

ЦЕНТР НАУЧНОГО ЗНАНИЯ «ЛОГОС»



МОНОГРАФИЯ

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОГО
ОБЩЕСТВА**

**доктор философских наук, доцент, профессор
Титаренко Инна Николаевна**

**г. Ставрополь
2015**

УДК 001 (075)

ББК 72

А-43

Рецензенты:

Бурыкина М.Ю., доктор психологических наук, профессор

Кирищева И.Р., доктор экономических наук, доцент

Ковчина И. М. доктор педагогических наук, профессор

Красина И.Б., доктор технических наук, профессор

Скорев М.М., доктор экономических наук, профессор

Черкесова Э.Ю., доктор экономических наук, профессор

Авторский коллектив: Агаркова Д. А. (Глава 2), Борзунова Т. Л. (Глава 3), Валеева Э. Р. (Глава 5), Гаврилова Е. А. (Глава 6), Головки И. И. (Глава 9), Горбунова Т. Н. (Глава 3), Дементьева Н. Г. (Глава 3), Камалова Ф. М. (Глава 5), Коршунова Н. Л. (Глава 1), Неволлина В. В. (Глава 4), Низамов А. Т. (Глава 2), Степанова Н. В. (Глава 5, 8), Федоренко И. Н. (Глава 7).

Актуальные вопросы современного общества: монография. / под ред. И. Н. Титаренко – Ставрополь: Логос, 2015. – 195 с.

ISBN 978-5-905519-27-7

Монография может быть полезна для научных работников, студентов, аспирантов, преподавателей средних и высших учебных заведений.

Монография зарегистрирована в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования).

ISBN 978-5-905519-27-7

© Центр научного знания «Логос»

© Коллектив авторов

СОДЕРЖАНИЕ

Глава 1. Особенности современного этапа в развитии общества, образования и науки	8
Глава 2. Конституционно-правовое закрепление права на образование в Российской Федерации.....	24
Глава 3. Информационные технологии в инженерном образовании	47
Глава 4. Психолого-педагогические аспекты способности к эмоциональному взаимодействию.....	66
Глава 5. Закономерности формирования смертности с учетом гендерных особенностей и приоритетных факторов питания населения Республики Татарстан	86
Глава 6. История лесопользования в Индии в колониальный и постколониальный периоды.....	105
Глава 7. Апробация методики формирования эффективного портфеля на основе акций «Второго эшелона».....	125
Глава 8. Гигиеническая оценка загрязненности тяжелыми металлами почв промышленного города.....	144
Глава 9. Законность рассмотрения обращений граждан в надзорной и ненадзорной деятельности прокуратуры.....	165
Сведения об авторах	193

ПРЕДИСЛОВИЕ

В условиях сложного и динамичного развития современного мира проблема состояния научного знания приобретает новый смысл и значение, поскольку перед изменившимся и изменяющимся обществом стоят принципиально новые задачи, возникают потребность и необходимость осмысления происходящих преобразований и места, роли в них человека и науки, а главное, специфики самого человека начала XXI в. - его ценностей, целей, возможностей, потребностей, степени самоопределения, самореализации и пр.

В данной монографии освещены актуальные проблемы общества, предпринята попытка проанализировать причины их возникновения и пути возможного решения.

Особенности современного этапа в развитии общества, образования и науки представлены в первой главе монографии. В последние десятилетия многие ученые различных отраслей знания отстаивают идею о том, что в современный период в наиболее развитых странах индустриальное общество постепенно сменяется новым – информационным обществом, а вместе с этим человечество вступает в новый постиндустриальный тип цивилизации. Происходящие в мире изменения носят сложный и динамический характер. В орбиту инновационных преобразований втянуты все сферы общества.

Образование относится к числу тех подсистем общества, которые наиболее активно откликаются на происходящие в социальной жизни перемены. Вместе с тем оно само проявляет встречное движение и вносит свой вклад в обновление общественного опыта и культурную среду.

Образование неразрывно связано с системой научного знания конкретной эпохи, прежде всего с его доминирующим методом, а наука – часть общественной жизни и явление культуры. К чему стремится человеческое общество, к тому стремится и его наука.

В представленной главе описывается сложный когерентный эффект имеющихся или назревающих социокультурных условий и их практико-педагогических проявлений, общенаучных и внутринаучных тенденций, обеспечивающих модус инновационности современной науки и общественной практики.

Не ставя перед собой задачу дать их исчерпывающие характеристики, автор ставит перед собой задачу выделить те глубинные внутренние основания, которые позволяют говорить об инновационных изменениях во всех подсистемах общества как о чем-то едином, придают определенную направленность процессу развития человеческой цивилизации в современную эпоху.

Во второй главе раскрываются понятие и содержание конституционного права на образование. Актуальность исследования обусловлена действием

Национальной доктрины образования Российской Федерации до 2025 года, приоритетного национального проекта «Образование», присоединением Российской Федерации в 2003 году к Болонской декларации, а также принятием Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», вступившим в силу 1 сентября 2013 года.

Развитие информационно-коммуникационных технологий диктует повышенные требования к уровню подготовки специалистов и в свою очередь предоставляет новые возможности для образования. В третьей главе рассмотрены перспективы дистанционного обучения, а также дан обзор современных программных средств, применяемых для решения широкого круга инженерных задач.

В четвертой главе дается обзор подходов к изучению особенностей взаимодействия, представлены теоретико-методологические основы изучения проблемы способности к эмоциональному взаимодействию. Эмоциональное взаимодействие рассматривается как специфическая форма субъективного переживания отношения к другой личности. В работе представлен теоретический анализ структурных компонентов эмоционального взаимодействия. Автором проанализированы особенности развития эмоциональной сферы личности в онтогенезе, особое внимание уделяется теоретическим подходам к пониманию роли эмоциональной сферы в формировании отношений личности.

В пятой главе монографии проведена оценка уровней смертности в Республике Татарстан по всем классам болезней в сельской и городской местности в последние годы показала достоверное снижение. Основной причиной смертности населения Республики Татарстан являются болезни системы кровообращения, на долю которых приходится от 49,6 до 72,8% . Женская смертность в сельской и городской местности по этой причине выше, чем мужская. В результате анализа были выявлены гендерные различия по ранговому распределению основных причин смертности: у женщин на втором месте новообразования, на третьем месте – травмы, отравления и другие последствия воздействия внешних причин (у жительниц города) и болезни органов дыхания (у сельских жительниц). У мужчин независимо от места проживания второе место занимают травмы, отравления и другие последствия воздействия внешних причин, третье место новообразования. Нездоровое питание является одним из важнейших управляемых факторов риска возникновения неинфекционных заболеваний. Гендерные различия в поведении относительно своего здоровья подтверждают значимость их влияния на здоровье. В результате выборочного исследования сельского населения выявлено, что 51,0% частоты болезней у мужчин и 22,0% у женщин связаны с болезнями системы кровообращения. У мужчин и женщин частота болезней системы кровообращения определяется факторами питания, направленность связи прямая и обратная, различная у мужчин и женщин и зависит от фактора питания. Гендерные отличия проявились не только в

обусловленности частоты болезней системы кровообращения факторами питания, но и во взаимодействии их между собой.

Шестая глава посвящена исследованию истории природопользования в колониях Британской империи на примере лесного хозяйства Индии. Показан дуалистический характер лесопользования в колониальный период, когда наряду с варварскими методами лесозаготовок в Индии активно проводились мероприятия многоцелевого лесопользования, рационального использования природных богатств и внедрения моделей устойчивого развития.

В седьмой главе представлена апробация методики формирования эффективного портфеля на основе акций «Второго эшелона». Особую актуальность для инвесторов приобретает проведение политики, направленную на минимизацию несистемных рисков. Одним из инструментов для решения этой задачи является диверсификация вложения капитала в различные активы. В настоящее время инвесторы используют методы формирования портфеля ценных бумаг, характеризующиеся сложностью и многокритериальностью.

Объектом исследования являются акции «второго эшелона» российского фондового рынка, предмет - формирование портфеля на основе акций «второго эшелона», цель работы является разработка, на основе анализа акций «второго эшелона», методики формирования эффективного портфеля на российском фондовом рынке.

В восьмой главе проведена гигиеническая оценка загрязненности почв в отдельных зонах г. Казани тяжелыми металлами с использованием различных методических подходов (сравнение с отечественными регламентами, кларковыми концентрациями и фоновыми значениями, полученными тремя разными путями (среднеарифметическое значение, доверительный интервал, нижняя квартиль ранжированного ряда) для валовых и подвижных форм. Оценка химического загрязнения подвижной формы металлов в отдельных зонах города, с использованием суммарных коэффициентов (Z_c) определила, что уровень загрязнения при различных методических подходах использования фона, в изученных зонах варьирует от допустимого (в I зоне), умеренно опасного и до опасного (III зона - Z_c находится в пределах от 30,7 до 54,8). Анализ содержания металлов в почве показал, что территория г.Казани по суммарному показателю загрязнения подвижными формами тяжелых металлов относится к категории от допустимого загрязнения до опасного, по валовым концентрациям - к допустимым ($Z_c < 16$). Результаты загрязнения тяжелыми металлами почв города подтверждают сложившуюся ситуацию по снегу: полученные статистические модели, отражают зависимость валового содержания хрома, меди и цинка в почве от содержания соответствующих металлов в твердой (нерастворимой) фазе снега и отмечается одинаковая динамика роста концентраций подвижных форм металлов.

В девятой главе исследуется порядок рассмотрения и разрешения обращений граждан уполномоченными органами и лицами и

правоприменительную практику в этой сфере правоотношений. Выявлены субъекты, наделенные правом обращения с заявлением, в число которых входят граждане Российской Федерации и иностранных государств, лица без гражданства, юридические лица. Выявлены типичные нарушения права на обращения, выявляемые органами прокуратуры в деятельности уполномоченных органов и лиц. Проанализированы особенности деятельности органов прокуратуры в этой сфере правоотношений, которые направлены не только на рассмотрение обращений, но и на осуществление надзорной деятельности и принятие мер по нарушениям законов уполномоченными органами и лицами. Сочетание надзорных и ненадзорных аспектов деятельности прокуратуры позволяет прокурорам также активно защищать права и свободы личности, нарушения которых послужили поводом для обращения, что обеспечивает восстановление законности в обществе и защищает интересы общества и государства.

ГЛАВА 1. ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО ЭТАПА В РАЗВИТИИ ОБЩЕСТВА, ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ[©]

1.1. Главные характеристики информационного общества.

Сегодня в научном сообществе еще не сформированы единые целостные представления о тех изменениях, которые происходят в обществе, экономике, производстве. Вместе с тем идет активный поиск новых моделей общественного развития. Так, широкое распространение, как в международной, так и российской практике получила идея формирования «общества знания», которое преимущественно относят к постиндустриальному этапу развития общества или к «информационному обществу» [2].

Прежде всего стоит отметить, что с конца 60-х годов XX века и до наших дней предложено множество толкований того, что такое информационное общество. При всём разнообразии акцентов, степени внимания, уделяемого тем или иным технологическим, экономическим или социальным процессам, информационное общество рассматривается в рамках основных концепций, как обладающее по крайней мере следующими характеристиками.

На первый план выступают высокий уровень развития компьютерной техники, информационных и телекоммуникационных технологий, наличие мощной информационной инфраструктуры. Отсюда — такая важная черта информационного общества, как увеличение возможностей доступа к информации для всё более широкого круга людей. Наконец, практически все концепции и программы развития информационного общества исходят из того, что информация и знания становятся в информационную эпоху стратегическим ресурсом общества, сопоставимым по значению с ресурсами природными, людскими и финансовыми [20, с.48].

Важно отметить, что, возможно, название «информационное общество» не самым удачным образом «схватывает» специфику подобного комплекса явлений и процессов. В свою очередь, выражение «информационно-технологическое общество» лучше справлялось бы с этой задачей, ведь принятие решений всегда осуществлялось на основе информации [10, с. 139].

Трудно представить себе эффективно функционирующие системы производства и передачи знаний без развитых информационно-

[©] *Коришунова Н. Л., Дальневосточный Федеральный университет, Школа педагогики (г.Уссурийск)*

коммуникационных технологий, мощной информационной инфраструктуры, делающей возможным доступ к информации и знаниям для все более широкого круга людей. И роль информации как стратегического ресурса в обществе знаний несомненна. Учитывая все это, можно утверждать, что общество знаний обладает всеми характеристиками информационного общества.

