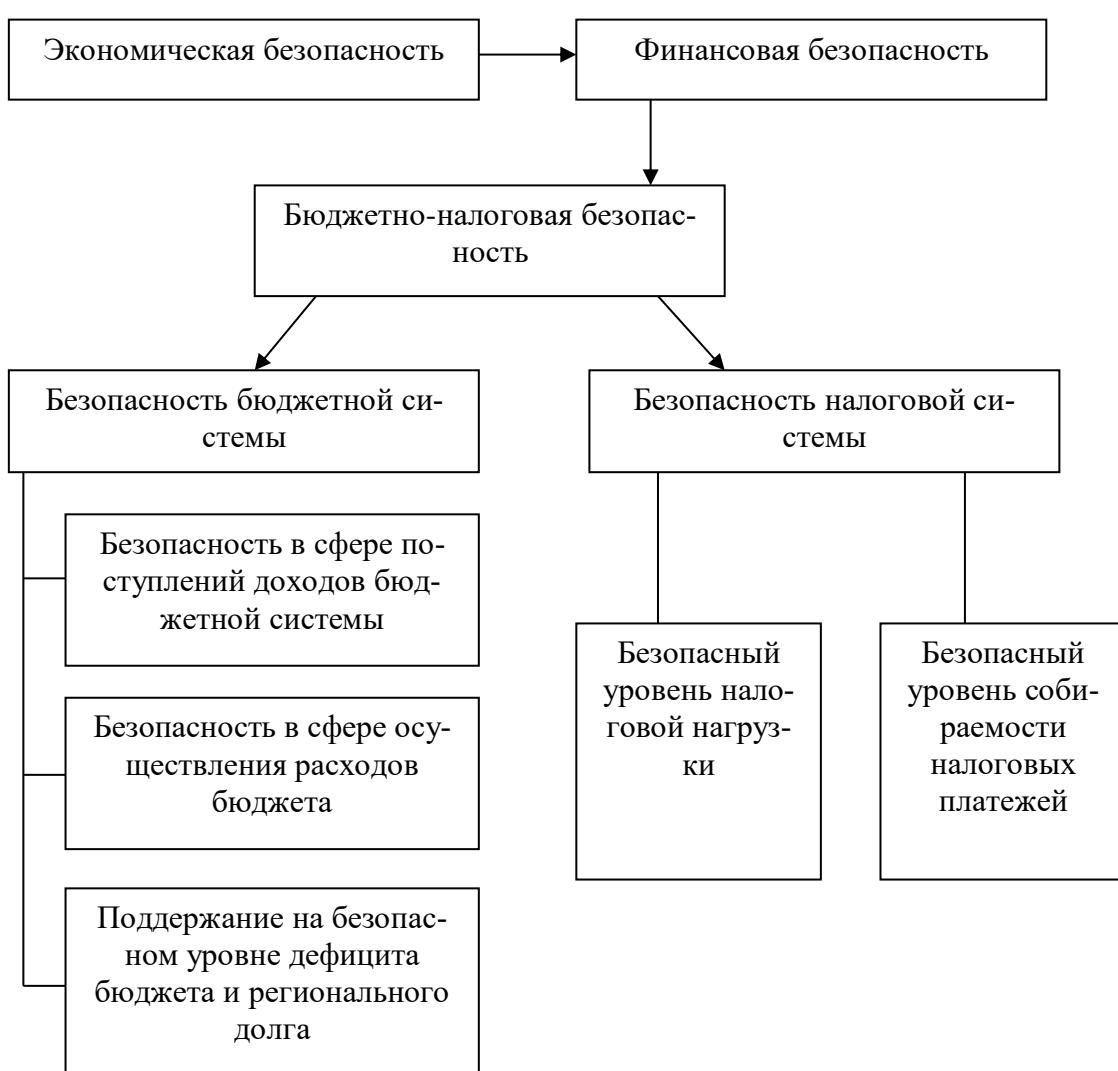


Рис. 1. Декомпозиция понятия «бюджетно-налоговая безопасность региона»

Таким образом, можно сделать вывод, что бюджетно-налоговая безопасность региона характеризуется состоянием бюджетных ресурсов региона, которое связано с исключением негативного влияния потенциальных опасностей на экономику региона.

Главным составляющим экономической безопасности региона является бюджетно-налоговая безопасность, которой необходимо уделять особое внимание. Для этого необходимо реализация следующих задач:

- 1) осуществить оценку уровня развития бюджетного потенциала региона;
- 2) произвести оценку состояния регионального бюджета и выявить институциональные угрозы бюджетно-налоговой безопасности региона;
- 3) разработать мероприятия, которые направлены на обеспечение бюджетно-налоговой безопасности региона [4].

К проблемам бюджетной системы относят как чрезвычайно малый размер бюджета, так и некачественное бюджетное планирование. Прогнозные показатели имеют неопределенность, находятся в зависимости от влияния неконтролируемых правительством факторов, что обуславливает превращение бюджета как финансового плана на условность и приводит к негативным последствиям.

Основой бюджетно-налоговой безопасности является финансовая безопасность, под которой понимают способность региона быстро и своевременно выявлять и ликвидировать существующие и потенциальные угрозы развития финансовой системы региона.

К основному элементу бюджетно-налоговой безопасности региона относят бюджетно-налоговую сферу, которая обеспечивает высокий уровень занятости, стабильную экономику, рост внутреннего регионального продукта. Бюджетная система региона находится в зависимости от налогов, которые являются главным элементом доходной части бюджета и образуют экономические связи, взаимодействия, отношения в денежной форме.

Бюджетная безопасность предполагает обеспечение платежеспособности страны, соблюдая при этом сбалансированность доходов и расходов, и рациональное расходование бюджетных средств при выполнении функций государственного регулирования экономического развития, осуществлении социальной политики, а также содержании органов государственного управления, обеспечении национальной безопасности [6].

В настоящее время к наиболее существенным угрозам в сфере налогообложения относят недостаточное количество собираемых налоговых платежей, по отношению к начисленным налогам и сборам, а также уклонение от уплаты налогов, которое связано с желанием налогоплательщиков увеличить свой доход.

Бюджетно-налоговая безопасность и ее налоговая составляющая - налоговое администрирование в последние годы приобретают в Российской Федерации особую актуальность. Это связано с нарушениями в налоговой сфере, задолженностью по налоговым платежам перед бюджетами всех уровней, а также переходом отдельных хозяйствующих субъектов в неконтролируемый государством сектор экономики. Данные факторы являются колоссальными проблемами для российского государства с точки зрения как налоговой, так и экономической безопасности.

На данный момент проблеме обеспечения налоговой безопасности, оптимизации механизмов налогового администрирования уделяют особое внимание, которое связано с преобразованиями и изменениями в налоговой сфере. Целью данных изменений и преобразований является формирование обоснованной системы налогообложения, предотвращение кризиса в экономике.

Налоговая безопасность страны и ее регионов находится под влиянием функционирования налогового администрирования. Механизмы налогового администрирования играют чрезвычайно важную роль благодаря ее взаимодействию со всеми секторами экономики [9].

Под механизмами налогового администрирования понимают действия, которые состоят из совокупности взаимосвязанных и взаимозависимых процессов деятельности налогового органа. Особенностью налогового администрирования является взаимосвязь основных направлений деятельности налогового органа. При этом необходимо уделять большое внимание координационной деятельности, так как при отсутствии формальных механизмов координации специалисты налогового органа работают неэффективно.

Главным аспектом обеспечения бюджетно-налоговой безопасности региона является обнаружение угроз безопасности своевременно и разработка мер по их ликвидации.

Цель обеспечения бюджетно-налоговой безопасности региона – обеспечение защиты социально-экономических интересов граждан. Несомненно, задачи социального характера решаются на каждом уровне экономической системы, однако только на региональном уровне решение вопросов, которые связаны с обеспечением жизнедеятельности регионального сообщества, является первостепенной задачей [7].

Ликвидация угроз бюджетно-налоговой безопасности предполагает реализацию бюджетной политики, ориентированную на осуществление национальных экономических интересов страны. К таким интересам относят:

- 1) обеспечение устойчивого экономического роста;
- 2) аккумуляция в руках государства необходимого уровня инвестиций, которые позволяют развивать производительные силы страны в долгосрочном периоде;
- 3) поддержка и защита национальных производителей;
- 4) стимулирование развития наукоемких отраслей экономики;
- 5) проведение социальной политики, которая ориентируется на увеличение уровня жизни граждан;
- 6) обеспечение основных социальных запросов и потребностей.

Под угрозой бюджетно-налоговой безопасности региона понимают совокупность условий, факторов и процессов, которые создают асимметрию финансовых средств и потребностей в них для реализации социально-экономической политики органами государственной власти региона, связанные с нарушением финансовой самостоятельности и критических значений показателей бюджетно-налоговой безопасности.

К одним из функций государства относят обеспечение экономической безопасности, которая находится в зависимости от внутренних и внешних факторов.

Бюджетно-налоговая безопасность представляет собой защиту национальных интересов страны, а также готовность и способность органов государственной власти формировать механизмы осуществления и защиты национальных интересов развития экономики, поддержание социально-политической стабильности общества [11].

Так как имеются угрозы бюджетно-налоговой безопасности для обеспечения финансовой безопасности нужно создать такие условия функционирования финансовой системы, которые исключают возможность злоупотребления финансовыми ресурсами и перенаправления финансовых средств в непредусмотренные законом сферы. При этом экономические отношения необходимо сформировать таким образом, чтобы была возможность концентрации финансовых средств в объемах, которые необходимы для реализации возложенных на государство задач и функций.

К угрозам бюджетно-налоговой безопасности региона относят:

- 1) внутренние угрозы:
 - неравномерное социально-экономическое развитие региона;
 - незэффективная, деформированная структура экономики региона;
 - имущественная дифференциация граждан региона;
 - отсутствие в регионе эффективной инвестиционной политики.
- 2) внешние угрозы:
 - изменение конъюнктуры мировых цен и условий внешней торговли;
 - изменение бюджетного, налогового, таможенного законодательства на федеральном уровне;
 - реализуемые в стране административные и экономические реформы;
 - изменение государственной меновой политики и тарифов естественных монополий;
 - реформирование системы управления ряда крупнейших отечественных компаний;
 - колебания курса рубля;
 - увеличение финансовой задолженности, зависимости от иностранных кредиторов;
 - превышение критического уровня внешнего долга, который допустим для суверенного государства [4].

Бюджетно-налоговая безопасность региона характеризуется состоянием и готовностью финансовой системы своевременно и надежно финансово обеспечивать экономические потребности в объемах, которые достаточны для поддержания необходимого уровня экономической и военной безопасности страны.

К основным целям и задачам обеспечения бюджетно-налоговой безопасности относят:

1) установление факторов, которые влияют на финансовую и производственную деятельность, а также их формализация;

2) формирование системы ограничений, которые ликвидируют неумышленное и предумышленное воздействие.

Моделирование и прогнозирование бюджетно-налоговой безопасности региона предполагает исследование показателей, которые отражают теоретическую и практическую сущность бюджетно-налоговой безопасности.

Содержательная сторона бюджетно-налоговой безопасности региона характеризуется системой статистических показателей, которые определяют рассматриваемые процессы. Под системой бюджетно-налоговой безопасности региона понимают, с одной стороны, состояние защищенности от внутренних и внешних угроз при помощи достаточного количества бюджетно-налоговых ресурсов. К результативным показателям бюджетно-налоговой безопасности региона относят показатели бюджетно-налоговых ресурсов (общие доходы бюджета региона, включая налоговые и неналоговые доходы). Система факторных показателей включает показатели социально-экономического развития региона, которые представляют собой условия образования бюджетно-налоговых ресурсов. С другой стороны, угроза бюджетно-налоговой безопасности региона формируется в процессе неэффективного внутреннего управленческого воздействия, которое оценивается с помощью качественных характеристик использования бюджетно-налоговых ресурсов – индикаторов бюджетно-налоговой безопасности [10].

Бюджетная безопасность региона определяется такими показателями как размер бюджета, уровень перераспределения ВРП через бюджет, размер, характер и уровень дефицита бюджета, метод финансирования бюджета, масштаб бюджетного финансирования, процесс образования бюджета, своевременность принятия и характер кассового выполнения бюджета, уровень бюджетной дисциплины.

Уровень бюджетной безопасности региона является обратно пропорциональным величине бюджетного дефицита. При этом дефицит является главным фактором угрозы бюджетной и финансовой безопасности региона в целом.

Количественно финансовая устойчивость региона определяется с помощью сравнения фактических результатов их деятельности с возможными максимальными результатами. Чем выше эта разница, тем больше ограниченность возможности саморазвития региона – тем ниже уровень ее бюджетно-налоговой безопасности [7].

Оценка бюджетно-налоговой безопасности региона осуществляется с использованием следующих коэффициентов бюджетной устойчивости:

- 1) коэффициента налоговой устойчивости;
- 2) коэффициента финансовой независимости;
- 3) коэффициента собственности;
- 4) показателя обеспеченности бюджетным капиталом;
- 5) показателя эффективности использования государственного бюджетного капитала;
- 6) показателя собираемости налоговых доходов;
- 7) показателя долговой нагрузки бюджета;
- 8) показателя нормированной средневзвешенной цены капитала.

Значение бюджетной безопасности региона определяется как интегральный показатель соответствующих оценок перечисленных коэффициентов и показателей нормированной средневзвешенной цены капитала.

В таблице 1 представлены формулы расчета производных финансовых коэффициентов, на основе которых можно установить уровень бюджетно-налоговой безопасности и устойчивости региона.

Таблица 1

Финансовые коэффициенты, характеризующие уровень бюджетно-налоговой безопасности региона

Показатели	Формула расчета	Нормативное значение
Коэффициент бюджетной обеспеченности населения	$K_{б.о.} = \frac{P}{Ч}$	30000-75000
Коэффициент автономии	$K_a = \frac{Д_c}{Д}$	0,1-0,5
Коэффициент дотационности	$K_d = \frac{C}{Д}$	0,2-0,8
Коэффициент бюджетной результативности	$K_{б.р.} = \frac{Д}{Ч}$	16000-25000
Коэффициент покрытия расходов	$K_{п.р.} = \frac{Д_c}{P}$	0,65-0,9

Таблица 2

Финансовые и экономические показатели Ставропольского края за период 2015-2017 годы

Показатели	Единицы измерения	2015	2016	2017
Бюджетные расходы (Р)	млрд. руб.	103,5	103,8	113,5
Численность населения региона (Ч)	тыс.чел.	2801,6	2804,4	2800,7
Собственные доходы региона (D_c)	млрд. руб.	64,4	72,3	79,4
Общие доходы региона (Д)	млрд. руб.	93,1	100,2	113,9
Перечисления из бюджетов других уровней (С)	млрд. руб.	28,7	27,9	34,5

Таблица 3

Расчет финансовых коэффициентов, характеризующие уровень бюджетно-налоговой безопасности региона

Показатель	2015	2016	2017
Коэффициент бюджетной обеспеченности населения	36943,18	37013,26	40525,58
Коэффициент автономии	0,69	0,72	0,69
Коэффициент дотационности	0,31	0,28	0,30
Коэффициент бюджетной результативности	33231,01	35729,57	40668,40
Коэффициент покрытия расходов	0,62	0,70	0,70

Таблица 4

Пороговые значения показателей бюджетно-налоговой безопасности региона

Показатель	Пороговое значение	Критический уровень	Опасный уровень	Безопасный уровень
Коэффициент бюджетной обеспеченности населения	30000-75000	≤ 15000	16000–62000	≥ 62000
Коэффициент автономии	0,1-0,5	$\leq 0,1$	0,11-0,35	$\geq 0,35$
Коэффициент дотационности	0,2-0,8	$\geq 0,8$	0,79-0,52	$\leq 0,52$
Коэффициент бюджетной результативности	16000-25000	≤ 16000	17000-20000	≥ 20000
Коэффициент покрытия расходов	0,65-0,9	$\leq 0,65$	0,65-0,9	$\geq 0,9$

В Таблице 2 приведены финансово-экономические показатели Ставропольского края за период 2015-2017 годы.

На основе приведенных в таблице 2 показателей, для оценки уровня бюджетно-налоговой безопасности региона рассчитаем показатели бюджетно-налоговой безопасности Ставропольского края. Расчетные показатели приведены в таблице 3.

Рассмотрим пороговые значения показателей бюджетно-налоговой безопасности региона таблица 4.

Таким образом, по результатам проведенного исследования по оценке уровня бюджетно-налоговой безопасности можно сделать вывод, что уровень бюджетно-налоговой безопасности Ставропольского края за период 2015- 2017 года является безопасным, что свидетельствует об устойчивом положении региона, об экономическом росте, о низкой финансовой зависимости от федерального центра, о росте собственных доходов, о сокращении дефицита бюджета.

Список литературы

1. Дрегнин О.Е., Подколзина И.М. Значение бюджетно-финансовых фондов в обеспечении экономической безопасности // Проблемы экономики и юридической практики. 2018. № 3. С. 60-65.
2. Решетов К.Ю. Организация налогового учета. – М., 2013.
3. Решетов К.Ю. Бухгалтерский финансовый учет. – М., 2013.
4. Таранова И.В., Подколзина И.М. Мировой финансово-экономический кризис в России: тенденции и перспективы // Вестник Института дружбы народов Кавказа Теория экономики и управления народным хозяйством. 2017. № 1 (41). С. 2.
5. Agarkova L., Gurnovich T., Shmatko S., Podkolzina I., Filonich V. PRIORITY DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF INNOVATION EDUCATION CLUSTER IN THE REGIONAL AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX // International Journal of Economics and Financial Issues. 2016. T. 6. № 2. С. 718-727.
6. Kaldiyarov D.A., Dudin M.N., Reshetov K.Y., Bashilov B. I., Noskov I.Y. Developing vehicles for collective investment in real estate in the Russian Federation // Journal of Real Estate Literature. 2018. № 26. P. 313-329.
7. Kolesnikov Y.A., Pavlyuk A.V., Radachinsky Y.N., Rodionova N.D. PROBLEMS OF IMPLEMENTATION OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP IN RUSSIA // European Research Studies Journal. 2018. T. 21. № S1. C. 187-197.
8. Nigamaev A.Z., Gapsalamov A.R., Akhmetshin E.M., Pavlyuk A.V., Prodanova N.A., Savchenkova D.V. TRANSFORMATION OF THE TAX SYSTEM DURING THE MIDDLE AGES: THE CASE OF RUSSIA // European Research Studies Journal. 2018. T. 21. № 3. С. 242-253.
9. Reshetov K.Yu., Khoroshavina N.S., Mysachenko V.I., Komarov V.Yu., Timofeev M.I. State policy in the area of implementation of innovations in industrial production // The Journal of Social Sciences Research. 2018. № S3. P. 271-276.
10. Sharafutdinov R.I., Gerasimov V.O., Akhmetshin E.M., Yumashev A.V., Pavlyuk A.V., Luzina T.V. INCLUSIVE GROWTH INDEX ASSESSMENT IN THE REGIONS OF THE VOLGA FEDERAL DISTRICT OF THE RUSSIAN FEDERATION // В сборнике: Innovation Management and Education Excellence through Vision 2020 Proceedings of the 31st International Business Information Management Association Conference (IBIMA). 2018. С. 3890-3902.
11. Taranova I.V., Podkolzina I.M., Prokhorova V.V., Kolomyts O.N., Kobozeva E.M. GLOBAL FINANCIAL AND ECONOMIC CRISIS IN RUSSIA: TRENDS AND PROSPECTS // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. 2018. T. 9. № 6. С. 769-775.

© И.М. Подколзина, Е.М. Зиялов, 2019

Заключение рецензента**Сильные стороны работы:**

Исследования опираются на разнообразные, в т. ч. зарубежные источники. В работе представлена декомпозиция понятия «бюджетно-налоговая безопасность региона», определены показатели ее оценки, выявлено значение бюджетно-налоговой безопасности для страны в целом и региона в частности. Проведена оценка бюджетно-налоговой безопасности региона на основе расчетов финансовых коэффициентов, характеризующих уровень бюджетно-налоговой безопасности региона, определены пороговые значения показателей бюджетно-налоговой безопасности региона. Авторы демонстрируют неплохой уровень знакомства со специальной литературой по теме.

Слабые стороны работы:

1. В работе акцент смещен не на оценку уровня бюджетно-налоговой безопасности региона, а методологическую составляющую вопроса, в том числе определения, значение, показатели и другое.
2. Из текста не ясно, как соотносятся показатели региона по отношению к другим регионам. Какова динамика данных показателей. Что необходимо сделать, чтобы данные показатели были стабильны.
3. Обобщающие выводы не достаточно раскрывают итоги исследований. Авторы просто приводят выводы по итогам расчетов, не пытаясь разобраться в причинах, не выявляя закономерности и другое.

Оценка элементов работы

(Использование шкалы, от 1 до 5, где 5 – определенно да, 4 – скорее да, 3 – ни да, ни нет, 2 – скорее нет, 1 – определенно нет)

Критерий	Баллы (1–5)
Актуальность	2
Профессиональный уровень (знание актуальных проблем, современной литературы, аргументация)	4
Оригинальность, новизна, интересные или неожиданные подходы	3
Научная и/или практическая значимость	3
Корректность используемых методов сбора и анализа данных (для эмпирических работ)	4
Ясность и структурированность изложения	4
Соответствие академическим требованиям (построение статьи, ссылки, корректность цитирования, аккуратность оформления)	4
Соответствие используемой литературы содержанию работы, корректность ссылок	4
Итоговая оценка работы (по пятибалльной системе) (где: 5 – исключительно хорошо / хорошо, готово к публикации; 4 – рекомендовано в целом, но требуется определенная доработка; 3 – публиковать при условии существенной доработки/ переработки материала; 2 – публиковать не следует; 1 – не подходит в принципе)	4

Дата заполнения данной формы: 24.06.2019

Сведения о рецензенте: Малова Ирина Викторовна – к.э.н., доцент, доцент кафедры менеджмента и технологий бизнеса ИФ РЭУ им. Г. В. Плеханова

УДК 330

ГЛАВА 13. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИННОВАЦИЙ И ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

ТУЛАБОЕВ АЗАМЖОН КУРБАНОВИЧ,
РАШИДОВ ЖАМШИД ХАМИДОВИЧ,
АЛИМОВ УЧКУН ЗОИРОВИЧ,
ЯХЯЕВ МАКСУД МАВЛОНОВИЧ,
ДУРМАНОВ АКМАЛ ШАЙМАРДАНОВИЧ,

Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства,
Узбекистан

Аннотация: В данной работе рассматриваются основы взаимосвязей экономического роста и инноваций под воздействием научно-технического прогресса. Сделан обоснованный вывод о том, что НТП выступает не только основным фактором экономического роста страны, но и играет основополагающую роль в инновационном развитии национальной экономики.

Ключевые слова: научно-технический прогресс, научно-техническая революция, инновация, экономический рост.

ESTIMATION OF THE INFLUENCE OF INNOVATIONS AND THEIR FINANCING ON THE ECONOMIC GROWTH NATIONAL ECONOMY

Tulaboev Azamjon Kurbanovich
Rashidov Jamshid Hamidovich
Alimov Uchkun Zoirovich
Yaxyayev Maqsud Mavlonovich
Durmanov Akmal Shaymardanovich,

The monograph discusses the basics of the relationship of economic growth and innovation under the influence of scientific and technological progress. The reasonable conclusion was made that the NTP is not only the main factor of the country's economic growth, but also plays a fundamental role in the innovative development of the national economy.

Keywords: scientific and technological progress, scientific and technological revolution, innovation, economic growth.

В условиях перехода к постиндустриальному этапу развития эффективность функционирования и способность развития любой экономической системы (организации, региона, государства и т.п.) определяется её восприимчивостью к инновациям, то есть способностью обеспечить условия для непрерывного обновления различных форм деятельности в соответствии с изменениями внешней и внутренней среды.

Важным условием динамичного развития Республики Узбекистан является ускоренное внедрение современных инновационных технологий в отрасли экономики, социальную и иные сферы с широким применением достижений науки и техники.

Стремительно развивающиеся все сферы общественной и государственной жизни страны требуют тесного сопровождения проводимых реформ на основе современных инновационных идей, разработок и технологий, обеспечивающих быстрый и качественный рывок страны в ряды лидеров мировой цивилизации.

Вместе с тем, проведенный анализ показал недостаточную работу по инновационному развитию процессов модернизации, диверсификации, увеличению объемов производства и расширению товарной номенклатуры конкурентоспособной продукции на внутреннем и внешнем рынках.

В частности, из-за отсутствия многих показателей и неэффективной координации работы в данном направлении наша страна в последние годы не принимает участие в рейтинге Глобального инновационного индекса, составляемого влиятельными и авторитетными международными структурами.

Низкий уровень взаимодействия отраслей экономики и социальной сферы с научными учреждениями, отсутствие должной координации деятельности министерств и ведомств, а также органов государственной власти на местах в сфере инновационного развития не позволяют обеспечить достижение первоочередных целей и задач в данном направлении.

В целях ускоренного развития страны на основе современных достижений мировой науки, инновационных идей, разработок и технологий, а также последовательной реализации задач, определенных Стратегией действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017 — 2021 годах:

Стратегию инновационного развития Республики Узбекистан на 2019 — 2021 годы;

«Дорожную карту» реализации Стратегии инновационного развития Республики Узбекистан на 2019 — 2021 годы;

Целевые показатели инновационного развития Республики Узбекистан до 2030 года.

Определить:

а) главной целью Стратегии — развитие человеческого капитала как основного фактора, определяющего уровень конкурентоспособности страны на мировой арене и ее инновационного прогресса;

б) основными задачами Стратегии для достижения главной цели:

- вхождение Республики Узбекистан к 2030 году в состав 50 передовых стран мира по рейтингу Глобального инновационного индекса;

- повышение качества и охвата образованием на всех уровнях, развитие системы непрерывного образования, обеспечение гибкости системы подготовки кадров, исходя из потребностей экономики;

- укрепление научного потенциала и эффективности научных исследований и разработок, создание действенных механизмов интеграции образования, науки и предпринимательства для широкого внедрения результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ;

- увеличение вложения государственных и частных средств в инновации, научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы, внедрение современных и эффективных форм финансирования мероприятий в данных сферах;

- повышение эффективности деятельности органов государственной власти путем внедрения современных методов и инструментов управления;

- обеспечение защиты прав собственности, создание конкурентных рынков и равных условий ведения бизнеса, развитие государственно-частного партнерства;

- создание устойчиво функционирующей социально-экономической инфраструктуры.

В СОВАЗ опубликован проект указа президента о стратегии инновационного развития Республики Узбекистан до 2021 года. Документ разработан Министерством инновационного развития. Отмечается, что в Узбекистане остаются нерешенными ряд задач, необходимых для эффективной реализации намеченных реформ и ускоренного инновационного развития страны.

В частности, по показателям инновационного развития в 2015 году Узбекистан занял 122 место в рейтинге Глобального Инновационного Индекса, в 2016 и 2017 годах Узбекистан в рейтинг не был

включен, ввиду отсутствия многих показателей.

Указом утверждается стратегия инновационного развития Республики Узбекистан до 2021 года, целевые показатели инновационного развития, а также «Дорожная карта» по реализации вышесказанной стратегии.

Для достижения поставленной цели разработчики документа намерены повышать качество и охват образования на всех уровнях, укреплять научный потенциал и эффективность научных исследований, а также увеличить государственное и частное финансирования инноваций, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Также планируется создание комиссии по проведению критического изучения и подготовки предложений по реализации Стратегии инновационного развития.

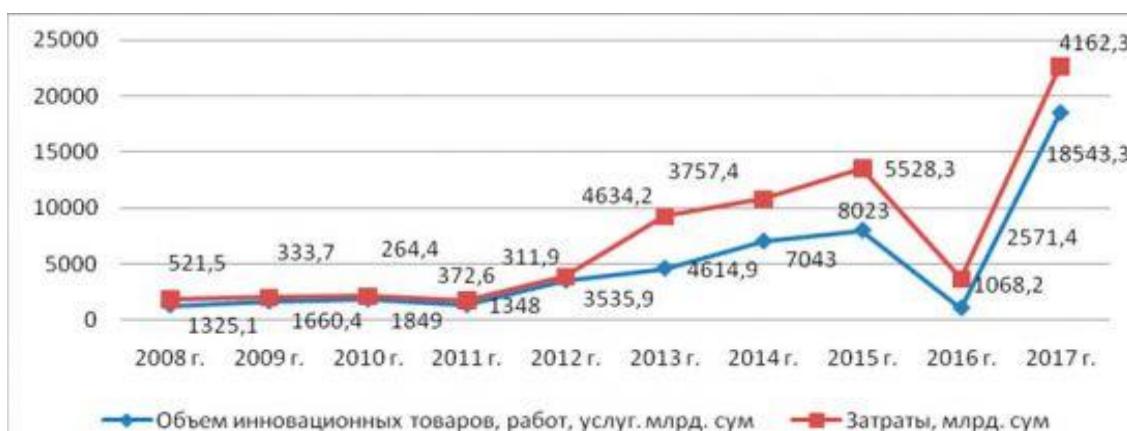


Диаграмма 1. Динамика объема производства и затраты на инновационные товары, работы, услуги (2010-2017 годы) (3)

В разрезе территорий в 2017 году доля инновационных продуктов, работ и услуг составила в Ташкенте 48 процентов, Республике Каракалпакстан – 18,3 процента, Ташкентской области – 9,3 процента и Андижанской области – 8,3 процента, остальные 16,1 процента приходится на другие области республики.

В 2017 году затраты на технологические, маркетинговые и организационные инновации финансировались за счет собственных средств, 71,0 процент (2956,0 млрд. сумов), 19,2 процента (799,1 млрд. сумов) – за счет иностранного капитала, 2,1 процента (88,4 млрд. сумов) – за счет кредитов коммерческих банков и 7,7 процента (318,8 млрд. сумов) – за счет других средств. В 2017 году 975 предприятий и организаций внедрили 1946 видов технологических инноваций. Из внедренных технологических инноваций 61,6 процента (1198) принадлежат малым предприятиям и микрофирмам.

Низкая инновационная активность отечественных предприятий в значительной степени обусловлена низким уровнем конкуренции в стране. Конкуренция в рыночной экономике играет главную роль в механизме, обеспечивающем модернизацию экономической системы, служит основной движущей силой повышения эффективности производства и качества продукции за счёт разработки и внедрения различного рода инноваций. В этой связи одной из самых настоящих мер для обеспечения необходимых условий инновационного развития является совершенствование конкурентной политики государства и антимонопольного законодательства с целью кардинального изменения конкурентной среды в экономике страны. Одновременно с развитием конкурентной среды в Узбекистане необходимы меры побуждения к инновациям большинства участников рынка. Такое активное побуждение можно осуществлять путём установления жестких стандартов, технических регламентов, экологических и других норм.

Основываясь на исследованиях показателей роста экономики в США в 20 веке, они пришли к выводу, что более 50% денежных потоков были вызваны внедрением в экономику инновационных продуктов (табл. 1.).

Таблица 1

Вклад инновационных продуктов в экономический рост США

Автор	Период исследования	Год опубликования исследований	Экономический рост за счет инноваций, %
Абрамович М.	1869-1953	1956	48
Солоу Р.	1909-1949	1957	51
Кендрик Дж.	1889-1953	1961	44
Денисон Э.	1929-1957	1962	58
Кузнец С.	1929-1957	1971	78

Таблица 2

Показатели инновационного развития стран-лидеров

Страны	Затраты на НИОКР	Высокотехнологичный экспорт		Число поданных патентных заявлок		Число поданных заявлок на регистрацию тов. знаков
	% от ВВП	\$ млн	% от пром. экспорта	резиденты	не-резиденты	
Бразилия	1.21	8,820	10.5	4,804	25,312	151,711
Китай	1.98	505,646	26.3	535,313	117,464	1,619,878
Франция	2.26	108,365	25.4	14,540	2,092	89,793
Германия	2.92	183,354	15.8	46,620	14,720	64,497
Индия	0.81	12,434	6.6	9,553	34,402	190,850
Япония	3.39	123,412	17.4	287,013	55,783	123,239
Корея, Респ.	4.04	121,313	26.2	148,136	40,779	142,625
Малайзия	1.07	61,223	43.7	1,114	5,826	28,833
Российская Федерация	1.12	7,095	8.4	28,701	15,510	62,694
Сингапур	2.10	128,239	45.3	1,081	8,604	19,774
Швеция	3.41	16,547	13.4	2,288	148	11,290
Швейцария	2.87	50,102	25.8	1,480	1,508	29,110
Таиланд	0.25	33,768	20.5	1,020	5,726	44,963
Соединенное Королевство	1.72	67,787	21.7	15,370	7,865	42,848
Соединенные Штаты	2.79	148,772	17.8	268,782	274,033	313,641
Мир	2.13	1,933,747	17.6	1,430,327	739,805	4,075,279

Половина ВВП страны за год было получено за счет выпуска продукции, не имеющей аналогов на рынке товаров и услуг.

Для сравнения, стоит отметить, что повышение производительности труда в исследуемый период повысило ВВП на 1,1%, доля накопленного за этот срок капитала составляет 0,3%.

В частности, повышение инновационной активности в экономике, приводящее к увеличению темпов ее роста, определяется объемом финансирования сферы образования и профессиональной подготовки и переподготовки кадров. Инвестиции в человеческий капитал определяют способность нацио-

нальной экономики к генерации новых знаний, а также способствуют эффективному трансферу зарубежных технологий, что увеличивает темпы роста национальной экономики.

Наибольший экономический рост отмечен в государствах, осуществляющих всестороннюю подготовку специалистов инженерно-технического профиля, в отличие от стран, выдвигающих на первый план подготовку специалистов гуманитарных направлений подготовки.

Причиной этому служит более активное участие специалистов инженерно-технического профиля в генерации инноваций, что усиливает экономический рост.

Результаты проводимых в этой области исследований, позволили обосновать тезис о возможности увеличения темпов экономического роста путем разработки государственной инновационной стратегии, направленной на улучшение качества человеческого капитала, в том числе посредством увеличения объема финансовых ресурсов, направляемых на реализацию образовательных программ в области подготовки специалистов инженерно-технического профиля.

К примеру Российская Федерация по уровню развития техники и технологий отстает от стран Западной Европы, США, а также многих государств Латинской Америки и Азии.

Объем высокотехнологичного экспорта России по данным Всемирного банка ниже объема высокотехнологичного экспорта Таиланда почти в 5 раз, в 7 раз – чем у Швейцарии и в 72 раза – чем в Китае.

Анализируя структуру экспорта стран-лидеров инновационного развития, делаем вывод, что доля высокотехнологичного экспорта в общей структуре экспорта промышленной продукции постоянно растет и к настоящему моменту составляет в Сингапуре и Малайзии около 45%, в Китае, Швейцарии и Франции – около 25%, а в России – не более 10 % (табл. 1.1.2).

В работах Н.Сакураи, Дж.Бернштайна, Д.Коу, Д.Геллека, П.Монена авторами выявлена устойчивая положительная зависимость роста производительности труда в национальных экономиках от импорта технологий. Тезис о том, что технологические изменения стали основным источником роста производительности труда в развитых экономиках в долгосрочном периоде, подтвержден в работах Дж.Фернальда, С.Базу и М.Шапиро.

В соответствии с результатами эконометрических расчетов Дж.Бернштайна и И.Надири, рост объема инвестиций частного сектора в исследования и разработки на 1 % в высокотехнологичных отраслях США приводит к снижению переменных издержек на единицу выпускаемых инноваций-продуктов на 0,07 – 0,24 %.

Исследования Ц.Грилихеса, проводимые на уровне отдельных отраслей, показали, что технологические изменения обеспечивали три четверти прироста производительности труда и половину прироста объема производства. В то же время норма прибыли на капитал, вложенный в инновационные технологии превышала доходность от инвестиций в традиционные средства производства в 2-4 раза, составляя от 15 до 20 % в сфере промышленного производства и до 150 % в сфере услуг ведущих стран ОЭСР.

Исследования, проводимые ОЭСР, конце XX века, доказали, что капиталовложения в информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) стали главным фактором роста производительности труда в ведущих экономиках мира.

В докладе, посвященном анализу влияния инноваций на экономический рост, сделан акцент на том, что сектор ИКТ играет ведущую роль в повышении производительности труда на современном этапе.

Результаты эконометрического анализа, проведенного Д.Геллеком подтверждают, что рост объемов инвестиций частных компаний в R&D и увеличение их доли в ВВП увеличивает их вклад в прирост производительности труда и, как следствие, усиливает влияние финансирования инноваций на динамику макроэкономических показателей¹. Точно так же прирост государственных расходов на R&D оказывает влияние на их использование частным бизнесом.

Экономический рост страны зависит от объема финансирования инновационного развития. Ана-

1 Guellec D., van Pottelsbergh de la Potterie B. R&D and Productivity Growth: Panel Data Analysis of 16 OECD Countries // STI Working Papers. OECD. 2001/03.

лизируя данные ВВП на душу населения за 2017 год и значения Глобального индекса инноваций за тот же период, автор приходит к выводу, что те страны, которые внедрили инновационную модель развития показывают более высокий уровень ВВП на душу населения (рис. 1).



Рис. 1. Зависимость объема ВВП на душу населения от уровня инновационного развития по странам мира

Зависимость глобальной конкурентоспособности от уровня инновационного развития стран мира по данным 2017 г. также статистически значима, что подтверждено расчетами, приведенными на рисунке 2.

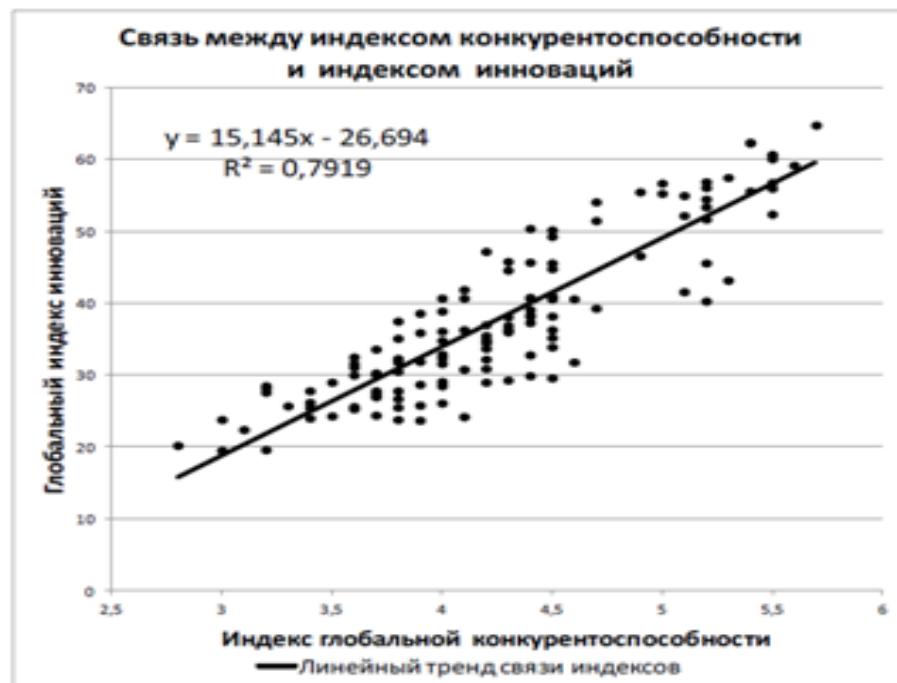


Рис. 2. Зависимость глобальной конкурентоспособности от уровня инновационного развития стран мира по данным 2017 г.