Вместе с тем понятие общества знаний не тождественно понятию информационного общества. Ведь содержание первого понятия включает характеристики, относящиеся не только к развитию информационно-коммуникационных технологий, но, в принципе, к развитию любых других технологий и областей деятельности [29, с. 108].

В последние несколько десятилетий уровень развития компьютерных и коммуникационных технологий воспринимался как показатель научно-технического и промышленного развития той или иной страны в целом и даже как показатель демократичности общества. Нельзя исключить, что в будущем подобная роль станет выполняться другими технологиями. К примеру, в последние годы все больше говорят о феномене НБИКС — конвергенции нанотехнологий, биотехнологий, а также информационных, когнитивных и социогуманитарных технологий [34, с. 129].

Понятие общества знаний имеет существенное сходство и с понятием постиндустриального общества. Теоретик постиндустриализма Д. Белл называл знание «осью» постиндустриального общества, писал об обществе, основанном на знаниях. Особое значение он придавал теоретическому знанию, науке. Общество знаний в указанном выше смысле, несомненно, следует считать постиндустриальным [40, с. 153].

И все же не только научное знание играет здесь важную роль. Своеобразие других видов знания — в том числе знаний, накопленных в процессе практической деятельности, результатов жизненных наблюдений, технических и «деловых» знаний, не дотягивающих (и необязанных «дотянуть») до статуса научных и теоретических — необходимо учитывать, чтобы понимать причины успеха инноваций в одних случаях и отрыва теории от практики в других [17, с.59].

Судьба технологии, даже самой передовой и остро необходимой людям, во многом зависит от того, учтены ли в должной мере создателями технологии и теми, кто ее продвигает, психологические и социальные факторы. Предложенная выше характеристика общества знаний делает упор на эффективности функционирования систем производства, приобретения и применения знаний, продуктивности их взаимодействия. Речь здесь идет, прежде всего, о знании в обычном смысле. А значит, о знании о том, что представляют собой те или иные предметы, существа и явления, каковы их свойства и отношения между ними в аспектах образовательной системы.

Стоит обратить внимание на то, что к основным тенденциям и направлениям развития современного образования следует отнести такие, как

глобализация, фундаментализация, гуманизация, гуманитаризация, технологизация, стандартизация, компьютеризация, непрерывное образование.

Основная цель в развитии образования нам видится в реализации принципа гуманизации, разрешении противоречия между общественными требованиями и возможностями современной образовательной системы. ЮНЕСКО определяет четыре «столпа» стратегии современного обучения:

1. научиться жить вместе: укреплять навыки и способности учащихся, необходимые им для признания своей взаимозависимости с другими людьми, для решения конфликтов, для совместной работы и планирования общих целей и общего будущего, для уважения плюрализма и многообразия и для активного участия в жизни общества;

2. научиться познавать: образование должно помочь учащимся освоить методы познания, приобрести как обширные общие знания, так и глубокие познания в некоторых отдельных областях; понять права и обязанности и, что наиболее важно, научиться тому, как учиться;

3. научиться действовать: принимать компетентные решения в различных жизненных ситуациях, работать в сфере социальных и трудовых отношений, применять технические достижения, удовлетворять основные нужды и улучшать качество своей жизни и жизни других людей;

4. научиться быть: целью обучения должно быть развитие всех аспектов человеческого потенциала, оно должно прививать здоровый образ жизни, понимание культуры собственной страны, соблюдение этических и моральных норм, умение говорить и защищать себя, жизненную стойкость. Образованность личности - это способность общаться, уметь учиться, анализировать, прогнозировать, проектировать, выбирать и творить [6, с.89].

Таким образом, исходя из выше изложенного, можно отметить, что в современном обществе информация превратилась в коллективный продукт человечества, продукт его глобализации, ставшей основным вектором его исторического развития.

По мнению А. Торкунова, «индустриальная эпоха уходит в прошлое, на смену приходит эпоха глобальной информационной революции и принципиально иной информационной открытости. Стратегическим ресурсом XXI века становятся знания и умение человека пользоваться этими знаниями. Самым значимым социальным аспектом глобализации стало расширение возможностей для раскрытия человеческих потенциалов» [35, с. 42].

Однако для наиболее полного понимания сложившихся тенденций в современном обществе важным является обратить внимание на взаимоотношения человека, общества и государства, необходимо особо подчеркнуть инновационный характер современного образования, его связь с наукой, производством, технологиями, что будет осуществлено в следующем пункте главы.

1.2. Кризис системы образования. Тенденции развития современного образования в мире и в России.

Как говорилось выше, современное общество вступило в эпоху постиндустриализации, в которой основой является наука, знания и информация, что в свою очередь определяет изменения в существующей системе образования, которые повлекли за собой кризис образования в целом.

Всемирный кризис образования признан свершившимся фактом и рассматривается как одно из проявлений глобальных проблем человечества. Хотя можно встретить и более жесткие оценки, а именно: кризис классической европейской модели образования является основой многих современных проблем человечества. Одним из проявлений кризиса образования является постоянно увеличивающееся отставание образования от науки [11].

Наука в XX веке кардинально изменилась, появляются все новые отрасли научного знания, особенно на стыке наук, а система учебных дисциплин, осталась в рамках механико-детерминистской картины мира XIX века. Европейская классическая модель образования, которую порой образно называют продуктом эпохи Просвещения, сложилась под влиянием философских и педагогических идей конца XVIII - начала XIX вв. Естественно, ее образовательная парадигма базируется на классическом понимании рациональности, ориентированном на адекватное отражение, воспроизведение закономерностей реального мира [33, с.89].

Окружающий нас мир и общественная практика познаются путем расчленения сложного целого на составные части. Соответственно этой аналитической культуре мышления формируется и перечень учебных дисциплин и предметов. Развитие неклассической и особенно постнеклассической науки приводит к смене парадигм. И в этом аспекте мир предстает как сложная, не просто динамическая, а эволюционирующая система, где непременно учитывается фактор времени, человек здесь - не властелин природы, а лишь часть ее единого живого тела.

Однако мировоззренческие парадигмы гораздо более консервативны и устойчивы (а именно они по сути формируют ту или иную образовательную систему). Подобное, в духе глобального эволюционизма, понимание мира, места и роли человека в нем, к сожалению, еще не стали нормой общественного сознания мирового сообщества. И во многом повинна в этом классическая европейская модель образования [14, с.156].

В отчетах «Римского клуба» европейская модель образования названа «поддерживающим обучением», задачей которого является усвоение учащимися уже готовых знаний и умений, что позволяет им в дальнейшем справляться с уже известными, повторяющимися ситуациями. Современный же человек живет в динамично изменяющемся мире, приспособившись к

непредсказуемым технологическим сдвигам и социальным катаклизмам. В такой неопределенной ситуации нет готовых, тем более уже известных прежде, решений. Их необходимо искать, принимать и нести за них ответственность [3, с.73].

Сегодня целью образования должно стать формирование гибких, творческих людей, способных быстро адаптироваться к любым изменениям, распознавать скрытые взаимосвязи и предвидеть последствия. Даже в сугубо утилитарно-прагматическом плане ориентация на узких профессионалов отражает вчерашний день. Социально защищенным в настоящее время может быть лишь широко образованный человек, способный к смене направления своей деятельности, вызванной технологическими или рыночными изменениями [23, с.85].

Помимо отставания от науки, кризис образования проявляется в усиливающемся разрыве между образованием и духовностью, культурой. Классическая европейская школа носит сугубо сциентистский характер: она дает знания, но не приобщает к ценностям, нравственным нормам. На эти пороки классической системы образования обращал внимание еще русский философ В.В. Розанов в работе «Сумерки образования» (1899 г.). И хотя в философской традиции XIX века, особенно в классической немецкой философии, понятия «образование» и «культура» рассматривались как однопорядковые, общественное развитие привело к тому, что начиная с XIX века, государственные образовательные политики постепенно оттесняли от процесса образования такие традиционные институты, как семья и церковь. Однако классическая школа так и не смогла адекватно заменить их [21, с.251].

Современные попытки реанимировать культурные функции образования путем его гуманизации, введения новых дисциплин, например, культурологии, регионоведения пока малоэффективны, так как необходимо изменить сами цели и функции образования: перейти от знаниецентристской к культуросцентристской системе образования [22, с.212].

Состояние образования в современном мире сложно и противоречиво. С одной стороны, образование в XX-м веке стало одной из самых важных сфер человеческой деятельности; огромные достижения в этой области легли в основу грандиозных социальных и научно-технологических преобразований, характерных для уходящего века [19, с. 161].

С другой стороны, расширение сферы образования и изменение ее статуса сопровождаются обострениями проблем в этой сфере, которые свидетельствуют о кризисе образования. И, наконец, в последние десятилетия в процессе поисков путей преодоления кризиса образования происходят радикальные изменения в этой сфере и формирование новой образовательной системы.

Итак, можно предположить, что кризис современного образования - это кризис самих оснований классической системы образования, которые

сегодня не соответствуют и не удовлетворяют потребностям развития науки и общества в целом. Поэтому различного рода инновации и реформирования методов и форм образования не могут решить проблему.

На современном этапе актуальной является задача формирования новой или постклассической философии образования. Не подменяя собой общих педагогических, психологических, культурологических основ образовательных концепций, философия образования должна прежде всего рассматривать фундаментальные мировоззренческие вопросы об отношении человечества к универсуму, об изменении места и назначения человека в современном мире, о возложении на человечество новой функции, новой роли «регулятора» жизни на Земле.

Таким образом, кризис в образовании приводит к тому, что необходимо менять ориентиры, несомненно, что системы образования во всех странах обнаруживают, хотя и в разных формах и в разной степени, несоответствие объективным требованиям нынешнего этапа общественного развития. Всюду сохраняется, а в ряде стран даже углубляется разрыв между растущими социальными потребностями в образовании и реальными возможностями их удовлетворения, что влечет за собой смену образовательной парадигмы и формирование новых образовательных ориентиров.

Потребности общества и цели индивида. Новые стратегические ориентиры в образовании.

В последние годы происходят кардинальные перемены во всем мировом сообществе, как со знаком плюс, так и со знаком минус. Они касаются общества в целом, фактически каждой общественной подсистемы, каждой составляющей частной жизни человека. Меняются организационные структуры, действующие субъекты, определяющие деятельность идеи и принципы, меняются массовые и групповые представления, а также меняются ценностные структуры людей, принципы и стратегии их поведения.

Происходит становление нового типа личности, иерархия ценностей которой принципиально иная, чем у личности спартанской, привыкшей к минимальным жизненным благам [8].

Лидер этого процесса — социально развитая личность — характеризуется тремя основными чертами:

- 1) осознание человеком своих собственных действительных интересов, прав и обязанностей в обществе;
- 2) освоение эффективных путей, средств и методов их реализации;
- 3) осуществление этого без нарушения выработанных предшествующим развитием норм, традиций и обычаев, обеспечивающих права и свободы другим людям [4, с.25].

Этот процесс непрерывной переоценки необходимого, изобретательность в поиске путей достижения, максимизация получаемых результатов в рыночной экономике проявляется как непрерывная смена потребностей при помощи денег — как смена спроса, в которой человек все отчетливее выступает уже не как объект социализации, а как личность в процессе ее персонализации, выработки ее специфических потребностей.

Персонализация и личностное бытие человека означают становление нового качества жизни, принципиально отличающегося от условий жизни «человека социального». И здесь, значительное влияние на российскую действительность оказывают перемены в мире, в частности глобализация многих социальных процессов, интеграция в Европе, стремительное развитие информационных технологий [25, с.503].

И в этой связи кардинальные перемены касаются и института образования, который является одной из существенных структур в функционировании общества.

Значительно трансформируется сфера профессиональной деятельности, рынок труда формирует новые требования к качествам и образованию рекрутируемых работников. Появился рынок образовательных услуг, появились новые клиенты в сфере образования, появились новые возможности удовлетворять связанные с образованием потребности. Люди меняют и вырабатывают иные стратегии освоения нового социально-культурного и социально-профессионального пространства, включая или не включая образование в принципиальные стратегические факторы. Создаются новые индивидуальные и коллективные ресурсы за счет или в рамках системы образования [26, с. 82].