Коэффициент корреляции колеблется от 0,75 до 0,79 между анализируемыми показателями, указывая на их высокую статистическую взаимосвязь.

Таким образом, в работе получила подтверждение гипотеза о том, что финансирование инноваций и инновационное развитие является основой экономического роста.

Важная роль в устойчивом развитии всех сфер государства и общества сегодня принадлежит широкому использованию достижений мировой науки и инноваций в контексте глобализации экономики.

Наряду со стремительным развитием научно-технического потенциала в мире, растет и интеллектуализация основных факторов производства.

Внедрение инноваций стало важным фактором экономического роста и конкурентоспособности на рынке. Это, в свою очередь, требует эффективного использования передовых научных разработок и технических достижений в сфере инноваций во всех областях, а также укрепления конкурентного преимущества нынешнего экономического потенциала. Исходя из этого, сегодня многие страны инвестируют значительные средства в развитие научных исследований и инновационную деятельность.

В условиях кризиса мировой экономики на первый план выходит задача повышения эффективности использования средств, выделяемых предприятиям и научным коллективам. Для этих целей в странах Европейского союза ежегодно публикуется «Европейское табло инноваций» (European Innovation Scoreboard — EIS). Так же на основе метода анализа среды функционирования были рассчитаны показатели технической эффективности для ряда стран Европейского союза. На основе полученных результатов эффективности все страны были объединены в четыре группы: инновационные лидеры; инновационные последователи; страны-умеренные инноваторы; догоняющие страны.

На основе этого метода анализируются следующие показатели: научёмкость ВВП, количество учёных на один миллион человек, затраты на образование, % от ВВП, количество национальных заявок на выдачу патентов, высокотехнологичный экспорт, % от промышленного экспорта, экспорт ИКТ, % от всего экспорта.

У таких стран, как США, Япония, Южная Корея и Германия более эффективно используются средства, направленные на развитие инновационной деятельности. В то же время страны с переходной экономикой данные средства используют неэффективно.

В целом определяющий фактор устойчивого развития инновационной экономики в современных условиях – это формирование и развитие инновационной среды страны, связанной с использованием результатов научных исследований и разработок для создания принципиально новых видов продукции, создания и применения новых технологий ее производства с последующим внедрением и реализацией на рынке.

Каково сегодня состояние инновационной деятельности в нашей стране?

В 2018 году по Республике в целом 933 предприятиями и организациями были внедрены инновации, большинство из них, а именно 893 (96% от общего числа организаций), внедрили в своей деятельности технологические, остальные 40 – маркетинговые и организационные инновации.

В течении 2018 года около 2000 инноваций были внедрены более 900 организациями и предприятиями Республики Узбекистан. При этом большинство внедренных инноваций, т.е. 1816 из них были направлены на модернизацию предприятий с привлечением новых эффективных технологий. Это означает, что внедрение инноваций в нашей стране в основном происходит за счет импорта машин и оборудования из-за рубежа.

Кроме того, число сотрудников, занятых научными исследованиями и экспериментальными разработками в Республике Узбекистан, за последние 16 лет существенно не изменилось.

На сегодняшний день в Республике Узбекистан затраты на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки, являющиеся одним из важнейших показателей, оценивающих инновационную деятельность страны, составляют 0,2% к ВВП.

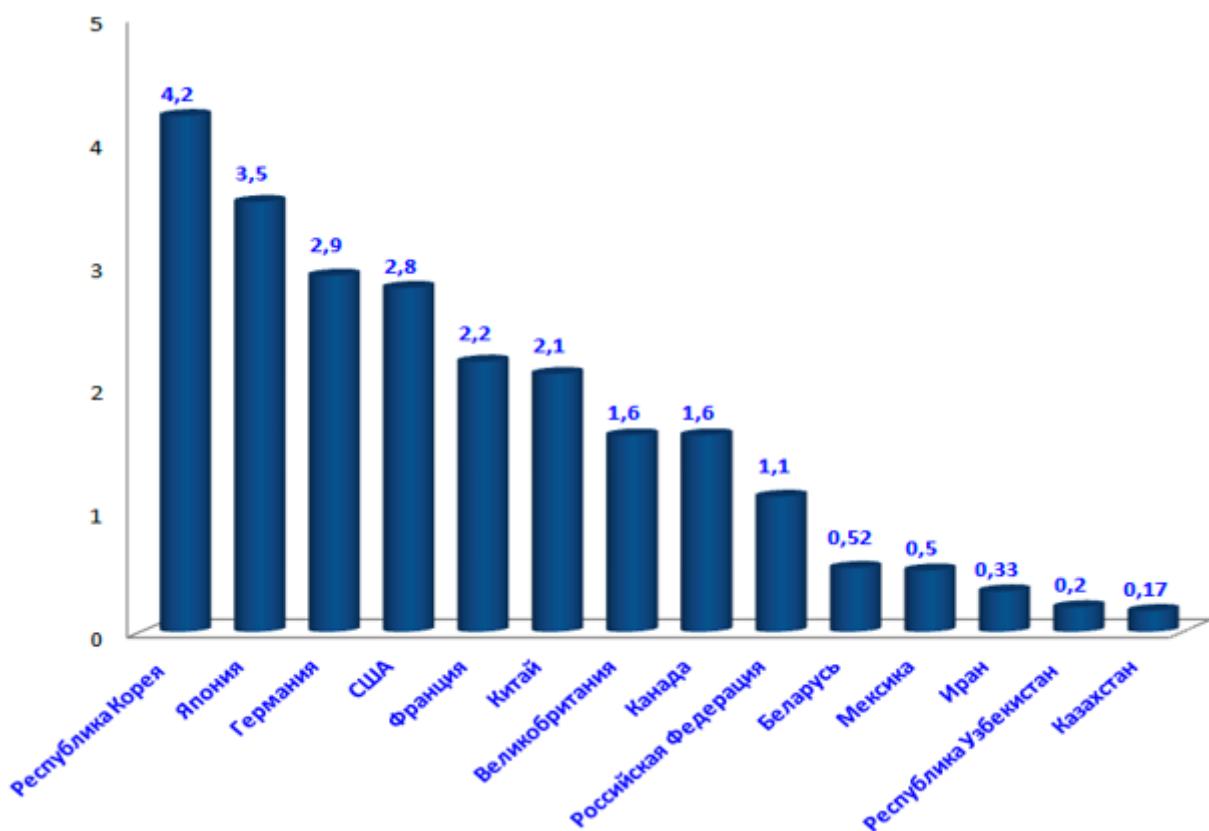


Рис. 3. Затраты на НИОКР, % к ВВП

По данным Статистического института ЮНЕСКО, в 2013 году затраты на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки в Республике Корея составили 4,2% к ВВП, в Японии этот показатель равен 3,5% к ВВП, в Германии – 2,9%, в США – 2,8%, во Франции – 2,2%, в Китае – 2,1%, в Великобритании и Канаде – 1,6%, в Российской Федерации – 1,1%. В развивающихся странах эта тенденция относительно невелика.

Число исследователей, в расчете на миллион человек, также показывает, что развитые страны намного опережают развивающиеся. В частности, в Республике Корея на миллион человек приходится 6 533 исследователей, в Японии – 5 195, в Канаде – 4 494, в Германии – 4 355, во Франции – 4 125, в Великобритании – 4 108, в Соединенных Штатах Америки – 3 984, в Российской Федерации – 3 085, в Китае – 1 071, в Египте – 581 и в Республике Узбекистан – 495.

Об инновациях можно говорить много, так как об этом существуют разные мнения. Это естественно, что мы задаем вопрос: что означают инновации, когда они начали входить в нашу жизнь? Ответ на этот вопрос представляет интерес для многих. Обратим свой взор на историю.

Не будет ошибкой, если скажем, что инновации существовали уже с момента создания человечества. Наши предки тоже занимались эпохальными или базисными инновациями, изменившими жизнь общества, продвинувшими его вперед. Например, использование технологии литья и ковки железа в 1200-х годах стало серьезным изменением в истории человечества. Этот процесс начался задолго до того, как сформировалась наука и обособился небольшой слой занимавшихся ею ученых. Поэтому было бы неуместным говорить, что наука является единственным источником инноваций.

В последние столетия, когда произошел инновационный взрыв индустриальной эпохи, далеко не всегда ученые были инициаторами крупнейших инноваций. Основными их инициаторами являлись предприниматели, политические деятели, архитекторы, художники и музыканты.

Сегодня Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) и Евростат предлагают свою трактовку термина «инновация». Итак, инновация – это введение в употребление какого-либо нового или значительно улучшенного продукта (товара или услуги) или процесса, нового метода марке-

тинга или нового организационного метода в деловой практике, организации рабочих мест или внешних связей. Исходя из всего этого, инновационной деятельностью являются все научные, технологические, организационные, финансовые и коммерческие действия, реально приводящие к осуществлению инноваций, или же задуманные с этой целью. Конечно же, сегодня в эпоху стремления к новшествам, а также усиления конкуренции во всех сферах, важнейшим фактором развития является отказ от неэффективного прошлого и открытие более широких путей развития инноваций.



Рис. 4. Число исследователей, в расчете на миллион человек

Не зря сегодня глава нашего государства настаивает на быстрой реализации инноваций во всех сферах общества. Действительно, инновации являются важным фактором для достижения высокого уровня, такого, как в развитых странах. Они позволяют занять достойное место в мировом сообществе.

Исходя из вышеизложенного, в нашей стране развивается эффективный механизм внедрения научных разработок в реальном секторе экономики.

Список литературы

1. Umarov S.R. Innovative development and main directions of water management. Scientific Electronic Journal "Economics and Innovative Technologies". No. 1, January-February 2017. http://www.iqtisodiyot.uz/sites/default/files/maqolalar/6_S_Umarov.pdf
2. Durmanov A.Sh. // SAARJ Journal on Banking & Insurance Research (SJBIR). Vol 6, Issue 5, September 2017. DOI: 10.5958 / 2319-1422.2017.00021.2
3. Durmanov A.Sh., Yakhyaev MM, Measures to increase the volume of exports of fruit and vegetables // No. 4, November 2017. Herald of the Caspian.
4. Дурманов А.Ш. Инновационные технологии и методы обучения в профессиональном образования. “Фан, таълим ва ишлаб чиқариш интеграциясини ахборот коммуникация технологиялари асосида

ривожлантириш муаммолари” Республика илмий-амалий анжуман материаллари тўплами. Қарши, 2012 йил. 97-99-бет.

5. Дурманов А.Ш. “Формирование инновационной стратегии аутсорсинга”. “Иқтисодиётни модернизациялаш шароитида хизмат кўрсатиш соҳаси самарадорлигини ошириш ва инновацион фаолиятни такомиллаштириш муаммолари” мавзусидаги республика анъанавий илмий-амалий конференция. Сармарқанд-2014, 219-221 бетлар.

6. Дурманов А.Ш. «Развитие предпринимательства и социального партнерства в Узбекистане». «Ижтимоий ҳамкорлик-иктисодий муносабатларни эркинлаштириш омили» мавзусидаги илмий-амалий конференция Тошкент-2014 йил.135-138 бетлар.

7. Дурманов А.Ш. «Инвестиционная политика и ее реализация в сельском хозяйстве Республики Узбекистан». «Ўзбекистон агросаноат мажмуасининг рақобатбардошлигини ошириш ва экспорт салоҳиятини юксалтириш»мавзусидаги республика анъанавий илмий-амалий конференция Тошкент-2014 йил.271-274 бетлар.

8. Durmanov A. Sh. Cooperation as a basis for increasing the economic efficiency of production of open ground vegetables. «Бюллетень науки и практики» в № 8 (август) 2018 г.

9. Durmanov A. Sh. Foreign experience the organizational-economic mechanisms of improving the activities of greenhouse farms. Economics and Finance. 2018. № 7

10. Durmanov A., Umarov S. (2018). Economic-mathematical modeling of optimization production of agricultural production. Asia Pacific Journal of Research in Business Management Vol. 9, Issue 6, June 2018, 10-21.

11. Tulaboev, A., (2013). Blended learning approach with web 2.0 tools," 2013 International Conference on Research and Innovation in Information Systems (ICRIIS), Kuala Lumpur, pp. 118-122. doi: 10.1109/ICRIIS.2013.6716695

12. Tulaboev, A., & Oxley, A. (2012). A case study on using web 2.0 social networking tools in higher education. In Computer & Information Science (ICCIS), 2012 International Conference on (1). 84-88.

13. Tulaboev, A., & Oxley, A. (2010). A pilot study in using web 2.0 to aid academic writing skills. In Open Systems (ICOS), 45-50.

14. Muradov, R. A. (2014). Some issues of effective land use in the WUA in case of water resources shortage. In: Agrarian Science for Agriculture. Proceeding IX international. scientific-practical conference. Barnaul, Altai State University, 460-462. (in Russian).

15. Muradov, R. A., & Khozhiev, A. A. (2017). Optimal solution of washing norms in case of deficit of irrigation water. Agro ilm, (5), 83-84.

16. Umarov, S. R. (2017). Innovative development and main directions of water management. Economy and Innovative Technologies, (1). Available at: <https://goo.gl/eEHSJK>. (in Uzbek).

17. Umarov, S. (2018). Scientific-theoretical basis of innovative development water resources of Uzbekistan. Bulletin of Science and Practice, 4(12), 409-415. (in Russian).

Заключение рецензента**Сильные стороны работы:**

Для статьи выбрана актуальная тема, опора на разнообразные, в т.ч. зарубежные источники на языке оригинала, статистические исследования. На основе собранных статистических данных выявлена низкая инновационная активность отечественных предприятий и причины ее возникновения. Рекомендованы предложения по исправлению сложившейся ситуации. Авторы демонстрируют неплохой уровень знакомства со специальной литературой по теме.

Слабые стороны работы:

1. Отсутствуют ссылки на источники информации, в том числе по приведенным в материале статистическим данным.
2. В работе присутствуют синтаксические ошибки, нарушена структурированность материала, что снижает понимание и ценность материала
3. Из текста не ясно, в чем заключается авторский вклад в развитии теории данного вопроса.
4. Заключение в статье не соответствует представленному материалу и названию статьи. Несмотря на большой объем рукописи, остается не ясным, как влияют инновации и их финансирование на экономический рост национальной экономики Узбекистана.

Оценка элементов работы

(Использование шкалы, от 1 до 5, где 5 – определенно да, 4 – скорее да, 3 – ни да, ни нет, 2 – скорее нет, 1 – определенно нет)

Критерий	Баллы (1–5)
Актуальность	2
Профессиональный уровень (знание актуальных проблем, современной литературы, аргументация)	4
Оригинальность, новизна, интересные или неожиданные подходы	3
Научная и/или практическая значимость	2
Корректность используемых методов сбора и анализа данных (для эмпирических работ)	3
Ясность и структурированность изложения	3
Соответствие академическим требованиям (построение статьи, ссылки, корректность цитирования, аккуратность оформления)	3
Соответствие используемой литературы содержанию работы, корректность ссылок	3
Итоговая оценка работы (по пятибалльной системе) (где: 5 – исключительно хорошо / хорошо, готово к публикации; 4 – рекомендовано в целом, но требуется определенная доработка; 3 – публиковать при условии существенной доработки/ переработки материала; 2 – публиковать не следует; 1 – не подходит в принципе)	3

Дата заполнения данной формы: 23.06.2019

Сведения о рецензенте: Малова Ирина Викторовна – к.э.н., доцент, доцент кафедры менеджмента и технологии бизнеса, Ивановский филиал РЭУ им.Г.В. Плеханова

УДК 908

ГЛАВА 14. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ БАНК РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ: ПЕТРОЗАВОДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ (1911-1917 ГГ.)

БАДАНОВ ВАДИМ ГЕОРГИЕВИЧ

к.и.н., доцент

Карельского филиала ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и
государственной службы при Президенте РФ»

Аннотация: В данной статье рассматривается история создания и становления Петрозаводского отделения Государственного банка Российской империи. К сожалению, в отечественной историографии деятельность провинциальных губернских отделений Государственного банка, недостаточно полно и подробно изучена. Не стало исключением и Петрозаводское отделение, созданное одним из последних среди губернских отделений, при этом именно это кредитное учреждение внесло свой посильный вклад в оживление хозяйственной жизни губернии и содействовало социальному-экономическому развитию Олонецкого края в дореволюционный период.

Ключевые слова: Государственный банк, Министерство финансов, отделение банка, кредитное учреждение, земская управа, г. Петрозаводск, Олонецкая губерния, уездные казначейства, торговые векселя.

NATIONAL BANK of the RUSSIAN EMPIRE: PETROZAVODSK OFFICE (1911-1917)**Badanov V.G.**

Abstract: The present article considers the history of the creation and development of the Petrozavodsk branch of the State Bank of the Russian Empire. Unfortunately, the national historiography has not fully and thoroughly studied the activities of the provincial gubernia branches of the State Bank so far. The Petrozavodsk branch, created as one of the latest among the provincial gubernia branches, is no exception, though it was this credit institution that made a positive contribution to revive the economic life of the guberniya and foster socio-economic development of the Olonets region in the pre-revolutionary period.

Key words: National bank, Ministry of Finance, branch of the bank, credit institution, territorial justice, Petrozavodsk, Olonets province, district treasuries, trade bills.

31 мая 1860 г. император Александр II подписал Указ о создании Государственного банка Российской империи и утвердил его Устав. По представлению министра финансов А.М. Княжевича первым управляющим Государственным банком был назначен известный петербургский финансист, «последний придворный банкир» - Александр Людвигович Штиглиц. Главными целями банка были заявлены «оживление торговых оборотов» и «упрочение денежной кредитной системы». По уставу 1860 г. банку выделялся основной капитал в размере 15 миллионов рублей, который в 1879 г. был увеличен до 25 миллионов рублей и затем оставался неизменным до 1895 г.[1, с.145-146].

С 1863 г. Государственному банку было разрешено открывать по всей стране свои отделения и конторы. К 1910 г. банк имел 9 контор и 106 постоянных и 7 временных отделений. В 1914 г. Госбанк располагал уже 10 конторами и 124 отделениями. В отделениях все дела были возложены на управляющего и

контролера, которых утверждал в должности министр финансов по представлению управляющего банком [2, с.244].

История провинциальных губернских отделений Государственного банка, к сожалению, гораздо меньше изучена, чем столичных банков и контор. В отечественной историографии значительное внимание исследователей истории экономики и финансов было приковано к изучению крупных финансовых центров, банков и контор. История и деятельность местных отделений Госбанка в российской глубинке изучена гораздо хуже. Не стало исключением и Петрозаводское отделение, которое было открыто с большим опозданием только в 1911 г., хотя именно это кредитное учреждение внесло свой посильный вклад в оживление хозяйственной жизни губернии и активно содействовало социальному-экономическому развитию Олонецкого края в дореволюционный период.

История создания отделения Госбанка в Петрозаводске растянулась на целых тридцать лет. В 1870-1880-е гг. в связи с быстрым развитием товарно-денежных отношений, предпринимательства и местного хозяйства в Олонецкой губернии начала обсуждаться идея открытия банковского учреждения. Инициативу учреждения отделения государственного банка взяли на себя губернское земство и петрозаводская городская управа. Под влиянием нового председателя губернского земства - В. В. Савельева в 1881 г. Олонецкая губернская земская управа направила губернатору Г. Г. Григорьеву аналитическую записку с настоятельной просьбой открытия в Петрозаводске отделения Государственного банка.

Аргументируя свою позицию, земцы констатировали: « В губернском городе Петрозаводске нет ни одного кредитного учреждения, и хотя существующими узаконениями, в видах развития торговли и промыслов и воспособления местному землевозделыванию, предоставлено (право - В. Б.) как земству, так и городам учреждать банки, но ни Олонецкое земство, ни губернский город Петрозаводск, по крайней скудости своих средств, не имеют возможности учредить таких, а между тем отсутствие кредитных учреждений в Петрозаводске весьма неблагоприятно отзывается на местной торговле и промышленности. Почему и имея в виду, что на обязанность земства, между прочим, возложено попечение о развитии местной торговли и промышленности, губернская земская управа полагала бы ходатайствовать перед Правительством об открытии в г. Петрозаводске отделения Государственного банка, в который местные жители могли бы вносить на текущий счет свои сбережения и в случае нужды получать из него ссуды под учет векселей и под залог имущества» [3, л.159].

Однако это вполне здравое предложение земцев не было тогда реализовано. Вероятно, здесь сыграли свою роль какие-то бюрократические игры столичного или местного (казенная палата и казначейства) чиновничества. Возможно, что и крупные купцы-оптовики Рыбинска и С.-Петербурга, которые не желали терять своего монопольного положения на рынке Олонецкой губернии сумели как-то помешать открытию отделения Госбанка в Петрозаводске. Может быть, экономическая неразвитость и оторванность губернии от остальной России (железную дорогу построили только в 1916 г.) создавали ей отрицательный имидж «подстоличной Сибири», который негативно влиял на столичных управленцев, принимающих решения. Вполне возможно, что не последнюю роль сыграла и кадровая проблема [4, с.180-181]. Так или иначе, но открытие Петрозаводского отделения Государственного банка затянулось до 1911 г.

Только в период руководства Министерством финансов В. Н. Коковцова (1904-1914 гг.), в Олонецкой губернии наконец-то было учреждено отделение Государственного банка. Решение об открытии отделения Госбанка в Петрозаводске было принято министром финансов в конце августа или начале сентября 1910 г. Тогда же была выбрана кандидатура на должность управляющего отделением [5, 163-164].

Руководителем отделения банка был назначен Аполлон Николаевич Грепачевский, прибывший в Карелию из Житомира, где он до этого занимал аналогичную должность управляющего. Известна точная дата прибытия его г. Петрозаводск. В НА РК имеется копия телеграммы, направленной в Петербург управляющему Госбанком 7 октября 1910 г. четверг: «Прибыл Петрозаводск тчк Задержан был пути штурмом». 16 октября через местное казначейство А.Н. Грепачевскому перевели его содержание (зарплату) за сентябрь и октябрь 1910 г., а 25 октября из С.-Петербурга было получено 4500 рублей, «на предмет первоначального устройства и обзаведения» отделения банка [6, л.6-7].

Аполлон Николаевич Грепачевский (1868-1912) - родился на Украине в семье служащего, закончил физико-математический факультет Киевского университета. Служил на разных должностях в казенных палатах и органах госконтроля Российской Империи. С 1908 г.- управляющий Житомирским отделением Государственного банка. В 1911-1912 гг. - управляющий Петрозаводским отделением Государственного банка. Награжден орденами Анны 3-й степени, Станислава 2-й степени, серебряной медалью в память царствования императора Александра III. Скончался 7 июня 1912 г., когда находился на лечении в г. Пятигорске, был похоронен в г. Винница [7, л.2об-3, 12].

Первоначально А.Н. Грепачевский предполагал арендовать отдельный деревянный дом для обустройства там отделения банка. «Домовладелец г. Петрозаводска Грессер предлагает дом ему принадлежащий по Екатерининской улице в наем для Отделения банка. Это местный нотариус. Особняк деревянный в 6 комнат с парадным ходом на улицу, с кафельными печами, камином (полезен для вентиляции), высота комнат 5 аршин 2 вершка (3,64 м - В.Б.) , что в местных пристройках редкость. Внутри дома устроен водопровод и теплый ватерклозет. В трех комнатах паркетные полы. Расположено в центральной части города, от почтово-телефрафной конторы один квартал, от казначейства недалеко. В общем, квартира внутри производит приличное впечатление и отвечает своему назначению».

Однако позднее, получив письмо от одного из членов Олонецкого губернского присутствия, в котором говорилось, что «если Вы еще не взяли квартиру для Банка, то...при известных условиях квартира Присутствия может быть передана Вам» [8, л.16], управляющий отделением оказался перед выбором. Взвесив все «за» и «против», Грепачевский остановился именно на этом последнем предложении.

Через несколько дней он уже сообщал Управляющему Государственным банком А.В. Коншину: «...для помещения Отделения мною был нанят деревянный дом, находящийся вблизи присутственных мест, занимаемый ранее Губернским присутствием и Губернским по земским и городским делам Присутствием. Дом этот освобожден 14, и 15 ноября начат внутренний ремонт. Помещение это заново отремонтировано и насколько возможно приспособлено для надобности Отделения банка». Арендная плата составила 1 тыс. рублей за полгода [8, л. 23, 34].

Осенью 1910 г. Министерство финансов России утвердило штат сотрудников отделения, который должен был состоять из 12 человек (не считая счетчиков, дворника, караульных и сторожей). Постановлением Совета Банка от 15 сентября 1910 г. штат служащих Петрозаводского отделения банка «определен в следующем составе: 1) Управляющий(1) - 3 тыс. рублей оклад; 2) Контролер (1) -2 тыс.; 3) Бухгалтер (1) - 1,5 тыс.; 4) Кассир (1) -1,5 тыс.; 5) Помощник контролера (2 чел.) - по 900 руб.; 6) Счетный чиновник (2 чел.) - по 800 руб.; 7) Помощник кассира (2 чел) - 800 руб.; 8) Канцелярский чиновник (2 чел) -540 рублей...Состав нижних чинов: а) три счетчика с окладом 300 руб., б) дворник и 8 караульных и сторожей с окладом 240 руб. каждому» [9, л.28-28об].

Вместо приобретения собственного выезда для перевозки ценностей отделению банка было рекомендовано пользоваться специально нанятым извозчиком, «известным своей благонадежностью местным полицейским властям» [9, л.22]. Из С.-Петербурга в Петрозаводск специальным курьером были доставлены 50 специальных банковских кожаных сумок для перевозки звонкой монеты и один отжимной пресс для наложения пломб на эти сумки [10, л.1].

В декабре 1910 г. все уездные казначейства Олонецкой губернии были переведены в подотчетность Петрозаводскому отделению Госбанка. Письмом Государственного банка от 21 декабря 1910 г. № 148 было установлено: «Перевести с 1 января 1911 г. приписанные ныне к Санкт-Петербургской конторе Вытегорское, Каргопольское, Лодейнопольское, Олонецкое, Повенецкое и Пудожское Казначейства Олонецкой губернии переходят в подотчетность Петрозаводскому Отделению...Со дня открытия действий вновь учреждаемых Отделений, одногородние с ними Казначейства должны прекратить производство тех банковских операций, которые разрешены лишь Казначействам городов, где не имеется учреждений банка, и перейти в подотчетность означенным новым Отделениям Банка» [11,л.137-139.].

Перед самым открытием Петрозаводского отделения банка, по предложению А.Н. Грепачевского, «Олонецкие губернские ведомости» от 1 января 1911 г. сообщили также основную информацию о це-

лях функционирования банка и операциях, которые он будет производить: «Банк... имеет целью облегчение денежных оборотов, содействие, посредством краткосрочного кредита, отечественной торговле, промышленности и сельскому хозяйству, а также упрочение денежной системы. Главные операции, производимые Государственным банком: Учет векселей. Учет срочных бумаг. Ссуды под залог ценных бумаг. Ссуды под залог товаров. Ссуды учреждениям мелкого кредита. Ссуды промышленности. Ссуды сельским хозяйствам. Покупка и продажа процентных бумаг. Вклады срочные, и бессрочные и вечные. Текущие счеты простые и условные. Перевод денег. Комиссионные операции. Вклады на хранение. Сберегательная касса» [12, с.3].

Официальное открытие Петрозаводского отделения банка состоялось 3 января 1911 г., а накануне 2 января проходил торжественный молебен в честь этого события. «В воскресенье, 2-го сего января, состоялось открытие нового правительственного учреждения в губернии - Петрозаводского Отделения Государственного Банка - сообщали Олонецкие губернские ведомости. - К 12 часам дня в помещение Отделения Банка, где уже находился весь состав служащих во главе с управляющим Отделением А.Н. Грепачевским, собрались приглашенные почетные гости - Преосвященный Никанор, епископ Олонецкий и Петрозаводский, Управляющий губернией вице-губернатор Т.А. Липинский, представители всех местных правительственные и общественных учреждений и купечества. Молебствие и чин освящения помещения Отделения Банка совершил настоятель кафедрального собора протоиерей Машезерский...

Управляющий Губернией Т.А. Липинский, указав в краткой речи на то огромное значение, которое будет иметь открываемое отделение Банка в жизни не только Петрозаводска, но и «всего богатого природой, но неразработанного еще Олонецкого края». Затем вице-губернатор обратился ко всем присутствующим с предложением послать министру финансов телеграмму следующего содержания: «Представители правительственные учреждений города, земства и купечества по случаю открытия операций отделения банка в сегодняшний замечательный для Олонецкого края день, ходатайствуют повергнуть к стопам Государя верноподданнические чувства благодарности». Это предложение было поддержано всеми присутствующими [13, с.4].

8 января 1911 г. на имя Олонецкого губернатора была получена ответная телеграмма от министра финансов В. Н. Коковцова с поздравлениями. В ней сообщалось также о том, что император Николай II «выразил полное удовольствие» по поводу открытия Петрозаводского отделения Госбанка [10, л.17, 21].

Возникшее позже других финансово-кредитных учреждений Олонецкой губернии, Петрозаводское отделение Государственного банка вскоре заняло среди них ведущее место. В течение нескольких месяцев своей работы Петрозаводское отделение становится самым крупным банковским учреждением губернии. Все финансовые ресурсы нашего края теперь были сконцентрированы на его счетах, включая бюджеты земств и городов. Его клиентами были практически все государственные, религиозные и финансовые структуры, расположенные на территории Олонецкой губернии. Многие промышленники и предприниматели открыли в нем счета, а некоторые из них снимали деньги из общественных банков и становились вкладчиками отделения Госбанка (например, Онежское пароходное общество, возглавляемое местным «олигархом» - В. Д. Лысановым) [5, с.164].

В структуре активных операций отделения ведущее место занимали учетно-ссудные операции. Выдача по ним резко увеличилась уже в первый год работы банка. В отчетах отделения за 1911 г. отмечалось: «Июль 1911 г. заслуживает быть отмеченным фантастическим началом учетной операции. В течение месяца учтено векселей по преимуществу с платежом на сумму 45.000 рублей при общем числе кредитующихся 22 лица. Среди поступившего в портфель отделения учетного материала нельзя искать в значительной степени товарных векселей, но все учтенные векселя действительно выданы для торговых целей... Благодаря кредиту в Петрозаводском Отделении многие торговцы увеличили свои обороты по закупке хлебных товаров» [10, л.7].

Проблема обеспечения хлебом населения Олонецкой губернии традиционно была одной из самых первостепенных. Закупки хлеба производились главным образом в летнее время в Рыбинске и водным путем доставлялись в Петрозаводск. В основном этим занимался узкий круг купцов-

монополистов, которые позднее (особенно зимой-весной) резко повышали цены на муку. Долгое время население края полностью зависело от монополистов и страдало от высоких цен на продовольствие. С появлением Петрозаводского отделения ситуация стала меняться к лучшему.

«За август месяц 1911 г. выдано по учету 8,5 тыс. рублей на покупку муки,- читаем в отчетах отделения банка.- Благодаря поддержке кредитом многие даже сравнительно небольшие хлебные торговцы успели приобрести запасы хлеба на зимний период в большем против прошлых годов размеров и по более выгодным ценам. А в результате ...будут заготовлены на зиму достаточные запасы хлеба, и уже не будет иметь места искусственное повышение цен на хлеб, сосредоточенный в руках немногих крупных торговцев, как это наблюдалось в прошлые годы» [10, л.5].

С 1912 г. в Петрозаводском отделении Государственного банка весьма значительное развитие получили вексельные операции. К учету принимались главным образом торговые векселя, что оказывало большую поддержку местной торгово-промышленной деятельности.

Согласно Уставу о векселях от 1902 г., вексель составлялся на установленной формы гербовой бумаге и должен был иметь следующие реквизиты: 1) число, месяц и год составления; 2) обязательное обозначение акта словом «вексель»; 3) заявление векселедателя, что он обязуется платежом по векселю; 4) указание лица, которому вексель выдается (ремитент); 5) обозначение размеров денежной суммы и срока платежа и 6) подпись векселедателя (трассанта) [4, с.71].

Векселедержатель, нуждавшийся в деньгах, мог получить их и раньше предусмотренного срока платежа. Он приносил вексель в отделение Госбанка, где с него взыскивался определенный процент за услуги банка, и получал обозначенную в векселе сумму (за вычетом процентов). Далее работники банка отправляли векселедателю извещение: «Петрозаводское отделение Государственного банка имеет честь уведомить Вас, что им приняты к учету Ваши векселя, по которым просит внести деньги в такой-то срок». В случае непоступления оплаты в указанный срок, вексель пересыпался нотариусу для обязательного взыскания. Это называлось «протестом», а соответствующие векселя «опротестованными» [4, с.71].

«По настоящее время, - сообщалось в отчете банка за 1911 г., - в Отделении выдано кредитов для учета векселей 28 лицам на сумму 250 тыс. рублей....В течение ноября месяца отделением учтены векселя на сумму 7200 р. Учетный материал истекшего месяца доставлен частью местными, частью иногородними клиентами, причем последнее обстоятельство указывает, что сведения об операционных действиях Петрозаводского Отделения проникают вглубь страны (г. Каргополь - около 450 верст пути на лошадях). Среди учтенных в этом месяце векселей были векселя действительно товарного происхождения, назначенные платежом в С.- Петербург и Кременчуг. Явление вообще редкое в учетной практике Петрозаводского Отделения» [10, л.5].

В 1910 г. Госбанком был введен новый вид ссуд - ссуды через посредников (земства, частные банки, общества и товарищества на началах взаимности, сельскохозяйственные артели). Операция эта предназначалась в первую очередь для выдачи ссуд мелким землевладельцам и арендаторам, крестьянам, кустарям и ремесленникам на оборотные средства и на приобретение инвентаря. Два уездных земства Олонецкой губернии (Вытегорское и Олонецкое) воспользовались этой возможностью и начали посредническую операцию путем выдачи ссуд местным крестьянам под залог зернового хлеба, пользуясь для этой цели кредитом из Петрозаводского отделения. Принимаемый в залог хлеб предварительно очищался земством, «и весной крестьянское население получало уже вполне доброкачественный хлеб для засеваания полей». До этого времени подобные операции осуществляли лишь сельские скупщики хлеба, пополнявшие свой карман за счет небогатых соседей-односельчан [10, л.14-15].

При участии Петрозаводского отделения Государственного банка в губернии была организована помощь в создании учреждений мелкого кредита по кредитованию сельской кооперации, кустарей и крестьянских хозяйств. В отделении банка была введена специальная должность инспектора по делам мелкого кредита, который должен был помогать крестьянам организационно, финансово и юридически, а при необходимости контролировать деятельность учреждений этого типа [5, с.165].

К 1912 г. в Олонецкой губернии уже имелось пять ссудо-сберегательных касс (две в Повенецком уезде, по одной — Петрозаводском, Вытегорском и Каргопольском уездах) с общим капиталом около

10 тыс. рублей и 25 кредитных товариществ с капиталом около 90 тыс. рублей. Число членов кредитных товариществ составляло 5,5 тыс. человек [4, с.192].

Деятельность Петрозаводского отделения Государственного банка с драгоценными металлами характеризовалась в целом значительным превышением получаемого металла над отсылаемым, особенно в первые годы своей работы. Например, в январе 1911 г. в отделении банка состояло 60 тыс. руб. золотой монеты, 15 тыс. серебряной и 13 тыс. руб. разменного серебра. К декабрю того же года в отделении банка находилось свыше 190 тыс. руб. золотой монеты, более 52 тыс. серебряной и 34 тыс. руб. разменного серебра [14, л.15].

Петрозаводское отделение Государственного банка уделяло много времени изучению положения физических лиц и организаций, кредитующихся в нем. Работники отделения собирали сведения об оборотах и капиталах, о состоянии и количестве недвижимости клиентов, учитывали их репутацию и нравственные качества. При кредитовании лиц, занимающихся промышленной деятельностью, собирались сведения о наименовании предприятия, месте его расположения, числе работающих на предприятии, о его годовой производительности и годовом обороте.

В документах банка нередко даются характеристики предпринимателей, их деловых качеств и предприятий, которыми они владели. Например: об Онежском пароходном обществе говорилось: «Дело поставлено хорошо, во главе предприятия находятся люди знающие», о заводе-пивоварне «Олония»: «предприятие солидное и оборудовано капитально», «имущество нигде не заложено» и т. д.[15, л.8].

В основном за кредитом в отделение банка обращались лица торгового сословия, занимающиеся различными видами деятельности: от торговли хлебно-овощными, кондитерскими, кожевенными, мануфактурными изделиями, до заготовки дров и владением лесопильными заводами и буксирными пароходами. При сборе данных о желающих получить кредит банк интересовался ролью и местом торговли, имуществом и его стоимостью, годовым оборотом - как результатом торговой деятельности.

Для получения информации о заемщике управляющим отделением Государственного банка направлял запрос или податным и фабричным инспекторам, либо в волостноеправление. Данная переписка носила гриф «Секретно» и имела следующий вид: «Честь имею покорнейше просить Волостное Правление не отказать в сообщении мне в возможной скорости надписью на сем же сведений о роде и размерах торговли, состав имущества и торговой репутации поименованного на обороте лица, а также о настоящем положении его дела, личной благонадежности и примерной кредитоспособности» [16, л.14].

Полученная информация представлялась на обсуждение выборным членам учетно-ссудных комитетов, которые рассматривали дела об открытии и об увеличении кредитов, о приеме к учету векселей, о выдаче промышленных ссуд под соло-векселя с обеспечением и основанных на личном кредите ссуд под товары. Каждый член комитета давал подпись о неразглашении полученных сведений [17, л.2].

В случае положительного решения о предоставлении кредита отделением банка направлялось письмо в адрес желающего получить ссуду: «Отделение имеет честь уведомить, что может выдать Вам ссуду под залог лесных материалов в размере 50 % их действительной стоимости. Из суммы, выданной Вам, будет удержанна сумма страховки... Ссуда выдается на срок не более 9 месяцев, размер процентов по ссуде 6,5 процентов» [18, л.3].

Не менее жестко Госбанк контролировал и своих работников. От них при приеме на службу обязательно требовались рекомендательные письма и предоставление свидетельства от полицейских властей «о добродорядочном поведении и политической благонадежности», при вступлении работника банка в брак требовалось разрешение управляющего и т. д. Почти обязательно рекомендация требовалась даже при незначительном повышении по службе [1, 289].

Поступить на службу в банк могли только лица, достигшие совершеннолетия, то есть, 21 года. Это условие ставилось обязательным, главным образом, в силу того, что на этих лиц накладывалась полная ответственность за их действия. При поступлении на службу в Государственный банк и его отделения, работники должны были дать две расписки — о неразглашении банковской тайны и о неучастии в

тайных обществах. Первая из них гласила: «Поступая на службу в Государственный банк, даю обещание Правлению банка..., что вверяеь мне по должности коммерческие дела и счеты сохраню в тайне». Текст второй расписки был таков: «Я, нижеподписавшийся..., даю сию подпись Государственному банку в том, что я не принадлежу ни к каким масонским ложам и другим тайным обществам, под каким бы они названием ни существовали, и что впредь к оным принадлежать не буду» [19, с.45].

Банковскими служащими в Петрозаводском отделении госбанка были только мужчины. На момент открытия нового отделения Государственного банка в штате состояло 20 человек и исключительно мужского пола. С 1911 г. Министерство финансов разрешило отделениям Государственного банка брать на работу незамужних женщин, при определенных условиях. Этой возможностью вскоре воспользовалось и руководство Петрозаводского отделения: в документах за 1914 г. «о денежных пособиях и наградах чинов отделения» уже встречается единственная фамилия женщины, принятой на работу в Отделение в качестве канцелярского служителя (М.С. Туманова) [20, л. 2-3].

Отсутствие женщин на работе в банке объяснялось не только их социально-экономическим положением или семейно-демографической ситуацией в России начала 20 века. Имелись также определенные банковские инструкции по ограничению приему женщин на работу. Например, в циркулярном письме Управляющего Госбанка от 20 января 1911 г. № 13 «О приеме на службу дочерей и родственниц служащих в Государственном банке» разъяснялось: «Условиями для разрешения на прием на службу девиц являются: 1) устройство для их занятий совершенно отдельной комнаты; 2) устройство особой дамской уборной; 3) управляющие должны следить, чтобы девицы во время занятий не отвлекались от дела посторонними разговорами, не выходили для бесед в общее операционное помещение или в коридоры; 4) вход в их комнату прочим служащим, кроме начальственных лиц, в присутственные часы должен быть воспрещен».

Далее в этом документе отмечалось, что «в отношении порядка определения девиц на службу... и тех обязанностей, кои могли бы быть на них возлагаемы, я признаю необходимым установить следующие правила: а) девицы могут быть определяемы не иначе как с утверждения Центрального Управления Государственного Банка; б) на службу принимаются дочери и близкие родственницы служащих, но только девицы, а не замужние или вдовы, причем родственницы служащих лишь в том случае, если они находятся на их иждивении и, притом не иначе, как по просьбам самих служащих; в) девицы, желающие поступить на службу в Банк, должны иметь образовательный ценз не ниже среднего; г) дочери или родственницы Управляющих конторами и Отделениями не должны вообще быть принимаемы на службу в учреждения Банка; д) девицы могут быть представляемы лишь на открывающиеся канцелярские оклады, причем возложение на девиц обязанностей по кассе или по банковским операциям с публикою не допускается» [21, л.30].

Работники Петрозаводского отделения Госбанка в целом отличались достаточно высокой квалификацией и были хорошо образованы. Грамотность и образование были обязательным условием для поступления на службу в банк. Согласно циркуляру от 29 ноября 1893 г., управляющие, директора и контролеры, а также по возможности и секретари учреждений Государственного банка должны были иметь высшее образование. Контролеры, бухгалтеры и их помощники высшего (первого) разряда должны были иметь высшее или среднее образование. Низшие служители банка должны были иметь образование не ниже среднего. По циркуляру от 17 апреля 1898 г. «некоторый образовательный ценз» должны были иметь и канцелярские чиновники и писцы. Под этим цензом подразумевалось неполное среднее или среднее образование [1, с.290].

Однако жизнь вносила свои корректизы: найти высокообразованные кадры в российской глубинке для банка было непросто. Поэтому циркулярные распоряжения времен министерства финансов неоднократно нарушались. «За плату 240 рублей в год достать здесь хороших служителей трудно, - сообщал первый управляющий А. Н. Грепачевский Директору Госбанка, - лучшими людьми здесь дорожат и для того, чтобы пригласить на службу таких лиц, необходимо их заинтересовать вознаграждением. Более способные и толковые из олончан уходят преимущественно в Санкт-Петербург. Состав же низших служителей местных губернских учреждений во многом оставляет желать лучшего» [8, л.8-9].

Основная часть служащих Петрозаводского отделения банка отделения были выпускниками университетов, гимназий, городских, реальных и церковных училищ, духовных и учительских семинарий. Первый управляющий отделением - Аполлон Николаевич Грепачевский (1868-1912 гг.) - окончил физико-математический факультет Киевского университета имени святого Владимира. Второй управляющий: Дмитрий Михайлович Поздняков (1845-1917 гг.) окончил полный курс Павловского кадетского корпуса (высшее военное образование). Третий управляющий Петрозаводским отделением Адольф Карлович Бетинг (1871- после 1920 гг.) окончил полный курс Рижского реального училища императора Петра I и имел большой практический стаж работы в учреждениях финансового ведомства.

Директора отделений банка нередко знали иностранный язык, а то и несколько. В архивных материалах отделения госбанка под названием «Сведения о служащих, знающих иностранные языки» сохранилась следующая запись: «Управляющий Петрозаводским отделением Государственного банка Д.М. Поздняков свободно читает на языках французском, немецком, английском, итальянском и польском. Может вести корреспонденцию на языках французском, немецком, польском и английском. Говорит свободно по-французски и по-немецки и может вести несложный разговор по-английски. Контролер М.И. Поздеев читает на французском языке. Помощник Контролера З.И. Гинтер хорошо владеет польским языком» [22, л.128].

Сложнее дело обстояло со счетчиками (кассирами) – низшими служащими банка. Счетчики имели в основном лишь начальное (но весьма добротное) образование, позволявшее считать на счетах, причем не только суммировать и вычитать, но и умножать на них. В отличие от высшего и среднего звена банковских служащих они даже не считались чиновниками - т.е. лицами, находившимися на государственной службе и обладавшими чином по Табели о рангах. Они набирались по вольному найму учреждением Государственного банка, в то время как чиновники назначались на должности решением руководства банка или министра финансов.

А.Н. Грепачевский привлекал счетчиков в отделение более высокими окладами и ежемесячными пособиями в размере нескольких рублей. «Имею честь просить разрешение назначить для счетчиков Отделения минимальный оклад по 30 рублей в месяц, - писал он руководству, - сверх того, я полагаю крайне необходимым привлечь в Отделение лучшего и опытного счетчика местного Казначейства, получающего там содержание 35 руб. 50 коп. в месяц... а также я имею честь просить разрешения некоторым лицам (4 человекам), какие окажутся лучшими из числа имеющихся быть принятыми мною на должность сторожей и караульных увеличить оклады до 300 руб. в год» [8, л. 5-10].

С началом Первой мировой войны Государственный банк, сочетавший функции центрального эмиссионного и ведущего коммерческого банка страны, резко изменил характер операций. 23 июля 1914 г., еще до официального объявления войны Германией, Николай II подписал указ, согласно которому «временно, впредь до минования чрезвычайных обстоятельств» прекращался размен кредитных билетов Государственного банка на золото. Такое решение, как вспоминал министр финансов П.Л. Барк, было вызвано необходимостью сохранить золотой запас, которому в преддверии надвигавшейся войны грозило исчезновение при массовом истребовании вкладов.

Кроме того, Госбанку предоставлялось право выпускать ничем не обеспеченные билеты на сумму до 1200 млн. руб., тогда как ранее эмиссионное право банка ограничивалось 300 млн. руб. кредитных билетов без золотого обеспечения. Наконец, банку поручалось «в случае истребования находящихся на его счетах сумм казны учитывать краткосрочные обязательства Государственного казначейства в размере, вызываемом потребностями военного времени» [2, с.253].

С 1913 по 1916 гг. управляющим Петрозаводским отделением Госбанка был Д.М. Поздняков, который занимал до этого аналогичную должность в Оренбурге. Именно на его долю выпали все трудности, связанные с войной и управлением отделением в сложные военные годы. «По докладу г. Управляющего Госбанком 11 сего декабря Г. Министр Финансов изъявил согласие на назначение Управляющего Оренбургским Отделением статского советника Дмитрия Позднякова Управляющим Петрозаводским Отделением, - с первого января 1913 г.» [23, л.3].

Поздняков Дмитрий Михайлович родился 9 февраля 1845 г. в семье потомственных дворян. Воспитание получил в знаменитом Павловском кадетском корпусе. После окончания учебы Дмитрий Ми-

хайлович поступил на военную службу в должности подпоручика. Через некоторое время он был уволен со службы по семейным обстоятельствам и назначен контролером Каменец-Подольского Отделения Государственного Банка. С 1891 г.- управляющий Кременчугским отделением Государственного банка, затем Читинского и Оренбургского отделений Госбанка. За многолетнюю службу он был награжден орденами Станислава 2 и 3 степени, Анны 3 степени и серебряной медалью, для ношения на груди на Александровской ленте, а также бронзовой медалью на ленте ордена Белого Орла [23, л. 3].

Еще до начала военных действий, а потом и в ходе войны, Д.М. Позднякову было поручено ограничить выдачу звонкой монеты населению. Циркуляр Министерства финансов гласил: «Во избежание нежелательных последствий ухудшения курса (рубля), признано необходимым, прекратить выдачу по инициативе кассирского персонала золота из вверенного Вам Отделения и подотчетных казначейств и производить таковую только по прямым требованиям публики в ограниченном количестве» [24, л.9].

В августе 1914 г. по распоряжению Позднякова в губернии был полностью прекращен размен кредитных билетов на золото и приостановлена продажа иностранной валюты. «Всю золотую монету, - говорилось в документе Госбанка, - как состоящую в наличности, так и имеющуюся поступить впредь, держать неприкосновенною» [25, л. 30].

В октябре 1915 г. денежные знаки стали заменяться денежными суррогатами - разменными марками на плотной бумаге, по образцу Романовских почтовых, достоинством в 10, 15 и 20 копеек. «По получении марок, - отмечалось в распоряжении управляющего Петрозаводским отделением Госбанка, - Казначейство должно зачислить их в кассу как деньги... Казначейство должно стараться о возможно более успешном обращении марок в связи с невозможностью для Монетного двора чеканить разменную серебряную монету в размере достаточном для удовлетворения огромного спроса на нее» [25, л.176].

Напряженная работа на посту управляющего Петрозаводским отделением Госбанка в годы войны серьезно подорвала здоровье Д. М. Позднякова: в начале января 1917 г. он скоропостижно скончался. На его место 26 января был назначен Адольф Карлович Бетинг - лютеранин, латыш по национальности. Он возглавлял отделение банка в 1917-1920 гг.

А.К. Бетинг продержался на этой должности при всех властях и правительствах, сменявших друг друга в эту переломную эпоху. Сначала Бетинг занимал пост Управляющего отделением при царском правительстве, затем – при Временном правительстве. Даже после прихода к власти большевиков продолжал исполнять обязанности управляющего в преобразованном ими в 1918 г. отделении Народного банка.

1 октября 1920 г. Адольф Бетинг просит освободить его от занимаемой должности. Он уведомляет Карельский ревком о том, что ему Петрозаводским отделом Петроэвака был выдан билет для отправки на родину в г. Ригу. В октябре 1920 г., после закрытия отделения Народного банка в Петрозаводске, А. К. Бетинг с семьей вернулся на свою историческую родину - в Латвию [26, л.19об-20, 45-47].

Работа Государственного банка РСФСР на территории Карельской Трудовой Коммуны была возобновлена только с марта 1922 г.

Список литературы

1. Бугров А.В. Очерки по истории Государственного банка Российской империи. М., «Банки и технологии». 2001.-346с.
2. История Министерства финансов России: В 4 т. Т.1. 1903-1917 гг. М., ИНФРА-М, 2002. -464 с.
3. Национальный архив Республики Карелия (Далее - НА РК). Ф.12, Оп.2, Д.5/13.
4. Баданов В.Г. История экономики и финансов Карелии. Очерки и избранные статьи. Петрозаводск: КНЦ РАН, 2012. -434с.
5. Баданов В.Г., Кораблев Н.А., Жуков А.Ю. История экономики Карелии. Книга 1. Петрозаводск, 2005.-190 с.
6. НК РК, Ф.74. Оп.1, Д.1/4.
7. НА РК.Ф.74. Оп.1. Д.32/518.

8. НА РК. Ф.74. Оп.1. Д.1/3.
9. НК РК, Ф.74. Оп.1. Д.1/4.
10. НК РК, Ф.74. Оп.1. Д.1/5.
11. НА РК, Ф.74. Оп. 1. Д.1/2.
12. Олонецкие губернские ведомости (Далее - ОГВ) 1 января 1911 г.
13. ОГВ, 8 января 1911 г.
14. НА РК.Ф.74. Оп.1, Д.5/67.
15. НА РК.Ф.74. Оп.1, Д.6/71.
16. НА РК Ф. 74. Оп.1, Д.59.
17. НА РК Ф. 74. Оп. 1. Д. 222.
18. НА РК Ф. 74. Оп. 1, Д. 111.
19. Смирнова Н.И.,Чеснокова А.Н. Санкт-Петербургская контора Государственного банка (1894-1918). СПб., Сатис. 2001.-109 с.
20. НА РК Ф.74. Оп.1. Д. 150.
21. НА РК. Ф.74. Оп. 1. Д.48.
22. НА РК. Ф. 74. Оп. 1. Д. 220.
23. НА РК.Ф.74. Оп. 1. Д. 536.
24. НА РК.Ф.74. Оп.1. Д.10/106.
25. НА РК.Ф.73. Оп.1. Д.67/3.
26. НА РК. Ф. 74. Оп.1. Д. 511.

Заключение рецензента**Сильные стороны работы:**

В статье В.Г. Баданова рассматривается история создания и становления Петрозаводского отделения Государственного банка Российской империи. К сожалению, в отечественной историографии деятельность провинциальных губернских отделений Государственного банка, недостаточно полно и подробно изучена. Не стало исключением и Петрозаводское отделение, созданное одним из последних среди губернских отделений, при этом именно это кредитное учреждение внесло свой посильный вклад в оживление хозяйственной жизни губернии и содействовало социальному-экономическому развитию Олонецкого края в дореволюционный период.

Структура работы соответствует поставленной цели – осветить становление, развитие, деятельность провинциальных губернских отделений Государственного банка в целом, и Петрозаводского отделения, в частности. Следует согласиться с автором в том, что в отечественной историографии значительное внимание исследователей истории экономики и финансов было приковано к изучению крупных финансовых центров, банков и контор.

Достоинства работы проявляются в серьезной источниковедческой основе, хронологии исследования экономических процессов в деятельности финансово-кредитных организаций изучаемого периода, адекватности инструментария и достоверности информационной базы. Основным источником, используемым автором, являются архивные данные.

Слабые стороны работы:

1. К сожалению, несмотря на внушительный объем источников, архивного материала, следует отметить недостаточное использование современной научной литературы, источников по изучаемому вопросу.
2. Количество выводов по исследованию ничтожно мало по сравнению с объемом фактологического материала.

Оценка элементов работы:

(Использование шкалы, от 1 до 5, где 5 – определенно да, 4 – скорее да, 3 – ни да, ни нет, 2 – скорее нет, 1 – определенно нет)

Критерий	Баллы (1–5)
Актуальность	4
Профессиональный уровень (знание актуальных проблем, современной литературы, аргументация)	4
Оригинальность, новизна, интересные или неожиданные подходы	3
Научная и/или практическая значимость	4
Корректность используемых методов сбора и анализа данных (для эмпирических работ)	4
Ясность и структурированность изложения	5
Соответствие академическим требованиям (построение статьи, ссылки, корректность цитирования, аккуратность оформления)	4
Соответствие используемой литературы содержанию работы, корректность ссылок	3
Итоговая оценка работы (по пятибалльной системе) (где: 5 – исключительно хорошо / хорошо, готово к публикации; 4 – рекомендовано в целом, но требуется определенная доработка; 3 – публиковать при условии существенной доработки/ переработки материала; 2 – публиковать не следует; 1 – не подходит в принципе)	4

Дата заполнения данной формы: 21.06.2019

Сведения о рецензенте: Власова Анна Владимировна, д-р ист.наук, проф. кафедры менеджмента и управления персоналом Уральского социально-экономического института (филиал) Академии труда и социальных отношений

УДК 343

ГЛАВА 15. ИНСТИТУТ АДМИНИСТРАТИВНОЙ ПРЕЮДИЦИИ В УГОЛОВНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ПРИМЕНЕНИЯ СТАТЕЙ 5.35.1 КОАП РФ, 157 УК РФ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

ПАСЕЧНИКОВА НИКА ЕВГЕНЬЕВНА

студент

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет»

Аннотация: Роль административной преюдиции в уголовном законодательстве России рассматривается различными авторами неоднозначно. Некоторые авторы относятся к данному институту с критикой, упрекая его в нарушении основных принципов уголовного права, а другие – считают механизмом повышения эффективности уголовного закона. Тем не менее, институт административная преюдиция активно развивается в последние годы, реализуя направление либерализации уголовного законодательства. Одним из проявлений этого является внесение изменений в 2016 году в статью 157 УК РФ, которые предусматривают в качестве обязательного условия привлечения к уголовной ответственности – привлечение лица к административной ответственности за аналогичное деяние.

Ключевые слова: привлечение к уголовной ответственности, административная преюдиция, исполнительное производство, алименты, освобождение от уголовной ответственности.

INSTITUTE OF ADMINISTRATIVE PREUDITION IN CRIMINAL LAW OF THE RUSSIAN FEDERATION.
PROBLEM ISSUES OF APPLICATION OF ARTICLES 5.35.1 OF THE CODE OF ADMINISTRATIVE
OFFENSES OF THE RF, 157 OF THE CRIMINAL CODE OF THE RF AND WAYS OF THEIR DECISION

Passechnikova Nika Evgenievna

Annotation: The role of administrative prejudice in the criminal legislation of Russia is considered by various authors ambiguously. Some authors refer to this institution with criticism, accusing it of violating the basic principles of criminal law, while others consider it a mechanism for improving the effectiveness of criminal law. Nevertheless, the institution of administrative prejudice has been actively developed in recent years, realizing the direction of liberalization of criminal law. One of the manifestations of this is the introduction of amendments to Article 157 of the Criminal Code of the Russian Federation in 2016, which provide as a mandatory condition for bringing to criminal responsibility - bringing the person to administrative responsibility for a similar act.

Keywords: criminal prosecution, administrative prejudice, enforcement proceedings, alimony, exemption from criminal liability.

До внесения изменений при применении статьи 157 УК РФ на практике возникали затруднения, которые были связаны с пониманием злостности уклонения от уплаты алиментов. Для разрешения возникающих ФССП России в 2011 году были приняты Методические рекомендации по выявлению и расследованию преступлений, предусмотренных статьей 157 Уголовного кодекса Российской Федерации. В Рекомендациях были перечислены обстоятельства совершенного виновным деяния, которые свидетельствовали о злостности уклонения.

Федеральным законом от 21.06.2016 (03.07.2016) №326-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации по вопросам совершенствования оснований и порядка освобождения от уголовной ответственности», заменив оценочный критерий злостности на неоднократность и введя критерий уважительности причин, законодатель не разрешил проблему, вновь возникли вопросы правоприменения. Возникли проблемы с определением периода неуплаты алиментов для привлечения должника к уголовной ответственности, с квалификацией действий должника в случае осуществления частичных денежных выплат. Также, по мнению практических работников, усложнилась и удлинилась по времени процедура привлечения к уголовной ответственности.

Несмотря на множественные письма и рекомендации ФССП России, определения Конституционного Суда РФ, при применении статьи 157 УК РФ возникает множество проблем как практического, так и теоретического характера.

Из анализа статистических данных с момента внесения изменения в статью 157 УК РФ прослеживается явное увеличение числа возбужденных уголовных дел по данной статье: за 2016 год количество возбужденных уголовных дел в Томской области составило 758, за 2017 год – 1051. В то же время за первое полугодие 2018 года число возбужденных уголовных дел по статье 157 УК РФ составило 606, что на 67 уголовных дел больше, чем за аналогичный период 2017 года. Из этого следует, что законодательные новеллы в отдельно взятом субъекте РФ не способствуют разгрузке системы уголовной юстиции, а правоприменительная практика находится только на стадии наработки и не имеет однообразного подхода к разрешению возникших вопросов.

1. АДМИНИСТРАТИВНАЯ ПРЕЮДИЦИЯ В УГОЛОВНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

Институт административной преюдиции знаком уголовному законодательству России еще с принятия Уголовного кодекса РСФСР 1922 года, где в статье 79 за совершение преступления в первый раз к правонарушителю применялось административное взыскание, и только за повторное совершение того же самого преступления лицо подвергалось уголовному наказанию [1, с. 54]. При принятии дальнейших Уголовных кодексов 1926 года и 1960 года институт административной преюдиции стремительно развивался. Уже в Уголовном кодексе 1960 года количество статей, предусматривающих административную преюдицию составило 25 – за незаконное предпринимательство, незаконное приобретение и хранение наркотических средств в небольших размерах, незаконную охоту и т.д. [2, с. 165]. В принятом Уголовном кодексе 1996 года первоначально не было института административной преюдиции. Многие авторы считали, что наличие института административной преюдиции противоречит уголовноправовым принципам законности и справедливости. Нарушение принципа справедливости усматривалось в том, что при совершении нового правонарушения учитывается ранее содеянное правонарушение, за которое лицо уже понесло ответственность. Также сторонники такого подхода к пониманию института административной преюдиции не признавали возрастание общественной опасности лица, совершившего правонарушение, обосновывая данный довод тем, что юридическая природа административного правонарушение не изменится в зависимости от его повторения. Авторы, считающие, что институт административной преюдиции необходим уголовному праву утверждали, что административная преюдиция как раз и выступает доказательством повышенной опасности действий лица, повторно совершающего правонарушение.

Вопросы о возвращении института административной преюдиции стали наиболее актуальны после ежегодного послания Президента Федеральному Собранию РФ 2009 года, когда Президент предложил искать пути к совершенствованию уголовного закона, привлекая к ответственности за преступления небольшой и средней тяжести только в случае неоднократного совершения лицом административного правонарушения со схожим составом, так как данный институт будет реализовывать направление либерализации уголовного законодательства. Массовое внесение изменений в статьи УК РФ и КоАП РФ произошло 15 июля 2016 года, когда вступили в силу новые редакции статей 116, 157, 158 УК РФ также добавлены статьи 116.1 и 158.1 УК РФ.

Дискуссии о месте института административной преюдиции продолжаются и до нынешних дней. Сейчас сторонники введения административной преюдиции считают, что такой подход к уголовному правотворчеству обладает большим преимуществом, поскольку использование в уголовном законотворчестве административной и дисциплинарной преюдиции, а также соответствующих форм повторности обладает профилактической направленностью; применение мер административного наказания, а также само по себе производство дела об административном правонарушении оказывает соответствующее предупредительно-воспитательное воздействие на правонарушителя, является неким официальным предупреждением, а также своего рода средством сдерживания расширения уголовно-правового принуждения и противодействия преступности. [3, с. 59].

Считается, что административная преюдиция повышает эффективность уголовного законодательства посредством более точного разграничения административных правонарушений и преступлений, способствует облегчению перезагруженности уголовной юстиции и выступает в качестве реализации принципа экономии уголовной репрессии.

Вместе с тем, значение административной преюдиции не стоит переоценивать. Эффективность таких мер имеет свой предел, они рассчитаны на тех, кому достаточно их применения для прекращения общественно вредной деятельности, к остальным же индивидам следует применять уголовно-правовые меры как более репрессивные и в этом плане более действенные [4, с. 228]. Круг лиц, уклоняющихся от уплаты обязательных платежей на содержание несовершеннолетних детей и нетрудоспособных родителей достаточно велик. Для ответа на вопрос скольких из этой массы должников административные меры ответственности смогли удержать от повторного совершения данного правонарушения необходимо проведение большого самостоятельного научного исследования. Анализ статистических данных показал, что количество должников, с внесением изменений в статью 157 УК РФ, возросло. Это может свидетельствовать и о том, что социально-экономическая ситуация в стране не улучшилась. Поэтому, вряд ли стоит рассчитывать на то, что административная преюдиция может снять проблемы с неуплатой.

2. ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ПРИМЕНЕНИЯ СТ. 5.35.1 КОАП РФ И СТ. 157 УК РФ

Зашита института семьи – одна из приоритетных задач, стоящих не только перед Россией, но и перед всем мировым сообществом. Статья 38 Конституции РФ закрепляет обязанность родителей заботиться о своих несовершеннолетних детях и обязанность совершеннолетних трудоспособных детей заботиться о своих нетрудоспособных родителях. Согласно статьям 80 и 85 СК РФ родители обязаны содержать своих несовершеннолетних детей, а также нетрудоспособных совершеннолетних детей, нуждающихся в помощи. Содержание детей предполагает предоставление им необходимых для жизни материальных благ. Трудоспособные совершеннолетние дети в свою очередь обязаны содержать своих нетрудоспособных нуждающихся в помощи родителей и заботиться о них. За исключением случаев, когда дети освобождены от обязанности по содержанию своих нетрудоспособных нуждающихся в помощи родителей, если судом установлено, что родители уклонялись от выполнения своих обязанностей.

В соответствии с Федеральным законом от 03.07.2016 № 323-ФЗ «О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации по вопросам совершенствования оснований и порядка освобождения от уголовной ответственности» ста-

тья 157 УК РФ изложена в новой редакции, исключившей такое понятие как «злостность» и предусматривающей уголовную ответственность за неуплату без уважительных причин в нарушение решения суда или нотариально удостоверенного соглашения средств на содержание детей или нетрудоспособных родителей, если это деяние совершено неоднократно, то есть лицом, ранее подвергнутым административному наказанию за аналогичное деяние, предусмотренное статьей 5.35.1 КоАП РФ, в период, когда такое лицо считается подвергнутым административному наказанию. Из этого следует, что законодатель, таким образом, ввел административную преюдицию.

Внесение изменений в данную статью привело к возникновению новых вопросов и проблем у правоприменителей, в частности – дознавателей Федеральной службы судебных приставов. За два года с момента введения административной преюдиции многие вопросы так и остались неразрешенными, что повлекло неоднозначное толкование норм и расхождение правоприменительной практики в различных регионах.

Данное расхождение можно найти в подходах к решению следующих проблем: определению периода неуплаты алиментов для привлечения должника к уголовной ответственности, толкованию «уважительности» причин неуплаты средств на содержание, влияние на квалификацию незначительных ежемесячных платежей. Рассмотрим эти проблемы и возможные пути их решения.

1) Неуплата средств на содержание детей или нетрудоспособных родителей относится к длящимся преступлениям. Оно начинается со дня вступления в законную силу постановления судьи о назначении административного наказания по статье 5.35.1 КоАП РФ и оканчивается в момент возбуждения уголовного дела. При этом в случае назначения судьей наказания в виде административного ареста моментом начала преступления по статье 157 УК РФ следует считать дату отбытия данного вида административного наказания.

В УК РФ четко не регламентирован временной период неуплаты алиментов после вступления в законную силу постановления судьи о назначении административного наказания по статье 5.35.1 КоАП РФ. В соответствии со статьей 5.35.1 КоАП РФ, административная ответственность наступает при неуплате алиментов в период 2 и более месяцев с момента возбуждения исполнительного производства, уголовная ответственность наступает за совершение аналогичного деяния. В связи с этим, период совершения преступления по статье 157 УК РФ должен составлять тот же срок - не менее двух месяцев со дня вступления в законную силу постановления о назначении административного наказания. Вместе с тем, в соответствии со статьей 81 СК РФ алиментные платежи носят ежемесячный характер и складывающаяся судебно-следственная практика свидетельствует, что одного месяца со дня вступления в законную силу постановления судьи либо отбытия административного наказания в виде ареста достаточно для доказывания вины должника в совершении преступления по статье 157 УК РФ. В Томской области выбран первый подход, определяющий временной период как два месяца, что прямо закреплено в Протоколе оперативного совещания при руководителе Управления Федеральной службы судебных приставов по Томской области – главном судебном приставе Томской области от 21.06.2018 года. Второй подход, где временной период для возбуждения уголовного дела составляет месяц, близок правоприменительной практике городов Санкт-Петербург и Ростов-на-Дону. Имея уже сложившуюся практику регионов и находясь в ней существенные расхождения, необходимо дать разъяснения на федеральном уровне понятия временного периода неуплаты алиментов после вступления в законную силу постановления судьи о назначении административного наказания по статье 5.35.1 КоАП РФ на федеральном уровне, для обеспечения единообразной практики применения норм. В данном случае считается более логичным подход Томской области, так как в соответствии со статьей 5.35.1 КоАП РФ, административная ответственность наступает при неуплате в период 2 и более месяцев с момента возбуждения исполнительного производства, уголовная ответственность наступает за совершение аналогичного деяния. Соответственно, срок неуплаты должен исчисляться аналогично – 2 месяца и более.

2) Под уважительными причинами неуплаты алиментов, проанализировав практику правоприменения, следует понимать обстоятельства, при которых задолженность по алиментам образовалась у лица:

- в случае его болезни (часть 2 статьи 114 СК РФ);
- по вине других лиц, в частности, в связи с несвоевременной выплатой заработной платы работодателем, задержкой или неправильным перечислением банком алиментных сумм ;
- при наличии доказательств того, что исполнение было невозможно вследствие непреодолимой силы (чрезвычайные и непредотвратимые условия) .

При этом приведенный перечень обстоятельств не является исчерпывающим и причины неуплаты алиментов должны устанавливаться в каждом конкретном случае отдельно. В любом случае уважительность причины предусматривает объективную невозможность должника произвести оплату в установленных размерах и в установленный срок.

Изучение как административной практики, так и рассмотрение дел в судах дел по статье 157 УК РФ показало, что уважительность причин не рассматривается сквозь призму такого правового института, как крайняя необходимость, предусмотренного статьей 2.7 КоАП и статьей 39 УК РФ. Вместе с тем, в жизни могут возникнуть ситуации, когда должник вынужден выбирать между двумя охраняемыми благами (интересами), например, если у него имеется обязанность производить уплату алиментов в отношении двух детей по разным исполнительным производствам, либо иные алиментные обязательства (например, в отношении нетрудоспособного родителя или супруга). У должника может возникнуть в определенном периоде нехватка денежных средств и выплата алиментов будет произведена или в отношении одного, или в отношении двух взыскателей, но частично. Полагаем, что если на практике такие ситуации возникают, то они не должны квалифицироваться как уважительные, а должны вовсе исключать возможность привлечения должника к уголовной и административной ответственности, при соблюдении всех условий правомерности причинения вреда (неуплата алиментов) в условиях крайней необходимости

3) Помимо проблем с периодом, есть еще один неразрешенный и наиболее актуальный вопрос - частичное исполнение должником своей обязанности по уплате алиментов, некоторые аспекты которого не освещены ни в правоприменительной практике, ни в научной литературе.

Зачастую возникает ситуация, когда должник вносит только часть суммы, которую он должен уплатить, что по своей сути является способом уклонения от обязанности. При рассмотрении вопросов наступления ответственности по статье 157 УК РФ в ситуации частичного исполнения должником решения суда при внесении нерегулярных, незначительных платежей, несоразмерных с суммой образовавшейся задолженности и полученным доходом, следует руководствоваться правовой позицией Конституционного Суда Российской Федерации, выраженной в постановлении от 30.07.2001 № 13-П, согласно выводам которого защита нарушенных прав не может быть признана действительной, если судебный акт или акт иного уполномоченного органа своевременно и в полном объеме не исполняется. Таким образом, частичное исполнение решения суда не исключает преступности деяния. Тем не менее, в рамках расследования уголовного дела размер выплат должен быть процессуально установлен, а также должны быть установлены обстоятельства, при которых должник производил частичные выплаты.

Практика применения Томской области исходит из того, что основным критерием привлечения должника к уголовной ответственности является несоизмеримость платежей с общей суммой задолженности по алиментам. При этом, несоизмеримость должна учитываться в различных ситуациях индивидуально и необходимо оценивать действия должника с точки зрения наличия реальной возможности трудоустройства либо получения дохода иным законным способом. Зачастую низкий социальный статус, отсутствие образования, отдаленное от города место жительства, отсутствие вакансий в Центре занятости населения для данного населенного пункта и низкий доход должника способствуют возникновению ситуации, когда у должника отсутствует реальная возможность исполнить обязанность по уплате алиментов. Данные обстоятельства в совокупности могут быть признаны уважительной причиной неуплаты средств на содержание, что является основанием для отказа в возбуждении или прекращения дела.

Но далеко не во всех случаях незначительная оплата должником средств на содержание обусловлена уважительными причинами. На практике возникают ситуации, когда один должник не уплачи-

вает более 50% от общей суммы задолженности, а другой – не смог уплатить 10 рублей. При остальных равных обстоятельствах, в соответствии с нынешней правовой позицией, привлечь к уголовной ответственности следует обоих представленных в примере должников. Но тогда возникает вопрос о справедливости привлечения к уголовной ответственности второго должника.

При привлечении должника к уголовной ответственности за неисполнение обязанности по уплате алиментов следует помнить то, что в соответствии с частью 2 статьи 14 УК РФ не является преступлением действие (бездействие) лица, хотя формально и содержащее признаки преступления, но в силу малозначительности не представляющее общественной опасности. В статье 2.9 КоАП также закреплена возможность правопримениеля освободить лицо, совершившее административное правонарушение от ответственности и ограничиться устным замечанием. В приведенной выше ситуации имеет место именно малозначительность деяния, т.к. неуплата 10 рублей объективно не может причинить существенный вред охраняемым законом отношениям. Необходимо учитывать, что сами обстоятельства неуплаты должником алиментов должны тщательно проверяться и исследоваться, а также должен быть взят во внимание вред, причиненный конкретным правонарушением. Изучив сведения об административной практике в ФССП России за 2017 – 1 полугодие 2018 года, можно сделать вывод о том, что вопрос о признании деяния малозначительным по данному делу не ставился, а поэтому и не разрешался, так как по результатам рассмотрения административного правонарушения, предусмотренного статьей 5.35.1 КоАП РФ не вынесено ни одного устного замечания.

Возможно, законодателю следует учесть то, что «добросовестный» должник, не имея умысла на совершение правонарушения, проводящий регулярные выплаты, но не уплачивающий незначительную часть денежного обязательства без уважительной причины в большинстве случаев желает исполнить свою обязанность, но, как показывает практика, не имеет достаточно времени для ее исполнения. Для выделения таких должников из остальной массы следует установить сумму, неуплата которой будет отвечать критерию малозначительности деяния. Сделать это можно по аналогии со статьей 158.1. УК РФ, закрепляющего состав совершения мелкого хищения лицом, подвергнутым административному наказанию в соответствии со статьей 7.27 КоАП РФ. Предельная стоимость имущества в рамках состава данного правонарушения составляет 2500 рублей, что является разграничением уголовно-наказуемого деяния и малозначительного. Соответственно, данную сумму можно установить как грань, не переходя которую должник будет являться добросовестным и в случае исполнения обязанности по уплате платежей не будет привлечен к административной или уголовной ответственности.

Также для разрешения данной ситуации было бы удобно одновременно установить и срок для того, чтобы должник мог погасить задолженность и исполнить свою обязанность полностью. Данный срок должен быть достаточным, для погашения небольшой задолженности и одновременно кратким, чтобы не затягивать процесс привлечения к ответственности и для избегания злоупотребления со стороны должников. Оптимальным, для исполнения обязанностей по уплате, является срок, составляющий пять дней. Для определения момента начала течения срока необходимо установить уведомительный порядок со стороны судебных приставов. Так, при разрешении вопроса о возбуждении административного или уголовного дела, необходимо уведомить должника о наличии задолженности и возбуждать производство по делу в случаях, когда в течение установленного в уведомлении периода не произведена оплата.

Данная процедура служила бы некоторым фильтром, позволяющим ограничивать «добросовестных» должников от недобросовестных, тем самым снижая загруженность дознавателей в ходе производства дознания по административным и уголовным делам, а также, применительно к уголовным делам, реализуя принцип экономии уголовной репрессии.

Указанные варианты разрешения возникающих на практике проблем в случае их принятия, могут в дальнейшем послужить теоритической основой для Методических рекомендаций ФССП России, а при обобщении практики по применению ст. 5.35.1 КоАП РФ и ст. 157 УК РФ, могут быть учтены в Обзоре Верховного Суда РФ.

Проанализировав законодательство РФ, подзаконные акты ФССП России и практику применения статей 3.35.1 КоАП РФ и 157 УК РФ, можно сделать вывод, что проблемы, возникающие при примене-

нии статьи 157 УК РФ, решены лишь в малой степени и в своем большинстве не имеют однообразного толковая на федеральном уровне, а разрешены лишь в пределах одного региона.

В Уголовном кодексе Российской Федерации определены важнейшие признаки уголовно наказуемого деяния – отсутствие уважительных причин неисполнения обязанности и неоднократность. Понятие «уважительные причины», так же, как и понятие «злостность», является оценочным и требует тщательного рассмотрения всех сторон дела в каждом из случаев совершения преступления. Вопрос неоднократности, а именно период привлечения должника за неуплату алиментов после вступления в законную силу постановления судьи о назначении административного наказания по статье 5.35.1 КоАП РФ для возбуждения уголовного дела по статье 157 УК РФ решен каждым регионом по-своему и не находит единообразного понимания на законодательном уровне. Поэтому, следует обобщить практику применения данных норм и дать разъяснение на федеральном уровне, тем самым обеспечив единообразие применения норм права. Лучшем решением этого выступит разъяснение Пленума Верховного Суда РФ с определением периода привлечения должника за неуплату алиментов после вступления в законную силу постановления судьи о назначении административного наказания по статье 5.35.1 КоАП РФ для возбуждения уголовного дела по статье 157 УК РФ как «два и более месяца с момента со дня вступления в законную силу постановления о назначении административного наказания».

Главной нерешенной проблемой на данный момент является частичная оплата суммы задолженности и отсутствие критерия малозначительности деяния для добросовестных должников. В связи с этим представляется нужным определить сумму задолженности, которая будет выступать ограничением уголовно-наказуемого деяния от малозначительного, а также ввести уведомительный порядок перед процедурой привлечения должника к уголовной ответственности, создавая возможность должника погасить имеющуюся задолженность. Для того, чтобы со стороны должника не возникало возможности злоупотребления правом, следует сделать срок максимально коротким, представляется, что он должен составить 5 дней. ФССП России необходимо дать рекомендации по привлечению должников к ответственности: «Для разрешения вопроса о возбуждении производства по делу и привлечении должника, производившего частичную уплату средств и имеющего задолженность, не превышающую 2500 рублей, на содержание несовершеннолетних детей или нетрудоспособных родителей, к административной ответственности в соответствии со статьей 5.35.1 КоАП РФ и уголовной ответственности в соответствии со статьей 157 УК РФ дознавателю следует с момента поступления данных о просрочке уплаты средств уведомить должника о данной просрочке. В случае отсутствия оплаты в течение пяти дней с момента получения должником уведомления, в отношении последнего возбуждается дело об административном правонарушении, или уголовное дело»

Данные разъяснения послужат реализацией принципа справедливости, посредством создания определенного фильтра, позволяющего отделить добросовестных должников и дать им возможность исполнить свои обязательства, поспособствовали разгрузке дознавателей ФССП России в расследовании административных правонарушений, предусмотренных статьей 5.35.1 КоАП РФ и преступлений, предусмотренных статьей 157 УК РФ, а также реализацией принципа экономии уголовной репрессии и создавали условия для разгрузки системы уголовной юстиции.

Список литературы

1. Уголовный кодекс РСФСР 1922 г. [Текст] // СУ РСФСР. 1922. №15. С. 54.
2. Уголовный кодекс РСФСР 1960 г. [Текст]. М.: Адвокат С. 165
3. Малков В.П. Административная преюдиция: за и против // Вестник Академии Генеральной прокуратуры Российской Федерации. 2011. № 3 (23). С. 58–64.
4. Прозументов Л.М. Распространенность деяний как факультативный признак их общественной опасности // Вестник Томского государственного университета. 2018. №429. С. 228.

© Н.Е.Пасечникова, 2019

Заключение рецензента**Сильные стороны статьи:**

Тема научной статьи, безусловно, является актуальной. Автор справедливо отмечает, что роль административной преюдиции в уголовном законодательстве России рассматривается различными авторами неоднозначно. В частности, ряд авторов относятся к данному институту с критикой, упрекая его в нарушении основных принципов уголовного права, а другие – считают механизмом повышения эффективности уголовного закона.