В связи с развитием новых коммуникационных технологий: компьютеров, компакт-дисков, электронной почты, Интернета и др. появилась масса новых коллизий, связанных с образованием, с его новыми возможностями и новыми проблемами. По-иному ставится вопрос о равенстве в получении образования, о выравнивании социальных шансов людей через новые технологии.

Цели образования в мире и отдельных обществах меняются — они могут фокусироваться на преодолении безграмотности, на идее интеграции нации и выработки национального самосознания, на выравнивании возможностей разных людей, на борьбе против социального исключения, на повышении социальной и профессиональной мобильности граждан страны.

В частности, образовательная политика России осуществляется в условиях глобальных вызовов (диверсификация экономики, возрастание роли человеческого капитала, экономика знаний, формирование международного рынка труда, постиндустриальное общество, информационное общество, глобальные системы взаимодействия мирового сообщества — международные проекты, организации, телекоммуникации и др.) [18, с.9].

В силу указанных обстоятельств стратегическими принципами

образования выступают:

1. равенство доступа к образованию: образование для всех – основополагающая современная цивилизационная норма;
2. непрерывность образования – основа жизненного успеха личности, роста человеческого капитала и благосостояния нации, устойчивого развития и конкурентоспособности страны;
3. воспитание патриота и гражданина: образование как фактор формирования гражданских ценностей, общенациональной идентичности, межэтнической и межконфессиональной толерантности, социальной стабильности и национальной безопасности России;
4. повышение роли регионов в инновационном развитии образования;
5. федерализация образования и укрепление образовательной самостоятельности регионов, развитие этнокультурного образования и образования мигрантов;
6. интеграция России в международное образовательное пространство: экспорт образования [12, с.209].

В свою очередь образование не обходит ведущее образовательное движение в мире – феноменологию образования и тех его трансформаций, которые связаны с информационными и коммуникативными характеристиками «современной постсовременности». Конкретная практика образования как коммуникативного события в образовательном пространстве строится не в русле предлагаемого деконструктивистским философским видением коммуникации как сопряжения сознания и текста, но сознания и сознания – двух сознаний: учителя и ученика [30, с. 614].

Таким образом, важно отметить, что общественные науки пока не оценили значение того факта, что удовлетворение основной массы потребностей общества в XX в. оказалось связанным с рыночными отношениями.

Потребности получили денежную форму, форму денежных ресурсов населения, и в этом виде потребности обрели огромную гибкость, подвижность, невероятную скорость смены, развития и трансформации, мощь воздействия на человека и общество.

В то же время общественное развитие сегодня характеризуется возрастающей ролью знаний, образования и информации, которые становятся необходимыми предпосылками формирования личности каждого человека и процветания общества в целом и в данном русле стоит обратить внимание на эволюцию научной рациональности, что будет освещено в следующем пункте главы.

Эволюция научной рациональности. Постановка проблемы смены парадигмы в методологии науки.

Революции в науке приводят к смене типов научной рациональности.

Рациональность есть открытие европейской науки, и в свою очередь, рациональность предполагает способность человека самостоятельно мыслить и принимать решения. В науке рациональность обозначает совокупность логических доводов, обоснований, которые строятся на анализе опыта и подкрепляются силой разумных рассуждений и аргументов.

До середины XX в. развитие науки трактовалось как кумуляция (накопление) проверенных на опыте и, соответственно, истинных теорий. Кумуляция, или традиционная модель развития науки, полагала, что опытный факт является основой теории, абсолютно независим от нее, а стало быть, является ее верхним судьей - может однозначно подтвердить или опровергнуть гипотезу. Тогда содержание науки - это массив подтвержденных («верифицированных») гипотез [1, с.22].

К. Поппер показал, что опровергающая и подтверждающая способности факта неравноценны. Самая вздорная гипотеза может мнимо подтверждаться за счет своеобразной интерпретации фактов, внесения изменений в ее содержание. В этой связи подтверждаемость еще не означает не только истинности, но даже научности гипотезы. Подлинная значимость факта - в его способности опровергнуть выводы из гипотезы. Признак научности не в подтверждаемости (верификация), а в принципиальной опровергаемости (фальсификация). Весь массив подлинно научного знания, по мысли Поппера, состоит из гипотез, пока не опровергнутых, но четко обозначивших, какие именно факты будут считаться опровергающими [24, с. 396]. В таком понимании главным механизмом развития науки является критицизм - заинтересованность ученых в скорейшем опровержении и обновлении теоретического знания. Сильным моментом этого подхода является стремление найти критерий для различения научных и спекулятивных гипотез. Однако слабые стороны явно перевешивают. Во - первых, сама опровергающая способность факта относительна в силу его теоретической нагруженности. Что именно опровергается в случае рассогласования факта и гипотезы - содержание гипотезы или ее расширительная трактовка, или нестрогая интерпретация самого факта - это еще вопрос. Во - вторых, данная модель имеет мало общего с реальным поведением ученых. История науки показывает склонность научного сообщества придерживаться устоявшихся теоретических взглядов и «не замечать» неудобных фактов [9, с. 15].

Стоит обратить внимание на то, что выделяют: классический, неклассический и постнеклассический тип научной рациональности, каждый из которых имеет свои особенности. Однако в рамках данного исследования важно рассмотреть постнеклассический тип научной рациональности, который в свою очередь, расширяет поле размышлений над деятельностью. Он учитывает соотношенность получаемых знаний об объекте не только с особенностью средств и операций деятельности, но и с ценностно-целевыми структурами. Объектами современных междисциплинарных исследований

все чаще становятся уникальные системы, характеризующиеся открытостью и саморазвитием.

Возникновение нового типа рациональности и нового образа науки не следует понимать как полное исчезновение представлений и методологических установок предшествующего этапа. Напротив, между ними существует преемственность. Новый тип рациональности всего лишь ограничивает сферу действия предыдущего, определяя его применимость только к определенным типам проблем и задач [36, с.206].

Т. Кун в сенсационной для своего времени работе «Структура научных революций» (1963) предложил принципиально новую модель механизмов роста научного знания. Центральным понятием его модели функционирования и развития науки является «парадигма» - набор теоретических положений, методологических принципов и эталонов исследования, составляющих фундамент определенной научной дисциплины [32, с.20].

Парадигма разделяется всеми исследователями, работающими в какой-либо области, она направляет и организует их деятельность. «Нормальная наука» (терминология Т. Куна) отличается от до-науки и не-науки наличием устойчивой и не подвергающейся сомнению парадигмы [37, с.144].

Рост научного знания в рамках определенной парадигмы - это «решение головоломок», т. е. рациональное согласование теоретического знания, опирающегося на парадигму, с напором фактического материала. «Опровергающие факты» либо не замечаются, либо интерпретируются в духе защиты парадигмы [27, с.38].

Научная революция заключается в смене парадигмы. Этот процесс связан не столько с количеством неудобных фактов, сколько с появлением новой парадигмы, диктующей принципиально иной взгляд на реальность («теоретический раскол»), и психологическим предпочтением этой парадигмы новым поколением ученых. Отсюда вытекают следующие констатации: «наука не логична, а психологична», «парадигмы несовместимы» [15, с. 347].

По сути дела, «парадигма» - это основания науки, картина мира, нормы и идеалы научного исследования. Впервые в объяснении механизмов развития науки обращается внимание на реальную картину научной деятельности, а не на ее умозрительную схему. В то же время проблема объективности, истинности научного знания уходит на задний план, а сама научная деятельность лишается рациональных компонентов.

В действительности научная революция - более сложный процесс, нежели произвольное предпочтение новой парадигмы. Смена фундаментальных теоретических установок подготавливается рядом количественных изменений в массиве научного знания, появлением новых методов исследования и их апробацией, открытием новых видов движения, новых типов связей в материальном мире, влиянием новых философско-

методологических взглядов, новых общественных потребностей и т.д [16, с. 12].

Новая парадигма - это всегда более глубокое понимание объективных связей и отношений, а не просто иная интерпретация познавательного материала. В становлении новой парадигмы переплетаются разнообразные факторы и далеко не в последнюю очередь критерий плодотворности использования новых идей. Прорыв к объективности знания, как фундаментальное требование научной рациональности, достигается не столько через соотнесение теории с фактическим материалом, сколько через создание новой техники, в которой находят воплощение вновь открываемые наукой закономерности объективного мира. Именно воплощенность в технике свидетельствует об успехе научного познания[5, с.219].

Современные тенденции развития образования определены процессами изменения основных парадигм восприятия мира: вместо относительной стабильности – перманентные изменения; географическая удаленность не является более препятствием для общения; локальные практики впитывают глобальные и, утрачивая свою самобытность, рождают новые поликультурные традиции; происходит виртуализация большинства сфер жизни и интеграция информационных пространств; экономика ориентируется на знания и информационные технологии [7, с. 122].

Сфера образования является важнейшим компонентом новой экономики, выступая, с одной стороны, источником, обеспечивающим кадровый потенциал ее инфраструктуры, с другой стороны, образование становится постоянно нарастающим по масштабам самостоятельным рынком услуг [31, с. 159].

Говоря о современных образовательных стратегиях, можно выделить наиболее значимые стратегии современного образования: глобализация, информатизация, гуманитаризация и гуманизация образовательного пространства.

В отечественной педагогической практике на протяжении исторического развития общества складывались разные парадигмы образования, имеющие не только научно-педагогическую, но и общекультурную ценность.

Каждая парадигма формировалась в зависимости от доминирования определенного элемента в системе основных параметров образования как социокультурного феномена, т.е. речь идет о разном качестве восприятия педагогических объектов, понимания их сущности, построения образовательных процессов [38, с. 212].

Перефразируя Т.Куна, можно сказать, что парадигмы действуют как некие фильтры, которые обеспечивают видение мира (в данном случае педагогической реальности) в определенном ракурсе, с определенной точки зрения. Обосновывая ту или иную парадигму, педагогическая наука реагирует на «вызовы» общества, личности, государства, предлагая модель

образовательной практики, в которой содержатся ответы на вопросы о ценностно-целевых ориентирах образования, об организации, содержании, методиках и технологиях обучения и воспитания, о способах взаимодействия основных субъектов образования [13, с. 257].

Любой образовательный процесс разворачивается в контексте социально-педагогического пространства, организованного по определенным парадигмальным законам, определяющим выбор ценностей, результатов, методик и технологий, а также нормативов, регламентирующих педагогическую деятельность [39, с. 24].

Регламентация профессиональной педагогической деятельности как нормативно-одобренного обществом способа деятельности на парадигмальном уровне задает определенное видение педагогической действительности, определенный контекст актуальных профессиональных задач и способов их решения. Таким образом, она детерминирует типологические особенности и смысловые границы действий субъекта педагогической деятельности.

В этом состоит педагогическая ценность парадигмы, выступающей основой построения образовательной практики и концептуализации профессиональной деятельности педагога, придавая ей свойства осмысленности, целесообразности, структурированности и направленности [28, с. 48].

Итак, понятием «парадигма» сегодня определяют «признанные всеми научные достижения, которые в течение определенного времени дают модель постановки проблем и их решений научному сообществу». Речь идет о некой господствующей системе идей, научных представлений, которая дает исследователям определенное видение мира и позволяет решать теоретические и практические задачи, служит эталоном научного мышления.

Парадигма - обобщающая модель методологической, теоретической и прикладной деятельности научного сообщества. Смена парадигм социальной науки является важным условием и предпосылкой общественного прогресса, позволяет более эффективно и успешно воздействовать на развитие общества, предвидя ближайшие и отдаленные последствия такого воздействия.

Выводы по главе:

1. Постиндустриальный этап становления общества на основе информационно-коммуникационных технологий ознаменовал появление новых этических идей, связанных с понятием информационного общества. Информационное общество активно формирует моральные идеалы и ценности современного человека.

При переходе от индустриального общества к постиндустриальному увеличивается роль информации, знаний и информационных технологий в

жизни общества. В информационном обществе информация является главной материальной и нематериальной ценностью и важнейшим фактором развития личности и общества. Второй по значимости ценностью является знание как способность получать достоверную, объективную и всеобъемлющую информацию и критически осмысливать ее.

2. Неклассический характер педагогики, становление ее нового образа являются ответом на современные культурные и социальные трансформации, связанные с динамикой, неопределенностью, открытостью общественных структур, которые в состоянии постоянных изменений и постоянного становления.