Автор правильно поднимает в работе вопросы не только теоретического характера, но и практического значения. Несомненным достоинством работы является использование в работе относительно новых статистических данных, что придает работе достоверный характер. При написании работы автор использует общенаучные методы проведения научных исследований.

Выходы, содержащиеся в работе научным образом аргументированы, не лишены самостоятельности и обоснованности. Автор владеет нормативным материалом и теоретическими материалом по теме исследования. Следует особо отметить узкий характер тематики исследования, но несмотря на это автор сумел найти нетрадиционные подходы к рассмотрению данной темы.

Следует особо отметить высокий уровень оригинальности, не свойственный для студенческих научных работ – 77%.

Слабые стороны статьи: Для усиления эмпирической базы правильно бы было использовать статистические данные за 2018 год.

Оценка элементов статьи

(Использование шкалы, от 1 до 7, где 7 – определенно да, 6 – да, 5 – скорее да, 4 – ни да, ни нет, 3 – скорее нет, 2 – нет, 1 – определенно нет)

Критерий	Баллы (1–7)
Актуальность	7
Профессиональный уровень (знание актуальных проблем, современной литературы, аргументация)	6
Оригинальность, новизна, интересные или неожиданные подходы	7
Научная и/или практическая значимость	7
Корректность используемых методов сбора и анализа данных (для эмпирических работ)	
Ясность и структурированность изложения	7
Соответствие академическим требованиям (построение статьи, ссылки, корректность цитирования, аккуратность оформления)	5
Итоговая оценка статьи (по пятибалльной системе) (где: 5 – исключительно хорошо / хорошо, готово к публикации; 4 – рекомендовано в целом, но требуется определенная доработка; 3 – публиковать при условии существенной доработки/ переработки материала; 2 – публиковать не следует; 1 – не подходит в принципе)	5

Кунц Елена Владимировна, д.ю.н., профессор, профессор кафедры уголовного права Уральского филиала ФГБОУ ВО «Российский государственный университет правосудия»

21.06.2019

УДК 254.2-9-557

ГЛАВА 16. ЗОРОАСТРИЙСКИЕ ПОХОРОНЫ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

ВЕРЕМЕЮК КОНСТАНТИН ВАСИЛЬЕВИЧ

Студент

ГУО «Гомельский государственный медицинский университет»

Аннотация: В статье представлено сравнение зороастрийской похоронной обрядности в разные временные эпохи. Характеризуются основные ритуалы, которые проводились в период Государства Сасанидов (строительство кат, вынос тела на дахму, очищение гомезом, проведение обряда сидош, траура), а также и те, которые используются сейчас: захоронение в железных гробах, соблюдение траура и обряда сидош. Делается вывод, что многие древние обряды утратили свою актуальность и были заменены новыми, более практическими для осуществления в современной похоронной практике.

Ключевые слова: зороастризм, смерть, похоронная обрядность, дахма, траур, гроб, мост Чинвад.

ZOROASTRIAN FUNERALS: HISTORY AND MODERNITY

Veremeiuk Konstantin Vasil'evich

Abstract: The article presents a comparison of the Zoroastrian funeral rites in different time periods. The main rituals that were conducted during the Sassanid State period (construction of rooms for the dead, body removal to dakhma, cleansing by gomez, mourning, sidosh rite) are characterized, as well as those which used now: burial in iron coffins, observance of mourning and sidosh ritual. It is concluded that many ancient rituals have lost their relevance and have been replaced by new rituals, more practical to implement in modern funeral practice.

Key words: Zoroastrianism, death, funeral rites, Dakhma, mourning, coffin, Chinwad bridge.

Жизнь – промежуток времени от рождения индивидуума до его смерти. Данный период характеризуется активной деятельностью всех органов и систем организма; при этом наибольший расцвет приходится на молодые годы, а к старости деятельность начинает неуклонно снижаться. В конце жизни наблюдается прогрессивное угасание всех функций организма – это процесс умирания, кульминацией которого является кончина. Смерть есть торжество второго начала термодинамики – естественный процесс, который вещает нам о прекращении деятельности всех органов и систем организма. В традициях многих религий смерть является началом новой жизни. И перед тем, как умерший начнёт свою новую жизнь, его родственники прощаются с ним, через его мёртвое тело, а также проводят обряды, которые должны помочь душе в загробном мире. В зороастризме имеется большой объём предписаний, которые необходимо выполнить для правильного захоронения умершего, а также защиты от скверны и дэзов.

Как известно, древнеиранский религиозный культ, который стал фундаментом для формирования зороастризма, происходит из более древнего протоиндоиранского культа, из которого также берёт начало и индоарийская цивилизация (ведические арии) [3, с. 8-9; 15]. Разделение арийских племён произошло задолго до составления Ригведы и протекало в несколько этапов. Основная группа протоиндоирянцев отправилась на территорию современного Ирана, где впоследствии заложила огромный пласт религиозных верований и обычая, послуживших Заратушtre главным источником для формирования новой религии. Другая группа в виде нескольких волн отправилась завоёывать Индию и дала

начало индоарийцам, которые впоследствии создали Ригведу и стали основоположниками ведизма [11, с. 426-431].

Ещё задолго до становления зороастризмаprotoиндоиранцы, которые относились к ямной культуре степных жителей, предпочитали предавать тела умерших земле [3, с. 24]. Впоследствии к данному методу были добавлены сожжение тела и погребение в море. Так происходило из-за того, что не имелось никаких предписаний, верований или обычаяев, которые регламентировали какой-либо один из методов захоронения [3, с. 22-23].

Вполне возможно, что сначала арии отказались от погребения тела в море и сжигания на ритуальном огне. Это может быть связано с их высоким почитанием бога воды – Варуны-Митры – и бога огня – Агни.

После длительного существования арийского общества между будущими индоариями и иранцами – до того, как первые отправились в Индию – произошёл раскол. И это, по мнению Т. Барроу, привело к инверсии значения слова «асура», что переводится как «бог» [3, с. 17; 12. с. 211-212], в результате чего все божества, которые относились к этой группе (асуры), у основоположников ведизма становятся демоническими сущностями [11, с. 439-440]. Однако данные изменения происходили постепенно, на что указывает отсутствие выраженной дифференцировки между ахурами и дэвами (что отражено в более поздней литературе) [11]. Так, в тексте Ригведы Индра упоминается то как Асура, наравне с Митрой и Варуной: «Ты, о Индра, царь (людей) и (тех,) которые боги. // Охраняй мужей! Защити ты нас о Асура! // Ты господин сущего, щедрый (ты) наш спаситель. // Ты истинный обладатель добра, дающий силу превосходства» (РВ, I. 174); то как их противник: «Ведь это перед Индрой склонилось Небо-Асура, // Перед Индрой — великая Земля во (всю свою) ширь, // В борьбе за приобретение блеска — во (всю свою) ширь. // Индру все боги единодушно // Поставили впереди (себя). // Для Индры должны быть все выжимания (сомы), совершенные людьми, // Все подношения, совершенные людьми!» (РВ, I. 131).

У индоариев одним из основных методов захоронения является обряд антьешти, в ходе которого производят кремацию тела умершего. По верованиям ведических ариев, смысл этого ритуала заключается в том, что священный огонь отправляет тело умершего на небеса, где оно обретает блаженство [8, с. 57-58]. Иранцы же, не желая оскорбить бога огня Атара, полностью отказались от трупосожжения и начали выставлять тела умерших в каком-нибудь пустынном месте, где животные-некрофаги быстро пожирали плоть, оставляя лишь кости, которые затем собирались и захоранивались в ожидании грядущего воскрешения [3, с. 23-24].

После формирования зороастризма кремация была полностью запрещена. Во времена Сасанидов был записан Видевдат (Закон против дэвов), который содержит в себе предписания, касающиеся проведения похорон, а также определяющие все возможные методы захоронения тел. Кроме того, в нём указаны также и наказания, которые должен понести человек за нарушения этих предписаний. Так, например, за осквернение огня мёртвым телом полагалась смертная казнь; точно такое же наказание предусматривалось и в тех случаях, когда происходило осквернение воды путём погребения в море [ШнШ, II. 40, 76; Вд, VII. 25-27; АВн, 30]. Стоит отметить, что осквернение земли также является грехом, хотя и не таким тяжёлым, как первые два; наибольшее наказание за осквернение земли, предусмотренное Видевдатом, – тысяча ударов конской плетью и тысяча ударов хлыстом [Вд, VI. 10-25].

Незадолго до окончательного оформления зороастризма как религиозной системы основным методом захоронения тел стало их выставление на дахму – «башню молчания» [16]. Под последней понимается естественное возвышение или искусственное сооружение, куда выставлялось тело умершего для отделения костей от плоти животными (в первую очередь собаками) и трупоядными птицами (горный коршун, чёрная ворона и гриф) [2, с. 46-47]. Кроме вышеуказанного сооружения, где только выставляли тела умерших, существовали так называемые «возведённые дахмы» – сооружения, сочетающие в себе дахму и уздану (наус, астодан, оссуарий, костехранилище) – дахма-уздаэза. Данный вид сооружений представлял собой закрытые гробницы наподобие склепа, тела в которых находились в консервации и могли быть смешаны с землёй только после разрушения самих дахм [2, с. 151]. В силу того, что дахма является крайне нечистым местом (и она будет такой до тех пор пока прах трупа не смешается с пылью земли), где обитают дэвы, их поклонники, приспешники и товарищи, а также в свя-

зи с тем, что она является источником зловоний, болезней, чесотки, жара, лихорадки и ранней старости, срытие дахмы является очень почитаемым делом [Вд, VII. 49-59]. Ахура-Мазда в Видевдате говорит: «Тому, кто сроет дахму [здесь имеется ввиду дахма-уздаэза] размером с его рост, прощаются грехи его в помыслах, словах его и делах как покаянной молитвой» [Вд, VII. 51], тем самым заявляя, что каждый, кто будет заниматься этим богоугодным делом, сразу попадёт в рай, так как за душу этого праведника не будут бороться Меног (язат (божество), который олицетворяет непреходящий мир – рай) и Гетиг (язат, который олицетворяет преходящий мир – место в котором мы живём) [2, с. 152; 13, с. 212]. Непосредственно до этого момента зороастрийцы проводят основные ритуалы похоронной обрядности.

После того, как умирал человек, тела не стоило касаться до тех пор, пока его не осмотрит собака, в противном случае человек, потревоживший его, будет осквернён и сам станет источником скверны. Это связано с тем, что собака, увидев скверну, способна уничтожить её, в отличие от человека [ШнШ, II. 2-4, 65-71].

Под скверной понимался Трупный Демон – Друдж-Насу. Последний, прибывал с севера в образе злой мухи с торчащими коленями и хвостом [Вд, VII. 2] и нападал на тело умершего. Кроме того, он мог нападать и на других людей, которые соприкасались с телом умершего. Причём наибольшим источником скверны являлись тела жрецов, так как чем более праведным был человек при жизни, тем с большей яростью на его тело нападали дэвы после смерти. Один умерший жрец мог осквернить десятерых; если умирал воин, то он мог осквернить девятерых; в тех случаях, когда умирал землепашец, его тело становилось источником скверны для восьмерых [Вд, V. 28]. Друдж-Насу – источник скверны, мог оставаться на трупе до тех пор, пока собака не обгладает труп [Вд, VII. 3]. В то же самое время, тела грешников и еретиков после смерти были абсолютно безопасны [Вд, V. 38]. Те, кто всё же прикоснулся к телу умершего, обязаны были пройти ритуал баршнум. И именно на это сетует 23-й Шахиншах Эраншахра – Хосров I: «...сегодня всякий, кто дотронется, из-за его осквернённости должен будет смыть [скверну] церемонией баршнум — иначе (“или”) при поклонении богам его не допустят к общению с богами» [7, с. 76].

Если это было возможно, то тело умершего в день смерти помещали на дахму [3, с. 57]; в тех случаях, когда тело не могло быть выставлено (в зимний период, во время ненастной погоды и в ночное время), его располагали во временной могиле – кате. Последняя представляла собой могилу глубиной 15-18 см, длиной и шириной, равной росту человека, дно которой покрывалось пеплом или навозом, а сверху ещё кирпичом или камнем [2, с. 159-160; 13, с. 219]. Тело умершего должно было быть перенесено на дахму в течение года, в противном случае виновным полагалось наказание [13, с. 214].

Сооружать каты, согласно Видевдату, необходимо ещё до того, как кто-либо умер. С наступлением зимы в доме должны быть выделены три комнаты для сооружения кат [Вд, V. 10]. Из этих трёх комнат, одна предназначалась для помещения детей, другая – для мужчин, а третья – для женщин. Как только кто-либо умер, его тело оставляли до похорон на полу помещения, сняв одежду и завернув в шкуру барана. В соседней комнате в течение трёх дней и трёх ночей обязательно поддерживали огонь, так как известно, что после смерти душа праведника направляется к ближайшему огню и только после этого к звёздам, Луне и Солнцу [2, с. 49; 5, с. 24; 13, с. 219; ШнШ, XII. 5].

Выносить тело за пределы каты, разрешалось только с приходом весны, хорошей погоды или с наступлением дня (если человек умер ночью) [Вд, V. 10-14, VIII. 4-10]. Несоблюдение данных предписаний считалось большим грехом [ШнШ, II. 9].

После того, как были соблюдены все условия, для выноса тела требовалось сделать отверстие в стене, через которое выносили умершего. После этого двое специально обученных мужчин – представители касты насукаша («трупники»), предварительно раздевшись догола, переносили тело на дахму [Вд, VIII. 10]. Снятие одежды необходимо для того, чтобы предупредить её осквернение Трупным Демоном – Друдж-Насу. Тело умершего должны были нести минимум два человека. Если поблизости нет другого человека, то насукаша привязывал к руке собаку [2, с. 160]. Для переноса трупа мог подойти любой человек, который знал правила предосторожности: два восьмилетних мальчика, женщины (вне менструаций) или мужчина с женщиной и несовершеннолетним ребёнком [ШнШ, II. 8]. При этом нести

труп следовало так, чтобы голова была направлена на дахму, а тело не было полностью закрытым, в противном случае это рассматривалось как грех [ШнШ, II. 6, 9]. На башне молчания тело располагали так, чтобы ничего не мешало животным и птицам отделять плоть от костей, то есть оставляли без одежды или в лёгкой хлопчатобумажной ткани [Вд, VIII. 23-25]. Для того, чтобы плотоядные животные не растаскали останки, необходимо было закрепить конечности и голову медью, камнями или глиной [Вд, VI. 46]. После выставления тела на дахме люди, переносившие его, должны были пройти в трёх шагах от умершего ритуал очищения – баршnum [Вд, VIII. 11]. Последний заключается в омовении тела гомезом – мочой крупного рогатого скота или мочой супругов, состоящих в близкородственном браке, которую священнослужитель наливал на осквернённого при помощи палки с девятью узлами (бамбуковая палка, стебель которой имеет девять узлов, а с одной стороны вставлена свинцовая ложка) [14, с. 45-46]. Сам ритуал проводится в тридцати шагах от огня, воды, священного барсмана (ветви тамарикса) и в трёх шагах от верующего. В этом месте необходимо вырыть девять ям в два пальца глубиной (летом) или четыре пальца глубиной (зимой). Вокруг них необходимо провести двенадцать борозд: три вокруг первых трёх ям, ещё три вокруг вторых трёх ям, затем три вокруг вышеуказанных шести ям, и последние три борозды проводятся вокруг всех девяти ям. Затем осквернённый должен был подойти к первой яме, а священнослужитель, находясь за бороздами, говорит: «С молитвой, смиренночестием и вероусердием». Затем осквернённый повторяет эти слова, а священнослужитель наливает ему на голову гомез при помощи палки с девятью узлами. После этого осквернённый сушит себя при помощи пыли, а далее (когда он полностью выссохнет) омывает свое тело водой из последних трёх ям (чтобы не осквернить воду, последняя должна наливаться на сухое тело) и священник окуривает его сандалом, бензоином или алоэ. На трети сутки осквернённый должен заново омыть себя гомезом и водой. Потом он повторяет эти действия на шестые и на девятые сутки и только после последнего омовения он становится ритуально чистым [Вд, IX. 1-36].

Выставив тело на дахме, на четвёртые сутки в кату приходили родственники умершего (в первые три дня она считалась нечистой), вычищали её, покрывали стены белой глиной, а по завершении уборки – закрывали её [2, с. 48-49].

После проведения баршnuma приступали к очищению дороги, по которой несли умершего. Для этого необходимо было провести особых собак (с тёмными пятнами над глазами или белых с жёлтыми ушами) по этой дороге. Если же собака шла против своей воли, то её необходимо было провести по этой дороге шесть раз. Если и эти шесть раз она будет идти против желания тогда её необходимо провести девять раз. Затем по этой дороге должен пройти священнослужитель, читая Ясны:

Я. 27.13: «Как наилучший Господь, // так и Глава по Истине, // Благой подателю Мысли, // деяний бытия, Мазде, // И Власть Ахуре – // убогим пастыря дать».

Я. 46. 7: «Кого ты мнё, // о Мазда, защитником дал, // Когда лживый // вред нанести намерен, // Кроме Огня // и Мысли Твоей Благой? – // Деяниями их // поиши, Ахура, Истину, – // Произнеси // мне ученье для Веры».

Я. 44.16: «Тебя спрошу: // прямо скажи, Ахура! // Кто защитит // Твоим Ученьем сущих // В моём дому? // Целителя дай миру, // Чтоб Сраоша // ему с Благою Мыслю // Пришёл бы, как // Ты ни пожелаешь, Мазда!»

После чего произносился экзорцизм: «Да хранят нас от напасти Мазда и Армaitи Спента! // Сгинь, демонский Друдж! Сгинь, стая дэвов! // Сгинь, творение дэвов! Сгинь, мир дэвов! Исчезни, о Друдж! // Уйди прочь, о Друдж! Исчезни, Друдж! // Уйди прочь в северные земли, // не приноси смерть в материальный мир Аши!» [Вд, VIII. 14-22].

После смерти человека обязательно проводили окуривание дома сандалом, бензоином и алоэ. Этот обряд необходим для изгнания злых духов из жилища [Вд, VIII. 1-3]. Кроме того, из дома необходимо было выносить все священные реликвии: огонь, барсман (ветви гребенщика – тамарикса), чаши, хаому (ритуальный галлюциногенный напиток, который предположительно изготавливается из эфедры) и ступку. Несоблюдение этого предписания строго наказывалось [Вд, V. 39-44; ШнШ, II. 38].

Не менее важным элементом похоронной обрядности является траур – упаман. Длительность траура зависела от степени родства и греховности умершего. Так, например, траур по матери / отцу,

брату / сестре, дочери / сыну продолжался тридцать дней, если они были праведными, и шестьдесят дней, если они были грешниками. Если умирает глава семьи, то траур длится шесть месяцев по праведнику и один год по грешнику. В тех случаях, когда умирал дед / бабка, внук / внутика ритуал проводился двадцать пять дней по праведнику и пятьдесят дней по грешнику. Сам траурный ритуал заключался в троекратном омовении тела и одежды, трёхкратном чтении Гат, жертвоприношении огню и воде, а также в раскладывании барсмана [Вд, XII]. Обязателен ещё и отказ от всего мясного в течение трёх дней [ШнШ, XVII. 2].

Одним из самых важных элементов похоронной обрядности является ритуал сидош (трёх дней) [5, с. 26-27, 82]. Этот ритуал проводился в честь Сроша – психопомпа и судьи загробного мира. В состав ритуала входило обязательное зажигание огня, собирание семи свежих тамариксовых прутьев – барсмана с последующим их перевязыванием [ШнШ, XII. 2], а также приготовление дрона. В Дадестане дениг сказано, что должно быть проведено пятнадцать церемоний в честь Сроша в течение трёх дней. Кроме того, на утро каждого из этих трёх дней необходимо освящать дрон [ДД, 81]. Под дроном понимается священный хлеб с насечками, который имеет круглую форму (образ всего мира) и возвышенные края (олицетворяют гору Албурз, так как она располагается вокруг мира [Бд, 31]). В центр дрона помещается гошудо – кусочек масла или сала – условное обозначение горы Чикат-даити [Чд, 88]. Последняя является местом, откуда начинается Чинвад – мост на том свете, где над душой умершего вершится суд, а также дорога, которая ведёт либо в рай, либо в ад. Перед освящением дрона необходимо взять бадж (произнести вполголоса молитву, тем самым принять обет молчания до окончания ритуала [14, с. 44-45]), затем поставить перед хлебом фрукты и другую еду. Далее трижды произносят, смотря на огонь: «Добрая мысль, доброе слово, доброе дело» – и столько же раз помещают в пламя дрова и благовония. Затем вкушают фрасаст – священный хлеб без насечек, который символизирует Ахура-Мазду. Только после этого вкушают дрон вместе с лепестками цветов. Завершается этот ритуал очередным взятием баджа [14, с. 98-99; Чд, 89]. Освящение дрона проводилось для получения защиты и благочестия, а также для укрепления духа дрона. Последний, как известно, каждую ночь выходит для борьбы с дэвами, которые покидают ад в это время суток [Чд, 90]. Ритуал сидош необходим для того, чтобы защитить душу умершего в первые три дня после смерти от нападок дэвов. Так, при его соблюдении Срош защищал и сопровождал душу до моста Чинвад. При несоблюдении этого ритуала дэв Визарш затягивает петлю на душе умершего и утаскивает на мост Чинвад, где безжалостно и жестоко бьёт и мучает её [Мх, 15-16].

В дальнейшем каждый день в течение тридцати суток в честь умершего готовили особую еду. По прошествии этого срока приносили в жертву животное (коров, овец). Затем каждый месяц, до годовщины смерти, приносили обычные приношения. По истечении года приносили очередное кровавое жертвоприношение. После чего на протяжении ещё тридцати лет ежегодно совершали обычные приношения в день смерти [3, с. 21-22].

Спустя определённое время после выставления тела на дахме, когда от умершего останутся одни кости, их необходимо было перенести в специально построенные костехранилища (оссуарии, уздана, наусы, астодан), которые должны быть размещены на возвышенности и иметь прочно прилегающую крышку, предупреждающую попадание дождя, воды, а также проникновение животных и солнечного света [2, с. 137; 13, с. 201-210].

Несмотря на всю важность религиозных предписаний, которые имеются в текстах священных книг, современные зороастрцы, в частности гебры, которые исповедуют данную религию в Иране, предпочитают (а может, и вынуждены) предавать тела умерших земле. Также они больше не занимаются строительством кат, так как захоронение стало возможным и в зимнюю пору года. Однако хоронить умерших ночью или в ненастную погоду запрещается и сейчас, поэтому предавать тело земле необходимо после рассвета либо установления хорошей погоды.

В Тегеране ранее практикуемый обряд выставления тела на дахме начиная с 1937 года стал использоваться реже, и на его место пришло захоронение тела на арамгах (место упокоения) – кладбище. Арамгах, вопреки всем наставлениям предков, был наполнен растениями и там протекала вода. Однако для того, чтобы предотвратить загрязнение земли мёртвым телом, оно помещалось в желез-

ный гроб, который затем опускался в могилу, изнутри выложенную цементом [3, с. 264]. Умершего теперь не принято хоронить без одежды, поэтому его одевают в белые одежды и белую шапочку и относят на кладбище. Там – после омовения тела – на него надевают белую материю и кладут в железный гроб. Затем четыре человека несут гроб в зал, где священнослужитель поёт отрывки Гат. По окончании этой части похорон гроб уносится к могиле для погребения. Спереди траурной процессии идёт старший сын умершего, на правом плече которого повязан зелёный платок – символ того, что жизнь в этой семье будет продолжена. После того, как гроб опущен в могилу, зороастрийцы брызгают в неё немного воды, а на землю кладбища кладут зажжёные веточки благовоний. Затем для умершего читается молитва и произносится фраза: «Души умерших мы почитаем, фраваши праведных», далее трижды читается Ясна 27.14 – Ашэм-Вохи [9]:

Я. 27.14: «Истина – лучшее благо, // По воле его, по воле тому, // Кто Истина Истине Лучшей».

С первого дня после смерти по умершему начинают проводить обряд сидош, чтобы обеспечить безопасное прибытие души на мост Чинвад. На третий день в доме умершего собираются его родственники и друзья, женщины при этом приходят с зелёными веточками, тем самым желая близким умершего долгой жизни, а самому умершему – радости. Кроме того, приглашается священнослужитель для чтения Авесты. Каждый из вышеперечисленных на входе или на выходе (после пожелания душе умершего радости) должен взять кусочек сахара или кофе и положить его в рот. Место, где было тело умершего, а также стены этого дома опрыскиваются раствором белой глины. По умершему обязательно проводят траур в течение тридцати лет [9].

Парсы – крупная община зороастрийцев, которая проживает в г. Мумбаи (до 1995 г. – Бомбей) в настоящее время практикуют три вида захоронения тел умерших. Во-первых, они продолжают традиции своих предков, выставляя тела умерших на дахме, однако этот способ имеет много противников как внутри самой общины, так и за её пределами. Другой метод захоронения – это также захоронение тела умершего на арамгах. Последний же способ является самым порицаемым – это кремация, которая получила распространения в связи со значительным перенаселением в Мумбаи. Если тело было захоронено последним способом, то зороастрийские священнослужители отказываются совершать ритуалы похоронной обрядности [3, с. 264].

Похоронная обрядность в зороастризме значительно изменилась со времён Государства Сасанидов, когда было составлено большинство религиозных текстов, регламентирующих её. Основные изменения коснулись формирования временных могил – кат, а также способа захоронения. При закапывании тел в железных гробах необходимо обязательно учитывать, что вода не должна проникать в гроб, так как это приведёт к её осквернению, что, как известно, является смертным грехом [ШнШ, II. 40, 76; Вд, VII. 25-27; АВн, 30]. Для избегания названной проблемы гроб требуется помещать только в цементированные могилы. Также изменилось отношение к процессу переноса тела, и очищению людей от трупной скверны. Однако роль ритуала сидош как в прошлом, так и в настоящем осталась неоспоримой. Отсюда следует, что многие ритуалы, которые были широко распространены в прошлом, на сегодняшний день утратили свою актуальность в связи с появлением новых, более практических для осуществления в похоронной практике.

*Следуя традиции оформления ссылок на религиозные источники, мы указываем первые буквы названия религиозного текста, а цифрами обозначаем фрагмент, мандала (раздел), столбец (в Яснах – также стих).

АВн – Арда Вираз намаг – Книга о праведном Виразе (перевод текста взят из: [10]).

Бд – Бундахишн – Сотворение основы (перевод текста взят из: [6]).

Вд – Видевдат – Закон против дэвов (перевод текста взят из: [2]).

ДД – Дадестан-и дениг – Суждения о вере (перевод текста взят из: [1]).

МХ – Дадестан-и меног-и храд – Суждение Духа разума (перевод текста взят из: [6]).

РВ – Ригведа (перевод текста взят из: [11]).

Чд – Чим-и дрон – Значение дрона (перевод текста взят из: [6]).

ШнШ – Шайаст-на-шайаст – Дозволенное и недозволенное (перевод текста взят из: [15]).

Я – Гаты Заратуштры (перевод текста взят из: [4]).

Цифры в ссылках на АВн, Бд, МХ, Чд указывают ещё на номер страницы оригинального текста.

Список литературы

1. Dadestan-i Denig [Electronic resource]. – 2019. – Mode of access : <http://www.avesta.org/mp/dd.htm>. – Date of access : 07.04.2019.
2. Авеста "Закон против дэвов" (Видевдат) / адапт. перевод, иссл-ие и comment. Э. В. Ртвеладзе, А. Х. Саидова, Е. В. Абдуллаева.- СПб: Издательство Политехнического университета, 2008. - 301 с.
3. Бойс, М. Зороастрыйцы. Верования и обычаи / пер. с англ. и примеч. И. М. Стеблин-Каменского; послесл. Э. А. Грантовского. – М. : Главная редакция восточной литературы Издательства «Наука», 1988. – 303 с.
4. Гаты Заратуштры / пер. с авестийского, вступ. ст. comment. и прилож-ия И. М. Стеблин-Каменского. – СПб. : Петербургское Востоковедение, 2009. – 192 с.
5. Джал Даствур Керседжи Паври. Зороастрейская доктрина загробной жизни. С момента собственной смерти и до моста Чинват / Джал Даствур Керседжи Паври. – М. : Амрита-Русь, 2004. – 144 с.
6. Зороастрейские тексты. Суждения Духа разума (Дадестан-и меног-и храд). Сотворение основы (Бундахишн) и другие тексты / подг. текстов О. М. Чунаковой. – М. : Издательская фирма «Восточная литература» РАН, 1997. – 352 с.
7. Изведать дороги и пути праведных. Пехлевийские назидательные тексты. Введение, транскрипция текстов, перевод, комментарий и глоссарий О. М. Чунаковой. – М. : Наука. Главная редакция восточной литературы, 1991. – 192 с.
8. Индуизм, джайнизм, сикхизм : словарь / под общ. ред. М. Ф. Альбедиль и А. М. Дубянского. – М. : Республика, 1996. – 576 с.
9. Никнам, К. От Новруза к Новрузу: традиционные обычаи и обряды заратуштрийцев Ирана [Электронный ресурс] / Курош Никнам. – 2006 – Режим доступа : <http://blagoverie.org/tradition/ayin/index.phtml>. – Дата доступа : 11.04.2019.
10. Пехлевийская Божественная комедия. Книга о праведном Виразе (Арда Вираз намаг) и другие тексты / введ., транслитерация пехлевийских текстов, пер. и comment. О. М. Чунаковой. – М. : Издательская фирма «Восточная литература» РАН, 2001. – 206 с.
11. Ригведа [В 3 т.] / пер. Т. Я. Елизаренкова. – М. : Наука, 1999. – Т. 1 – 768 с. – (Серия «Литературные памятники»).
12. Соколов, С. Н. Язык Авесты / С. Н. Соколов. – Л. : Издательство Ленинградского университета, 1964. – 414 с.
13. Хисматулин, А. А. Смерть и похоронная обрядность в исламе и зороастризме / А. А. Хисматулин, В. Ю. Крюкова. – СПб. : Центр «Петербургское Востоковедение», 1997. – 272 с.
14. Чунакова, О. М. Пехлевийский словарь зороастрейских терминов, мифических персонажей и мифологических символов / О. М. Чунакова. – М. : Издательская фирма «Восточная литература» РАН, 2004. – 286 с.
15. Шайаст-на-шайаст [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа : <http://blagoverie.org/tradition/pehlevi/shnsh/index.phtml>. – Дата доступа : 11.04.2019.
16. Янковская, Н. Б. Индия, Средняя Азия и Иран в первой половине I тысячелетия до н.э. / Н. Б Янковская // История Древнего мира. Ранняя Древность – М. : Знание, 1983 – С. 174–197.

© К.В. Веремеюк, 2019

Заключение рецензента**Сильные стороны работы:**

В статье К.В. Веремеюка представлено сравнение зороастриской похоронной обрядности в разные временные эпохи. Характеризуются ритуалы, проводимые в период Государства Сасанидов, а также и те, которые используются сейчас: захоронение в железных гробах, соблюдение траура и обряда сидош. Автором делается вывод, что многие древние обряды утратили свою актуальность и были заменены новыми, более практическими для осуществления в современной похоронной практике.

При проведении исследования автор опирается на разнообразные, в т.ч. древнейшие источники права, морали и культуры. Статья строится на основании большого массива эмпирических данных. Автор демонстрирует хороший уровень знакомства со специальной литературой по теме.

Работа является, безусловно, грамотной, логически выстроенной.

Слабые стороны работы:

1. Автором не обозначена актуальность исследования, кроме явно прослеживающегося в тексте сохранения взгляда на культурно-исторические традиции. Кроме того, зороастризм на сегодняшний день имеет крайне малое распространение на ирано-индийской территории.
2. Вызывает любопытство и вопрос, чем вызван научный интерес исследователя к изучаемой теме.
3. Статья перенасыщена специальными религиозными терминами и дефинициями, нуждающимися в большем раскрытии и обозначении целесообразности их применения.

Оценка элементов работы

(Использование шкалы, от 1 до 5, где 5 – определенно да, 4 – скорее да, 3 – ни да, ни нет, 2 – скорее нет, 1 – определенно нет)

Критерий	Баллы (1–5)
Актуальность	2
Профессиональный уровень (знание актуальных проблем, современной литературы, аргументация)	3
Оригинальность, новизна, интересные или неожиданные подходы	3
Научная и/или практическая значимость	3
Корректность используемых методов сбора и анализа данных (для эмпирических работ)	5
Ясность и структурированность изложения	4
Соответствие академическим требованиям (построение статьи, ссылки, корректность цитирования, аккуратность оформления)	5
Соответствие используемой литературы содержанию работы, корректность ссылок	5
Итоговая оценка работы (по пятибалльной системе) (где: 5 – исключительно хорошо / хорошо, готово к публикации; 4 – рекомендовано в целом, но требуется определенная доработка; 3 – публиковать при условии существенной доработки/ переработки материала; 2 – публиковать не следует; 1 – не подходит в принципе)	4

Дата заполнения данной формы: 21.06.2019

Сведения о рецензенте: Власова Анна Владимировна, д-р ист.наук, проф. кафедры менеджмента и управления персоналом Уральского социально-экономического института (филиал) Академии труда и социальных отношений

РАЗДЕЛ 3. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР И РЕЗУЛЬТАТ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

УДК. 629.7

ГЛАВА 17. ВОЗДУШНЫЕ СУДА – СЛОЖНЫЕ СИСТЕМЫ И КОМПЛЕКСЫ

ОВЧАРОВ ПЕТР НИКОЛАЕВИЧ

канд. техн. наук, доцент

СТУПАКОВ ВАЛЕРИЙ ЯКОВЛЕВИЧ

канд. пед. наук, доцент

КОНКИН БОРИС БОРИОВИЧ

канд. физ.-мат. наук, доцент

БИНДУС ВАЛЕРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

старший преподаватель

БОРОДИН АЛЕКСЕЙ ВИКТОРОВИЧ

канд. физ.-мат. наук, доцент

КОРОБКИН СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ

преподаватель

ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет гражданской авиации»

Ростовский филиал

Аннотация: Система — понятие очень древнее. Известным классическим примером транспортной системы является простой колесный экипаж. Человек, запрягший лошадь в повозку, создал первую элементарную систему. Неотъемлемыми частями этой системы стали: лошадь (двигатель), сбруя (привод), собственно повозка (транспортный аппарат) и кучер (управление)

Ключевые слова: воздушный поток, авиация, технические средства, вязкость воздуха, силовая установка, гидромеханические системы.

AIRCRAFT IS A COMPLEX SYSTEMS AND COMPLEXES

Ovcharov Petr Nikolaevich,
Stupakov Valeriy Ykovlevich,
Konkin Boris Borisovich,
Bindus Valeriy Alexandrovich,
Borodin Alexey Viktorovich,
Korobkin Sergey Vitalyevich

Abstract: the system is a very ancient concept. A well-known classic example of a transport system is a simple wheeled carriage. The man who harnessed the horse to the cart, created the first elementary system. Integral parts of the system are: the horse (the engine), harness (motor), in fact the wagon (vehicle) and the driver (control)

Keywords: air flow, aircraft, equipment, air viscosity, powerplant, hydromechanical system.

1. ДОЛГОВЕЧНОСТЬ И ЖИВУЧЕСТЬ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ

Авиация в нашей стране многие годы интенсивно развивалась, имея бесспорные успехи и достижения. Во многом это происходило за счет концентрации ресурсов страны, старательного обеспечения приоритетности авиационных проектов, престижности всего технического, военного и секретного. Была создана совершенная система подготовки квалифицированных кадров, что позволяло поддерживать высокий уровень разработок и хорошую преемственность поколений.

В современных условиях наша экономика и авиационная промышленность переживают не лучшие времена. Утрачено опытное производство, российские разработки теряют уровень конкурентоспособности на внутреннем и мировом рынках, останавливаются серийные заводы.

Для восстановления конкурентоспособности российского авиапрома необходимо: во-первых, обеспечивать текущую эксплуатацию старого парка авиационной техники, во-вторых, интенсивно развивать высокие технологии и наукоемкие производства, основанные на новых физических принципах, способных существенно повысить как эффективность традиционного производства, так и создать его новые направления. Совершенно очевидно, что все перечисленное невозможно осуществить без молодых кадров, имеющих достаточную общенаучную и общеинженерную подготовку, знакомых с опытом предыдущих поколений, способных ориентироваться в среде смежных специальностей.

Будущие специалисты сегодня имеют возможность не только познакомиться с выдающимися изобретениями инженеров предыдущих поколений и разработками известных конструкторов, но воплощая в жизнь чувство преемственности, адаптировать их к современным условиям. Поэтому подготовка высококвалифицированных кадров для авиации является приоритетным, поскольку «человеческий фактор» был и будет самым главным по влиянию на безопасность полетов, долговечность и живучесть российского авиапрома.

Система — понятие очень древнее. Известным классическим примером транспортной системы является простой колесный экипаж. Человек, запрягший лошадь в повозку, создал первую элементарную систему. Неотъемлемыми частями этой системы стали: лошадь (двигатель), сбруя (привод), собственно повозка (транспортный аппарат) и кучер (управление).

Перечисленные элементы были не просто формально объединены друг с другом. У них была общая, «функциональная», как говорят специалисты, связь. Создав такую систему, человек смог достигать целей, ранее не достижимых: перевозить грузы на большие расстояния, двигаться со скоростью, во много раз превышающей скорость пешехода. Но и эта простая система не могла существовать изолированно сама по себе. Так, повозке с лошадью нужны были дополнительные элементы: дороги, сараи для ремонта и хранения, постоянные дворы для отдыха людей, сено и так далее. Каждый элемент развивался. Границы систем раздвигались. Круг функционирования и решаемых задач расширялся, а сами системы усложнялись. Появились понятия: элементы, агрегаты, подсистемы, системы, комплексные системы (комплексы). Потребовались даже новые дисциплины для выявления закономерностей построения и работы больших систем. Возникла необходимость и в соответствующих специалистах.

Сегодня принято разделять системы на технические и операционные. Термин «техническая система» (ТС) обозначает совокупность технических средств, объединенных конструктивно или организационно. Главный признак технических систем — сохранение их как единого целого в течение времени существования. В отличие от технической системы «операционной» называют систему, которая объединяет не только технические средства и системы, но также ресурсы и персонал для достижения определенной задачи — «цели» данной операции. Основной признак операционных систем — наличие большого числа разнородных и сложных частей (которые обычно называются подсистемами), тесно связанных между собой по определенному алгоритму на время данной операции. В другое время те же технические системы могут входить в другую операционную систему. Операционные системы, которые должны быть объединены выполняемой задачей, насыщены автоматикой и информационно-вычислительными системами, снабжены единым управлением во время операции, построены по определенным признакам. Принципиально важно, чтобы они обладали высокой эффективностью (под «эффективностью» понимают отношение полученного положительного эффекта и понесенных затрат)

и едиными, так называемыми «системными» свойствами, которые невозможно получить, используя каждый элемент в отдельности.

Авиационная транспортная система (АТС) является операционной системой, объединившей технические средства и системы (воздушные суда, аэродромы, системы и средства обеспечения взлета и посадки, системы и средства управления воздушным и наземным движением, системы и средства подготовки техники к полетам), ресурсы (топливо, расходуемые материалы, электроэнергия) и людские ресурсы (летный и наземный персонал) для выполнения перевозок воздушным транспортом. Состояние и характеристики технических систем и средств, качество ресурсов, уровень подготовки и состояние персонала, входящих в авиационную транспортную систему, определяют качество и эффективность функционирования системы в целом. Для обеспечения требуемой эффективности авиационного комплекса при создании каждого элемента комплексной системы должны обязательно учитываться общие (системные) свойства АТС как операционной системы.

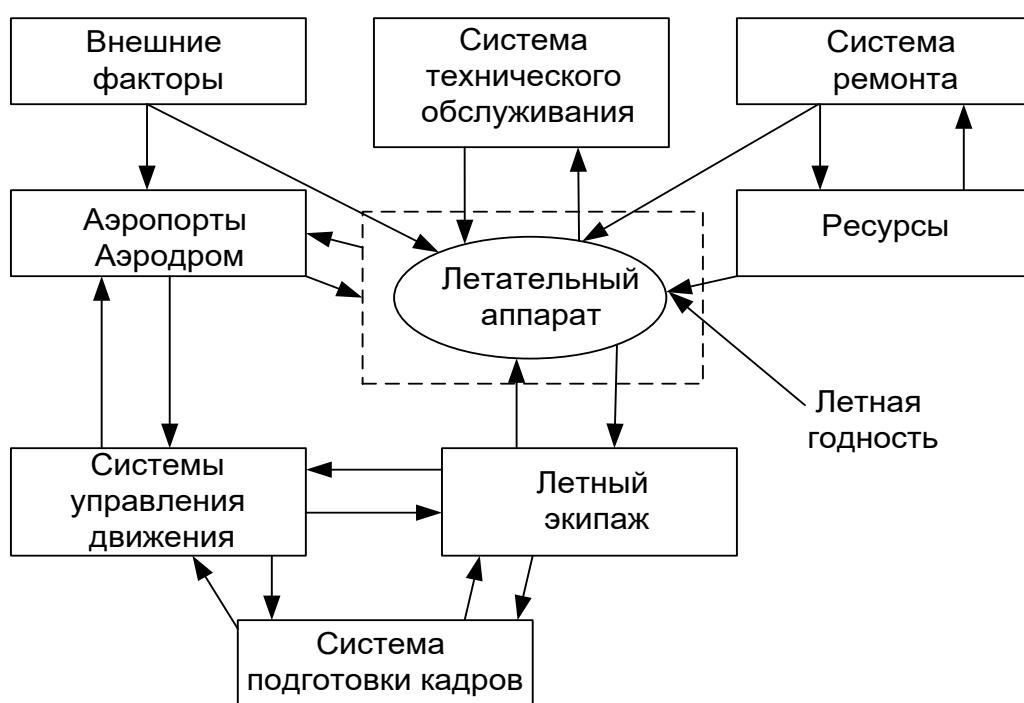


Рис. 1.1. Схема авиационной транспортной системы.

Упрощенная структура взаимодействия основных элементов в рамках АТС может быть представлена схемой, показанной на рис.1.1.

Важнейшей системной характеристикой авиационной транспортной системы является безопасность полетов.

Безопасность полетов характеризует способность системы осуществлять операции (перевозки) без угрозы для жизни и здоровья людей, как на борту летательного аппарата (воздушного судна), так и вдоль трассы полета. Постоянное повышение уровня безопасности полетов и доведение его до уровня, практически эквивалентного другим видам транспорта, явилось решающим условием, обеспечившим широкое развитие воздушного транспорта. Прямая связь экономических показателей воздушного транспорта и безопасности полетов подтверждается всем опытом мировой авиации.

Проектирование самолетов с учетом надежности, безопасности и живучести стало нормой. В то же время повышение эффективности боевых и пассажирских самолетов в последние годы обеспечивалось значительным усложнением основных систем. Если у многоместных пассажирских самолетов за счет дополнительного резервирования важнейших систем удается обеспечить высокую безопас-

ность и регулярность полетов, то в отношении боевых машин возникают значительные трудности из-за жестких ограничений, в частности, по взлетной массе. По данным зарубежных периодических изданий, следствием усложнения основных компонентов и систем явилось снижение эксплуатационных характеристик новых боевых авиационных комплексов (БАК) и в первую очередь их надежности. Несмотря на использование результатов интенсивно развивающейся с 50-х годов теории надежности и проведение совместных приемочных испытаний при предельных эксплуатационных нагрузках, после начала серийного производства и эксплуатации в строю выявились сложнейшие проблемы, связанные с низким уровнем безотказности, эксплуатационной технологичности, безопасности и живучести новых боевых самолетов США. Боеготовность некоторых эскадрилий самолетов F-111, F-14 и F-15 в первые годы эксплуатации составляла около 35%. Налет на неисправность у ряда тактических самолетов составляет всего 12 – 20 мин. Период конструктивно-технологической доводки новых самолетов сопровождается, как правило, большим числом аварий и катастроф. Относительная трудоемкость технического обслуживания у самолета F-14 оказалось равной 49 чел./час. вместо 20 по тактико-техническим требованиям (ТТТ), а у самолета F-15A — 29,3 вместо 11,3 (после 18 месяцев эксплуатации). Несмотря на значительное увеличение расходов на разработку новых самолетов и их изготовление, доля эксплуатационных расходов из года в год возрастает и составляет около 70% от суммарных расходов на БАК в течение жизненного цикла. В связи с рекламациями и многочисленными доработками в эксплуатации снизилась эффективность труда в авиапромышленности США.

Актуальность проблемы надежности наглядно демонстрируется на примере многочисленных отмен и задержек запусков воздушно-космических самолетов в США. Частые отказы бортовых систем воздушно-космического самолета во время полета вызывали отмену ряда экспериментов в космосе и сокращение времени пребывания на орбите.

Таким образом, показатели надежности, безопасности живучести имеют такое же важное значение, как и летные характеристики самолета. Учет надежности должен проводиться с самого начала этапа проектирования, с этапа формирования облика будущего самолета. В зависимости от требуемой безопасности определяется количество двигателей, число членов экипажа, кинематика выпуска шасси, кратность резервирования поверхностей управления. Требования к живучести боевого самолета оказывают существенное влияние на его облик. Такой самолет должен быть всепогодным, летать с большими скоростями на малых высотах, иметь малую посадочную скорость и базироваться на грунтовых взлетно-посадочных полосах (ВПП). Высокая маневренность обеспечит такому самолету эффективное выполнение противозенитного маневра и ведение воздушного боя. Для обеспечения требуемой живучести в боевых условиях самолет должен иметь соответствующий комплекс обороны, реализующий постановку пассивных и активных помех и огневое противодействие, например, в задней полусфере. Самолет с высокой живучестью должен обладать низкой радио-, тепло-, шумо- и визуальной контрастностью, т. е. быть плохо видимым для операторов, поражающих его систем. Облик такого самолета будет отличаться плавными очертаниями и переходами от крыла к фюзеляжу. Его двигатели с высокой степенью двухконтурности будут экранированы с нижней полусферы крылом, фюзеляжем и оперением. На облик самолета повлияют также резервирование и пространственное разобщение двигателей, килей и горизонтального оперения. Необходимость укрытия самолета от воздействия поражающих средств на земле тоже потребует критически отнестись к его габаритным размерам при выборе нового облика.

Требования эксплуатационной технологичности также должны быть учтены на этапе формирования облика самолета. Более удобные подходы к менее надежному оборудованию обеспечиваются такими особенностями компоновки, которые влияют на облик самолета. Требования минимального времени замены двигателя, заправки и снаряжения самолета для повторного вылета, особенно в условиях автономного базирования, также потребуют специальных компоновочных решений. Кто видел по ТВ как в «Формуле-1» техники меняют колеса – 2-3 сек. и гонщик в строю.

Повышение качества конструирования самолетов на современном этапе развития авиационной техники, когда процесс проектирования продолжается многие годы и резко сократилось число разрабатываемых проектов самолетов, связано с развитием экспериментальных исследований. Испытания

образцов новых материалов и типовых элементов конструкции во всем диапазоне рабочих условий и нагрузок позволяют заложить основу будущей работоспособности агрегатов самолета. Экспериментальное технологическое опробование новых способов изготовления деталей и агрегатов в процессе разработки их конструкции обеспечивает передачу серийному заводу высококачественной технической документации и сокращение сроков освоения новой машины в серийном производстве. Исследования безотказности и ремонтопригодности вариантов конструкции на натурных и конструктивно-подобных моделях, (отсеках) в условиях эксплуатационного нагружения все чаще становятся единственным источником информации для конструктора при разработке принципиально новых решений. Если раньше конструктор с успехом полагался на свой опыт участия в создании многочисленных опытных самолетов, то теперь он с нетерпением ждет результатов испытаний своих разработок в исследовательской лаборатории и только после их получения может принять верное решение. Стендовые экспериментальные исследования важнейших систем на функционирование позволяют еще на этапе разработки вскрыть неудачные конструктивные и компоновочные решения. Чем больше конструктивных недостатков будет выявлено при стендовых исследованиях работоспособности основных систем нового самолета в опытном производстве, тем меньше изменений чертежей придется вносить на серийном заводе и меньше доработок готовых самолетов проводить в эксплуатирующих организациях. Исследования распределения затрат на разработку нового самолета, серийное производство потребного их количества и эксплуатацию парка этих самолетов в течение заданного количества лет показали, что увеличение расходов на разработку, вызванное расширением экспериментальной базы опытного производства и отраслевых НИИ, не только полностью окупается в период серийного производства, но и позволяет получить значительную экономию государственных средств в период эксплуатации более надежного самолета.

Надежность изделия закладывается при разработке, обеспечивается при изготовлении и поддерживается при эксплуатации. Строгое выполнение этого правила необходимо, поскольку недоработки предыдущего этапа практически невозможно ликвидировать на последующем. Когда конструктор в конце этапа разработки подтверждает расчетным путем, экспериментами и летными испытаниями опытных машин, что показатели надежности нового самолета соответствуют значениям, требуемым заказчиком, то он ориентируется на определенный уровень качества серийного производства и на определенный уровень качества технического обслуживания самолетов в эксплуатации. При полной реализации в процессе проектирования необходимых схемно-конструктивных решений, обеспечивающих заданный уровень надежности, на этапе отработанного серийного производства можно ожидать повышения надежности самолета за счет стремительного развития в эпоху научно-технической революции технологических способов производства, методов контроля качества продукции и внедрения комплексных систем управления качеством, использующих ЭВМ. В процессе длительной эксплуатации прогнозируемая при разработке надежность самолета также может быть повышена за счет совершенствования наземного оборудования, повышения качества предварительной, предполетной и послеполетной подготовок, регламентных работ, целевых осмотров, доработок по бюллетеням и профилактических обслуживаний.

На протяжении многовековой истории технического творчества человек заботился о надежности. Древние зодчие и ваятели стремились к тому, чтобы их храмы, дворцы, гидротехнические сооружения, мосты, цирки и статуи были не только красивыми и величественными, но и долговечными, т. е. надежными. Об этом же заботятся и современные конструкторы сейсмостойких высотных зданий, телевизионных башен, гигантских однопролетных мостов и высотных плотин гидроэлектростанций. Древние корабелы стремились получить повышенную мореходность парусников за счет формы обводов судна и его оснастки, определявших устойчивость, подбора специальных сортов древесины, от которой зависела прочность и долговечность корпуса и мачт, создания максимально благоприятных условий для команды, позволяющих быстро управлять парусами и переносить тяготы длительных штурмовых плаваний. Современные кораблестроители решают несоизмеримо более сложную задачу обеспечения надежности, безопасности и живучести океанских сухогрузов, ледоколов и подводных кораблей. Проблема надежности очень остро стоит и перед конструктором угольного комбайна и перед конструктором

ром искусственного сердца. Практически нет такой отрасли техники, в которой надежность не стала бы проблемой номер один.

В начале нашего столетия человек, вооружившись знаниями в области

аэродинамики и прочности конструкций и накопив достаточный опыт эксплуатации двигателей внутреннего сгорания, начал освоение воздушного пространства земли. И сразу выяснилось, что от надежности летательного аппарата зависит жизнь его создателя. В те времена конструкторы, как правило, сами облетывали свои детища. Но обеспечить безотказную работу летящего при сильных порывах ветра одномоторного биплана было значительно труднее, чем парохода, паровоза и автомобиля. Ценой огромных усилий, неутомимой изобретательности и многочисленных жертв конструкторам самолетов удалось преодолеть барьер их ненадежности.

2. ОСНОВЫ АЭРОДИНАМИКИ И КОНСТРУКЦИИ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

В настоящем разделе основные сведения из аэродинамики и конструкции летательных аппаратов (ЛА) излагаются в максимально упрощенной форме. Это связано с тем, что абитуриенты не знакомы с математическим аппаратом, необходимым для фундаментального изучения этих наук. Однако для того, чтобы грамотно решать задачи повышения экономической эффективности ЛА, которые будут стоять в будущем перед выпускниками данной специальности, достаточно владеть материалом в том объеме, который предлагается ниже.

Аэродинамика – это наука об общих законах движения газа (преимущественно воздуха), а также о взаимодействии газа с движущимися в нем телами. Это взаимодействие может быть механическим и тепловым, в результате чего на ЛА в процессе его полета в атмосфере действуют аэродинамические силы, происходит нагрев его поверхности. Именно благодаря аэродинамическим силам возможен полет самолета или вертолета, т.е. аппаратов тяжелее воздуха. Однако аэродинамические силы не только поднимают ЛА в воздух, но и создают вредное сопротивление его движению, а нагрев поверхности ЛА приводит к изменению прочностных характеристик его конструкции. Величины аэродинамических и тепловых нагрузок зависят от формы ЛА и режимов его полета (скорости, высоты). В связи с этим основной задачей аэродинамики является выбор рациональной внешней формы ЛА с целью получения заданных летно-технических характеристик (ЛТХ), а также определение аэродинамических нагрузок и тепловых потоков, действующих на поверхность ЛА, для прочностных расчетов.

Полеты ЛА гражданской авиации происходят в атмосфере Земли, поэтому при создании и эксплуатации ЛА необходимо учитывать строение и параметры атмосферы (давление, плотность, температуру).

Рассмотрим строение атмосферы. Атмосферой называют газовую оболочку, которая благодаря воздействию гравитационного поля Земли удерживается ею и вращается вместе с планетой как единое целое. Плотность воздуха и атмосферное давление максимальны у поверхности Земли, а с подъемом постепенно уменьшаются. Воздух, составляющий атмосферу, представляет собой механическую смесь газов. В нижних слоях атмосферы содержание газов в объемных долях следующее: азот (N_2) ~ 78 %, кислород (O_2) ~ 21 %, аргон (Ar) ~ 0,93 %, другие газы (в том числе CO_2 – углекислый газ) ~ 0,07 %. До высоты 90 км относительный состав основных компонентов атмосферы практически не изменяется. Кроме газов в нижних слоях атмосферы содержится большое количество паров воды, а также пыль, различные химические соединения (особенно над городами и промышленными центрами).

Атмосфера Земли имеет четкое слоистое строение (см. рис. 2.1). При этом под влиянием центробежных сил, возникающих при вращении планеты, атмосфера, как и сама Земля, сплющена у полюсов, а в районе экватора имеет несколько большую толщину. Нижний слой атмосферы (от поверхности Земли до высоты 8 км над полюсами и 18 км над экватором) называется тропосферой. Для тропосферы характерно интенсивное перемещение воздушных масс, наличие облачности. В ней наблюдаются различные метеорологические явления: осадки, молнии, струйные течения. В этом слое атмосферы температура воздуха заметно уменьшается с высотой (в среднем на $6,5^{\circ}C$ через каждые 1000 м), а также подвержена суточным и сезонным колебаниям. В верхнем слое тропосферы (для средних широт

начиная с 11 км) температура воздуха практически неизменна и равна приблизительно -56°C (217 К). Это явление носит название тропопаузы. Толщина тропопаузы колеблется на различных широтах от нескольких сотен метров до нескольких километров.

Тропопауза как и другие паузы (переходные зоны между основными слоями атмосферы) отделяет тропосферу от следующего слоя – стратосферы, которая простирается до высоты приблизительно 55 км. Интересно отметить, что в верхних слоях стратосферы температура повышается до $+0,8^{\circ}\text{C}$. Это происходит из-за поглощения молекулами озона и кислорода, находящимися на этих высотах, ультрафиолетового излучения Солнца. В нижних слоях стратосферы, как и в верхних слоях тропосферы, встречаются струйные течения шириной в сотни километров со скоростью потока до 100 – 150 м/с.

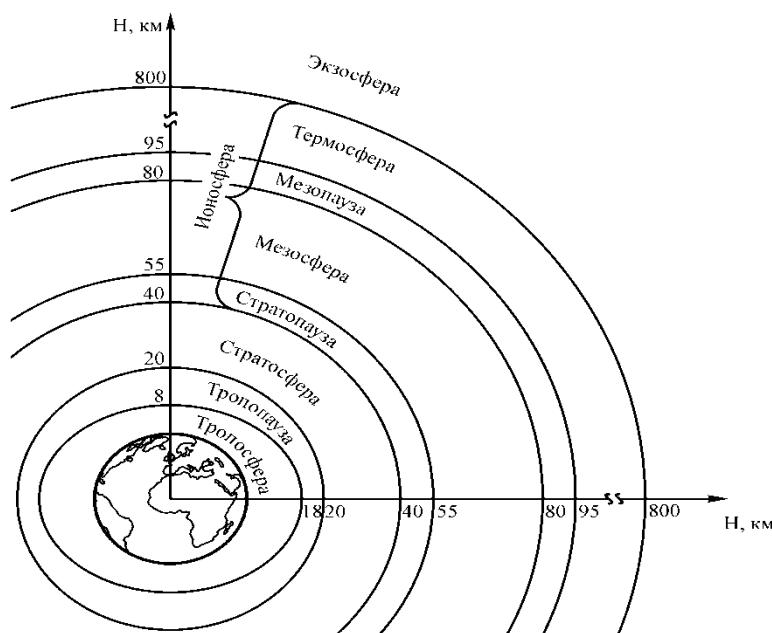


Рис.2.1. Строение атмосферы

Выше стратосферы располагается мезосфера. Она доходит до высоты 80 км, и в ней снова происходит постепенное понижение температуры до -88°C .

Далее до высоты 800 км следует термосфера. В этом слое лучи Солнца, ионизируя воздух, доводят его температуру до 750°C . Но вследствие малой плотности воздуха в термосфере эта высокая температура не оказывает заметного воздействия на находящиеся здесь тела. Из-за сильной ионизации воздуха часть атмосферы на высотах 40 – 800 км (в основном мезосфера и термосфера) получила название ионосферы.

Выше 800 км над поверхностью Земли находится экзосфера, которая является переходной зоной к космическому пространству.

Практическое значение для гражданской авиации в настоящее время имеют нижние слои атмосферы: тропосфера и нижняя часть стратосферы (до высоты 20 км).

Параметры атмосферы зависят не только от высоты, но и от времени года и суток, координат места наблюдения и других факторов. Поэтому для удобства аэродинамических расчетов и сравнения результатов летных испытаний ЛА, проведенных при различных атмосферных условиях, используют модель атмосферы – стандартную атмосферу. Это условная атмосфера, представленная в виде распределения средних значений параметров воздуха по высоте. Параметры стандартной атмосферы, принятой в России, находятся в соответствии с Международной стандартной атмосферой и примерно равны средним значениям параметров реальной атмосферы на средних широтах в летнее время. Параметры стандартной атмосферы для нулевого уровня, в качестве которого принят средний уровень моря, называют стандартными (или нормальными) и отмечают индексом «с»: $T_c = 288,15\text{ K}$; $p_c = 101300 \text{ Па}$; $\rho_c = 1,225 \text{ кг}/\text{м}^3$; $a_c = 340,29 \text{ м}/\text{с}$; $v_c = 1,46 \cdot 10^{-5} \text{ м}^2/\text{с}$. Изменение параметров стандартной

атмосферы по высоте представляют, как правило, в табличной форме.

Аэродинамика, как любая наука, изучающая физику явлений, использует модели этих явлений, применяет различные гипотезы. Это делается для упрощения изучения сложных явлений. При этом, однако, стремятся сохранить все существенные свойства явлений и отбросить несущественные. Яркими примерами такого подхода могут служить принцип обращения движения и гипотеза сплошности среды.

В аэродинамике при изучении взаимодействия воздуха с движущимися в нем телами часто для удобства используют принцип обращения движения, который заключается в том, что рассматривают не полет ЛА в неподвижном воздухе, а обтекание неподвижного ЛА набегающим потоком воздуха. При этом скорость набегающего потока равна по величине скорости полета ЛА, но противоположна по направлению. Такое обращение движения не изменяет силовое и тепловое взаимодействие аппарата и воздуха, поэтому мы будем в дальнейшем пользоваться этим принципом без дополнительных оговорок.

Рассмотрим теперь гипотезу сплошности среды. Воздух представляет собой совокупность отдельных молекул, которые хаотически перемещаются в пространстве. Концентрация молекул в нижних слоях атмосферы, где происходят полеты ЛА гражданской авиации, достаточно высока, что позволяет принять гипотезу сплошности, в соответствии с которой воздух рассматривается как сплошная среда с непрерывным распределением вещества в пространстве.

Практически любая научная гипотеза имеет предел применимости, т.е. ту границу, за которой ее применение будет некорректным. Гипотеза сплошности не является в этом смысле исключением. Для оценки применимости гипотезы сплошности используют критерий Кнудсена:

$$Kn = \frac{l}{L}, \quad (2.1)$$

где l – средняя длина свободного пробега молекул;

L – характерный линейный размер обтекаемого тела.

Если $Kn < 0,01$, то воздух можно считать сплошной средой. Для высот, на которых летают современные ЛА гражданской авиации, это условие выполняется.

Основными параметрами воздуха, которые характеризуют его состояние, являются: температура, плотность и давление. Определения этих параметров известны из школьного курса физики. Напомним лишь уравнение состояния газа, которое связывает эти параметры между собой (уравнение Менделеева – Клайперона):

$$p = \frac{\rho}{m} RT, \quad (2.2)$$

где p – давление газа [Па];

ρ – плотность газа [$\text{кг}/\text{м}^3$];

m – молекулярная масса газа [$\text{кг}/\text{моль}$];

R – универсальная газовая постоянная $\left[\frac{\text{Дж}}{\text{К} \cdot \text{моль}} \right]$;

T – температура газа [К].

К свойствам воздуха относятся вязкость и сжимаемость. Из опыта известно, что при обтекании поверхности набегающим потоком воздуха на некотором удалении от этой поверхности скорость частиц воздуха начинает уменьшаться вплоть до полного торможения частиц, непосредственно контактирующих с поверхностью (см. рис. 2.2). Разделим условно поток по вертикали к поверхности на отдельные слои. В этом случае слой, находящийся ближе к поверхности, будет двигаться с меньшей скоростью, чем смежный с ним слой, расположенный выше. Нижний слой будет оказывать сопротивление верхнему слою. В этом явлении проявляется вязкость воздуха, т.е. его способность сопротивляться сдвигу слоев, их относительному перемещению.

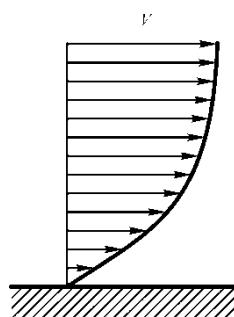


Рис.2.2. Профиль скоростей потока вблизи поверхности

При таком взаимодействии слоев между ними возникают касательные напряжения τ , которые пропорциональны производной скорости набегающего потока по нормали к поверхности:

$$\tau = \mu \frac{dV_x}{dy}, \quad (2.3)$$

где μ – коэффициент динамической вязкости, [Па · с];
 V_x – скорость набегающего потока [м / с].

Если коэффициент динамической вязкости разделить на плотность воздуха ρ , то получится коэффициент кинематической вязкости:

$$v = \frac{\mu}{\rho}. \quad (2.4)$$

Динамическая вязкость воздуха возрастает при повышении температуры. Это происходит в связи с тем, что с ростом температуры скорость хаотического теплового движения молекул увеличивается.

Кинематическая вязкость зависит от высоты полета. При ее увеличении кинематическая вязкость растет.

Опыт показывает, что влияние вязкости на поток проявляется только на небольшом удалении от поверхности тела. Слой воздуха, где проявляется его вязкость, называется пограничным. Толщина пограничного слоя невелика, на носке тела она минимальна и увеличивается вниз по потоку (см. рис.2.3). Максимальная толщина пограничного слоя во много раз меньше характерного линейного размера обтекаемого тела (на задних кромках крыльев современных самолетов гражданской авиации, летящих на высотах около 10 км, толщина пограничного слоя не превышает нескольких сантиметров).

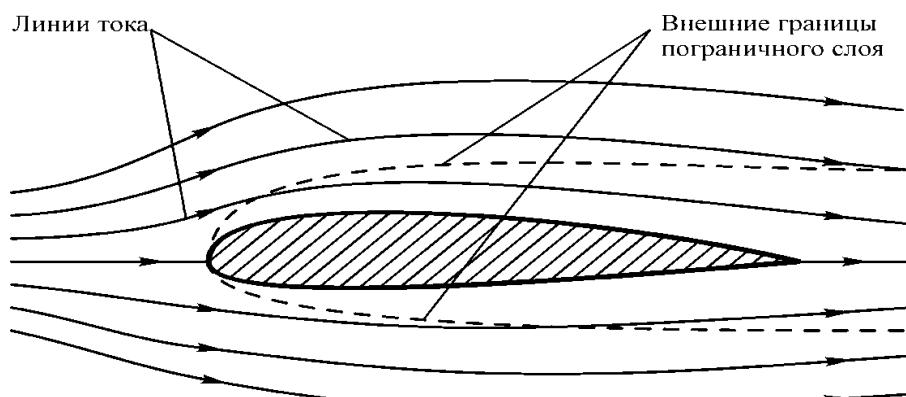


Рис. 2.3. Схема обтекания тела вязким газом
(толщина пограничного слоя увеличена)

Другим важным свойством воздуха является его сжимаемость. Сжимаемостью называется свойство среды изменять свой объем при изменении давления. Это свойство воздуха определяет возможность распространения в нем малых возмущений давления в виде упругих волн сжатия-разрежения.

Эти волны воспринимаются нашим слуховым аппаратом как звук. Скорость распространения звуковых волн называется скоростью звука:

$$a = \sqrt{\frac{dp}{d\rho}}. \quad (2.5)$$

Воспользовавшись формулой (2.2), получим:

$$a = \sqrt{\frac{1}{m} RT}. \quad (2.6)$$

Подставим в эту формулу значение универсальной газовой постоянной R и молекулярной массы воздуха M и получим:

$$a \approx 20,1\sqrt{T}. \quad (2.7)$$

Таким образом, скорость звука однозначно определяется температурой воздуха. При повышении температуры возрастает интенсивность хаотического движения молекул газа, а значит, увеличивается его сопротивляемость сжатию, т.е. газ становится менее сжимаемым. При понижении температуры наблюдается обратная картина. Так, например, с ростом высоты температура воздуха падает, что приводит к уменьшению скорости звука. С приближением к абсолютному нулю скорость звука также стремится к нулю, поскольку движение молекул газа практически отсутствует, и они теряют способность передавать малые возмущения. Следовательно, скорость звука является характеристикой сжимаемости воздуха.

При рассмотрении явлений в движущемся потоке пользуются мерой сжимаемости воздуха, которой является число Маха – отношение скорости потока V к скорости звука a при данных условиях:

$$M = \frac{V}{a}. \quad (2.8)$$

Если $M < 1$, то течение называется дозвуковым, если $M = 1$, то течение называется звуковым (если M чуть больше или чуть меньше 1, то – трансзвуковым или околозвуковым), а если $M > 1$, то говорят, что течение сверхзвуковое.

В аэродинамике при изучении движения воздуха иногда удобнее использовать не модель сплошной среды, а модель, рассматривающую среду как совокупность множества частиц. В этой модели движение частиц представляют в виде траекторий и линий тока. Траекторией движения частицы называется геометрическое место точек, в которых частица находилась в процессе своего движения. При этом вектор скорости частицы во всех точках траектории направлен по касательной к ней (см. рис.2.4). Линия тока – это линия, составленная из точек, в которых движущиеся частицы находятся в фиксированный момент времени, причем векторы скоростей частиц направлены по касательной к этой линии так же, как и в случае с траекторией. Траектория и линия тока различаются тем, что траектория описывает движение одной частицы в разные моменты времени, а линия тока – движение совокупности частиц в каждый фиксированный момент времени. При определенном условии траектория и линия тока совпадают. Это происходит в том случае, если в каждой фиксированной точке линии тока вектор скорости не изменяется с течением времени по величине и направлению. Такое течение называется установившимся. При неустановившемся течении вектор скорости со временем изменяется, что приводит к изменению формы линии тока, и она уже не совпадает с траекторией движения отдельной частицы.

Представим себе замкнутую линию и через точки этой линии проведем линии тока. В результате получим замкнутую поверхность, образованную линиями тока. Такая поверхность называется трубкой тока. Поскольку, как следует из определения линии тока, векторы скорости движения частиц направлены по касательной к поверхности трубы тока, то эта поверхность является непроницаемой для частиц воздуха. Воздух, движущийся внутри трубы тока, называется струйкой. Струйка называется элементарной, если ее поперечное сечение достаточно мало, и можно считать, что в каждый фиксированный момент времени скорости частиц воздуха в этом сечении равны. Рассмотрим такую струйку (см. рис.2.5).

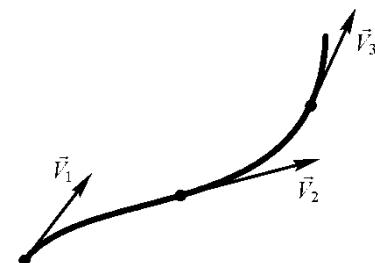


Рис. 2.4. Траектория частицы

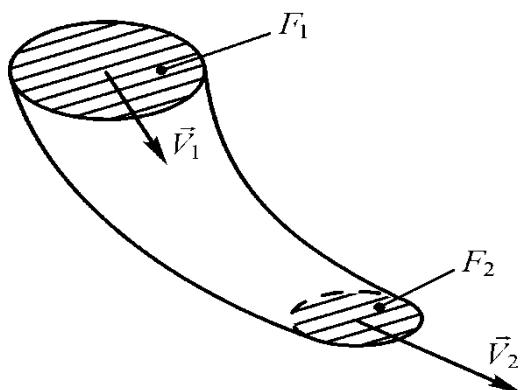


Рис. 2.5. Элементарная струйка

Поскольку поверхность трубы тока непроницаема для частиц воздуха, то при установившемся течении через каждое попечное сечение элементарной струйки в единицу времени будет протекать одна и та же масса воздуха. Это вытекает из закона сохранения массы, если принять, что трубка тока не имеет разрывов, через которые может поступать или уходить воздух. Поэтому формула, описывающая это явление, называется уравнением неразрывности и имеет вид:

$$m = \rho VF = \text{const}, \quad (2.9)$$

где m – масса воздуха, протекающего через попечное сечение струйки в единицу времени;
 ρ – плотность воздуха в данном сечении струйки;
 V – скорость воздуха в данном сечении струйки;
 F – площадь попечного сечения струйки.

Для малых скоростей течения (при $M < 0,3$) можно принять, что воздух несжимаем, т.е. плотность воздуха не меняется от сечения к сечению ($\rho = \text{const}$). Тогда ее можно исключить из уравнения (2.9) и, возвращаясь к рис. 2.5, записать:

$$V_1 F_1 = V_2 F_2. \quad (2.10)$$

Из этого уравнения можно сделать важный вывод: при уменьшении площади попечного сечения струйки скорость течения воздуха в ней возрастает, а при увеличении – падает. Но это справедливо только для дозвуковых течений ($M < 1$). При сверхзвуке ($M > 1$) картина меняется с точностью до наоборот. Здесь уже важную роль играет сжимаемость. Например, при уменьшении площади попечного сечения плотность воздуха увеличивается настолько, что в целом произведение ρF возрастает. Это, в свою очередь, приводит к уменьшению скорости потока V (см. формулу (2.9)). Следовательно, при сверхзвуковом потоке для того, чтобы увеличить скорость, необходимо также увеличивать площадь попечного сечения струйки.

Важное место в аэродинамике отводится также закону сохранения энергии, который используется для получения взаимосвязи давления и скорости воздуха в струе. На рис. 2.6 показана струйка при виде сбоку. Рассмотрим относительно некоторого уровня баланс энергии масс воздуха, проходящих

через сечения 1 и 2 за одинаковый промежуток времени Δt . Движение воздуха в струйке будем считать установившимся, а сжимаемость и трение учитывать не будем. Выделим для рассмотрения некоторую массу воздуха m , проходящую через сечение 1 со скоростью V_1 за время Δt . Эта масса обладает кинетической энергией, равной $\frac{mV_1^2}{2}$ и имеет потенциальную энергию, равную работе силы тяжести mgh_1 .

Кроме этого, на рассматриваемую массу воздействует сила давления воздуха $p_1 F_1$, лежащего выше сечения 1, поэтому необходимо также учесть работу, совершающую этой силой. Работа, как известно, равна произведению силы на перемещение, которое в данном случае можно вычислить, умножив скорость V_1 на промежуток времени Δt , в течение которого рассматриваемая масса воздуха проходит через сечение 1. Согласно закону сохранения суммарная энергия рассматриваемой массы воздуха при прохождении сечения 2 не изменится, поэтому можно записать:

$$p_1 F_1 V_1 \Delta t + \frac{mV_1^2}{2} + mgh_1 = p_2 F_2 V_2 \Delta t + \frac{mV_2^2}{2} + mgh_2. \quad (2.11)$$

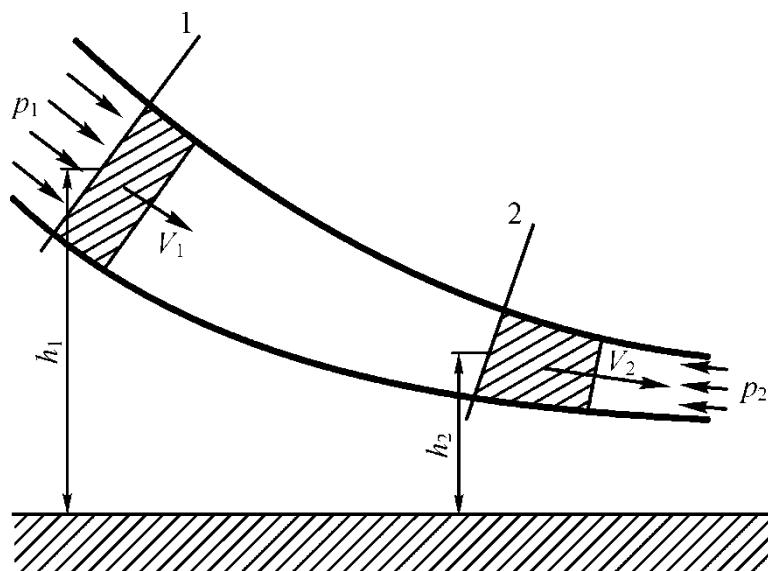


Рис. 2.6. Движение воздуха в струйке

В соответствии с уравнением (2.10) объем воздуха, проходящий через сечение 1 должен быть равен объему воздуха, проходящего через сечение 2:

$$F_1 V_1 \Delta t = F_2 V_2 \Delta t. \quad (2.12)$$

Разделив уравнение (2.11) на (2.12), получим:

$$p_1 + \frac{\rho V_1^2}{2} + \rho g h_1 = p_2 + \frac{\rho V_2^2}{2} + \rho g h_2. \quad (2.13)$$

Или:

$$p + \frac{\rho V^2}{2} + \rho g h = \text{const}. \quad (2.14)$$

Мы получили уравнение Бернулли для газа без учета сжимаемости. Если пренебречь действием силы тяжести или предположить, что движение воздуха происходит в горизонтальной плоскости, то потенциальная энергия рассматриваемой массы воздуха не изменится, и из выражения (2.14) произведение $\rho g h$ можно исключить:

$$p + \frac{\rho V^2}{2} = \text{const}. \quad (2.15)$$

Слагаемое p называется статическим давлением, а слагаемое $\frac{\rho V^2}{2}$ – динамическим давлением (или скоростным напором). Сумма же статического и динамического давлений называется полным давлением и обозначается p_0 :

$$p_0 = p + \frac{\rho V^2}{2} = \text{const.} \quad (2.16)$$

При внимательном рассмотрении уравнения Бернулли можно заметить, что при увеличении скорости потока динамическое давление будет расти, а статическое соответственно падать, т.к. их сумма изменяться не должна. Так, при обтекании тела набегающим потоком воздуха (см. рис.2.7) на его носке существует точка A (критическая точка), в которой скорость потока из-за полного торможения равна 0. В этой точке динамическая составляющая равна нулю, а статическое давление максимально и равно полному давлению. В любой другой точке поверхности тела скорость потока будет больше 0, а это значит, что статическое давление будет меньше, чем в критической точке.

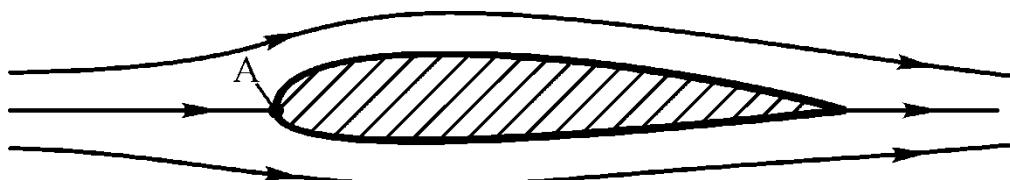


Рис. 2.7. Обтекание тела набегающим потоком

3. АВИАЦИОННЫЕ ДВИГАТЕЛИ

3.1. Физические основы работы теплового двигателя

Любое транспортное средство, в том числе и летательные аппараты, для своего передвижения используют движители. Двигатель – это устройство для преобразования энергии природного топлива или энергии механического двигателя в полезную работу.

Так для движения по суше применяют колеса или гусеничный двигатель, для движения по воде – гребные колеса, гребные винты, или водометные двигатели. Для движения в воздухе применяется воздушный винт, используемый в самолётах, вертолётах и дирижаблях. Для перемещения в воздушной среде и космическом пространстве используются двигатели в виде реактивного сопла.

Для приведения в действие двигателя необходим двигатель – энергосиловая машина, преобразующая какую-либо энергию в механическую работу. В зависимости от того, за счет чего двигатель работает, они делятся на: ветряные, тепловые, гидравлические, двигатели внешнего сгорания, такие как паровая машина, и двигатели внутреннего сгорания, такие как автомобильный или реактивный двигатель. Во всех этих двигателях энергия топлива сначала переходит в энергию газа, который, расширяясь, совершает работу.

Для летательных аппаратов используют, как правило, тепловой двигатель. Тепловой двигатель – это машина, в которой осуществляется преобразование внутренней энергии топлива в механическую энергию. В основе действия тепловой машины лежит круговой процесс, совершаемый рабочим телом (газом). Если при осуществлении цикла на одних его участках теплота подводится к рабочему телу, а на других отводится, то рабочее тело совершает работу A , равную (для идеальной тепловой машины) разности количеств подведенной Q_1 и отведенной Q_2 теплоты. Коэффициент полезного действия (КПД) теплового двигателя определяется по формуле

$$КПД = \frac{Q_1 - Q_2}{Q_1} \cdot 100\% \quad (3.1)$$

Работа тепловой машины сводится к следующему. В камеру сгорания любого теплового двигателя подается горючая смесь. Это может быть, например, смесь воздуха с керосином, как в турбореактивном двигателе современного реактивного самолёта, или же смесь жидкого кислорода со спиртом, как в некоторых жидкостных ракетных двигателях и т.д. Продукты горения смеси обладают высокой температурой и большим давлением и, расширяясь, совершают механическую работу.