Глобализация и модернизация в большинстве областей человеческой деятельности углубляют кризис в области науки и образования. Сегодня развивается концепция о необходимости непрерывного образования и опережающего характера образования относительно развития общества. На первый план вышли умение работать с информацией (находить, обрабатывать, использовать), а также способность быстро реагировать и эффективно использовать стремительно возникающие и развивающиеся инновации.

3. Потребности, а точнее, их содержание — это достаточно изменчивый феномен, причем как на личностном, так и на общественном уровне. Характер, содержание, актуализация тех или иных потребностей отражают состояние социальной системы в целом. И в тоже время информатизация предполагает сущностное изменение содержания, методов и организационных форм образования, а выбор направленности институциональных процессов определяет характер институционализации образования, а оно в свою очередь, формирует некий новый тип институциональности личности.

4. Парадигма в общенаучном аспекте предстает как многозначное понятие. Она рассматривается как совокупность фундаментальных оснований научного знания, как исходная концептуальная схема, модель научной деятельности, крупная теория или группа теорий, признанные достижения в данной области науки, способ постановки и решения проблемы.

В свою очередь, изменение, смена, сдвиг парадигмы, то есть переход от одной парадигмы к другой кардинально трансформирует основные параметры восприятия педагогической реальности, приводит к смене образовательной традиции, образовательного уклада с его правилами и нормами.

Список литературы:

1. Азизова А.А. Научные революции и динамика развития типов рациональности / А. А. Азизова // Вектор науки ТГУ. - 2013. - № 1(12). - С.19 - 21.
2. Алексеева. И. Ю. Общество знаний и гуманитарные технологии / И.

Ю. Алексеева // Философия науки [Электронный ресурс] - № 16. - 2011 // Режим доступа: <http://gtmarket.ru/laboratory/expertize/5986> Дата обращения 10.04.2015.

3. Байденко В.И. Основные тенденции развития высшего образования: глобальные и болонские измерения / В.И. Байденко. — М. Изд-во: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, — 2010. — 352 с.

4. Бондаревская Е.В. Методология разработки современной теории воспитания в ростовской научной школе / Е. В. Бондаревская // Известия Южного федерального университета. – № 1. - 2011. - С. 21-30

5. Бордовская Н. В. Методологические ориентиры педагогических исследований: материалы Всерос. методол. семинара: [в 2 т.]/ под ред. Н.В. Бордовской. - СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2004 Т.1. -2009. -219 с.

6. Бряник Н.В. Введение в современную теорию познания / Н. В. Бряник. – М.: Академический проект, 2012. - 342 с.

7. Вакаев В.А. Феномен отчуждения в системе высшего образования / В.А. Вакаев // Вестник Алтайской академии экономики и права. — 2013. — № 4 (31). — С. 121—123.

8. Васильчук Ю. А. Трансформация потребностей – развитие личности и общества / Ю. А. Васильчук // Гражданское общество в России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.civisbook.ru/files/File/Vasilchuk_1994_5.pdf Дата обращения 09.04.2015.

9. Власова С. В. Научная рациональность, адекватный образ науки и ценности, связанные с наукой / С. В. Власова // Вестник МГТУ. - том 9. - №1.- 2009.- С.11-20.

10. Голенкова, З. Т. Общая социология : учеб. пособие / З. Т. Голенкова, М. М. Акулич, В. Н. Кузнецов. - М. : Гардарики, 2009. - 474 с.

11. Голубев В. В. Высшее образование и некоторые проблемы современной цивилизации / В.В. Голубев // Интернет журнал Науковедение [Электронный ресурс] - Режим доступа : <http://naukovedenie.ru/?id=144> Дата обращение 12.04.2015.

12. Горелов А. А. Социология :учебное пособие / А. А. Горелов. - М.: КНОРУС, 2010. - 400 с.

13. Гущина Т. Н. Потребность в стратегии внедрения современных технологий обучения / Т. Н. Гущина, Е. И. Пархоменко // Педагогическое мастерство: материалы междунар. науч. конф. // Под ред. О. А. Шульга. — М.: Буки-Веди, 2012. — С. 257-258.

14. Добренъков В. И. Социология учебное пособие / В. И. Добренъков, А. И. Кравченко. - М. : Инфра - М., 2013. - 608 с.

15. Дугин А. Постфилософия. Три парадигмы в истории мысли / А. Дугин. - М., «Евразийское Движение», 2009 — 744 с.

16. Елисеев Б.П. К формулировке оптимизационных задач в области

стратегии обучения / Б. П. Елисеев // Научный Вестник МГТУГА. - 2008. - № 142. - С.12 - 16.

17. Ефременко Д.В. Концепция «общества знания» в современной социальной теории: Сб. науч. тр. «Теория и история социологии» / Отв. ред. Д.В. Ефременко – М.: ИНИОН РАН, 2010. – 234 с.

18. Загвязинский В. И. Стратегические ориентиры развития отечественного образования и пути их реализации / В. И. Загвязинский // Образование и наука. - 2012. - № 4 (93). - С.3 - 15.

19. Иноземцев В.Л. Современное постиндустриальное общество: природа, противоречия, перспективы / В. Л. Иноземцев. - М.: Логос, 2012. - 358 с.

20. Комаров М.С. Введение в социологию: Учебник для высших заведений / М.С. Комаров. – М.: Наука, 2012. - 134с.

21. Купцов В. И. Философия и методология науки: Учебное пособие / В.И. Купцов. – М.: Аспект Пресс, 2011. – 551 с.

22. Липкин А. И. Философия науки: учеб. пособие / А.И. Липкин. – М.: Эксмо, 2010. – 608 с.

23. Малофеев, Н.Н. Специальное образование в меняющемся мире. Европа: учеб. пособие для студентов вузов / Н.Н. Малофеев. - М.: Просвещение, 2009. - 319 с.

24. Михайлюк А.В. Концепция научной рациональности К. Поппера / А. В. Михайлюк // Вестник МГТУ. - том 14. - №2. - 2011. - С.396-401

25. Муминова Н. А. Формирование гармонично развитой личности как цель воспитания в современном демократическом обществе / Н. А. Муминова // Молодой ученый. — 2014. — №9. — С. 502-505.

26. Нетёсова А.В. Маркетинговые исследования поведения потребителей образовательных услуг ВУЗа в условиях информатизации общества: Монография / А.В. Нетёсова, Л.А. Данченко. – М., МЭСИ. 2012. – 144 с.

27. Писарчик Л.Ю. Р. Рорти о природе философского знания и научной рациональности / Л. Ю. Писарчик // Вестник ОГУ. - №7 (143). - 2012. - С.37 - 45.

28. Полехин В. А. Проблема предмета науки в контексте типов научной рациональности: монография / В. А. Полехин. – Магнитогорск : МаГУ, 2007. – 136 с.

29. Попов, А. А. Информационное общество и виртуализация социально-политических проблем / А. А. Попов // Философия. Наука. Культура. Вып. 1. – М.: Изд-во МГУ, 2007. – С. 107-112.

30. Сабуров Х.М Влияние основных тенденций развития современного образования на формирование личности учащихся / Х. М. Сабуров // Фундаментальные исследования. - № 3. - 2014. - С.613 - 616.

31. Степанищев, А.Ф. Научная рациональность: Пределы перепутья: монография / А.Ф. Степанищев, Д.М. Кошлаков – Брянск: БГТУ, 2011. –

239 с.

32. Степин В.С. Научная рациональность в техногенной культуре: типы и историческая эволюция / В.С. Степин // Вопросы философии. - 2012. - № 5. - С.18-25.

33. Ткач Г.Ф. Тенденции развития и реформы образования в мире: учебное пособие / Г.Ф. Ткач, В. М. Филлипов. – М.: РУДН, 2008. – 303 с.

34. Тощенко, Ж. Т. Социология : учеб. для студентов вузов / Ж. Т. Тощенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2007. - 640 с.

35. Трофимов В.К. Общие проблемы философии науки. Курс лекций : учебное пособие / В.К. Трофимов. – Ижевск : ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2009. – 143 с.

36. Усатова Ю. Н. Феномен неклассической рациональности / Ю. Н. Усатова, В. В. Попов // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. - Тамбов: Грамота, 2013. - № 2 (28). - С. 206-210.

37. Фокина З.Т. Научная рациональность: сущность, виды, тенденция к интеграции, практическое значение / З. Т. Фокина // Вестник МГСУ. - № 6/. - 2012. - С.142 - 149.

38. Фролов, С.С. Социология: учебное пособие / С. С. Фролов. - М.: Гардарики, 2013. - 344 с.

39. Цветков В. А. Инновационная экономика как форма постиндустриального развития / В. А. Цветков, Е.В. Моргунов, Н.В. Илларионов // Промышленная политика Российской Федерации. - №1. - 2008. - С. 24-42.

40. Шафранов-Куцев Г. Ф. Социология: учебное пособие / Г. Ф. Шафранов-Куцев. - М.: Логос, 2013. - 368 с.

ГЛАВА 2. КОНСТИТУЦИОННО-ПРАВОВОЕ ЗАКРЕПЛЕНИЕ ПРАВА НА ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ[©]

Одним из важнейших институтов конституционного права России является институт гарантий прав и свобод человека и гражданина с присущим ему набором специальных юридических свойств. Он определяет, в том числе, и особенности гарантий реализации права на образование. Конституцией Российской Федерации обусловлено положение ст. 2 о том, что человек, его права и свободы являются высшей ценностью; признание, соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина – обязанность государства, выступают методологической основой исследования проблем, связанных с реализацией конституционных гарантий права на образование. В настоящее время развитие частноправовых элементов в системе образования позволяет вести речь о том, что законодательство об образовании постепенно оформляется в самостоятельный правовой блок, в котором содержание административно-правовых норм отражает специфику образования как одной из сфер публичных (государственных) интересов.

Тенденция к расширению конституционного регулирования реализации права на образование обусловлена социальным назначением образования – созданием условий для социализации личности, удовлетворением потребности общества в сохранении системы научных знаний и социальных норм, в их передаче от поколения к поколению.

В числе ключевых проблем, требующих своего скорейшего разрешения, можно выделить: обеспечение прав и свобод человека и гражданина в образовательной сфере; расширение доступности образования; кардинальное улучшение качества образования на всех его ступенях; коренное повышение эффективности государственно-общественного и муниципального управления сферой образования; увеличение бюджетного финансирования и совершенствование организационно-экономического механизма развития образования. Актуальность исследования обусловлена: необходимостью дальнейшего развития и укрепления гарантий права человека и гражданина на образование; недостатками в конституционном и текущем законодательстве, в частности, наличием противоречий между федеральным законодательством и законодательством субъектов РФ в образовательной сфере; недостаточностью научных исследований, посвященных вопросам содержания права на образование и его реализации в Российской Федерации в связи с принятием нового закона «Об образовании в

[©] *Агаркова Д. А., Низамов А. Т. Орловский филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, г. Орёл*

Российской Федерации».

В современном мире образование является важнейшей составляющей существования и функционирования общества. Руководствуясь международно-правовыми стандартами можно предположить следующее, правом на образование обладает каждый человек, в тоже время в каждом государстве или регионе в зависимости от условий, в которых оно формировалось, способы реализации указанного права имеют свои отличия. История формирования права на образование в России зависела от следующих обстоятельств:

- убеждений государственной власти в отношении развития грамотности и более высокого уровня образованности граждан;
- позиции отдельных пластов населения к регулярному приобретению новых знаний;
- экономических возможностей государства ликвидации безграмотности и низкого уровня образованности населения;
- желание народонаселения государства по использованию возможностей на получение образования.

Анализ ряда историко-педагогических работ позволяет констатировать, что становление и развитие идеи права на образование исторически обусловлено, ее формирование происходило под влиянием объективного фактора – развития социокультурной ситуации в обществе. Следовательно, эта идея является достоянием общества и имеет определенную аксиологическую значимость¹.