В поршневом двигателе расширяющиеся газы давят на поршень, движущийся внутри цилиндра. Поршень толкает шатун, а тот уже вращает коленчатый вал двигателя, связанный с воздушным винтом самолёта. Т.о., двигатель, приводя в действие движитель (винт), совершает полезную работу.

В газовой турбине расширяющиеся продукты горения с помощью сопел направляются на лопатки турбины, заставляя ее вращаться. Вал турбины, наряду с другими агрегатами двигателя, связан с воздушным винтом и приводит его во вращение. При этом отпадает нужда в передаточном кривошипно-шатунном механизме, в чем заключается одно из преимуществ турбины перед поршневым двигателем.

В реактивном двигателе расширяющиеся продукты сгорания вырываются из сопла с большой скоростью и сообщают противоположно направленный импульс всему летательному аппарату, приводя его в движение. Согласно закону сохранения импульса, полученный аппаратом, равен импульсу (mV) истекающих газов. Следовательно, чем больше скорость (V) и масса (m) вытекающих из сопла газов, тем больше скорость летательного аппарата.

3.2. Классификация авиационных двигателей

Любой современный летательный аппарат оснащен авиационной силовой установкой, представляющей собой двигатель и движитель как единый комплекс устройств и агрегатов, обеспечивающих силу тяги, подъемную силу для полета и ускорения летательного аппарата. Авиационный двигатель, например вращающийся винт, захватывает поток воздуха, натекающий на летательный аппарат, и отбрасывает его с увеличенной скоростью назад, что приводит к возникновению реактивной силы, толкающей аппарат вперед. Поддерживающую силу у самолета обеспечивают крылья, которые тоже изменяют количество движения воздуха, отбрасывая его вниз и создавая подъемную силу (рис. 3.1). Подъемная сила и сила тяги вертолета создаются вращающимися лопастями.



Рис. 3.1

Для создания силы тяги и подъемной силы необходимо наличие трех факторов. Во-первых, необходим источник энергии, поскольку нужно увеличить скорость, а значит, и кинетическую энергию отбрасываемого потока воздуха. Преимущественно энергию на борту летательных аппаратов получают при сжигании смеси углеводородного топлива с кислородом воздуха.

Во-вторых, необходим тепловой двигатель, преобразующий энергию сжигаемого топлива в механическую энергию.

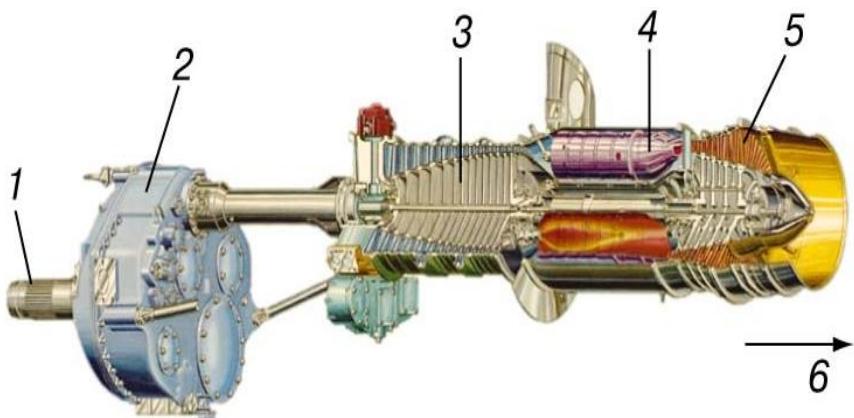


Рис. 3.2. Турбовинтовой двигатель: 1 – вал винта; 2 – редуктор; 3 – компрессор; 4 – камера сгорания; 5 – турбина; 6 – сопло.

И, в-третьих, должно быть устройство, обеспечивающее передачу механической энергии потоку исходящего газа с целью увеличения его скорости (количества движения).

Для этого существует несколько вариантов. Энергия двигателя может передаваться воздушному винту, который, увеличивая скорость вращения, увеличивает и поток отбрасываемого воздуха, и, тем самым, создает большую скорость летательного аппарата. Для привода винта используют поршневые и турбовинтовые (рис.3.2) двигатели. Существуют двигатели, которые механическую энергию затрачивают на увеличение кинетической энергии горячих выхлопных газов, расширяющихся в сопле; это – турбореактивные двигатели (рис. 3.3).

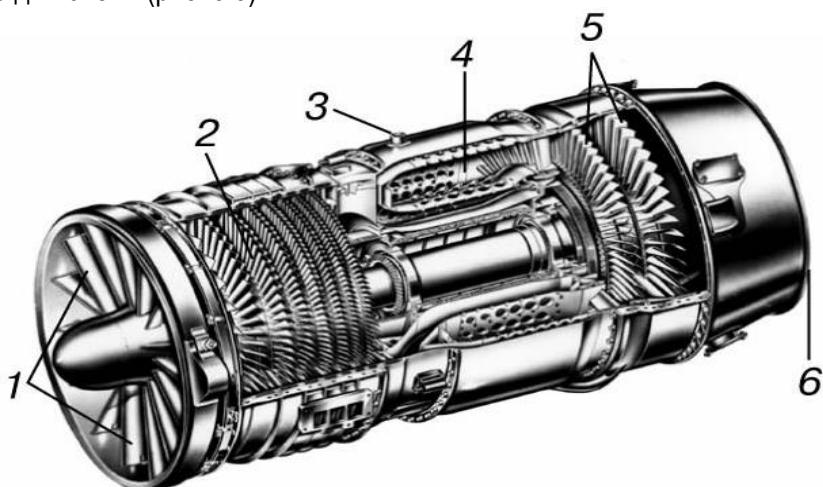


Рис.3.3. Турбореактивный двигатель с осевым компрессором: 1 – воздухозаборник; 2 – компрессор; 3 – подача топлива; 4 – камера сгорания; 5 – турбина; 6 – сопло.

Современные авиадвигатели можно разделить на два принципиально отличающиеся вида: воздушные и ракетные. Воздушные двигатели способны работать только в пределах атмосферы, поскольку в качестве основной массы рабочего тела они используют воздух. Ракетные двигатели не требуют для своей работы атмосферы, т.к. рабочее тело находится на борту летательного аппарата.

Воздушные двигатели, в свою очередь, разделяются (рис.3.4) на винтовые и реактивные двигатели. У винтовых двигателей тепловая машина и движитель размещены отдельно, а у реактивных представляют собой единый агрегат.

Основными представителями группы винтовых воздушных двигателей являются винтомоторные и турбовинтовые двигатели. Они имеют одинаковые движители — воздушный винт, но отличаются различными типами тепловых машин. У винтомоторных двигателей машина представляет собой мо-

тор, у турбовинтовых двигателей — турбокомпрессор.

Реактивные воздушные двигатели сегодня представляют прямоточные реактивные и турбореактивные двигатели. Принципиальное их отличие состоит в механизме сжатия воздуха в тракте двигателя. Так у прямоточных двигателей необходимое для работы двигателя повышение статического давления происходит только за счет торможения движущегося во входном устройстве воздухозаборника.

Группа турбореактивных двигателей включает в себя собственно турбореактивные, а также турбореактивные двухконтурные или турбовентиляторные двигатели.

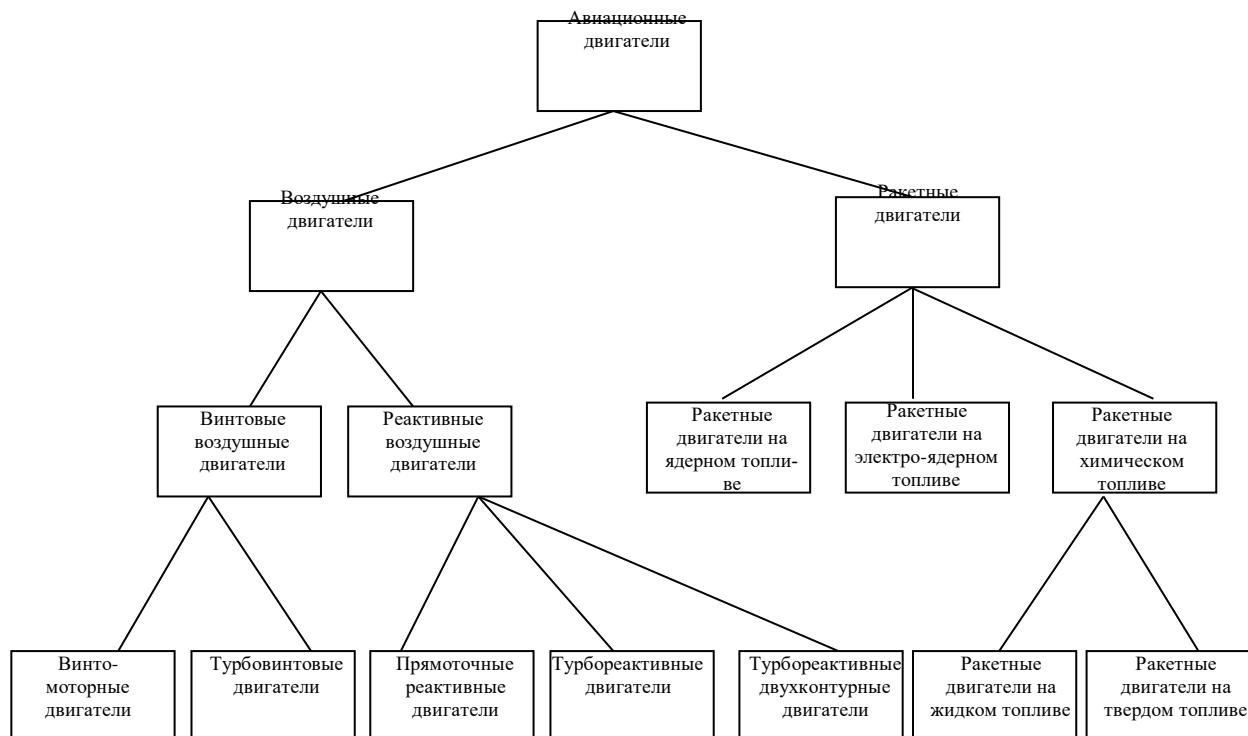


Рис. 3.4 Классификация авиационных двигателей

Ракетные двигатели классифицируются (рис.3.4) по виду используемого в двигателях топлива. Следует отметить, что первоначальный энтузиазм, вызванный овладением атомной энергией, не привел до сих пор к созданию практического ядерного авиационного двигателя.

4. ГИДРОМЕХАНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ВОЗДУЩНЫХ СУДОВ

В состав гидромеханических систем современных воздушных судов входят следующие основные: гидравлическая и топливная системы, система кондиционирования воздуха, а также системы управления.

4.1. Общие сведения о гидравлических системах. Преимущества гидравлических систем перед другими видами энергоносителей

Для современных воздушных судов (ВС) гражданской авиации (ГА) характерным является широкая механизация и автоматизация большинства функциональных систем и в первую очередь систем управления полётом, взлётом и посадкой. Необходимость механизации и автоматизации ВС объясняется, с одной стороны, возрастающим разрывом между потребными для управления усилиями и физическими возможностями лётчика, а с другой стороны значительным увеличением числа подлежащих управлению процессов в системах ВС.

Для обеспечения надёжной работы средств механизации и автоматизации отдельных функциональных систем ВС, в процессе их проектирования, необходимо произвести выбор рациональных видов энергии. По виду применяемой энергии, энергосистемы механизации ВС разделяются на электромеханические, гидравлические, газовые и пиротехнические.

На современных транспортных ВС одной из основных функциональных систем, является гидравлическая система (ГС). В настоящее время ГС применяются в системах управления (СУ) самолётом в пространстве; осуществляют торможение колёс, уборку и выпуск шасси, элементов механизации крыла, воздушных тормозов; используются в устройствах перестановки стабилизатора, флюгирования винтов, управления воздухозаборниками двигателей, реверсом тяги и т.д.

Это объясняется, прежде всего тем, что на ВС более полно, чем в каких-либо других машинах, проявляются преимущества ГС по сравнению с другими видами энергосистем, указанными выше. Основными из этих преимуществ являются:

1. Относительно малые масса и габариты элементов ГС, приходящиеся на единицу мощности. Габариты современных гидронасосов составляют 20...25% от габаритов электромоторов той же мощности. Так, при давлении 21 МПа относительная масса гидронасоса на 1 кВт мощности составляет 0,24...1 кг/кВт, у электромотора постоянного тока напряжением 28 В – примерно, 3 кг/кВт, а у генераторов переменного тока напряжением 400 В – около 1,3 кг/кВт. Очевидно, что масса гидронасосов примерно на порядок меньше, чем у электрических источников энергии.

2. Гидравлический привод обладает меньшей инерционностью, чем электропривод или пневмопривод. Быстродействие гидропривода на порядок выше, чем у других приводов. Так, предельные угловые ускорения при разгоне для гидропривода составляет, $1/c^2 \approx 10000$, для электропривода – 1000 и для пневмопривода - >1000 . Время торможения гидропривода – $10^{-3} \dots 10^{-4}$ с, а электро- и пневмопривода – $10^{-1} \dots 10^{-2}$ с.

3. Высокий КПД гидропривода по сравнению с другими приводами. Это обусловлено тем, что процент потерь энергии на 1м магистрали ГС составляет 0,3 ... 0,4%, в то время как на 1м электропроводки потеря мощности, при напряжении 28 В, достигает 0,75%, т.е. в два раз больше.

4. Возможность непрерывного бесступенчатого регулирования давления и подачи в широком диапазоне их значений (от десятков см³/мин до сотен л/мин.) при сохранении плавности, равномерности и устойчивости движения жидкости. Кроме этого гидравлический привод может работать в режиме длительной остановки, что даёт возможность фиксировать его выходной элемент в любом промежуточном положении, удерживая некоторую нагрузку.

5. Простота конструкции изготовления и эксплуатации регулирующей и распределительной аппаратуры ГС.

В целом ГС силовых приводов обладают высокой энергоёмкостью. Их разовая мощность легко увеличивается благодаря применению газожидкостных аккумуляторов.

К недостаткам гидравлических систем следует отнести:

— недостаточный тепловой диапазон работы, из-за нестабильности характеристик рабочей жидкости и уплотнений;

— повышенная пожарная и взрывная безопасность (при использовании некоторых современных рабочих жидкостей);

— утечки и загрязнённость в местах соединений;

— чувствительность исполнительных устройств (особенно следящих) к загрязнению рабочих жидкостей.

Основной областью применения ГС являются силовые гидроприводы больших мощностей, высокой жесткости и быстродействия. Мощности ГС современных ВС достигают нескольких сотен кВт, а число исполнительных механизмов исчисляются десятками с множеством распределительных, предохранительных, регулирующих устройств и других элементов. Протяженность гидромагистралей на одном транспортном ВС измеряется километрами.

4.2. Влияние бортовых гидравлических систем на безопасность полётов

Обеспечивая выполнение жизненно важных функций управления ВС, ГС непосредственно влияет на безопасность полета. Конкретно это влияние можно оценить надёжностью функционирования ГС во всех ожидаемых условиях эксплуатации (ОУЭ), живучестью и взрыво-пожаробезопасностью при воздействии внешних экстремальных условий и факторов (пожар, отказы сопряженных функциональных систем и пр.). В этой связи, для достижения требуемого уровня безопасности полета, как в нашей стране, так и за рубежом, прорабатывается и реализуется ряд основных направлений развития и совершенствования ГС ВС. Рассмотрим некоторые из этих направлений.

Так, повышение надёжности элементной базы достигается совершенствованием конструкции агрегатов ГС и соединений, применением новых материалов и технологий, введением избыточной прочности. Например, в настоящее время принято, чтобы статическая прочность элементов ГС до разрушения характеризовалась не менее чем трёхкратным запасом.

Вторым не менее важным направлением создания высоконадёжных ГС является резервирование. Например, на современных ВС в одной ГС можно встретить от двух до 4-х гидронасосов, резервирующих друг друга по параллельной схеме. Но более эффективным оказалось не поэлементное, а общее резервирование, т.е. использование двух и более (до 4-х) ГС. Это позволяет реализовать концепции безопасных отказов ГС. Согласно одной из таких концепций : один любой отказ не должен вызывать изменения плана и профиля полёта; два отказа могут приводить к таким изменениям, но без ущерба для выполнения задания в целом; при трёх отказах должна сохраняться возможность завершения полёта. При этом, двойные и тройные отказы рассматриваются как события крайне маловероятные ($P \leq 10^{-9}$).

Очевидно, что для обеспечения удовлетворительных характеристик безопасности полета необходимо иметь двух- и даже трёхкратное резервирование ГС. На ВС с большим числом потребителей используются, как правило, трёхсистемный вариант резервирования ГС (например, на самолётах Ил-86, Ил-76, Ту-154 и др.).

Выбор степени резервирования и схем подключения гидроприводов (ГП) к независимым ГС определяется тем, насколько опасен отказ конкретного ГП. С этой точки зрения, все ГП могут быть разбиты на три группы.

К 1-й группе относятся ГП (потребители), отказ которых, даже при правильных действиях экипажа, может привести к катастрофе ВС.

К 2-й группе отнесены потребители, отказ которых, даже при правильных действиях экипажа, может привести к аварии ВС.

К третьей группе отнесены потребители, отказ которых, при правильных действиях экипажа, не приводит к катастрофе или аварии ВС, а лишь усложняет условия полёта.

При этом потребители 1-й группы подключаются одновременно к двум работающим независимым ГС и все элементы распределительных и вспомогательных устройств этих ГП дублированы.

Потребители второй группы подключаются последовательно к основной и резервной ГС, а потребители третьей группы подключаются только к одной ГС.

Из вышеизложенного следует, что с точки зрения безопасности полетов, наибольшая ответственность в бортовых ГС ложится на ГП, обеспечивающие управление полётом, а также выпуск шасси, элементов механизации крыла и торможение колёс шасси. Отказ указанных потребителей может привести к катастрофе или созданию аварийной ситуации.

4.3. Принципы построения гидравлических систем

По принципу построения гидравлические системы (ГС) воздушных судов (ВС) подразделяются на централизованные и автономные.

На современных транспортных ВС наибольшее распространение получили централизованные ГС, в которых гидропитание большего числа потребителей обеспечивается от единого источника гид-

равлической энергии.

Автономные ГС предназначены для обслуживания одного потребителя, имеющего большую функциональную значимость для обеспечения безопасности полета.

В общем случае ГС ВС состоит из автономного гидробака (ГБ), источников энергии (насосов), преобразующих подведённую внешнюю энергию в энергию потока рабочей жидкости, гидроагрегатов и гидродвигателей (исполнительных механизмов), обслуживающих потребители ГС ВС. При этом, работа, совершаемая исполнительными механизмами, осуществляется за счёт энергии потока рабочей жидкости, циркулирующей по замкнутому контуру «ГБ – насос – гидродвигатели – ГБ».

Под гидроагрегатом понимается любое устройство, входящее в состав ГС и выполняющее определённые функции, связанные с изменением характеристик рабочей жидкости (чистоты, температуры), параметров потока (расхода, давления) и его направления или реагирующего на эти факторы.

Любая ГС может быть разделена на блок энергопитания (БЭ) и функциональную подсистему. Блоки энергопитания по характеру взаимодействия разделяются на основные, резервные и аварийные.

Основной БЭ (БЭО) — блок, обслуживающий все потребители ГС в нормальном полёте. При отказе или неисправности БЭО ВС попадает в одну из особых ситуаций.

Резервный БЭ — блок, который в нормальном полёте обслуживает только один потребитель или группу потребителей ГС одновременно с БЭО.

Аварийный БЭ (БЭА) — блок, обслуживающий потребители только при отказе БЭО.

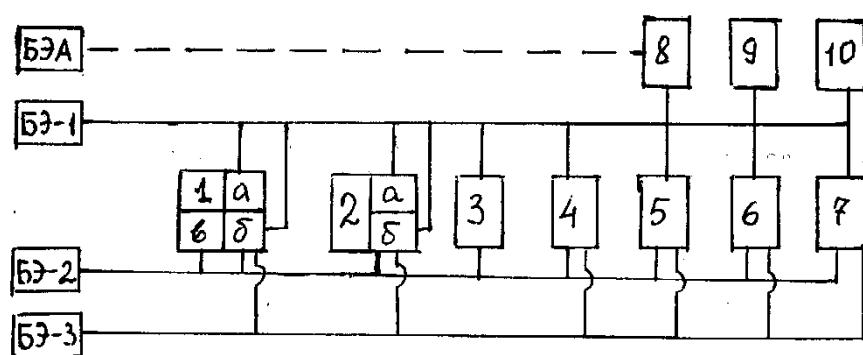
Под функциональной подсистемой понимается вся ГС или ее часть, относящаяся к обслуживанию потребителей типовых самолётных механизмов (шасси, элементы управления, торможение колес и т.п.).

Схема, показывающая связь блоков энергопитания с функциональными подсистемами, называется блок-схемой ГС ВС.

Достоинством блок-схемы ГС является то, что она наглядно иллюстрирует количество и порядок обеспечения работоспособности обслуживаемых потребителей в зависимости от степени влияния их на безопасность полета воздушного судна.

Рассмотрим состав и дадим краткий анализ блок-схем ГС отечественных самолётов Ту-154 и Як-42.

Блок-схема ГС самолёта Ту-154 (рис. 4.1.) состоит из трёх блоков энергопитания БЭ-1, БЭ-2 и БЭ-3, работающих в течение всего полёта и обеспечивающих все потребители, и одного аварийного – БЭА, обеспечивающего аварийное торможение колёс основного шасси.



4.1. Блок-схема ГС самолёта Ту-154:

1, 2 - соответственно переднее и основное шасси; 3 - закрылки; 4 - элероны; 5 - элероны-интерцепторы; 6 - РВ; 7 - РН; 8 - тормоза колёс; 9 - средние интерцепторы; 10 - внешние интерцепторы; (а - уборка; б - выпуск; в - поворот передней опоры).

Из блок-схемы видно, что БЭ-1 обеспечивает выполнение функций всеми потребителями ГС, кроме поворота передней опоры. Этот блок считается основным, а БЭ-2 и БЭ-3 являются по отноше-

нию к БЭ-1 резервными. В связи с тем, что на самолёте Ту-154 применено необратимое бустерное управление элеронами-интерцепторами 5, РВ 6 и РН 7, резервирование обслуживающих их БЭ выполнено *нагруженным* («горячим»), то есть все три БЭ в полёте одновременно обеспечивают работу каждого исполнительного механизма потребителей.

Такое количество блоков питания и принцип их резервирования объясняется отмеченными особенностями системы управления самолётом в полёте, а также требованиями, предъявляемыми ЕНЛГС к ГС.

Выпуск и уборка закрылков осуществляется от БЭ-1 и БЭ-2, причём резервирование здесь также нагруженное. Выпуск же переднего и основного шасси выполнен по принципу *ненагруженного* («холодного») резерва, т.е. при отказе БЭ-1 включается БЭ-2, а если он не исправен, то включается БЭ-3. При этом включение резервного блока можно производить лишь в том случае, если отказ предшествующего произошел до начала выпуска шасси. Если же до начала этой операции БЭ-1 (БЭ-2) был исправен, а после его включения, для выполнения данной операции выпуск шасси не произошел, то использовать резервный БЭ нельзя, так как возможно, что отказала функциональная подсистема шасси.

Операция уборки шасси не резервируется, т.к. в случае отказа БЭ-1, согласно РЛЭ самолёта Ту-154, полёт прекращается.

В рассматриваемой блок-схеме по принципу ненагруженного резерва выполнено торможение колёс основного шасси. При отказе БЭ-1 торможение колёс осуществляется от аварийного блока БЭА.

Блок-схема ГС самолёта Як-42 (рис. 4.2.) включает два блока энергопитания – основной (БЭО) и аварийный (БЭА).

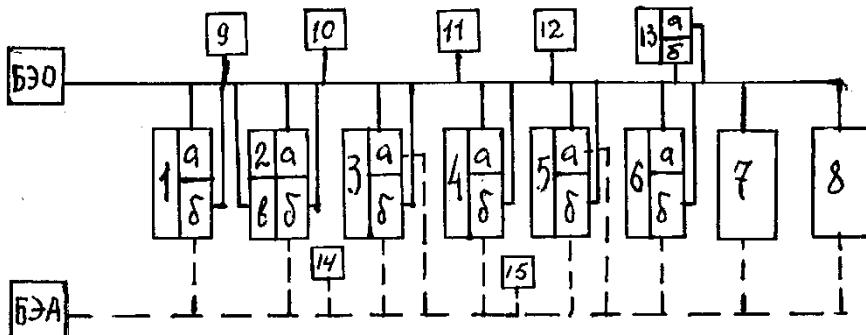


Рис. 4.2. Блок-схема ГС самолёта Як-42:

1, 2 - основное и переднее шасси; 3 - закрылки; 4 - щитки основного шасси; 5 - предкрылки; 6 - интерцепторы; 7 - стабилизатор; 8 - тормоза основных колёс; 9 - стеклоочистители; 10 - ГУ РН; 11 - механизм загрузки педалей; 12 - тормоза передних колёс; 13 - спойлеры; 14 - управление коком; 15 - управление трапом; (а, б, в – уборка, выпуск, поворот).

Анализ приведённой блок-схемы показывает, что в ГС самолёта Як-42 применено ненагруженное резервирование таких операций, как выпуск основного и переднего шасси (1б, 2б), выпуск и уборка закрылков и предкрылков (3б, 5б), выпуск щитков ОШ и интерцепторов (4б, 6б), управление стабилизатором (7) и тормозами колёс (8). Включение БЭА и подключение к ней приводов, указанных элементов, производится только при отказе БЭО. Особенностью резерва в ГС самолёта Як-42 является резервирование не только выпуска, но и уборки закрылков и предкрылков.

Анализ рассмотренных выше блок-схем показывает, что на современных отечественных ВС основным способом обеспечения эксплуатационной надёжности ГС является резервирование блоков питания. При этом резервирование может быть 2-х и 3-х кратным, в зависимости от степени влияния отказа потребителей ГС на исход полёта.

Необходимо отметить, что наряду с резервированием БЭ, обеспечивающим работоспособность ГС в целом, предусматривается резервирование её отдельных агрегатов (насосов, гидроприводов, золотниковых распределителей и пр.). Этот резерв может быть нагруженным и ненагруженным, восстанавливаемым и невосстанавливаемым.

Примером применения нагруженного резерва является установка в системе управления самолёта Ту-154 трёхкамерных рулевых приводов, работающих от трёх независимых ГС (БЭ-1, БЭ-2, БЭ-3). При этом все три камеры рулевых приводов и их золотниковые распределители работают в полёте в одинаковых условиях и имеют равную вероятность безотказной работы.

Ненагруженный резерв обычно применяют в качестве аварийных (автономных) источников энергии, которые вступают в работу при отказе основных источников питания. Из анализа, рассмотренных выше, блок-схем ГС самолётов видно, что в ГС всех этих самолётов такой ненагруженный резерв источников энергии имеет место.

В ГС современных ВС применяют, как правило, восстанавливаемый резерв, т.е. в случае обнаружения отказа резервных элементов в процессе эксплуатации их заменяют или ремонтируют, с последующей проверкой работоспособности ГС.

4.4. Состав схем блоков энергопитания гидравлических систем и назначение их основных элементов

В общем случае блок энергопитания (БЭ) включает в себя следующие основные элементы: источник энергии – насос (один или несколько) и бак для рабочей жидкости. Кроме того, в структурную схему БЭ обычно входят: предохранительные, обратные и разъёмные клапаны, гидроаккумуляторы, гасители гидроудара и пульсаций давления жидкости, фильтры, дроссели, теплообменники, противопожарные отсечные краны и трубопроводы, предназначенные для повышения надёжности БЭ и обеспечения заданных эксплуатационных требований.

Схема и состав БЭ ГС зависит от типа насоса, а выбор последнего от того, какие потребители этот БЭ обслуживает – непрерывного или эпизодического действия. Характеристики насоса (давление, производительность) и их количество в БЭ зависят от мощности, потребной для работы одновременно обслуживаемых потребителей.

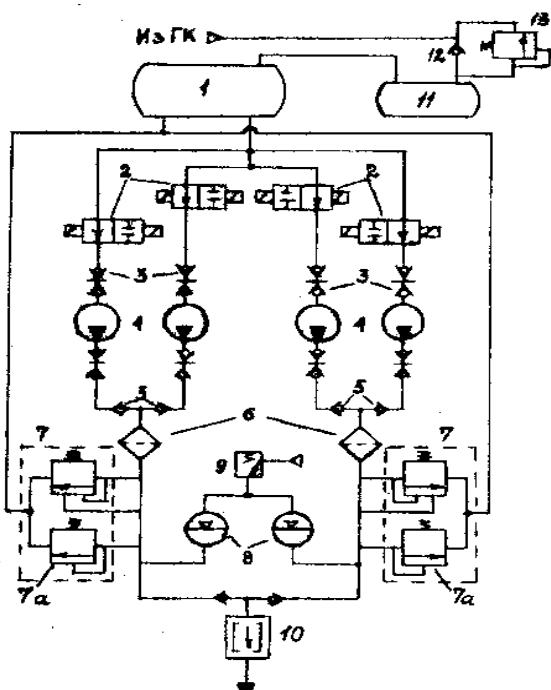


Рис. 4.3. Схема БЭ с насосом постоянной подачи:

1 - бак; 2 - противопожарный отсечной кран; 3 - разъёмный клапан; 4 - насос постоянной производительности; 5, 12 - ОК; 6 - фильтр; 7 - автомат разгрузки; 7а , 13 – предохранительный клапан; 8 - гидроаккумулятор; 9 - редуктор; 10 - гаситель гидроудара; 11 - дренажный бак.

В качестве примера рассмотрим схему и назначение основных элементов БЭ с насосом постоянной производительности (рис. 4.3), который обслуживает потребители эпизодического действия пассажирского ВС. В качестве источников энергии здесь используются четыре насоса (4) постоянной производительности. В линии всасывания каждого насоса установлены отсечные противопожарные (ЭМК) краны (2). Напорные магистрали двух соседних насосов объединяются, образуя, левый и правый подблоки. В каждом из них за точкой объединения установлены фильтры (6). При неработающих потребителях насосы постоянной производительности переводятся на холостой ход с помощью автоматов (APH) разгрузки (7), в состав которых входят предохранительные клапаны (7а). Гидроаккумуляторы (8) применяются для компенсации внутренних утечек в элементах гидросистем и уменьшения частоты срабатывания автоматов разгрузки.

В рассматриваемом БЭ рабочее давление жидкости в ГС не превышает 21 МПа. При достижении указанной величины срабатывает автомат разгрузки и переключает насосы на холостой ход. После того как давление в ГС понизится до 16 МПа, насосы вновь переводятся на питание потребителей или зарядку гидроаккумуляторов. Предохранительные клапаны (7) каждого из автоматов разгрузки не допускают повышения давления в ГС более 23...24 МПа. Для предотвращения гидроудара при быстром срабатывании кранов включения и выключения подачи жидкости к потребителям в БЭ предусмотрен гаситель гидроудара (10).

Наддув бака (1) осуществляется через дренажный бак (11) воздухом, поступающим из гермокабины самолёта. ОК (12) не допускает попадания воздуха из дренажного бака в гермокабину. Опасное повышение давления в дренажном баке предотвращается предохранительный кран (13).

В рассмотренной схеме отражены общие принципы структурного построения БЭ, характерные для большинства ГС современных грузопассажирских ВС ГА.

Список литературы

1. Костоглотов А.И., Бенджуков В.В., Шевцова Л.А., Овчаров П.Н. Динамическая устойчивость тонкостенных динамических оболочек при локальном действии импульса давления Проблемы машиностроения и автоматизации. 2003. № 4. С. 58-61.
2. Биндус В.А., Овчаров П.Н. Обеспечение безопасности производственной среды процессов технического обслуживания авиатехники как составляющая требования комплексной безопасности на воздушном транспорте. Инновационные процессы в современном мире (иннофорум-2016) Материалы международной научно-практической конференции. 2016
3. Овчаров П.Н., Ступаков В.Я., Конкин Б.Б., Биндус В.А., Коробкин С.В.
Сохранение летной годности и обеспечение транспортной безопасности В книге: Инновационное развитие: потенциал науки и современного образования монография. Пенза, 2017. С. 99-114.
4. Бакулин В.Н., Овчаров П.Н., Потопахин В.А. Экспериментальное исследование деформаций тонких конических оболочек в процессе проникания в грунт. Известия Академии наук СССР. Механика твердого тела. 1988. № 4.
5. Овчаров П.Н., Ступаков В.Я., Конкин Б.Б., Биндус В.А., Бородин А.В., Коробкин С.В. Поддержание и сохранение летной годности воздушных судов В книге: ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ: ПОТЕНЦИАЛ НАУКИ И СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ монография. Пенза, 2018. С. 125-147.
6. Ступаков В.Я. Прогнозирование технического состояния авиатехники с использованием параметров потока отказов «Инновационные процессы в современном мире» (Иннофорум – 2016). Материалы н.- практическ. Конф. Ростовский филиал МГТУ ГА, Сочи-Ростов.411 стр.2016 г.
7. Ступаков В.Я. Зависимость уровня технического обслуживания воздушного судна от уровня его эксплуатационной технологичности
В сборнике: Актуальные проблемы развития транспортных коммуникаций (Авиатранс-2017) Материалы Международной научно-практической конференции. 2017. С. 151-158.
8. Овчаров П.Н., Яковенко С.В. Определение характеристик авторотации неработающего авиадвигателя и обеспечение его запуска в полете во всем диапазоне высот и скоростей. В сборнике:

Актуальные проблемы развития транспортных коммуникаций (Авиатранс-2017) Материалы Международной научно-практической конференции. 2017. С. 314-319.

9. Биндус В.А., Шаповалов А.Д. Установление причины падения тяги авиадвигателя и парирование опасной ситуации В сборнике: Актуальные проблемы развития транспортных коммуникаций (Авиатранс-2017) Материалы Международной научно-практической конференции. 2017. С. 503-506.

Заключение рецензента**Сильные стороны работы:**

Тема работы актуальна, т.к. в связи с современной тенденцией к освоению регионов Арктики и субарктики появляется необходимость улучшения транспортной доступности данных регионов. Ключевую роль в данном случае играет авиация.

Рецензируемая работа содержит четыре раздела: Долговечность и живучесть авиационной техники; Основы аэродинамики и конструкции летательных аппаратов; Авиационные двигатели; Гидромеханические системы воздушных судов.

В работе рассмотрены вопросы о физических основах работы теплового двигателя, представлена краткая классификация авиационных двигателей, приведены общие сведения о гидравлических системах и рассмотрены их преимущества и влияние бортовых гидравлических систем на безопасность полётов, выполнен краткий анализ принципов построения гидравлических систем, включая схемы блоков энергопитания гидравлических систем и назначение их основных элементов. Таким образом, работа построена с определенной системностью. Все разделы работы логически взаимосвязаны друг с другом и с темой работы. Изложение общих понятий иллюстрируется примерами схем некоторых гидравлических систем самолетов Ту-154 и Як-42.

Слабые стороны работы:

1. Аннотация не в полной мере соответствует содержанию работы.
2. Вводная часть работы имеет характер публицистической заметки, т.к. содержащиеся в ней утверждения не подкреплены количественными оценками и ссылками на источники информации.
3. Рассмотрены некоторые особенности самолетов Ту-154 и Як-42, но не отражены тенденции развития воздушных судов как сложных систем и комплексов.
4. Заключение в статье отсутствует. Обобщающие выводы по итогам исследования также отсутствуют.

Оценка элементов работы

(Использование шкалы, от 1 до 5, где 5 – определенно да, 4 – скорее да, 3 – ни да, ни нет, 2 – скорее нет, 1 – определенно нет)

Критерий	Баллы (1–5)
Актуальность	5
Профессиональный уровень (знание актуальных проблем, современной литературы, аргументация)	4
Оригинальность, новизна, интересные или неожиданные подходы	3
Научная и/или практическая значимость	3
Корректность используемых методов сбора и анализа данных (для эмпирических работ)	
Ясность и структурированность изложения	4
Соответствие академическим требованиям (построение статьи, ссылки, корректность цитирования, аккуратность оформления)	3
Соответствие используемой литературы содержанию работы, корректность ссылок	4
Итоговая оценка работы (по пятибалльной системе) (где: 5 – исключительно хорошо / хорошо, готово к публикации; 4 – рекомендовано в целом, но требуется определенная доработка; 3 – публиковать при условии существенной доработки/ переработки материала; 2 – публиковать не следует; 1 – не подходит в принципе)	4

Дата заполнения данной формы: 24.06.2019

Сведения о рецензенте: Колесников Геннадий Николаевич – доктор технических наук, профессор, зав. кафедрой, Институт лесных, горных и строительных наук, Петрозаводский государственный университет.

УДК 004

ГЛАВА 18. ОБЗОР СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ТЕОРИИ РАСЧЕТА КОНТАКТНЫХ ПОДВЕСОК

ШУМЕЙКО ГАЛИНА СЕМЕНОВНА,

к.т.н., доцент

«Российский университет транспорта» РУТ (МИИТ)

Аннотация: Проведена хронология изучения автоколебаний, их возникновение и влияние на работу контактных подвесок.

Ключевые слова: автоколебания, амплитуда, контактная подвеска, математическая модель, собственная частота.

A REVIEW OF THE CURRENT STATUS OF THE THEORY FOR CALCULATION OF CONTACT OF THE SUSPENSIONS

Shumeyko Galina Semenovna

Abstract: the chronology of the study of self-oscillations, their occurrence and influence on the work of contact suspensions is carried Out.

Key words: oscillations, amplitude, pin pendant, mathematical model, natural frequency.

Работы ученых ведущих вузов и научных центров страны предопределили высокий научный уровень исследований гибких нелинейных конструкций. На современном этапе развития строительной механики теория расчета гибких систем получает развитие в работах многих отечественных и зарубежных ученых, таких, например, как Александров А.В., Амосов А.А., Городецкий А.С., Захаров В.В., Ерхов М.И., Ивович В.А., Карпов В.В., Ким Ю.В., Латушкин С.Н., Лашенников Б.Я., Петров В.В., Постнов В.А., Сидоров В.Н., Соколов О.Л., Смирнов В.А., Ржаницын А.Р., Феодосьев В.И., Хечумов Р.А., Хромец Ю.Н., Шапошников Н.Н., Бэрд У., Хауг Е., Дент Р., Харнах Р., Оден Ж., Отто Ф., Тарстон Ж. и многих других [1, 10, 20, 28].

Задача определения напряженно-деформированного состояния гибких вантовых систем по заданной начальной форме и известным нагрузкам решается на основе *технической линеаризованной теории* и *математической нелинейной теории*. Специалисты развивают и то, и другое направление. При этом техническая теория позволяет произвести быстрый поиск наиболее эффективных конструктивных форм контактных подвесок, а математическая теория - обосновать, развить и оценить принятное решение.

Проблеме создания высокоскоростных контактных подвесок уделяется большое внимание как в нашей в стране, так и за рубежом.