Образование определено как целенаправленный процесс воспитания и обучения. Обучение осуществляется не только в интересах отдельного человека, но носит публичный характер. Содержание образования - совокупность знаний, умений, навыков и практического опыта. Таким образом, для получения законченного образования мало только теоретических знаний, необходимы ещё практические навыки, на выработку которых у обучаемых и нацелено образование. Цель получения образования - формирование не просто человека, обладающего пусть и комплексом теоретических знаний и практических навыков, а комплексно подготовленной, самодостаточной личности, способной применить свои знания на практике, в самостоятельной жизни и практической деятельности. Причём воспитание поставлено выше образования, с выделением в личности человека элементов самоопределения и социализации, что требует, определенных пояснений. Самоопределение или самосознание предполагает, что только адекватно воспитанный применительно к потребностям данного

¹ Никитина, Н.И. Генезис идеи права на образование [Текст] / Н.И. Никитина // Вестник Владимирского государственного гуманитарного университета. – Серия : Педагогические и психологические науки. – 2011. - № 8. – С. 72.

общества человек, в состоянии правильно определить своё место в жизни, без самоуничтожения и переоценки своей значимости, что одинаково негативно воспринимается обществом и самим человеком. Человек, получивший образование, невольно меняет круг общения, интересов, принадлежность к социальному классу, группе. Поэтому очень важно в процессе воспитания привить ему навыки нового общения. Причём, подчеркнём, что это делается опять-таки в интересах человека, семьи, общества и государства. Одной из задач обучения является формирования у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни. Такая мотивация обусловлена постоянно меняющимися условиями жизни и ускорением процесса её эволюции.

В настоящее время существует несколько подходов к определению понятия права на образование. Так, Балаян Э.Ю., определяет право на образование как право человека на получение определённой совокупности знаний, культурно-нравственных навыков (способствующих интеграции личности в национальную и мировую культуру), профессиональной ориентации, необходимых для нормальной жизнедеятельности на современном этапе развития общества².

Владыкина Т.А. даёт следующую интерпретацию - право на образование как конституционное установление, составляющее основы правового статуса личности³.

Волохова Е.Д. под правом на образование понимает свободу получать образование в соответствии с убеждениями родителей, собственными желаниями и возможностями⁴.

Грачева Т.В. предлагает следующее определение дефиниции «право на образование» - это «правовой институт, система правовых норм, регулирующих ту часть общественных отношений в области образования, которые связаны с приобретением знаний, способствующих развитию самой личности, профессиональных навыков»⁵. В свою очередь Шкатулла В.И. определяет «право на образование» как «элементом права на развитие каждого человека»⁶.

² Балаян, Э. Ю. О роли государственного регулирования в контексте осуществления права человека на образование в Российской Федерации [Текст] / Э.Ю. Балаян // Вестник КемГУ. – 2008. - № 4.– С. 143.

³ Владыкина, Т.А. Право на образование как субъективное право гражданина Российской Федерации [Текст] / Т.А. Владыкина // Право и образование. - 2010. - № 8. - С. 5.

⁴ Волохова, Е.Д. Законодательное обеспечение права на образование в Российской Федерации [Текст] / Е.Д. Волохова. – М. – 2003. – С. 13.

⁵ Грачева, Т.В. Право человека на образование и его развитие в условиях глобализации [Текст] / Т.В. Грачева // Закон и право. - 2004 . - №3. - С. 49.

⁶ Шкатулла, В.И. Образовательное право [Текст] / В.И. Шкатулла — М.: Издательство НОРМА, 2001.

Следует согласиться и с О.А. Тепляковой, которая в понятие конституционного права на образование (в субъективном смысле) вкладывает значение закрепленной и актуализированной в позитивном праве части естественного права на образование, которое «представляет собой множество субъективных прав человека, возникающих в процессе его целенаправленного обучения и воспитания». Конституционное право на образование в объективном смысле, по мнению автора, выступает как «система норм права, составляющих часть конституционного права, регулирующих общественные отношения в области установления конституционной правосубъектности человека в сфере образования, а также встречных обязанностей государства по обеспечению права на образование в отношении каждого человека»⁷.

А.Ф. Ноздрачев, определяет право на образование (в субъективном смысле) как «право человека на получение определенного объема познаний, культурных навыков, профессиональной ориентации, необходимых для рационального использования знаний на современном этапе общественного развития»⁸, справедливо указывая в качестве правообладающего субъекта человека в соответствии со ст. 43 Конституции РФ, в которой говорится о праве на образование каждого.

Научный интерес составляют взгляды Л. А. Резвановой о праве на образование. Так автор считает, что «право человека на образование имеет сложную внутреннюю структуру и представляет единство правомочий, а именно: правоповедение, право пользования определенным социальным благом и право-притязание. При этом правоповедение – это свобода субъекта при использовании образовательного блага в рамках, установленных правовой нормой; право пользования определенным социальным благом – это право пользоваться образовательным благом; а право-притязание – это требование человека к государству и обществу в связи с получением образовательных услуг»⁹.

Право на образование — одно из основных конституционных социальных прав человека, являющиеся первопричиной формирования личности и общества в целом. Согласно Конституции Российской Федерации 1993 г., каждый имеет право на образование. Конституция РФ, следуя

⁷ Теплякова, О.А. Конституционное право на образование и его обеспечение в деятельности органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления. Автореф. дис. ... канд. юрид. наук [Текст] / О.А. Теплякова. – Тюмень, 2005.

⁸ Комментарий к Конституции Российской Федерации: 2-е изд., доп. и перераб. — М., 1996. С. 189.

⁹ Резванова Л. А. Сущность социального государства и ее проявление в сфере образования. Автореф. дис. ... канд. юрид. наук [Текст] / Л.А. Резванова. – Ростов на Дону, 2004. - С. 18.

международному праву, отдельно выделяет право на образование как элемент конституционно-правового статуса человека (ч. 1 ст. 43 Конституции Российской Федерации). Конституционное назначение образования определяется, прежде всего, его ролью в формировании личности и усиливается свойством бесценности человеческой личности, незаменимости одной личности другой, которая и является основой человеческой всеобщности¹⁰.

Следует отметить, что все компоненты права на образование, имеют независимое, последовательно завершенное назначение. Каждый элемент может быть использован автономно, в чем наблюдается некоторая самостоятельность и независимость, как уровней системы образования, так и компоненты права на образование. Однако, обладая независимостью, структурные элементы конституционно-правовой конструкции права на образование предопределяет существование определенной зависимости и взаимосвязи между собой в процессе реализации правовой возможности. Так, рассматривая возможность применения компоненты права на образование, можно высказать гипотезу относительно того, что право на среднее образование является безусловным правом в рамках того, что оно не требует от человека условий, предваряющих процесс его реализации. Так, например, при поступлении в школу, от ребенка не требуется особых знаний, позволяющих ему использовать свое право на получение среднего образования. В отношении остальных уровней образования и компонент права на образование возможность их реализации появляется только в определенной ситуации, а именно, после реализации права получения предыдущего уровня образования¹¹.

К сожалению, в настоящее время в рамках юридической науки не сформировалось единого мнения относительно признания за конституционным правом на образование естественно-правовой природы. В тоже время некоторые исследователи относят конституционное право на образование к естественным правам человека. Естественным правом считается то состояние свободы, которое не требует подтверждения со стороны государства; принадлежит каждому человеку от рождения вне зависимости от места рождения, социального положения, цвета кожи или любых иных факторов. С точки зрения естественно-правовой доктрины прав человека, обязанность государства не в наделении человека правами, так как они существуют с момента рождения, а в правовом закреплении этих прав и их защите. Сухарева Е.В. утверждает, что право на образование относится к числу основных прав и свобод человека и является естественным правом,

¹⁰ Матюшева, Т.Н. Образование как правовая категория [Текст] / Т.Н. Матюшева // Право и образование. – 2009. - № 1.

¹¹ Сухарева, И.В. К вопросу о содержании конституционного права на образование [Текст] / И.В. Сухарева // Право и образование. – 2010. - № 7. - С. 6.

поскольку возникает из самой природы человека и присуще ему как условие существования в обществе. Право на образование обеспечивает возможность на свободное саморазвитие и реализацию своего потенциала, позволяя тем самым воспользоваться социальным лифтом¹².

В соответствии с естественным характером права на образование, можно определить его базовое свойство, заключающееся в том, что оно является неотъемлемым и неотчуждаемым. Обладание правом на образование независимо от того, как это право интерпретировано в международном и национальном законодательстве. Человек не может передать это право обществу, государству, другому человеку или группе людей ни по договору, ни в силу закона, ни по какому другому основанию. Конституция Российской Федерации, Закон Российской Федерации «Об образовании», Федеральный закон «О высшем профессиональном и послевузовском образовании» признавали, что право на образование не даруется личности государством, а, следовательно, не могло быть ограничено или отобрано. Государство всецело принимает на себя обязательство признания данного права и обеспечения условий для его беспрепятственной реализации.

Однако анализ современной юридической литературы показывает, что подавляющее большинство ученых относит конституционное право на образование к числу социальных прав и свобод. Такой концепции придерживаются, в частности, Е. И. Козлова и М. Г. Кириченко, М. Б. Смоленский, О. Е. Кутафин, А. А. Безуглов и Л. П. Беломестных, Б. Н. Габричидзе и А. Г. Чернявский и др.

В пользу социальной составляющей конституционного права на образование свидетельствует тот факт, что образованность во многом определяет социальный статус, а закрепленная законодательно и обеспечивающая обязательность образования является достижением социально-экономического развития государства. С одной стороны, обеспечение граждан определенным базовым уровнем образования является обязанностью государства, провозглашающего себя социальным, а с другой стороны существует так называемый «государственный заказ» на профессиональное образование, или потребность общества в определенных специалистах, в определенном уровне образования.

По мнению Тепляковой О.А., право на образование следует рассматривать как социальное и культурное право. Как социальное - право на образование предполагает обязанности государства по обеспечению данного права для каждого человека. Задача права на образование как социального права состоит в создании системы государственных гарантий получения образования каждым человеком. Однако право на образование не

¹² Сухарева, И.В. К вопросу о содержании конституционного права на образование [Текст] / И.В. Сухарева // Право и образование. – 2010. - № 7. - С. 6.

исчерпывается социальными гарантиями, предоставляемыми государством, оно имеет важное культурное значение. В качестве культурного права право на образование является одновременно правом и свободой. Особенность культурных прав заключается в том, что государство не обязано обеспечить каждому какой-либо уровень реализации этих прав, но оно обязано не препятствовать их осуществлению, то есть оно должно предоставить свободу и в то же время установить ограничение данной свободы в интересах государства и всех граждан¹³. Следовательно, конституционное право на образование носит комплексный характер и относится как к социальным и к культурным правам и, что немало важно включает экономическую составляющую.

Важно отметить, что право на образование является индивидуальным правом по своей сущности, поскольку реализуется непосредственно конкретной личностью и направлено на ее развитие¹⁴.

Конституционное право граждан на образование решает несколько задач. Во-первых, получение образования обеспечит гражданину его жизненное благополучие, положение в обществе, статус. Во-вторых, обеспечивает общество и государство образованными кадрами, что устанавливает темпы развития государства, является важнейшим фактором ускорения научно-технического прогресса и усиления экономической мощи страны, фактором стабильности общества и демократии¹⁵.

Определяя место права на образование в системе конституционных прав и свобод, необходимо показать его взаимосвязь во-первых, с правом на жизнь, свободу и достоинство (ст. 20, 21, 22 Конституции РФ), во-вторых, свободой слова, мысли, совести и т.п. (ст. 28, 29 Конституции РФ), в-третьих, свободы литературного, научного, технического и других видов творчества (ст. 44 Конституции РФ). В следствии чего можно констатировать, что право на образования в системе конституционных прав является одним из условий осуществления ряда политических, социально- культурных и экономических прав и свобод¹⁶.

Для осуществления многих прав и свобод, закрепленных в Конституции РФ, реализация права на образование является

¹³ Теплякова, О.А. Конституционное право на образование и его обеспечение в деятельности органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления. Автореф. дис. ... канд. юрид. наук [Текст] / О.А. Теплякова. – Тюмень, 2005. – С. 13.

¹⁴ Сухарева, И.В. К вопросу о содержании конституционного права на образование [Текст] / И.В. Сухарева // Право и образование. – 2010. - № 7. - С. 6.

¹⁵ Иванова, Н. Н.. Конституционное право человека на образование [Текст] / Н.Н. Иванова // Социология и право. – 2011. - № 2. – С . 47 – 54.

¹⁶ Ильина, О.М. Конституционное право на основное общее образование и гарантии его реализации детьми-инвалидами в Российской Федерации. Автореф. дис. ... канд. юрид. наук [Текст] / О.М. Ильина. – Саратов, 2010. – С. 17.