Удовлетворительный токосъем на высокоскоростных линиях обеспечивается применением совершенных конструкций токоприемников и контактных подвесок. Расчет, изготовление и испытание новых скоростных подвесок, а также модернизация существующих конструкций контактной сети - это проблемы, которыми занимаются как отдельные исследователи, так и целые коллективы многих стран. В нашей стране расчёту и совершенствованию конструкций контактных подвесок посвящены и получили

известность работы таких учёных, как Беляев И.А., Березин Ю.Е., Боковой Н.В., Вологин В.А., Горошков Ю.И., Гуков А.И., Демченко А.Т., Марквардт К.Г., Михеев В.П., Шурыгин В.П., Томлянович Д.К., Фрайфельд А.В., Бауэр К., Буассонад П., Иномото Т. и других [3, 4, 5, 11, 12, 16, 17, 25, 29, 33].

В настоящее время во многих странах, особенно во Франции, ФРГ, Японии и Италии, ведутся интенсивные разработки новых технологий для движения подвижных составов с высокими скоростями [2, 21]. При этом проблема обеспечения надежного токосъема успешно решается лишь в том случае, когда контактная подвеска обладает:

- постоянством эластичности (жесткости) в пролете;
- высокими демпфирующими свойствами;
- стабильностью высоты подвеса контактного провода над уровнем головок рельсов;
- большой ветроустойчивостью;
- большим значением критической скорости.

Особенно жесткие требования к работе электрифицированных железных дорог, и к контактной подвеске в том числе, предъявляются при движении поездов с большими скоростями в сложных метеорологических условиях [13, 23].

Обеспечение высокого качества токосъема, т.е. определение оптимальных параметров, является целью исследования контактной подвески, которая участвует в сложном колебательном процессе.

Колебания даже одиночного провода описываются дифференциальными уравнениями в частных производных четвертого порядка со сложными граничными условиями [26, 27, 36, 37]. Аналитическое решение такой системы практически невозможно без принятия упрощающих допущений. Однако вводимые допущения должны быть тщательно обоснованы. Критерием приемлемости тех или иных допущений является сходимость результатов аналитических расчетов с экспериментальными данными с достаточной для практических целей точностью.

Для определения правомерности тех или иных допущений при разработке аналитических методов расчета взаимодействия необходимы соответствующие экспериментальные исследования. Такие исследования являются необходимыми и для окончательной проверки определенных расчетом параметров принятых конструктивных решений. Особенно они необходимы, когда контактная сеть предназначается для тяжелых условий эксплуатации и высоких скоростей движения.

Экспериментальные методы следует подразделить на лабораторные (в том числе на физических моделях) и на линейные. Последние имеют некоторые отрицательные стороны (занятие перегонов на действующем участке железной дороги, значительная стоимость подвижного состава, исключаемого из эксплуатации на время испытаний, большая численность технического персонала), но позволяют получить более достоверные данные, чем лабораторные.

При проведении исследований, имеющих целью определить оптимальные параметры контактной подвески, важно определить понятие «удовлетворительное качество токосъема». Критерием качества токосъема являются минимальные приведенные затраты на токоприемники и контактную сеть. Основные расходы, как показывает практика, связаны с износом контактных проводов. И главная причина – непостоянство контактного нажатия, которое зависит от конструкции контактной подвески и качества ее регулировки.

Одним из основных параметров, улучшающим динамику и качество токосъема, является повышение натяжения контактного провода и несущего троса. Большим значениям натяжений несущего троса и контактного провода соответствуют меньшие значения динамической силы, т. е. более стабильное нажатие токоприемника на контактный провод, что является одним из основных показателей качества токосъема.

Жесткость контактной подвески является наиболее распространенным параметром, которым пользуются для оценки статической характеристики подвески. Определение жесткости при экспериментальных исследованиях не является сложным, так как эта величина представляет собой отношение силы нажатия токоприемника к перемещению контактного провода, вызванного этой силой.

Многообразие конструкций контактных подвесок, в которых используют различные принципы для

увеличения или уменьшения жесткости в пролете, не позволяет находить этот параметр расчетом во всех случаях. Даже в простых контактных подвесках значение жесткости определяется достаточно просто для всех точек пролета лишь тогда, когда опорные точки предусматриваются жесткими. Введение дополнительного подпрессоривания провода или системы подвешивания контактного провода в опорных точках требует изменения методики расчета жесткости.

При проведении теоретических исследований и практическом использовании результатов научного поиска нужно правильно учитывать влияние различных факторов, как на значение жесткости, так и на характер ее распределения вдоль пролета. Сложность заключается еще и в том, что существующие методы расчетов позволяют определять значения жесткости лишь в определенном диапазоне основных параметров подвески.

Одним из основных критериев пригодности контактной подвески для эксплуатации при высоких скоростях движения является коэффициент эластичности (соотношение эластичностей в середине пролета и в опорной точке), который должен быть не более 1,33 [11, 12]. В [8] утверждается, что при движении со скоростями выше 170 км/ч, контактные подвески должны быть равноэластичными. На основании экспериментальных работ [33] утверждается, что непостоянство эластичности подвески (отношение разности максимального и минимального значений эластичности к их сумме) не является препятствием для получения траектории токоприемника, близкой к прямолинейной. Для этого нужно было только правильно выбрать основные параметры подвески.

Оказывается, что требование обеспечить значение коэффициента эластичности не более 1,33 [11] является более жестким, чем обеспечение непостоянства эластичности 10-30% (показатель в ФРГ).

При таком разноречивом отношении к постоянству эластичности, можно сделать вывод, что для обеспечения удовлетворительного токосъёма при скоростях движения до 200 км/ч равноэластичность контактной подвески желательна, но не обязательна. При дальнейшем увеличении скорости движения постоянство эластичности приобретает большую значимость. Увеличение суммарного натяжения тросов улучшает статические и динамические характеристики контактной подвески.

При высоких скоростях движения вертикальные перемещения проводов цепных подвесок зависят не только от значений жесткости, силы нажатия токоприемника и механического сопротивления системы «контактная подвеска - токоприемник», но и от соотношения собственных и вынужденных колебаний системы.

На основании частотных характеристик подвесок обычно определяют так называемую критическую скорость (скорость главного резонанса), которая наблюдается при равенстве частот собственных и вынужденных колебаний контактной подвески.

Исследуя взаимодействие токоприемников с контактными подвесками, как правило, обращают внимание на основную частоту колебаний контактных подвесок. При автоколебаниях контактных подвесок следует учитывать возможность появления частот более высокого порядка [9].

Для составления уравнений работы контактной подвески создаются те или иные расчетные схемы, соответствующие вводимым допущениям.

При рассмотрении контактной подвески в виде системы с распределенными параметрами несущий трос и контактный провод заменяют одним проводом, имеющим суммарное натяжение и плотность обоих проводов. Этот условный провод имеет стрелу провеса реального контактного провода. Жесткость контактной подвески же играет роль обобщенного коэффициента жесткости, так как за обобщенную координату принимают вертикальное перемещение контактного провода. Общий провод рассматривается как идеальная струна бесконечной длины, вследствие чего можно не учитывать волновое затухание, т.е. уменьшение амплитуды и изменение формы бегущей волны. Это допущение сделано в результате анализа реальных вертикальных колебаний проводов контактных подвесок при проходе токоприемников. Оно является справедливым из-за незначительного собственного демпфирующего эффекта контактной подвески.

Наиболее распространена другая расчетная схема контактной подвески, в которой на небольшом отрезке подвески осуществлены дискретизация параметров и приведение их к точке контакта. В таком

виде расчетная схема подвески может быть использована лишь для исследования взаимодействия с одним токоприемником, так как не учитывает распространения продольных колебаний контактного провода.

Основная задача контактной подвески – обеспечение передачи электрической энергии к поездам через скользящий контакт с токоприемниками. Качество токосъема во многом зависит от стрелы провеса контактного провода, поэтому основной частью расчета цепной подвески является расчет натяжений и стрел провеса несущего троса. Особенность этого расчета заключается в том, что несущий трос цепной подвески, кроме нагрузки от собственного веса и дополнительных нагрузок от гололеда и ветра, воспринимает также нагрузки от подвешенных к нему контактных и вспомогательных проводов, включая и дополнительные нагрузки от гололеда, а в некоторых случаях и ветра на эти провода. Значение нагрузки, передающейся с контактного провода на несущий трос, зависит от стрел провеса и натяжений вспомогательного и контактного проводов. Определяя форму троса и контактного провода можно считать их абсолютно гибкими нитями, то есть каждому виду нагрузки будет соответствовать своя форма провисания нити. Такое допущение при определении геометрических размеров кривых провисания не дает сколько-нибудь ощутимой погрешности. Сосредоточенной нагрузкой для контактной сети является нажатие токоприемника, а распределенной – гололедная нагрузка. Изменение температуры также оказывает влияние на форму провисания несущего троса и контактного провода.

Гибкая нить, которой моделируется подвешенный провод, является геометрически изменяемой системой, что означает, что одна и та же нить с изменением натяжения изменяет свою форму провисания [1, 8, 14, 19, 34, 35, 37]. Если концы ее жестко закреплены на опорах, то с изменением температуры или нагрузки изменяется и натяжение. Выражение, которое связывает между собой натяжение троса (или стрелу провеса) при двух режимах называется уравнением состояния. Для составления такого уравнения нужно найти зависимость длины троса от его провеса под действием температуры и нагрузки. Так как в соотношении, определяющем изменение длины троса под действием изменения температуры и нагрузки, пренебрегают величиной второго порядка малости, то полученное уравнение состояния принимает вид кубического относительно искомого натяжения. Для решения кубических уравнений в математике имеются формулы Кардана, но из-за громоздких вычислений ими пользуются редко. Чаще всего применяют метод последовательных приближений или метод подбора. Применение ЭВМ позволяет легко решать любые алгебраические уравнения, в том числе и кубические.

Поскольку несущий трос и контактный провод являются континуальными системами, то равновесие цепной контактной подвески можно описать нелинейной системой интегро-дифференциальных уравнений, учитывающей члены второго порядка малости при вычислении изменения длин тросов и контактных проводов. Но такие системы требуют более сложных методов решения.

Применение ЭВМ на всех стадиях проектирования, а также развитие и разработка новых математических методов исследования работы контактных подвесок с использованием ЭВМ, позволяет более эффективно решать многие технико-экономические задачи (основной из которых является повышение скорости движения составов).

Разработка методик расчета контактных подвесок в линейной и нелинейной постановках и соответствующих им расчетных схем приводит к использованию и развитию хорошо известных методов (метода математического программирования, метода конечных элементов, вариационного и конечно-разностного методов) и разработке принципиально новых методов расчета систем с геометрической нелинейностью.

Рассмотрим методы решения систем нелинейных интегро-дифференциальных уравнений.

Поэтапную линеаризацию системы нелинейных интегро-дифференциальных уравнений можно проводить методом последовательных приращений параметров [15, 28, 32].

Численный метод последовательных приращений параметров, применяемый для решения нелинейных операторных уравнений, получил развитие во второй половине двадцатого века.

В 1953-1958 годах «метод приращений параметров» (под названием «метод вариации параметра») был разработан математиком Давиденко Д.Ф. для решения нелинейных операторных уравнений задач прикладной математики [15]. В 1965-1980 годах проф. Петров В.В. развивает «метод последова-

тельных нагрузений" для решения нелинейных уравнений теории пластин и оболочек, где за варьируемый параметр уравнений принимает параметр нагрузки [28].

В 1967-1975 годах Кузнецовым Э.Н. при исследовании нелинейных вантовых систем за варьируемые параметры приняты жесткостные параметры систем и соответствующая модификация метода вариации параметра получает название "метод последовательных приращений жесткостей" [24]. Феодосьев В.И., Парфенова Л.Ф., а затем и другие исследователи за варьируемый параметр уравнений принимают время, и этот метод вариации параметра получает название "метод последовательных приращений времени". Начиная с 70-х годов, шаговый метод расчета широко применяется и совершенствуется учеными многих стран, постепенно получив название "метод последовательных приращений параметров". В настоящее время специалисты считают, что метод последовательных приращений параметров эффективный не только в задачах анализа, но и синтеза нелинейных систем, позволяет варьировать множество разнообразных параметров одновременно и достигать высокой точности расчета.

В системе нелинейных уравнений поэтапная линеаризация производится по выбираемым параметрам x . При этом варьируемым параметрам последовательно придаются малые приращения Δx . Исходное напряженно-деформируемое состояние системы, соответствующее некоторым значениям x , варьируемых параметров x , считается известным. Все последовательные этапы расчета состоят в определении изменения напряженно-деформируемого состояния при заданных изменениях варьируемых параметров. Для того чтобы на каждом этапе можно было в рамках требуемой точности пренебречь нелинейными членами, приращения Δx параметров назначаются достаточно малыми.

Одним из наиболее эффективных методов решения системы линеаризованных уравнений равновесия признан метод конечных элементов [10, 18, 30, 31].

При использовании метода конечных элементов (МКЭ) конструкция расчленяется на множество элементарных конечных элементов (тросовый элемент, балочный элемент и т.д.), реакции которых на приложенные к ним деформации и усилия программируются для автоматизированного расчета на ЭВМ. После того, как реальная конструкция представлена расчетчиком в виде ансамбля конечных элементов, ЭВМ рассчитывает жесткостные характеристики всех элементов и действующие в элементах усилия, объединяя полученные данные в систему уравнений равновесия в узлах перемещения элементов. В результате решения этой системы на ЭВМ определяются перемещения узлов, по которым в соответствии с программой рассчитывают деформации и напряжения в каждом из конечных элементов.

АВТОКОМПЕНСИРОВАННЫЕ КОНТАКТНЫЕ ПОДВЕСКИ

Контактные подвески являются важнейшим элементом контактной сети, от которого зависит не только надежность, но и экономичность токосъема. Последнее определяется статическими и динамическими характеристиками подвесок. Они имеют большое значение при интенсификации перевозочного процесса, повышении снимаемых токовых нагрузок ЭПС, увеличения скоростей движения. Поэтому продолжается модернизация контактных подвесок и создание новых.

В результате исследований практиков была выявлена эффективность предварительно напряженных систем двойных контактных подвесок. Они показали себя перспективными при повышенных скоростях движения поездов, т.е. при скоростях порядка 200-300 км/ч, когда компенсированная одинарная цепная подвеска свои возможности исчерпывает. Вместе с тем расчёт предварительно напряжённых двойных контактных подвесок вызывает у специалистов трудности ввиду наличия сил предварительного напряжения и сложной работы под нагрузками из-за проявления нелинейных факторов.

Перспективными контактными подвесками для высоких скоростей движения являются двойные с предварительно напряженной несущей системой (вантовые контактные подвески), к которой подвешивается контактный провод (рис. 1). Разработкой такой контактной подвески занимались учёные ЛИИЖТа [5, 6, 7]: Боковой Н.В., имеющий авторское свидетельство на изобретение вантовой контактной подвески [7], и Березин Ю.Е.

Вертикальная вантовая подвеска состоит из несущего и вспомогательного тросов, расположенных в одной вертикальной плоскости по параболам, выгнутым навстречу друг другу, и образующих

напряженную несущую систему; контактный провод подвешивается на струнах к вспомогательному тросу. Несущий и вспомогательный тросы на анкерных опорах крепятся жестко, контактный провод – компенсирован. По форме и исполнению эта подвеска – двойная полукомпенсированная, по принципу действия – двойная компенсированная (рис.2, 4).

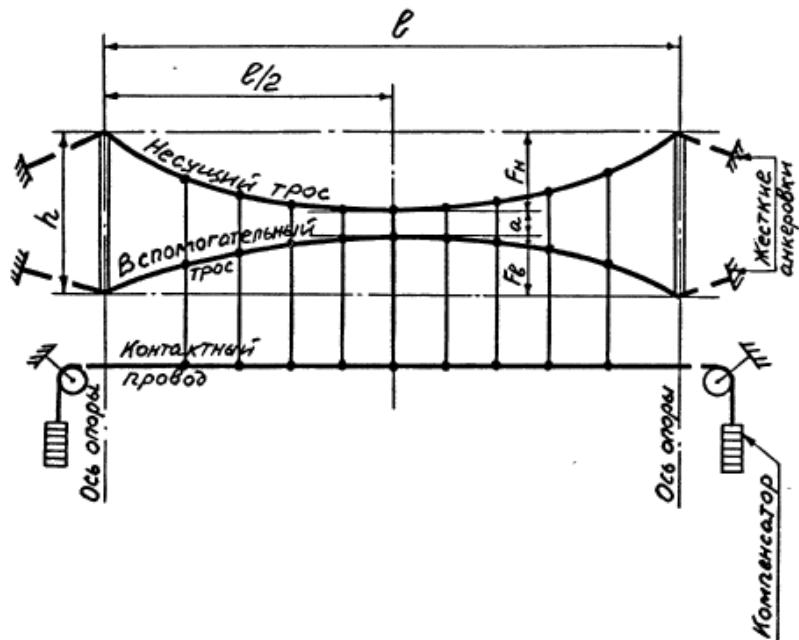


Рис. 1. Схема вантовой контактной подвески

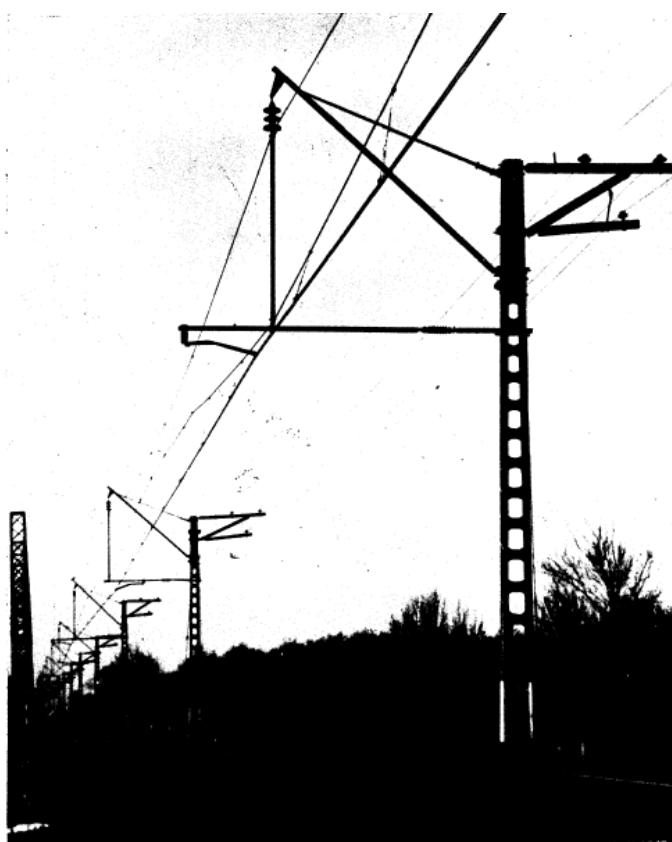


Рис. 2. Общий вид экспериментального анкерного участка вертикальной вантовой подвески ПБСМ-95 + М-120 + 2МФ-100

Если вспомогательный трос не натянут, то вантовая подвеска представляет собой обычную полукомпенсированную подвеску. В натянутом состоянии вспомогательный трос создает дополнительную равномерно распределенную нагрузку по вертикали на несущий трос, которая увеличивает деформацию несущего троса на определенную величину. Система из несущего и вспомогательного тросов становится предварительно напряженной. Предположим, что температура воздуха несколько повысилась. Если бы дополнительная нагрузка от натяжения вспомогательного троса осталась неизменной, то, получив температурное удлинение, несущий трос увеличил бы свой провес и переместился вниз. Но в это же время вспомогательный трос также получает температурное удлинение и его натяжение уменьшается. Вследствие этого уменьшается нагрузка на несущий трос от натяжения вспомогательного троса, что вызывает уменьшение длины несущего троса на величину, равную температурному удлнению. В результате провес несущего троса остается неизменным и вся подвеска по вертикали не перемещается. При уменьшении температуры воздуха все происходит наоборот, т.е. несущий трос уменьшает свою длину, а увеличившаяся нагрузка от натяжения вспомогательного троса растягивает несущий трос (увеличивает его деформацию) на ту же величину. В результате провес несущего троса остается также неизменным.

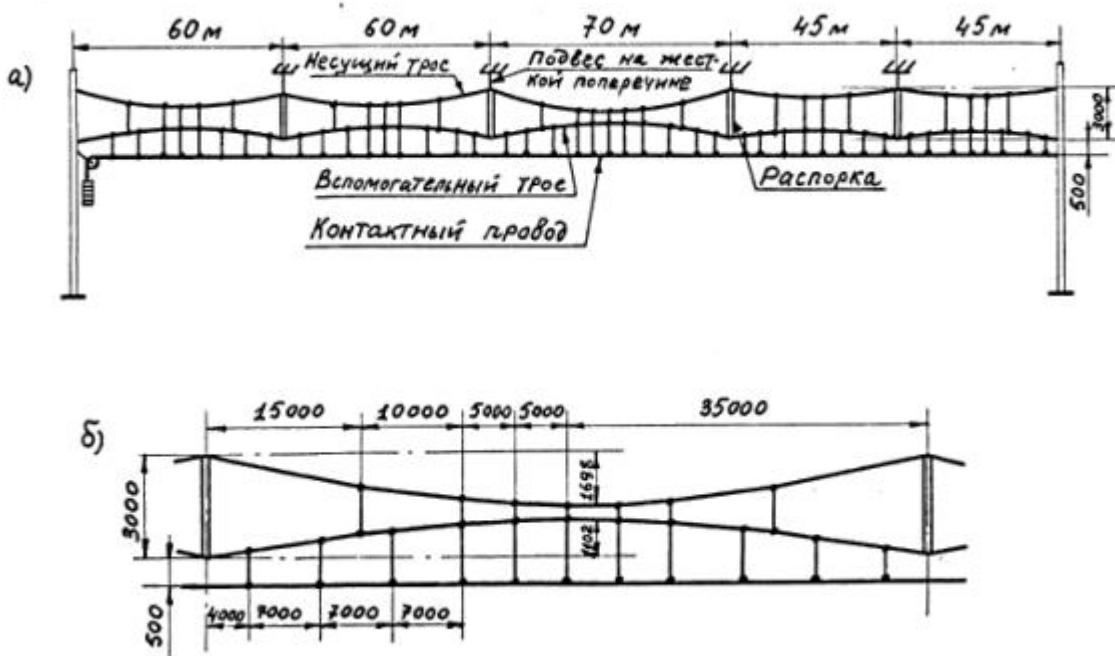


Рис.3. Схемы опытного анкерного участка (а) и рабочего пролета (б) длиной 70 м

Были выполнены теоретические и экспериментальные (на физической модели и в линейных условиях (рис.3) исследования этого типа вантовых подвесок. Результаты исследований показали, что им присущи характерные свойства, выгодно отличающие их от типовых одинарной и двойной рессорных компенсированных подвесок. К таким характерным свойствам, в первую очередь, относятся: меньшая (в среднем в 1,5 раза) степень неравномерности и отсутствие параболического закона изменения эластичности в пролете; лучшие (примерно в 2,5 раза) демпфирующие свойства опорного узла; большие суммарное сечение проводов, жесткость и масса подвески; лучшая ремонтопригодность при обрывах проводов и большая эксплуатационная надежность в работе [5].

Коэффициент эластичности вантовых подвесок с жесткими анкеровками несущего и вспомогательного тросов на анкерных опорах (отношение значений эластичности в середине пролета и под фиксатором) находится в пределах от 1,17 до 1,25 для пролета длиной 70 м и может быть доведен до 1, если уменьшить длину пролета до 60-65 м, что, кстати, широко используется за рубежом для улучшения качества токоснимания.



Рис. 4. Общий вид промежуточного пролета длиной 70 м вертикальной вантовой подвески ПБСМ-95 + М-120 + 2МФ-100

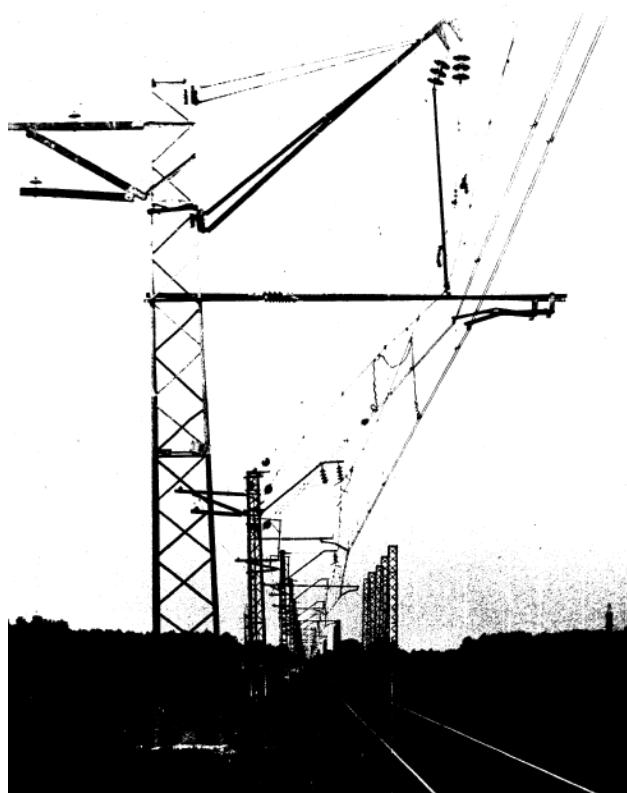


Рис. 5. Общий вид переходной и анкерной опор на сопряжении без секционирования вертикальной вантовой и одинарной компенсированной подвесок

Однако жесткое крепление тросов несущей системы приводит к тому, что натяжения их изменяются при изменении температуры, то есть жесткость подвески неодинакова в разных режимах работы. Кроме того, необходимость задания определенного распора между несущим и вспомогательным тросами на опоре и натяжений этих тросов в строго определенной зависимости друг от друга исключает возможность свободного варьирования длиной распора и натяжениями тросов. А это является препятствием для определения и задания этим параметрам таких значений, при которых подвеска будет равнозластичной и иметь необходимую для скоростей движения более 200 км/ч и постоянную в разных режимах работы жесткость в пролетах длиной 70-75 м.

Анализ возможных путей совершенствования вантовых подвесок показал, что эти недостатки могут быть исключены, если все провода подвески будут иметь компенсаторы температурных удлинений [11].

Как показали результаты исследований на физической модели, для компенсированной подвески М-120+М-120+2МФ-100 равномерная эластичность в пролете длиной 70 м обеспечивается при длине распора 3,5 м и натяжениях несущего и вспомогательного тросов соответственно 18 кН и 11 кН.

Двойная компенсированная подвеска является более совершенной, чем вантовые контактные подвески с жесткими анкеровками несущего и вспомогательного тросов, так как она, сохранив основные положительные свойства подвесок с предварительно напряженной несущей системой, позволяет получить равномерную эластичность и необходимую стабильную жесткость в пролете независимо от изменения температуры.

Возможность свободного варьирования длиной распора и натяжениями тросов несущей системы позволяет осуществить оптимальное динамическое согласование параметров токоприемника и контактной подвески при скоростях движения как до, так и более 200 км/ч.

Малые значения отжатий контактного провода в сочетании с равномерной эластичностью дают основание считать, что двойная компенсированная подвеска с предварительно напряженной несущей системой обеспечит надежную работу и удовлетворительное качество токосъема при использовании электроподвижного состава как с одним, так и с несколькими одновременно поднятыми токоприемниками при скоростях движения более 200 км/ч.

Имея некоторые недостатки, такие как большая конструктивная высота, и много выше перечисленных достоинств, предварительно напряженная контактная подвеска с поперечной компенсацией температурных удлинений проводов подлежит дальнейшему изучению с помощью современных методов.

Для более полного удовлетворения всех требований, предъявляемых к контактным подвескам в стесненных условиях при скоростном движении электроподвижного состава, были разработаны А.Т. Демченко [16] пространственно-ромбовидные подвески, использующие принцип поперечной компенсации температурных деформаций проводов.

Предложен новый принцип построения контактных подвесок, отличительной особенностью которого является новое взаимное расположение контактных проводов и несущих тросов. Контактная подвеска (рис. 6, 7), которая является пространственной, имеет два несущих троса - 2 и два контактных провода – 1. Несущие тросы расположены сбоку от оси пути и закреплены через изоляторы жестко в точках подвеса. Контактные провода располагаются в виде ромбов относительно оси пути. В пролете оба контактных провода соединяются между собой шарнирной планкой – 6, а в середине между планками каждый провод крепится (жестко или подвижно) к соответствующему несущему тросу фиксирующим элементом - 3. Фиксирующие элементы выполняют двойную функцию: они являются точками подвешивания контактных проводов и одновременно фиксируют провода относительно пути.

Длина пролета пространственной подвески выбирается в зависимости от условий эксплуатации (рис. 8) На магистральных линиях длина пролета выбирается по существующим нормам (до 75 м), а в тоннелях она уменьшается в соответствии с габаритами сооружения (до 12 м).

В зависимости от вертикального габарита, в который должна вписаться контактная подвеска, размеров тоннеля и скорости движения по данному участку, пространственно-ромбовидная контактная подвеска может быть выполнена по способу закрепления проводов некомпенсированной, полукомпенсированной и компенсированной.

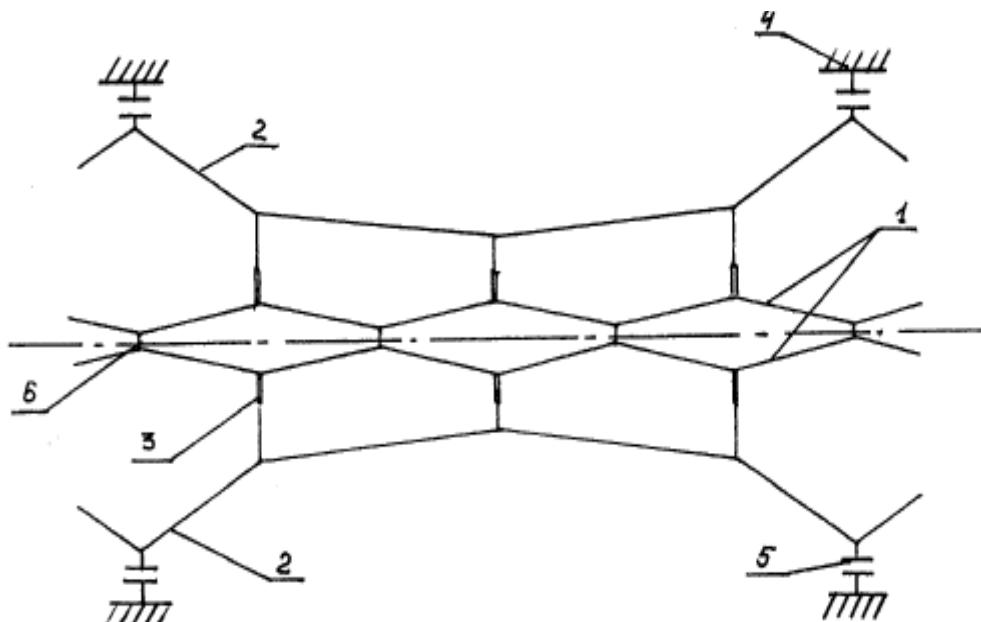


Рис. 6. Схема пространственно ромбовидной подвески

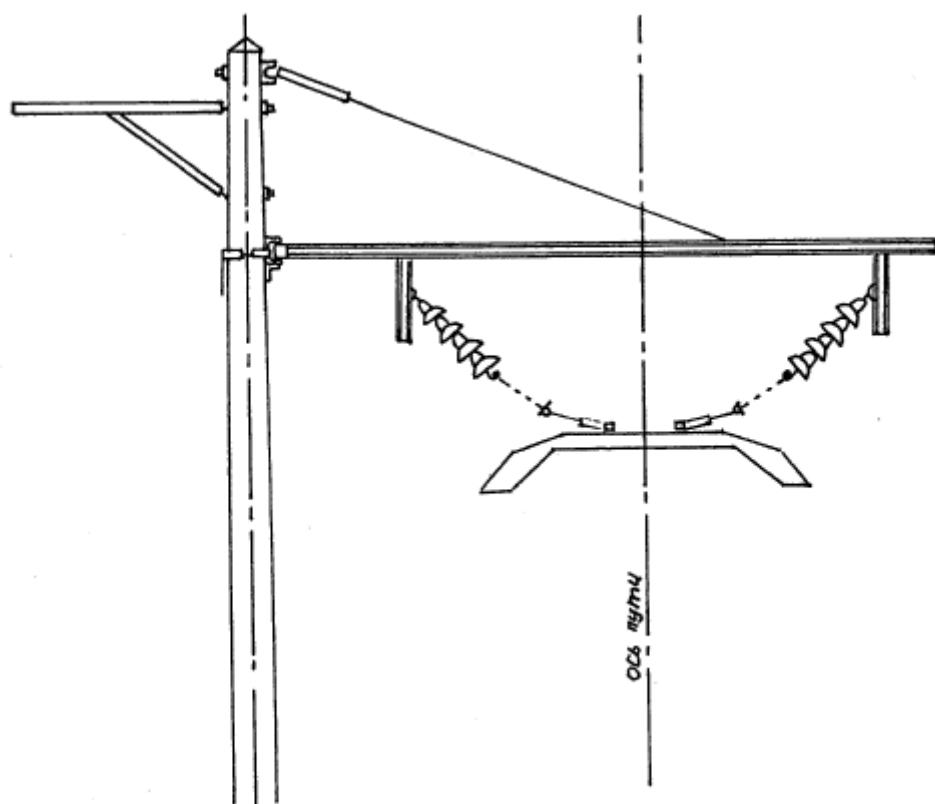


Рис. 7. Общий вид опоры пространственно-ромбовидной контактной подвески

Теоретические и экспериментальные исследования выявили одну характерную особенность пространственно-ромбовидных подвесок. Эти подвески обладают автокомпенсирующей способностью. При жестком креплении несущих тросов и контактных проводов в анкеровках подвеска по форме и исполнению является некомпенсированной, а по принципу работы – компенсированной. Характер изме-

нения натяжения проводов подвески во многом сходен с процессами в проводах вантовой подвески. Все температурные изменения длины несущих тросов и контактных проводов приводят к уравновешиванию усилий между ними на другом высотном уровне без продольной сдвижки, что позволяет выполнять пространственно-ромбовидную подвеску некомпенсированной. Стрелы провеса контактного провода и распределение жесткости подвески меняются мало. Вертикальные перемещения незначительны.



Рис. 8. Пространственно-ромбовидная подвеска

В полукомпенсированном варианте компенсирующие устройства устанавливаются только на контактных проводах. Механизм компенсации удлинений проводов в этом случае такой же, как и в некомпенсированной подвеске. Анализ расчетов, выполненных для таких подвесок, показал, что при длинах пролетов 50-70 м натяжение несущих тросов изменяется в пределах 19,6–13 кН. Изменение зигзага контактного провода происходит в пределах 300–180 мм относительно оси пути. Вертикальный габарит несущего троса оказался более чем в 2 раза меньше, чем у типовых цепных подвесок, изменяясь в пролете длиной 70 м от 570 до 850 мм.

Проведенные исследования показали, что изменение натяжений несущих тросов вследствие температурных деформаций в пределах 12–18 кН практически не влияет на характер изменения эластичности подвески в пролете. Не менее важно и то, что эластичность подвески не зависит от величины статического нажатия токоприемника.

Снятые на экспериментальном участке статические характеристики в пролете длиной 30 м при натяжениях каждого несущего троса 5 кН и контактного провода 9 кН показали, что коэффициент непостоянства эластичности составляет 1.16.

Дальнейшие исследования пространственно-ромбовидной контактной подвески проводились на кривых участках пути и в стесненных условиях.

В пространственно-ромбовидной подвеске, как в напряженной системе проводов, созданы благоприятные условия гашения колебаний, инициированных проходящими токоприемниками электроподвижного состава. Из-за отсутствия продольного перемещения проводов при изменениях температуры окружающего воздуха длины анкерных участков можно не ограничивать условиями соблюдения каких-либо параметров, определяющих качество токосъема; ограничения могут быть наложены только условиями облегчения восстановительных работ или требованиями секционирования контактной сети. Важным положительным качеством подвески является ее высокая ветроустойчивость.

Список литературы

1. Александров А.В., Зылев В.Б. Статический расчет системы нитей при действии неконсервативной нагрузки. – Строительная механика и расчет сооружений, 1983, №3. С. 16-20.
2. Баузэр К.-Г. и др. Совершенствование конструкции контактной подвески для высокоскоростного движения. – Железные дороги мира, №3, 1990. С. 13-16.
3. Беляев И.А., Вологин И.А. Взаимодействие токоприемников и контактной сети. – М.: «Транспорт», 1983. 192 с.
4. Беляев И.А., Надгериев Ц.Х. Контактные подвески для высоких скоростей движения. – «Железнодорожный транспорт за рубежом», 1980, №3. С.1-17.
5. Березин Ю.Е. Исследование вантовых подвесок контактной сети. Диссерт. на соиск. уч. ст. к.т.н. – Л., 1979. 143 с.
6. Березин Ю.Е., Боковой Н.В. Исследование вертикальной вантовой подвески контактной сети на модели. – РЖ, ВИНИТИ «Железнодорожный транспорт», 1975, № 8, Р8В119ДЕП, с. 22.
7. Боковой Н.В. А.С. № 370089 (СССР). Вантовая контактная сеть.
8. Ванштейн Ф.Л. Статика гибкой нити с физической нелинейностью. – Изв. вузов. Строительство и архитектура, 1983, №2. С. 44-48.
9. Гамоюнов В.Г. Автоколебания проводов контактной сети. Диссерт. на соиск. уч. ст. к.т.н. – Ростов н/Д, 1989. 158 с.
10. Городецкий А.С. и др. Метод конечных элементов в проектировании транспортных сооружений. – М.: Транспорт, 1981. 143 с.
11. Горошков Ю.И. Контактная сеть и токосъем при скоростях от 160 до 300 км/ч. – «Железные дороги мира», 1973, № 3. С. 3-27.
12. Горошков Ю.И., Бондарев Н.А. Контактная сеть. – М.: Транспорт, 1990. 400 с.
13. Горошков Ю.И., Гуков А.И. Ветроустойчивость контактной сети. – М.: Трансжелдориздат, 1961. 332 с.

14. Григорьянц М.С., Лукьянова В.Н., Светлицкий В.А. Определение формы и натяжения провода (нити), находящегося в потоке воздуха. – Расчеты на прочность, 1981, №22. С. 204-208.
15. Давиденко Д.Ф. О применении метода вариации параметра к построению итерационных формул повышенной точности для определения численных решений нелинейных интегральных уравнений. Докл. АН СССР, т. 162. – М.: 1965. С. 78-85.
16. Демченко А.Т. Теория и методы проектирования автокомпенсированных пространственных контактных подвесок. Диссерт. на соиск. уч. ст. доктора технических наук. – М.: 1986. 412 с.
17. Ермолин Ю.А., Горьков Ю.А. О модели контактной подвески в динамических задачах. Межвузовский сборник научных трудов. Выпуск 817. – М.: МИИТ, 1989. С. 25-32.
18. Зенкевич О.К. Метод конечных элементов в технике. - М.: Мир, 1975. 541 с.
19. Качурин В.К., Брагин А.В., Воронина В.М. Новые пути расчета гибких нитей. – Вопросы надежности мостовых конструкций, 1984. С. 71-82.
20. Ким Ю.В. Синтез комбинированных вантовых систем методом приращений. – Саратов: Изд-во СГУ, 1983. 172 с.
21. Контактная подвеска SICAT H 1.0 для линии Кёльн- Рейн/Майн. – «Железные дороги мира», 1999, № 3. С. 50-55.
22. Контактная сеть и воздушные линии. Справочник. - М.: 2002. 528 с.
23. Контактная сеть на высокоскоростных линиях. - Железные дороги мира. – 1997, №5. С. 41-44.
24. Косана Акио. Контактная подвеска в тоннелях. «Дэнрёку то тэцудо» Elec/ Light and Facil Rail-way, 1977, 27, № 5. С. 32-35.
25. Кузнецов Э.Н. Вопросы теории висячих систем. Диссертация на соиск. уч. степени доктора техн.наук. – М.: ЦНИИСК, 1967. 348 с.
26. Марквардт К.Г. Контактная сеть. – М.: Транспорт, 1994. 334 с.
27. Меркин Д.Р. Введение в механику гибкой нити. – М.: Наука, 1980. 240 с.
28. Нехаев Г.А., Теличко Г.Н. К вопросу о собственных колебаниях тяжелой гибкой нити. – Строительная механика и расчет сооружений, 1981, № 6. С. 53-56 .
29. Петров В.В. Метод последовательных нагрузений в нелинейной теории пластинок и оболочек. – Саратов: СГУ, 1975. 118 с.
30. Рагимов Р.Г. Полукомпенсированная контактная подвеска с двумя несущими тросами и по-перечной компенсацией их линейных удлинений. Диссерт. на соиск. уч. ст. к.т.н. – М.: 1994. 128 с.
31. Сегерлинд Л. Применение метода конечных элементов. – М.: Мир, 1979. 392 с.
32. Стрэнг Г., Фикс Д. Теория метода конечных элементов. – М.: Мир, 1977. 349 с.
33. Трофимович В.В., Пермяков В.А. Проектирование предварительно напряженных вантовых систем. – Киев: “Будивельник”, 1983. 139 с.
34. Фрайфельд А.В. Проектирование контактной сети. – М.: Транспорт, 1984. 328 с.
35. Шимановский А.В. Об одном подходе к расчету нити конечной жесткости. – Строительные конструкции, 1980, №33. С. 10-19.
36. Irvin H.M. Energy relations for a suspended cable. – The Quarterly Journal Mechanics and Applied Mathematics, 1984, v.37, №3, pp. 375-396.
37. Gale J.G. and Smith C.E. Vibrations of Suspended Cables. – Trans. ASME. J. Appl. Mech., 1983, № 3, 687-689.
38. Luongo A., Rega G. and Vestoni F. Monofrequent oscillations of a non-linear of suspended cable. – J. Sound Vibr., 1982, v. 82, pp.247-259.

© Г.С. Шумейко

Заключение рецензента

Сильные стороны работы:

Тема работы актуальна, т.к. в связи с современной тенденцией к увеличению скорости электрифицированного железнодорожного транспорта и массы перевозимых грузов возрастает сложность инженерных задач надежного функционирования контактных подвесок. Обзор охватывает достаточное большое количество работ по теме работы. По результатам анализа литературы определены требования к контактным подвескам: постоянство эластичности (жесткости) в пролете; высокие демпфирующие свойства; стабильность высоты подвеса контактного провода; ветроустойчивость; большое значение критической скорости в сложных метеорологических условиях. К основным проблемам в данной области отнесен износ контактных проводов вследствие непостоянства характеристик скользящего контакта с токоприемниками, которые (характеристики) зависят от особенностей системы «контактная подвеска – токоприемник» и качества ее регулировки. Прогнозирование характеристик такой системы выполняется с применением методов математического моделирования, причем достоверность результатов моделирования оценивается экспериментально. Задачи моделирования в данной области сводятся к решению нелинейных уравнений с применением численных методов. В рецензируемой работе рассмотрено применение поэтапной линеаризации системы уравнений, решение которой выполняется достаточно эффективным методом последовательных приращений параметров на примере исследования пространственно-ромбовидной контактной подвески.

Слабые стороны работы:

1. Не указан код УДК.
2. Название работы не в полной мере соответствует содержанию, т. к. в списке литературы не указаны новые публикации по теме работы. Работы, опубликованные после 2010 г. автором не упоминаются, что не соответствует названию работы.
3. Не указано, какой период охватывает обзор состояния теории расчета контактных подвесок.
4. Аннотация чрезмерно лаконична.
5. Иллюстрации недостаточно четкие (рис. 2, 4, 5, 8).
6. Заключение в статье отсутствует. Обобщающие выводы по итогам исследования также отсутствуют.

Оценка элементов работы

(Использование шкалы, от 1 до 5, где 5 – определенно да, 4 – скорее да, 3 – ни да, ни нет, 2 – скорее нет, 1 – определенно нет)

Критерий	Баллы (1–5)
Актуальность	5
Профессиональный уровень (знание актуальных проблем, современной литературы, аргументация)	4
Оригинальность, новизна, интересные или неожиданные подходы	4
Научная и/или практическая значимость	4
Корректность используемых методов сбора и анализа данных (для эмпирических работ)	
Ясность и структурированность изложения	4
Соответствие академическим требованиям (построение статьи, ссылки, корректность цитирования, аккуратность оформления)	4
Соответствие используемой литературы содержанию работы, корректность ссылок	3
Итоговая оценка работы (по пятибалльной системе) (где: 5 – исключительно хорошо / хорошо, готово к публикации; 4 – рекомендовано в целом, но требуется определенная доработка; 3 – публиковать при условии существенной доработки/переработки материала; 2 – публиковать не следует; 1 – не подходит в принципе)	4

Дата заполнения данной формы: 24.06.2019

Сведения о рецензенте: Колесников Геннадий Николаевич – доктор технических наук, профессор, зав. кафедрой, Институт лесных, горных и строительных наук, Петрозаводский государственный университет.

УДК 613.4

ГЛАВА 19. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ПОСТУПЛЕНИЯ ПЕСТИЦИДОВ С РАЦИОНОМ ПИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

СТЕПАНОВА НАТАЛЬЯ ВЛАДИМИРОВНА,

Д.м.н., профессор

ФОМИНА СУРЬЯНА ФАРИТОВНА

аспирант

ФГАОУ ВО «Казанский Федеральный Университет»

ХАЙРУЛЛИНА ЛИЛИЯ РИФКАТОВНА,

К.м.н., доцент

ЮСУПОВА НАИЛЯ ЗУФАРОВНА,

Д.м.н., доцент

Казанская государственная медицинская академия - филиала

ФГБОУ ДПО Российская Медицинская Академия Непрерывного Последипломного Образования МЗ РФ

Аннотация: Представлены результаты анализа региональных особенностей контаминации продовольственного сырья и пищевых продуктов хлорорганическими пестицидами (ХОП) основных групп продуктов питания. Рассчитана и оценена экспозиция ДДТ и ГХЦГ с пищевыми продуктами местного производства для взрослого населения г.Казань. Установлены уровни неканцерогенных рисков для здоровья взрослого населения, связанные с комплексным поступлением ДДТ и ГХЦГ на уровне медианы (Me) и 95 - го перцентиля с основными группами продуктов. Уровень суммарного риска (HI) на уровне Me соответствует настораживающему уровню ($HI = 4.495$), а на уровне 95-го перцентиля относится к показателям высокого уровня неканцерогенного воздействия на здоровье и уровню риска ($HI = 13.41$). Подобные уровни риска требуют проведения экстренных мероприятий по его снижению и предполагают разработку и проведение плановых оздоровительных мероприятий.

Ключевые слова: хлорорганические пестициды: дихлордифенилтрихлорэтан (ДДТ), гексахлорциклогексаны (ГХЦГ), продукты, риск для здоровья

MODERN APPROACHES TO ASSESSMENT OF PESTICIDE INTAKE WITH THE DIET OF THE POPULATION

Stepanova Natalya Vladimirovna,
Fomina Suryana Faritovna,
Khairullina Lily Rifkatovna,
Yusupova Naila Zufarovna

Abstract: The results of analysis of regional peculiarities of contaminating the food stock and foods of the basic food groups with organochlorine pesticides (OCP) are given. The exposure to DDT and HCCH with foods of local production for the adult population of the city of Kazan is calculated and assessed. The levels of non-carcinogenic risks for the health of the adult population associated with complex entry of DDT and HCCH at the median (Me) level and the level of the 95-th Percentile with the basic food groups are identified. The

level of total risk (HI) at the Me level corresponds to the alarming level ($HI = 4.495$), and at the level of the 95-th Percentile, it refers to the indices of high level of the non-carcinogenic health effect and the risk level ($HI = 13.41$). Such risk levels require carrying out of urgent actions on its decrease and imply development and implementation of planned curative measures.

Key words: organochlorine pesticides, dichlorodiphenyltrichloroethane (DDT), hexachlorocyclohexane (HCCN), foods, health risk.

Республика Татарстан (РТ) входит в тройку лидеров среди регионов РФ по объему производимой сельскохозяйственной продукции. Устойчивое развитие сельского хозяйства на современном этапе предусматривает использование пестицидов и минеральных удобрений, способствующих сохранению урожая и снижению биологических угроз. Пестициды – широкий термин для обозначения веществ и препаратов, применяемых для борьбы с вредителями и болезнями растений, сорными растениями, вредителями хранящейся сельскохозяйственной продукции. Особую опасность вызывает одновременное наличие нескольких пестицидов, уровень которых превышает ПДК. По данным Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО) ежегодные потенциальные потери урожая сельскохозяйственной продукции от вредных организмов, достигают 30% и наиболее эффективным методом борьбы считают применение пестицидов. Без проведения надлежащих специальных мероприятий потери урожая от комплекса вредителей, болезней растений, сорняков могут достигать 25-30% [1, с.28]. Рентабельность мероприятий по защите сельскохозяйственных растений в России, по экспертным оценкам, составляет от 120% (на зерновых) до 516 % (на картофеле) [2, с. 5]. Во всех видах продовольственного сырья и пищевых продуктов контролируются хлорорганические пестициды (ХОП) – глобальные загрязнители: гексахлорциклогексан (альфа, бета, гамма-изомеры), ДДТ и его метаболиты. При оценке и прогнозировании опасности ХОП определяющим является их персистентность (стабильность) во внешней среде, способность преодолевать длинные пищевые цепочки и сохраняться в природных объектах в течение многих лет (кумулятивные свойства) и отдаленные последствия. В связи с очень медленным разрушением пестициды накапливаются во внешней среде и переносятся на большие расстояния потоками воздуха, воды и организмами [3, с. 19]. ХОП плохо растворимы в воде и хорошо – в органических растворителях, в том числе жирах. ДДТ ныне отсутствует в списках пестицидов, разрешенных для применения. Низкая растворимость в воде и высокая растворимость в жирах и обуславливает задержку ДДТ в жировых клетках ДДТ накапливается в животных жирах, так что к продуктам питания, которые часто содержат наиболее высокие уровни ДДТ, относятся мясо, рыба, птица, яйца, сыр, масло и молоко. ДДТ остается широко распространенным загрязнителем продуктов питания, и его уровни могут быть довольно значительными в местах, где продолжается производство и применение ДДТ, а также в местах, где его производили ранее. Скорость накопления вещества в организме варьирует в зависимости от концентрации, длительности воздействия, вида живого объекта и условий окружающей среды [4, с. 40]. Высокая степень удержания ДДТ говорит о том, что токсические эффекты способны проявляться в течение длительного промежутка времени, а также на значительном географическом удалении от места воздействия. В настоящее время в большинстве стран введен запрет на применение ДДТ. В ноябре 2012 года US EPA опубликовало «Сводный список химических веществ для программы скрининга эндокринных разрушителей», состоящий из 10 000 химических веществ (включает 6000 загрязнителей воды, 1000 пестицидов, 500 инертных ингредиентов (из перечня многотоннажных химических веществ)) [5, с. 24]. Сегодня уже известно, что наибольшую опасность для эндокринной системы человека представляют, например, хлорсодержащие пестициды (ДДТ). В настоящее время имеются достаточно твердые эпидемиологические, экспериментальные свидетельства о разрушающем действии на щитовидную железу беременных, новорожденных и маленьких детей отдельных пестицидов [5, 36]. Риск тиреоидных повреждений для взрослых пока не ясен, так как недостаточно долгосрочных исследований об их роли на фоне воздействия огромной смеси веществ в малых дозах и больших физиологических колебаниях уровня гормонов у людей. В низких концентрациях ХОП действуют как блокаторы половых гормонов, полового развития у животных и человека.

Актуальность исследований, осуществляющихся преимущественно на моделях крупных промышленных центров, к которым относится и г. Казань, обусловлена аграрной специализацией Республики Татарстан. При этом, как правило, среди населения увеличивается степень удовлетворения пищевых потребностей за счет продукции местного производства. Это приобретает особую актуальность в связи со вступлением Российской Федерации во Всемирную торговую организацию (2012 г.), в результате чего в приоритет ближайших семи лет переходного периода поставлено интенсивное развитие отечественной пищевой и перерабатывающей промышленности, контроль качества и безопасности конечной продукции [3, с.19]. Основным путем поступления пестицидов (кроме профессиональных групп населения) в организм является желудочно-кишечный тракт, который наиболее уязвим к действию техногенных экотоксикантов [6, с. 1082]. Спектр экологических воздействий на молекулярном, тканевом, клеточном и системном уровнях во многом зависит от концентрации и длительности экспозиции токсического вещества, комбинации его с другими факторами, предшествующего состояния здоровья человека и его иммунологической реактивности. В настоящее время концепция оценки риска практически во всех странах мира и международных организациях (ВОЗ, Агентства по охране окружающей среды США) рассматривается в качестве главного механизма разработки и принятия управляемых решений как на международном, государственном или региональном уровнях, так и на уровне отдельного производства или другого потенциального источника загрязнения окружающей среды. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) рассматривает мониторинг гигиенической безопасности пищевых продуктов как важнейшую подсистему оценки риска для здоровья населения, так как в зависимости от условий от 30 до 80% потенциально вредных химических веществ поступает в организм человека с продуктами питания [7, с.42].

Цель исследования - на основе данных социально-гигиенического мониторинга за контролируемыми пестицидами провести оценку поступления ДДТ и ГХЦГ с пищевым рационом и уровень неканцерогенного риска для здоровья взрослого населения г.Казань.

В настоящее время в РФ пестициды наряду со свинцом, ртутью, мышьяком, полихлорированными бифенилами входят в базовый перечень химических контаминантов. Анализ загрязнения пищевых продуктов и оценка экспозиции проведены по результатам ретроспективных исследований остаточных концентраций ДДТ и ГХЦГ в пищевых продуктах, выполненных лабораторией ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан» за 2010-2015 гг. методом тонкослойной хроматографии (ДДТ и его метаболиты, ГХЦГ). Расчет среднесуточных доз поступления токсичных элементов в организм детского и взрослого населения с основными группами продуктов питания выполнен с учетом съедобной части продуктов и в соответствии с разделами 3-6 Методических указаний МУ 1.2.3216—14 «Оценка риска воздействия остаточных количеств пестицидов в пищевых продуктах на население». Для расчета экспозиции используются медиана и 90 (95)-й процентиль содержания остаточных количеств пестицидов в пищевых продуктах и значения среднего (при первичной оценке) или индивидуального (при углубленной оценке) потребления пищевых продуктов населением. Оценка риска развития неканцерогенных эффектов от загрязняющих веществ, поступающих с продуктами питания проводилась в соответствии с Руководством по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду (Р 2.1.10.1920-04) [8]. Расчет коэффициента опасности производится как по центильной тенденции экспозиции (с учетом средней или медианной дозы в зависимости от характера распределения концентраций остаточных количеств действующих веществ пестицидов в пищевых продуктах), так и по верхней границе экспозиции (с учетом 90/95 %-го процентиля этого распределения). Значение допустимых суточных доз (ДСД) действующих веществ пестицидов могут быть получены из баз данных (ГН 1.2.2701—18, EU, EPA, WHO, Codex Alimentarius).

Оценка уровней содержания остаточных количеств пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве, осуществляется в соответствии с гигиеническими нормативами содержания пестицидов в объектах окружающей среды ГН 1.2.3539-18 "Гигиенические нормативы содержания пестицидов в объектах окружающей среды" Результаты мониторинга ДДТ и ГХЦГ по основным группам продуктов за 2011-2014 гг. представлены в таблице 1, 2.

Таблица 1

Содержание ДДТ в отдельных группах продуктов (на уровне Ме и 95 Р) по данным мониторинга

Группа продуктов	МДУ, мг/кг	Медиана	95-й перцентиль
Мясо и мясопродукты; птица, яйца	1	0,134	0,241
Молоко и молочные продукты	0,02	0,0358	0,211
Рыба, нерыбные объекты промысла	0,3	0,0222	0,121
Зерно, крупяные и хлебобулочные изделия	0,1	0,0143	0,170
Сахар и кондитерские изделия	0,02	0,0075	0,023
Плодовоощная продукция	0,1	0,3466	0,2057
Масличное сырье и жировые продукты	0,1	0,0096	0,0353

МДУ - максимально допустимый уровень;

Сравнение концентраций ДДТ в отдельных группах продуктов (на уровне Ме и 95 Р) с МДУ выявило превышение уровня МДУ для отдельных групп продуктов. На уровне 95го перцентиля превышение в 10,5 раз отмечается для молока и молочных продуктов, в 1,7 раза для зерна и хлебобулочных изделий и в 2 раза для плодовоощной продукции. На уровне Ме уровень МДУ превысил рекомендованные значения в 1,5 раза для молока и молочных продуктов и в 3 раза для плодовоощной продукции.

Сравнение содержания ГХЦГ в отдельных группах продуктов (на уровне Ме и 95 Р) с МДУ показало превышение уровня МДУ на уровне Ме в 1,4 раза для молока и молочных продуктов, в 1,5 раза для зерна и хлебобулочных изделий (табл.2).

Таблица 2

Содержание ГХЦГ в отдельных группах продуктов (на уровне Ме и 95 Р) по данным мониторинга

Группа продуктов	МДУ, мг/кг	Медиана	95-й перцентиль
Мясо и мясопродукты; птица, яйца	0,1	0,059	0,265
Молоко и молочные продукты	0,05	0,072	0,229
Рыба, нерыбные объекты промысла	0,03	0,026	0,089
Зерно, крупяные и хлебобулочные изделия	0,1	0,154	0,530
Сахар и кондитерские изделия	0,2	0,018	0,063
Плодовоощная продукция	0,1	0,043	0,273
Масличное сырье и жировые продукты	0,2	0,022	0,155

На уровне 95-го перцентиля уровень МДУ был превышен в 2,7 раза для мяса и мясопродуктов, в 4,5 раза для молока и молочных продуктов, в 3 раза для рыбы и рыбопродуктов, в 5 раз для зерна и хлебобулочных изделий и в 2,7 раза для плодовоощной продукции.

Для расчета экспозиции использовались данные о содержании изучаемых пестицидов в пищевых продуктах и о количестве потребляемых продуктов взрослым населением г. Казань. Оценка питания взрослого населения проводилось по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан путем выборочного наблюдения рациона питания и основано на опросе жителей с учетом региональных факторов экспозиции (массы тела), установленных по результатам анкетированного опроса. Результаты долгосрочной (хронической) оценки экспозиции по основным группам продуктов для каждого пестицида (сценарии с верхней и средней границей) представлены в таблице 3, 4.

Таблица 3

Результаты оценки экспозиции ГХЦГ, поступающей с рационом питания по основным группам продуктов

Группа продуктов	Медиана	95-й процентиль	кг/сутки	кг/неделю
Мясо и мясопродукты; птица, яйца	0,059	0,265	0,215	1,502
Молоко и молочные продукты	0,072	0,229	1,001	7,01
Рыба, нерыбные объекты промысла	0,026	0,089	0,027	0,19
Зерно, крупяные и хлебобулочные изделия	0,154	0,530	0,335	2,348
Сахар и кондитерские изделия	0,016	0,063	0,114	0,801
Плодовоощная продукция	0,043	0,273	0,247	1,730
Масличное сырье и жировые продукты	0,022	0,155	0,046	0,323

Таблица 4

Результаты оценки экспозиции ДДТ, поступающей с рационом питания по основным группам продуктов

Группа продуктов	Медиана	95-й процентиль	кг/сутки	кг/неделю
Мясо и мясопродукты; птица, яйца	0,134	0,241	0,215	1,502
Молоко и молочные продукты	0,036	0,211	1,001	7,01
Рыба, нерыбные объекты промысла	0,022	0,121	0,027	0,188
Зерно, крупяные и хлебобулочные изделия	0,014	0,170	0,335	2,348
Сахар и кондитерские изделия	0,008	0,023	0,114	0,801
Плодовоощная продукция	0,346	0,206	0,247	1,730
Масличное сырье и жировые продукты	0,01	0,035	0,046	0,323

Допустимая суточная доза (ДСД) для ДДТ составляет 0,01 мг/кг массы тела взрослого человека. Оценка суммарной экспозиции в сутки на уровне Me – 0,0059, на уровне 95-го перцентиля – 0,0176, что не превысило рекомендуемого значения.

Ранжирование пищевых продуктов по вкладу в суммарную экспозицию показало, что наибольший вклад в экспозицию ДДТ внесли – молоко и молочные продукты (47,8% на уровне медианы и 41,8% на уровне 95-го перцента), зерно и хлебобулочные изделия (34% на уровне медианы и 32% на уровне 95-го перцента), мясо и мясопродукты (8,4% на уровне медианы и 10,3% на уровне 95-го перцента), плодовоощная продукция (7% на уровне медианы и 12,3% на уровне 95-го перцента). Индекс опасности (HI) на уровне медианы составил 2,81 - что соответствует допустимому уровню (HI=1,1-3,0). Индекс опасности (HI) на уровне 95го перцентиля составил 8,38 - что соответствует высокому уровню (HI=6 и более) (табл.5, 6). На основании полученных данных экспозиции была проведена оценка неканцерогенного риска для здоровья населения при поступлении ГХЦГ с данными группами продуктов. Оценка риска проводилась на основании коэффициента опасности (HQ) как для каждой группы, так и оценивался суммарный индекс (HI) на уровне Me и 95 перцентиля.

Таблица 5

Коэффициенты опасности на уровне медианы и 95-го процентиля при поступлении ГХЦГ с пищевыми продуктами

Группы продуктов	RfD	HQ Me	HQ 95 perc
Мясо и мясопродукты; птица, яйца	0,0003	0,236	0,869
Молоко и молочные продукты	0,0003	1,343	3,505
Рыба, нерыбные объекты промысла	0,0003	0,013	0,037
Зерно, крупяные и хлебобулочные изделия	0,0003	0,961	2,719
Сахар и кондитерские изделия	0,0003	0,038	0,110
Плодовоощная продукция	0,0003	0,199	1,031
Масло растительное и другие жиры	0,0003	0,019	0,109
HI		2,81	8,381

По результатам проведенного исследования уровень неканцерогенного риска на уровне медианы для молока и молочных продуктов оценивается, как настораживающий (коэффициент опасности HQ = 1,1-3). Для мяса и мясопродуктов, зерна и хлебобулочных изделий, плодоовощной продукции, как допустимый (HQ = 0,1-1,0). Уровень неканцерогенного риска ГХЦГ при поступлении с рыбой и рыбопродуктами, сахаром и кондитерскими изделиями, маслом и другими жирами соответствует минимальному (HQ = 0,1 и менее). Величина неканцерогенного риска на уровне 95го перцентиля для молока и молочных продуктов оценивается, как высокий (HQ = 3 и более). Настораживающий показатель риска (HQ = 1,1-3) определяется для зерна и хлебобулочных изделий и плодоовощной продукции. Поступление ГХЦГ с мясом и мясопродуктами, сахаром и кондитерскими изделиями, маслом и другими жирами характеризуется, как допустимый критерий риска. (HQ = 0,1-1,0). Для рыбы и рыбопродуктов, оценивается как минимальный (HQ = 0,1 и менее). Суммарный индекс опасности (HI) на уровне медианы составил 2,81 - что соответствует допустимому диапазону (HI=1,1-3,0) неканцерогенного риска. Индекс опасности (HI) на уровне 95го перцентиля соответствует 8,38 - что определяет высокий уровень риска неканцерогенных эффектов (HI=6 и более). Результаты представлены в табл.6

Таблица 6

Ранжирование пищевых продуктов по вкладу в величину суммарного неканцерогенного риска поступления ГХЦГ с основными группами продуктов (на уровне Ме и 95-го перцентиля), %

Наименование	HQ Ме	%	HQ 95 perc	%
Мясо и мясопродукты; птица, яйца	0,236	8,413	0,869	10,370
Молоко и молочные продукты	1,343	47,818	3,505	41,817
Рыба, нерыбные объекты промысла	0,0128	0,456	0,037	0,437
Зерно, крупяные и хлебобулочные изделия	0,962	34,232	2,719	32,444
Сахар и кондитерские изделия	0,038	1,335	0,112	1,322
Плодоовощная продукция	0,199	7,084	1,031	12,306
Масло растительное и другие жиры	0,019	0,662	0,109	1,303
HI	2,81	100	8,381	100
Уровень риска	допустимый		Высокий	

Ранжирование пищевых продуктов по вкладу в величину суммарного неканцерогенного риска поступления ГХЦГ с основными группами продуктов показало, что основным продуктом, определяющим до 47,8 % на уровне Ме и 41,8% на уровне 95-го перцентиля является молоко и молочные продукты. Второе место занимает поступление ГХЦГ с зерновыми, крупяными и хлебобулочными изделиями, соответственно 34,2 % и 32,4 %. На 3-ем месте по вкладу в суммарный уровень риска располагается плодоовощная продукция (7,08% и 12,3 %).

Результаты оценки неканцерогенного риска при совместном (комплексном) поступлении ДДТ и ГХЦГ с рационом питания взрослого населения г.Казани показали, что уровень суммарного риска на уровне Ме соответствует настораживающему уровню (HI = 4.495). Данный уровень риска является приемлемым только для профессиональных групп населения и предполагает разработку и проведения плановых оздоровительных мероприятий (табл.7).

Комплексное поступление ДДТ и ГХЦГ на уровне 95го перцентиля относится к показателям высокого уровня неканцерогенного воздействия на здоровье и уровню риска (HI =13.41). Подобные уровни являются неприемлемыми для всех групп взрослого населения и при его достижении требуют проведения экстренных мероприятий по его снижению. Поэтому длительное употребление продуктов питания, содержащих остатки хлорорганических пестицидов выше максимально допустимых уровней (МДУ), представляет потенциальную опасность для здоровья человека. Из организма хлорорганические соединения выделяются лишь частично, в связи с чем длительное время определяются в жирах и липоидах в виде первичной молекулы и метаболитов. Некоторые препараты этой группы способны вызывать отдаленные последствия. Так, гамма-изомер гексахлорциклогексана (линдан) оказывает цито-

генетический эффект. Установлено также антимитотическое и эмбриотоксическое действие препаратов. В хроническом опыте под влиянием ГХЦГ наблюдалось снижение подвижности сперматозоидов, атрофия яичек у самцов крыс, снижение плодовитости животных. Применение ДДТ и сильнодействующих диеновых производных (алдрин, дилдрин) на территории РФ запрещено [10, с. 32].

Таблица 7

Суммарный уровень риска поступления ДДТ и ГХЦГ с рационом питания взрослого населения города Казани

Группы продуктов	DDT		ГХЦГ		ДДТ+ГХЦГ			
	HQ Me	HQ 95 perc	HQ Me	HQ 95 perc	HI Me	%	HI 95 P	%
Мясо и мясопродукты; птица, яйца	0,308	0,688	0,236	0,869	0,545	12,119	1,557	11,606
Молоко и молочные продукты	0,385	2,807	1,343	3,505	1,728	38,449	6,311	47,065
Рыба, нерыбные объекты промысла	0,006	0,043	0,013	0,037	0,019	0,428	0,08	0,594
Зерно, крупяные и хлебобулочные изделия	0,051	0,759	0,962	2,719	1,013	22,542	3,478	25,938
Сахар и кондитерские изделия	0,009	0,035	0,038	0,111	0,047	1,040	0,146	1,091
Плодовоощная продукция	0,920	0,675	0,199	1,031	1,119	24,903	1,707	12,727
Масло растительное и другие жиры	0,005	0,022	0,019	0,109	0,023	0,519	0,131	0,976
Суммарный риск (HI)	1,686	5,029	2,81	8,381	4,495	100	13,41	100

Оценка хронического или долгосрочного воздействия с пищей оценивает ожидаемое воздействие на отдельного потребителя в течение длительного периода, прогнозируя пожизненное воздействие остатков пестицидов в рационе. Оценка хронического диетического риска изолированного и комплексного поступления показала, что вероятность того, что татарстанские граждане подвергаются воздействию остаточных количеств пестицидов ДДТ и ГХЦГ, которые могут привести к негативным последствиям для здоровья, была высокой. Основной вклад в суммарный неканцерогенный риск (HI) при комплексном поступлении ДДТ с ГХЦГ на уровне медианы и 95-го перцентиля определяет (62,5%) с рационом питания взрослого населения г. Казани поступление ГХЦГ.

Скорректированную методологию оценки воздействия с верхним пределом (на уровне 95-го перцентиля) следует рассматривать как консервативный скрининг, который может переоценить реальный риск, так как предполагалось, что остатки пестицидов присутствовали на численном уровне LOQ (выше половины значения чувствительности метода определения). На основании анализа результатов мониторинга пестицидов за 2011-2014 годы показана необходимость разработки рекомендаций по повышению эффективности российской системы контроля для обеспечения высокого уровня защиты потребителей. На сегодняшний день, правительственные постановления требуют увеличения числа пестицидов для включения в программы мониторинга. Эти правила вынуждают лаборатории разрабатывать эффективные методы, способные обнаруживать все большее количество пестицидов с высокой степенью определенности. За последнее столетие использовалось более 1000 пестицидов, и в настоящее время разрабатываются и разработано много новых пестицидов, что определяет острую необходимость в проведении как целевых, так и нецелевых скринингов этих соединений в продуктах питания с целью включения их в базовый перечень контроля за безопасностью пищевых продуктов [11, с. 6; 12].

До сих пор большая часть пестицидов и минеральных удобрений (в последние 5-10 лет до 95%) закупается за границей, где технология их внесения, подготовка специалистов, регламенты, правовые аспекты и другие факторы существенно отличаются от российских [13, с. 21]. Препятствием для эф-

фективности мер предотвращения негативных последствий помимо отсутствия обоснованных приоритетов риска здоровью населения на конкретных территориях является недостаточно результативная координация между участниками, работающими в этой области (аграрии, медики, органы исполнительной власти). Проблема существует, но в разной степени, и во всех странах [14, с. 118]. Информированность населения и специалистов о свойствах пестицидов и агрохимикатов, пути снижения ущерба здоровью остается весьма низкой. В образовательных стандартах подготовки по медицине, биологии и экологии в России отсутствует самостоятельный раздел «токсикология» и «оценка риска для здоровья населения» редко включается в рабочие программы дисциплин. Результаты программ мониторинга за пищевыми продуктами являются важным источником информации для оценки воздействия на потребителя на региональном уровне остатков пестицидов [15, с. 105]. Современные исследования показывают, что ХОП, ФОП и медьсодержащие препараты способствуют росту частоты сахарного диабета I или II типа через 2-10 лет [16, с.14]. Ожирение, повышенный сахар крови и наличие диабета II типа ассоциируют с более высокими концентрациями ДДТ и его метаболитов, хотя статистически значимые связи не определились [17, с. 8]. Питание является одним из важнейших факторов, опосредующих связь человека с окружающей средой и определяющих его здоровье [18, с. 12]. Оценка риска для здоровья населения от воздействия вредных факторов окружающей среды является на сегодняшний день актуальным научным направлением. При этом важным аспектом остается установление региональных (местных) уровней, с учетом комплекса эколого-гигиенических факторов на изучаемой территории, таких как, заболеваемость населения, состояние окружающей среды и оценка риска здоровью от воздействия вредных факторов окружающей среды [1972, с.96]. Имеющиеся данные показывают, что экспозиция к пестицидам и химическим контаминантам, поступающим с пищевыми продуктами остается серьезной проблемой для общественного здоровья.

«Работа выполнена за счет средств субсидии, выделенной Казанскому федеральному университету для выполнения государственного задания в сфере научной деятельности 19.9777.2017/8.9»

Список литературы

1. Фитосанитарный прогноз основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур на 2007 год и система мероприятий по борьбе с ними в Республике Татарстан / Ответств. за выпуск А.Х. Садриев. – Казань, 2007. – 60 с.
2. Гончаров, И.Р. Развитие инновационных процессов в защите растений / И.Р. Гончаров // Защита и карантин растений. – 2010. - № 4. – С.4-7.
3. Истомин А.В., Елисеев Ю.Ю., Елисеева Ю.В. Обусловленность рисков здоровью детского населения химической контаминацией пищевых продуктов в регионе / А.В. Истомин, Ю.Ю. Елисеев, Ю.В. Елисеева // Здоровье населения и среда обитания. – 2014. - №2 (251). – С.19-21.
4. Зыбалов В.С. Исследование содержания хлорорганических пестицидов в объектах окружающей среды на территории Челябинской области / В.С. Зыбалов, Т.Г. Крупнова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия "Химия". – 2014. - Том 6, № 3. – С.39-43.
5. Особо опасные пестициды. Цель 2020 «будущее без токсичных веществ!». Обзор / «Аналитическое экологическое агентство «Greenwomen» - Казахстан, 2014. – 41 с.
6. Оценка неканцерогенного риска для здоровья детского населения при потреблении питьевой воды / Н.В. Степанова, Э.Р. Валеева, С.Ф. Фомина, А.И. Зиятдинова // Гигиена и санитария. – 2016. – № 95 (11). – С. 1079–1083.
7. Фомина С.Ф., Степанова Н.В. Неканцерогенный риск для здоровья детского населения г. Казани, обусловленный контаминацией пищевых продуктов и сырья // Анализ риска здоровью. – 2017. – № 4. – С. 42–48.

8. Р 2.1.10.1920-04. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду. – М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 2004. – 143 с.
9. МУ 2.3.7.2519-09. Определение экспозиции и оценки риска воздействия химических контаминантов пищевых продуктов на население. – М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии России, 2010. – 27 с.
10. Международный кодекс поведения в области распределения и использования пестицидов. Руководство по контролю за качеством пестицидов. 3-е издание. – ФАО/ВОЗ, 2012. – 46 с.
11. Современные проблемы оценки риска воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения и пути ее совершенствования / Ю.А. Рахманин, С.М. Новиков, С.Л. Авалиани, О.О. Синицына, Т.А. Шашина // Анализ риска здоровью. – 2015. – № 2. – С. 4–11.
12. Хамидулина Х., Дорофеева Е. Эндокринные разрушители (Endocrine Disruptors). Современное состояние проблемы. [Электронный ресурс] // Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека РФ [Офиц. сайт]. URL: <http://www.rpohv.ru/sec/control/?nick=20130523> (дата обращения: 11.06.2019).
13. Курляндский, Б.А. Профилактическая токсикология: проблемы, задачи, перспективы / Б.А. Курляндский // Токсикологический вестник. - 2011. - № 6. - С.20-22.
14. Pacific Northwest health professionals survey on pesticides and children / C. Karr, H. Murphy, G. Glew [et al.] // J. Agromed. – 2006. – Vol.11, N 3-4. - P.113 -120.
15. Stepanova N. Contribution of endocrine disruptor pesticides exposures to non-contagious diseases of adult population /// European Journal of Clinical Investigation, 2018. -V. 48, Issue S1. - P. 105.
16. Хамитова Р. Я. Химический фактор в развитии эндокринологических болезней // Гигиена и санитария. – 2015. - № 8 (94). – С. 12-16.
17. Дударев, А.А. Стойкие органические загрязнители (СОЗ) и сахарный диабет среди коренного и пришлого населения Кольской Лапландии / А.А. Дударев, В.Н. Мизернюк, А.Н. Никанов // Токсикологический вестник. - 2012. - № 4 (115). – С.7-12.
18. Косарев В.В., Бабанов С.А. Экологически зависимая патология, связанная с антропогенным загрязнением территорий // Новости мед. и фармации. – 2011. –№ 6. – С. 12–13.
19. Степанова Н.В., Валеева Э.Р. Основные тенденции здоровья детского населения Республики Татарстан // Гигиена и санитария. - 2015. – № 1. – С. 92–97.

Авторский коллектив

*Алимов У.З., Баданов В.Г., Бакасова А.Э., Биндус В.А., Бородин А.В., Веремеюк К.В.,
Гасанов Э.А., Глыва Д.И., Данилова Н.А., Дурманов А.Ш., Егорова И.А.,
Жанболотова Н., Зиялов Е.М., Зубарев А.Е., Козева А.А., Козлова О.В.,
Конкин Б.Б., Коробкин С.В., Литвинов А.Н., Мазницин В.В.,
Мамаева М.Д., Овчаров П.Н., Пасечникова Н.Е., Подколзина И.М.,
Рашидов Ж.Х., Саматова Э.Э., Смирнова И.Л., Степанова Н.В.,
Ступаков В.Я., Ташкулова Г.К., Тула боев А.К., Фардзинова М.Д.,
Фомина С.Ф., Хайруллина Л.Р., Чернова О.А., Чернолихова А.Г.,
Шумейко Г.С., Юсупова Н.З., Яхяев М.М.*

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

монография

Под общей редакцией

кандидата экономических наук Г. Ю. Гуляева

Подписано в печать 25.06.2019.

Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 15,32

Тираж 500 экз.

МЦНС «Наука и Просвещение»

440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10

www.naukaiip.ru

Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в Международных научно-практических конференциях

Дата	Название конференции	Услуга	Шифр
30 июля	XXV Международная научно-практическая конференция ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-586
30 июля	Международная научно-практическая конференция SCIENCE AND EDUCATION: PROBLEMS AND INNOVATIONS	90 руб. за 1 стр.	МК-587
14 августа	XXII International scientific conference EUROPEAN RESEARCH	90 руб. за 1 стр.	МК-588
15 августа	VIII Международная научно-практическая конференция СОВРЕМЕННАЯ НАУКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-589
15 августа	IX Международная научно-практическая конференция ЭКОНОМИКА, БИЗНЕС, ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-590
15 августа	VIII Международная научно-практическая конференция ПЕДАГОГИКА И СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ТРАДИЦИИ, ОПЫТ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-591
15 августа	VIII Международная научно-практическая конференция ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ, ПРАВОВОЕ ГОСУДАРСТВО И СОВРЕМЕННОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО	90 руб. за 1 стр.	МК-592
20 августа	XXIII Международная научно-практическая конференция НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: СОХРАНЯЯ ПРОШЛОЕ, СОЗДАЁМ БУДУЩЕЕ	90 руб. за 1 стр.	МК-593
20 августа	XXI Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРАВА, ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ	90 руб. за 1 стр.	МК-594
23 августа	IX International scientific conference ADVANCED SCIENCE	90 руб. за 1 стр.	МК-595
25 августа	XIV Международная научно-практическая конференция НАУКА И ИННОВАЦИИ В XXI ВЕКЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ОТКРЫТИЯ И ДОСТИЖЕНИЯ	90 руб. за 1 стр.	МК-596
25 августа	XIX Международная научно-практическая конференция ЭКОНОМИКА, УПРАВЛЕНИЕ И ПРАВО: ИННОВАЦИОННОЕ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ	90 руб. за 1 стр.	МК-597
27 августа	XVIII Международная научно-практическая конференция ИННОВАЦИОННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ПРАКТИКА	90 руб. за 1 стр.	МК-598
30 августа	XXXIV International scientific conference WORLD SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS	90 руб. за 1 стр.	МК-599