предварительным условием. Без реализации права на образование невозможно воплотить право на свободное использование своих способностей и имущества для предпринимательской и иной не запрещенной законом экономической деятельности (ч. 1 ст. 34); право обращаться лично, а также направлять индивидуальные и коллективные обращения в государственные органы и органы местного самоуправления (ст. 33); право на судебную защиту прав и свобод (ч. 1 ст. 46); право избирать и быть избранным в органы государственной власти и органы местного самоуправления, а также участвовать в референдуме (ч. 2 ст. 32). В то же время без целого ряда прав и свобод невозможно воспользоваться самим правом на образование, например свободой мысли и слова (ч. 1 ст. 29); правом свободно искать, получать, передавать, производить и распространять информацию любым законным способом (ч. 4 ст. 29); правом свободно распоряжаться своими способностями к труду, выбирать род деятельности и профессию (ч. 1 ст. 37); правом свободно выбирать религиозные и иные убеждения и действовать в соответствии с ними (ст. 28), а также правом на объединение (ч. 1 ст. 30).

Легко проследить связь права на образование с правом на труд (ст. 37 Конституции РФ). В демократическом обществе, основанном на рыночных отношениях, каждому человеку предоставляется возможность самостоятельно выбирать способы и формы приложения своих сил и способностей. Это право может быть реализовано как путем занятия предпринимательской, творческой деятельностью без вступления в трудовые отношения, так и на основе трудового договора с работодателем¹. Однако прежде чем приложить свои силы и способности, человеку необходимо развить их, сделать их конкурентоспособными в рыночных условиях существования, чего невозможно добиться без реализации права на образование. Понимание общих принципов и закономерностей права необходимо каждому человеку в повседневной жизни.

Предпринимательская деятельность — это самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг лицами, зарегистрированными в этом качестве. Право на не запрещенную законом экономическую деятельность — общее, принадлежащее каждому право, содержащее в себе комплекс прав, обеспечивающих возможность организовать и осуществлять предпринимательскую деятельность. Для этого субъект права экономической деятельности — юридическое или физическое лицо — может создавать на свой риск и под свою имущественную ответственность организации, регистрироваться в качестве предпринимателя без образования юридического лица, свободно вступать в договоры с юридическими и физическими лицами, другими хозяйствующими субъектами, приобретать и распоряжаться собственностью². Возможность

получения прибыли гражданином напрямую связана с его умением создавать конкурентоспособную продукцию в условиях рыночных отношений, с его знаниями и опытом, которые приобретаются не в процессе образования, а в процессе создания и руководства собственной организацией. Знание правовых основ играет важную роль, способную уменьшить риск несения убытков.

Большое значение для процесса обучения имеют закрепленные в частях 4 и 5 ст. 29 Конституции РФ право на информацию. Свобода информации — элемент свободы мысли и слова. Получая свободный доступ к информационным ресурсам страны, обучающиеся могут полнее реализовывать свое право на образование.

Право на образование неразрывно связано с правом на безопасную окружающую среду (ст. 42 Конституции РФ), оказывающая благоприятное, либо отрицательное воздействие на жизнедеятельность людей. От состояния природы во многом зависит здоровье не только нынешнего, но и будущих поколений. Без специальных знаний человек не в состоянии верно оценить пригодность окружающей среды как для его жизнедеятельности, так и определить комплекс мер по минимизации негативного влияния на свое здоровье и потребовать от государства компенсации за вредность условий проживания.

Права граждан, относимые к группе политических, очень трудно реализовывать в отсутствие права на образование. Реализация всех этих прав требует высокого уровня знаний, например процессуального характера для подачи заявки на проведение митинга или запроса в органы государственного управления.

Итак, анализируя место права на образования в системе конституционных прав и свобод, необходимо подчеркнуть, что все правомочия, перечисленные в ст. 43 Конституции РФ, «привязаны» к конкретным видам образования – общее образование, профессиональное образование, дополнительное образование и профессиональное обучение. Данная система должна позволить реализовывать образовательные потребности человека в течение всей жизни, то есть не только возможность получить образование в любом возрасте, но и получить другую профессию (специальность). С этой целью вводятся разнообразные образовательные программы.

Изменяется система уровней образования, согласно которым в структуру общего образования входит:

- 1) дошкольное образование;
- 2) начальное общее образование;
- 3) основное общее образование;
- 4) среднее общее образование;

В структуру профессионального образования:

- 1) среднее профессиональное образование;

- 2) высшее образование - бакалавриат;
- 3) высшее образование - подготовка специалиста, магистратура;
- 4) высшее образование - подготовка научно-педагогических кадров.

Главным новшеством является то, что: 1) дошкольное образование включено в качестве первого уровня общего образования; 2) начальное профессиональное образование не выделяется как уровень; 3) высшее профессиональное образование поглощает собой подготовку научно-педагогических кадров (ранее осуществляемую в рамках послевузовского профессионального образования).

Изменение уровней образования вызвано предписаниями Болонской декларации и Международной стандартной классификации образования.

Модернизация системы уровней образования влияет на систему образовательных программ и типов образовательных организаций.

Изменения образовательных программ повторяют соответствующие изменения уровней образования.

Освоение образовательных программ дошкольного образования не сопровождается проведением промежуточных аттестаций и итоговой аттестации обучающихся. То есть подтверждение выполнения требований федеральных государственных образовательных стандартов должно выражаться не в форме проверки знаний, умений, навыков воспитанников, а в форме отчетности работников дошкольной образовательной организации о проделанной работе, направленной на реализацию требований стандарта. Дошкольное образование теперь является первым уровнем образования, однако законодатель не вводит его в качестве обязательного.

Основные программы среднего профессионального образования подразделяются на программы подготовки квалифицированных рабочих и программы подготовки специалистов среднего звена.

Изменение в системе высшего образования приводит к ее разделению на несколько подуровней:

- 1) бакалавриат;
- 2) подготовка специалиста, магистратура;
- 3) подготовка научно-педагогических кадров.

Сам термин "профессиональное" теперь не применяется к высшему образованию, последнее при этом все же входит в систему профессионального образования.

Ставшие для нас уже привычными бакалавриат, магистратура и специалитет сохраняют свое правовое значение, соседствуя теперь с подготовкой научно-педагогических кадров. Специалитет, как образовательная программа, предусматривается там, где нормативный срок освоения образовательной программы по конкретному направлению подготовки не может быть сокращен.

Следует отметить, что в системе уровней образования выделение подуровней продиктовано разными задачами. Если говорить о средней

школе, то здесь получение начального образования рассматривается как неполное образование и родители обязаны обеспечить получение детьми начального, основного общего и среднего общего образования. Эти уровни являются обязательными уровнями образования. Обучающиеся, не освоившие основной образовательной программы начального общего и (или) основного общего образования, не допускаются к обучению на следующих уровнях общего образования. Требование обязательности среднего общего образования применительно к конкретному обучающемуся сохраняет силу до достижения им возраста восемнадцати лет, если соответствующее образование не было получено обучающимся ранее.

Выделение же подуровней в высшем образовании продиктовано необходимостью обозначения самостоятельности каждого из них и самодостаточности. Каждый из них является свидетельством получения высшего образования. Отсюда понятие неполного высшего образования может относиться только к факту неполного нормативного срока освоения той или иной образовательной программы определенного уровня образования. Следовательно, когда образовательная программа по конкретному направлению подготовки освоена не полностью, невозможно говорить о прохождении конкретного уровня образования с выдачей документа об образовании, что подтверждает и судебная практика.

К освоению программ бакалавриата или программ специалитета допускаются лица, имеющие среднее общее образование (виды приравниваются). К освоению программ магистратуры допускаются лица, имеющие высшее образование любого уровня. Тем самым подчеркивается более высокое положение магистратуры в иерархии высшего образования. Подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), ординатуре, ассистентуре-стажировке возможна лицами, имеющими образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура). То есть в этом случае мы видим, что специалитет "на финише" соответствует по уровню своей подготовки магистратуре. А вот подготовка научно-педагогических кадров является уже следующим уровнем высшего образования.

Таким образом, система образования согласно закону об образовании представляет собой единую систему, начиная с дошкольного образования и оканчивая подготовкой научно-педагогических кадров, как необходимого уровня образования для занятия отдельными видами деятельности или отдельных должностей (например, ординатура).

Изменение уровней образования обусловило изменение типов образовательных организаций: расширение возможностей по созданию различных видов организаций, осуществляющих обучение.

Дополнительное образование является видом образования и включает в себя такие подвиды, как дополнительное образование детей и взрослых и дополнительное профессиональное образование. Каждый из них

предполагает реализацию отдельных образовательных программ.

К дополнительным образовательным программам относятся:

1) дополнительные общеобразовательные программы - дополнительные общеразвивающие программы, дополнительные предпрофессиональные программы;

2) дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки.

Выделение различных видов образовательных программ, в том числе в рамках дополнительного образования, позволяет обеспечивать непрерывность образования в течение всей жизни. Предлагаемая система образовательных программ предоставляет возможность одновременного освоения нескольких образовательных программ, учета имеющихся образования, квалификации, опыта практической деятельности при получении образования, обучение по сокращенной программе обучения.

Разнообразие видов образования в сочетании со значительным массивом законодательных и подзаконных актов федерального и регионального уровня, различного рода ведомственных регламентов, наставлений, инструкций и положений, регулирующих образовательные отношения, затрудняют целостное конституционно-правовое восприятие права на образование как элемента института прав и свобод человека и гражданина.

Ориентиры такого восприятия права на образования без относительно к его уровням и формам реализации заложены в самой Конституции Российской Федерации, прежде всего в нормах, закрепляющих основы конституционного строя, предметы ведения федерации, ее субъектов, местного самоуправления, а также в различных международно-правовых актах, связанных с правами и свободами человека. Именно сочетание этих норм формирует сущностную (субстанциональную) нормативную модель права на образование, отражающую конституционно-правовое содержание этого права и позволяющую оценить степень и качество его реализации в отраслевом законодательстве¹⁷.

Исходя из статей 2, 7, ч. 2 ст. 8, статей 13, 14, 17, 28—30, 38, 43, 44, 62, 64 Конституции РФ, мы предлагаем следующее определение данного понятия: Конституционное право человека и гражданина на образование — основное и неотъемлемое социально-культурное право пользоваться предоставленными возможностями получения определенного объема знаний, умений и навыков на основе взаимосотрудничества субъектов сферы образования с целью всестороннего развития личности, подготовки к жизни в обществе, удовлетворения потребности в информации.

¹⁷ Каштанова, Е.А. Конституционное право граждан на профессиональное образование и особенности его реализации в системе МВД России. Автореф. дис. ... канд. юрид. наук [Текст] / Е.А. Каштанова. – Тюмень, 2012. – С. 15.

По мере развития общества и государства в России все очевиднее ощущается потребность в концептуальных изменениях законодательства об образовании, в его приведении в большее соответствие с Конституцией РФ, согласно которой наше государство является социальным. В настоящее время в России идут масштабные преобразования в образовательной сфере, которые определены в ряде подзаконных актов. Кроме того, действуют международные акты, связанные с присоединением России к Болонской декларации; а также вступили в действие с 1 января 2006 г. приоритетный национальный проект «Образование», а с 1 сентября 2013 г. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Однако эти акты имеют коллизии, и потому реформы неоднозначно воспринимаются, как обществом в целом, так и научным сообществом в частности.

Гарантии прав человека – это объективные и субъективные условия, а также организационные и иные средства, с помощью которых обеспечиваются охрана и защита прав и свобод человека. Гарантии – это «система социально-экономических, политических, нравственных, юридических, организационных предпосылок, условий, средств и способов, создающих личности равные возможности для осуществления своих прав, свобод и интересов»¹⁸. По своей сущности гарантии есть система условий, обеспечивающих удовлетворение благ и интересов человека. Их основной функцией является исполнение государством обязательств в сфере реализации прав личности. Объектом гарантий выступают общественные отношения, связанные с охраной и защитой прав человека, удовлетворением имущественных благ и интересов граждан¹⁹.

Так, Л.Д. Воеводин подчеркивал направленность гарантий, во-первых, на подлинную реализацию прав и свобод российских граждан, во-вторых, на устранение возможных причин и препятствий их неполного или ненадлежащего осуществления и защиту прав от нарушений: «назначение гарантий состоит в том, что они призваны обеспечить такую возможно более благоприятную обстановку, в атмосфере которой записанные в конституциях и законах юридический статус личности и, особенно, ее права и свободы становились бы фактическим положением каждого отдельного человека и гражданина. ...по отношению к процессу реализации прав и свобод они выступают в качестве условий, средств, способов, приемов и методов

¹⁸ Мордовец А.С. Гарантии прав личности: понятие и классификация // Теория государства и права: Курс лекций / Под ред. Н.И. Матузова, А.В. Малько. – М.: Юристъ, 2000. – С. 311–319

¹⁹ Амирова, Р.Р. Содержание и виды гарантий прав человека в теории конституционного права [Текст] / Р.Р. Амирова // Ученые записки Казанского государственного университета. – 2007. – Т. 146. – Кн. 6. – С. 59.

правильного его осуществления»²⁰.

Итак, в широком смысле слова под гарантиями прав и свобод человека и гражданина понимаются средства, при помощи которых обеспечивается реализация этих прав и свобод. Все гарантии прав и свобод человека и гражданина классифицируются в зависимости от своего содержания²¹. Например, Козлова Е.И. и Кутафин О.Е. выделяют социально-экономические, политические, юридические гарантии²².

Следующей группой гарантий являются социально-материальные гарантии права на образование. Социальные гарантии - это механизм долговременного действия, предусмотренные законом обязательства государства, направленные на реализацию конституционных прав граждан²³. Социальные гарантии права на образование предполагают наличие соответствующей материальной основы, которая делает возможным его использование. Для реализации права на образование граждан, нуждающихся в социальной помощи, государство устанавливает льготы при поступлении в государственные и муниципальные вузы, полностью или частично несет расходы на их содержание в период получения образования.

Материальные гарантии можно определить как систему мер со стороны государства по финансированию и обеспечению материально-технической, информационной и иной базы реализации образовательной сферы. На наш взгляд, материальные гарантии имеют приоритетное значение при обеспечении конституционного права на получение образования, поскольку государство гарантирует финансирование за счет средств федерального бюджета обучения в федеральных государственных и муниципальных образовательных учреждениях. В целях обеспечения материальных гарантий права на получение бесплатного начального профессионального, среднего профессионального, высшего профессионального, послевузовского профессионального и дополнительного профессионального образования на конкурсной основе государством устанавливаются контрольные цифры приема, которые формируются с учетом потребностей национальной экономики в квалифицированных кадрах и разрабатываются на основе анализа рынка труда и прогнозной потребности

²⁰ Воеводин Л. Д. Юридический статус личности в России. Учебное пособие. - М. : Издательство МГУ, Издательская группа ИНФРА • М-НОРМА. - 1997. - С. 220, 228.

²¹ Уваров, А.А. Конституционные основы обеспечения прав человека в Российской Федерации [Текст] / Вестник ОГУ. - 2005. - № 3. - С. 180.

²² Козлова Е.И., Кутафин О.Е. Конституционное право России [Текст] / Е.И. Козлова, О.Е. Кутафин. - М. : Юрист. - 2004.

²³ Магомедова, П.М. Социальные стандарты и гарантии - основа социальной защиты населения [Текст] / П.М. Магомедова // Вопросы структуризации экономики. - 2011. - № 4. - С. 37.

в специалистах на среднесрочную перспективу с учетом складывающейся демографической ситуации²⁴.

Политические гарантии реализации права на образование – соответствующим образом ориентированная образовательная политика государства, ее направленность на создание условий, обеспечивающих получение качественного образования всеми, а так же действия со стороны государства и его органов по разработке и принятию стратегии образовательной политики. Так, принятая в 2000 г. Национальная доктрина образования в Российской Федерации является основополагающим государственным документом, устанавливающим приоритет образования в государственной политике, стратегию и основные направления его развития на период до 2025 г²⁵. Необходимо отметить, что в соответствии с данным документом образование является сферой ответственности и интересов государства. Среди основных задач государства в сфере образования, на наш взгляд, следует выделить государственное обеспечение реализации конституционного права и равные стартовые возможности для различных слоев и территориальных групп населения на получение бесплатного высшего образования высокого качества.

По нашему мнению, необходимо выделить и организационные гарантии реализации конституционного права на получение бесплатного образования – это организация системы органов управления в сфере образования, системы учебных заведений с установлением их статуса. К органам, осуществляющим управление в сфере образования, относятся Министерство образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) и Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор). Кроме того, при Минобрнауки России образован Общественный совет, который является постоянно действующим совещательным органом, осуществляющим свою деятельность на общественных началах, и состоит из представителей общественных объединений, СМИ, ученых и специалистов в области образования, науки и др. Одно из направлений деятельности Совета – проведение общественной экспертизы проектов нормативных правовых актов образовательной сферы.

²⁴ Об утверждении порядка установления федеральным органам исполнительной власти, другим распорядителям средств федерального бюджета, имеющим в ведении образовательные учреждения профессионального образования, контрольных цифр приема граждан, обучающихся за счет средств федерального бюджета: Приказ Минобрнауки РФ от 24 февраля 2005 г. № 51 314 // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс] / Компания «КонсультантПлюс».

²⁵ О национальной доктрине образования в Российской Федерации: Постановление Правительства РФ от 04.10.2000 № 751 314 // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс] / Компания «КонсультантПлюс».

Среди объединений юридических лиц, осуществляющих деятельность в области образования, особая роль принадлежит объединениям работодателей, которые участвуют в мониторинге и прогнозировании потребностей экономики в квалифицированных кадрах, в разработке федеральных государственных образовательных стандартов, а также в процедуре государственной аккредитации.

Правовые гарантии – это обеспечение правовой регламентации деятельности в сфере образования. Правовой основой государственных гарантий обеспечения доступности образования в России являются, прежде всего, нормы Конституции Российской Федерации. В ч.1 ст. 45. Конституции указано, что государственная защита прав и свобод человека и гражданина в Российской Федерации гарантируется. В ст. 17 Конституции установлено, что признаются и гарантируются права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией, а в ч.2 ст. 19 Конституции установлено, что равенство прав и свобод человека и гражданина гарантируется государством независимо от пола, расы, национальности, языка, происхождения, имущественного и должностного положения, места жительства, отношения к религии, убеждений, принадлежности к общественным объединениям, а также других обстоятельств, среди которых можно назвать ограниченные возможности здоровья детей. Государство – субъект, который гарантирует права и свободы. Роль государства как гаранта прав и свобод осуществляется через систему государственных органов.

Конституционные нормы, установленные в ст. 18 о правах и свободах человека и гражданина как непосредственно действующих, об определении ими смысла, содержания и применения законов, деятельности законодательной и исполнительной власти, местного самоуправления, об их обеспечении правосудием существенно расширяют содержание конституционных гарантий права на образование²⁶.

В Конституции Российской Федерации отмечено, что каждый имеет право на образование. Гарантируются общедоступность и бесплатность дошкольного, основного общего и среднего профессионального образования в государственных или муниципальных образовательных учреждениях и на предприятиях. Каждый вправе на конкурсной основе бесплатно получить высшее образование в государственном или муниципальном образовательном учреждении и на предприятии²⁷.

Необходимо отметить, что Конституция РФ в полном объеме не

²⁶ Матюшева, Т.Н. Государственные гарантии обеспечения доступности образования для детей со специальным социальным статусом [Текст] / Т.Н. Матюшева // Право и образование. - 2011. - № 6. - С. 21-28.

²⁷ Сухочев, В.И. Государственные гарантии доступности образования в России [Текст] / В.И. Сухочев // Право и образование. – 2009. - № 6. - С. 10.

раскрывает понятия, содержания и реализацию конституционного права на образование, поскольку предполагает наличие специального законодательного акта, регулирующего образовательные отношения. В настоящее время образовательные отношения регулируются базовым законом РФ от 29 декабря 2012 года №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Право на образование объявлено одним из основных и неотъемлемых конституционных прав граждан РФ. Это означает, что право на образование включено Законом в число естественных прав и свобод человека и гражданина, возникает с рождением, прекращается в момент смерти человека и может быть ограничено только в целях, установленных законодательством страны. То есть в целях защиты основ конституционного строя, нравственности, здоровья, прав и законных интересов других лиц, обеспечения обороны страны и безопасности государства, законности и правопорядка. В этой связи необходимо отметить законодательную новеллу, в соответствии с которой принцип гарантии равного права на образование независимо от открытого перечня обстоятельств, отличающих людей друг от друга, уравнивается указанием на то, что предпочтения и преимущества, установленные при реализации рассматриваемого права для лиц, нуждающихся в повышенной социальной и правовой защите, не является дискриминацией в правах иных обучаемых. В Законе подтверждена общедоступность и бесплатность основных видов довузовского образования и бесплатность первого высшего образования, получаемого на конкурсной основе, частичная государственная финансовая поддержка получения образования социально незащищёнными категориями граждан; подтверждается малореальная в настоящей жизни норма о создании соответствующих социально-экономических условий для обучения человека на протяжении всей его жизни. В Законе перечислены отдельные категория обучаемых, обладающих особым правовым статусом по сравнению с иными гражданами в сфере образования.

Предоставляемые гражданам государственные гарантии, сформулированные в Законе Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» и другом отраслевом законодательстве, далеко не всегда соответствуют Конституции Российской Федерации.

Законодательство об образовании субъектов РФ развивается во взаимодействии с федеральным законодательством в рамках установленной компетенции субъектов РФ в сфере образования и сообразно с принципами законодательного регулирования сферы образования. Так, субъекты РФ в соответствии с их статусом и компетенцией могут принимать в области образования законы и иные нормативные правовые акты, не противоречащие федеральным законам в области образования. Законы и иные нормативные правовые акты субъектов РФ в области образования не могут ограничивать права физических и юридических лиц по сравнению с законодательством

Российской Федерации в области образования. Действующее образовательное законодательство субъектов Российской Федерации до сих пор характеризуется недостаточно высоким качеством принимаемых законов, неполнотой и бессистемностью, что не соответствует ни целям нормативного правового регулирования в этой сфере, ни интересам населения в получении доступного и качественного общего и профессионального образования.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что конкретное право личности в случае его урегулирования должно гарантироваться своим особым способом, средством, соответствующими этому праву. Форма, содержание, порядок применения юридической гарантии или правового средства обуславливаются, определяются самим субъективным правом, осуществление которого должно обеспечиваться вводимой гарантией. Применительно к сфере образования такие гарантии подлежат разработке на основе общеправовых гарантий с учетом особенностей правового урегулирования общественных отношений в образовании. В свою очередь гарантии прав в области общего образования представляют собой отдельное по отношению к гарантиям прав в области образования. Таким образом, выстраивается следующая цепочка юридических гарантий права граждан на общее образование: общеправовые гарантии (общее) — гарантии права на образование (особенное) — гарантии права граждан на общее образование (отдельное)²⁸.

Нормы конституционного права, закрепляющее основное право на образование могут быть реализованы в любой из вышеуказанных форм. При этом, если субъектами соблюдения, использования и исполнения данных норм являются граждане (физические лица), то в качестве субъектов применения данных конституционных норм могут выступать только уполномоченные органы государственной власти, местного самоуправления²⁹.

Конституционные гарантии нуждаются в эффективном механизме реализации. Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» под государственными гарантиями общедоступности и бесплатности понимает создание соответствующих социально-экономических условий для получения образования и системы образования.

Именно закрепленные в действующем законодательстве юридические гарантии реализации прав и свобод человека и гражданина, превращают основные конституционные права и свободы в реально действующие

²⁸ Дорофеева, Л.А. Гарантии права граждан на общее образование [Текст] / Л.А. Демидова // Право и образование. – 2006. - № 5 – С. 37.

²⁹ Тяпкина, И.В. Механизм реализации конституционного права на среднее и высшее профессиональное образование [Текст] / И.В. Тяпкина // Право и образование. – 2009. - № 2. – С. 59 – 71.

субъективные права, лежащие в основе правоотношений, направленных на их реализацию. Так и основное право на образование, закрепленное в ст. 43 Конституции РФ приобретает характер субъективного права посредством юридических гарантий его реализации и защиты, конкретизированных в текущем законодательстве.

В результате исследования можно сделать следующие выводы. Исходя из норм Конституции РФ, конституционное право на образование можно определить как неотъемлемую категорию конституционного статуса личности, естественного, неотчуждаемого базового социально-культурного права человека и гражданина, предоставляемое и гарантированное каждому в РФ возможность обучения на основе взаимосодействия субъектов сферы образования. Юридическая природа права на образование характеризуется отнесением права на образование к основным конституционным правам человека и гражданина и его специфическим содержанием. В общей системе основных прав и свобод право на образование занимает одно из ведущих мест в группе социально-экономических прав, являясь своеобразным ядром и одним из важнейших условий и необходимой предпосылкой для осуществления многих других конституционных прав. Юридическая природа конституционного права на образование характеризуется следующими признаками:

– критерием отнесения права на образование к конституционным социально-культурным является его специфическое социальное содержание и правовая форма закрепления на уровне Конституции РФ;

– в системе социально-культурных прав личности право на образование занимает одно из главных мест, является ядром конституционного статуса личности;

– право на образование является субъективным правом; реализуется как в общих, существующих между государством и гражданами, так и в отраслевых правоотношениях;

– интересы личности как субъекта права на образование первичны, им должны быть подчинены интересы становления, развития, совершенствования остальных элементов системы образования;

– право на образование формулируется в общем виде, при этом основным структурным элементом конституционного статуса обучающихся являются права, свободы и обязанности, закрепленные в Конституции РФ 1993г.;

– право на образование имеет непрерывный характер, действует на всей территории РФ.

Интеграция России в европейское образовательное пространство несет в себе очевидные преимущества. Новая система призвана предоставить студентам большую самостоятельность в выборе вектора своего образования, дополнительные возможности варьировать свое расписание и трудозатраты. Признание отечественных дипломов о высшем образовании в европейских

странах значительно облегчит молодым специалистам поиск работы за рубежом, повысит их конкурентоспособность на международном рынке труда. В то же время подобная реформа требует кардинального пересмотра основ образовательной политики и учебного процесса в Российской Федерации. Она несет в себе и негативные последствия для российского образования, такие как: отказ от большинства базовых фундаментальных курсов и замену их системой спецкурсов; шестилетнее образование (4 года бакалавриата + 2 года магистратуры) еще не имеет соответствующего правового обеспечения в трудовом законодательстве; в результате дистанционного обучения из образовательного цикла, по существу, выпадает воспитательный момент. Об этом свидетельствуют замена связи «преподаватель - студент» связкой «компьютер - студент».

Российская Федерация, как и все цивилизованные участники международного сообщества, обеспечивает гражданам право на образование посредством создания системы – надлежащих организационных, социально-экономических и правовых предпосылок и условий для его получения.³⁰

Конституционные гарантии нуждаются в эффективном механизме реализации. Право на образование реализуется, как правило, в правоотношениях, но оно может быть реализовано и вне правоотношений (например, в процессе самообразования). Отношения в сфере образования имеют качественное своеобразие вследствие того, что они определяются наличием педагогических, правовых и организационно-управленческих отношений и сочетаются с элементами правоотношений других отраслей, вследствие чего правовое регулирование положения граждан в сфере образования имеет комплексный характер.

Механизм реализации права на образование представляет совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих нормативных, организационных и инструментальных институтов, при помощи которых устанавливаются правила, регламентирующие поведение субъектов образовательной деятельности, определяются пути преодоления конфликтных ситуаций, возникающих в образовательном процессе, закрепляются меры и процедуры юридической ответственности за неисполнение и нарушение предписаний образовательного законодательства. Вступая на общую для всех европейских стран дорогу, готовясь к общему с ними пути, Россия не должна отречься от того, что у неё уже есть. Ведь национальные образовательные традиции, результаты их действия ещё не так давно приводили в восхищение наших европейских коллег, и нам не стоит об

³⁰ Агаркова, Д.А. Актуальные направления политики Совета Европы в области высшего образования и науки / Д.А. Агаркова // Глобализация науки: проблемы и перспективы: Сборник статей Международной научно-практической конференции (13 февраля 2015 г., г.Уфа).- Уфа: РИО МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2015. – С.103

этом забывать.³¹

Список литературы:

1. Агаркова, Д.А. Актуальные направления политики Совета Европы в области высшего образования и науки / Д.А. Агаркова // В сборнике: ГЛОБАЛИЗАЦИЯ НАУКИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ Сборник статей Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор: Сукиасян А.А.. Уфа, 2015. - С.97-104.
2. Агаркова, Д.А. Право на образование в свете Болонской декларации / Д.А. Агаркова // В мире научных открытий. 2012. №11.2. С.281-293.
3. Амирова, Р.Р. Содержание и виды гарантий прав человека в теории конституционного права [Текст] / Р.Р. Амирова // Ученые записки Казанского государственного университета. – 2007. – Т. 146. – Кн. 6. – С. 59.
4. Балаян, Э. Ю. О роли государственного регулирования в контексте осуществления права человека на образование в Российской Федерации [Текст] / Э.Ю. Балаян // Вестник КемГУ. – 2008. - № 4. – С. 143.
5. Владыкина, Т.А. Право на образование как субъективное право гражданина Российской Федерации [Текст] / Т.А. Владыкина // Право и образование. - 2010. - № 8. - С. 5.
6. Воеводин Л. Д. Юридический статус личности в России. Учебное пособие. - М. : Издательство МГУ, Издательская группа ИНФРА • М-НОРМА. - 1997. – С. 220, 228.
7. Волохова, Е.Д. Законодательное обеспечение права на образование в Российской Федерации [Текст] / Е.Д. Волохова. – М. – 2003. – С. 13.
8. Грачева, Т.В. Право человека на образование и его развитие в условиях глобализации [Текст] / Т.В. Грачева // Закон и право. - 2004 . - №3. - С. 49.
9. Дорофеева, Л.А. Гарантии права граждан на общее образование [Текст] / Л.А. Демидова // Право и образование. – 2006. - № 5 – С. 37.
10. Иванова, Н. Н. Конституционное право человека на образование [Текст] / Н.Н. Иванова // Социология и право. – 2011. - № 2. – С . 47 – 54.
11. Ильина, О.М. Конституционное право на основное общее образование и гарантии его реализации детьми-инвалидами в Российской Федерации. Автореф. дис. ... канд. юрид. наук [Текст] / О.М. Ильина. – Саратов, 2010. – С. 17.
12. Каштанова, Е.А. Конституционное право граждан на профессиональное образование и особенности его реализации в системе МВД России. Автореф. дис. ... канд. юрид. наук [Текст] / Е.А. Каштанова. – Тюмень, 2012. – С. 15.
13. Козлова Е.И., Кутафин О.Е. Конституционное право России [Текст]

³¹ Агаркова, Д.А. Право на образование в свете Болонской декларации/ Д.А. Агаркова // В мире научных открытий. Красноярск: Научно-инновационный центр, 2012. №11.2 (35) (Гуманитарные и общественные науки). С.290.

/ Е.И. Козлова, О.Е. Кутафин. – М. : Юрист. – 2004.

14. Комментарий к Конституции Российской Федерации: 2-е изд., доп. и перераб. — М., 1996. С. 189.

15. Магомедова, П.М. Социальные стандарты и гарантии – основа социальной защиты населения [Текст] / П.М. Магомедова // Вопросы структуризации экономики. – 2011. - № 4. – С. 37.

16. Матюшева, Т.Н. Государственные гарантии обеспечения доступности образования для детей со специальным социальным статусом [Текст] / Т.Н. Матюшева // Право и образование. - 2011. - № 6. - С. 21-28.

17. Матюшева, Т.Н. Образование как правовая категория [Текст] / Т.Н. Матюшева // Право и образование. – 2009. - № 1.

18. Мордовец А.С. Гарантии прав личности: понятие и классификация // Теория государства и права: Курс лекций / Под ред. Н.И. Матузова, А.В. Малько. – М.: Юрист, 2000. – С. 311–319.

19. Никитина, Н.И. Генезис идеи права на образование [Текст] / Н.И. Никитина // Вестник Владимирского государственного гуманитарного университета. – Серия : Педагогические и психологические науки. – 2011. - № 8. – С. 72.

20. О национальной доктрине образования в Российской Федерации: Постановление Правительства РФ от 04.10.2000 № 751 314 // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс] / Компания «КонсультантПлюс».

21. Об утверждении порядка установления федеральным органам исполнительной власти, другим распорядителям средств федерального бюджета, имеющим в ведении образовательные учреждения профессионального образования, контрольных цифр приема граждан, обучающихся за счет средств федерального бюджета: Приказ Минобрнауки РФ от 24 февраля 2005 г. № 51 314 // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс] / Компания «КонсультантПлюс».

22. Резванова Л. А. Сущность социального государства и ее проявление в сфере образования. Автореф. дис. ... канд. юрид. наук [Текст] / Л.А. Резванова. – Ростов на Дону, 2004. - С. 18.

23. Сухарева, И.В. К вопросу о содержании конституционного права на образование [Текст] / И.В. Сухарева // Право и образование. – 2010. - № 7. - С. 6.

24. Сухарева, И.В. К вопросу о содержании конституционного права на образование [Текст] / И.В. Сухарева // Право и образование. – 2010. - № 7. - С. 6.

25. Сухочев, В.И. Государственные гарантии доступности образования в России [Текст] / В.И. Сухочев // Право и образование. – 2009. - № 6. - С. 10.

26. Теплякова, О.А. Конституционное право на образование и его обеспечение в деятельности органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления. Автореф. дис.

... канд. юрид. наук [Текст] / О.А. Теплякова. – Тюмень, 2005. – С. 13.

27. Теплякова, О.А. Конституционное право на образование и его обеспечение в деятельности органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления. Автореф. дис. ... канд. юрид. наук [Текст] / О.А. Теплякова. – Тюмень, 2005.

28. Тяпкина, И.В. Механизм реализации конституционного права на среднее и высшее профессиональное образование [Текст] / И.В. Тяпкина // Право и образование. – 2009. - № 2. – С. 59 – 71.

29. Уваров, А.А. Конституционные основы обеспечения прав человека в Российской Федерации [Текст] / Вестник ОГУ. – 2005. - № 3. – С. 180.

30. Шкатулла, В.И. Образовательное право [Текст] / В.И. Шкатулла — М.: Издательство НОРМА, 2001.

ГЛАВА 3. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИНЖЕНЕРНОМ ОБРАЗОВАНИИ[©]

Информационные технологии в современном обществе

Особенностью современной тенденции мирового развития заключается в всеохватывающем характере внедрения информационных технологий во все сферы жизнедеятельности, которая способствует тенденции глобализации общества, втягивании всего мирового сообщества в открытую систему общественно-политических, финансово-экономических, социально-культурных связей на основе новейших коммуникационных и информационных технологий, активном использовании объектов интеллектуальной собственности на глобальном, наднациональном уровне.

Сейчас перед человеком открываются принципиально новые перспективы и возможности. Прежде всего, выделим повышение доступности качественного образования для широких слоев населения

Происходит бурное развитие дистанционных образовательных технологий на основе медиа-компьютерных и телекоммуникационных сетей и новых разработок дидактической мысли и особенно педагогической информатики. Согласно ежегодным международным исследованиям New Media Consortium широко распространенные мобильные технологии, планшетные компьютеры и другие технические устройства будут продолжать активно внедряться в образование. В качестве новых методик активно уже используется: игровое обучение, дополненная реальность, технологии погружения. [5]

Сегодня в мире уже действует целый ряд так называемых мегауниверситетов, в каждом из которых получают образование в разных формах более 100 тысяч студентов (без ограничения в геолокации и возрасте). Появляются такие университеты и в России (приближается к этому порогу Российский государственный социальный университет, общее число студентов которого уже превысило 80 тысяч). При этом только небольшая часть студентов обучаются собственно в головных вузах, а остальные - в филиалах и представительствах университетов, расположенных в различных регионах мира.

Происходит формирование так называемых «виртуальных университетов» и системы «открытого образования», предоставляющая возможность одновременно учиться в нескольких учебных заведениях или на

[©] *Борзунова Т. Л., Горбунова Т. Н., Дементьева Н. Г., Московский государственный машиностроительный университет (МАМИ), город Москва*

нескольких факультетах одного вуза, что позволяет на практике реализовать принципы личностно-ориентированного и дифференцированного подходов к обучению. У обучающегося появляется реальная возможность выбрать свою собственную индивидуальную образовательную траекторию.

В настоящее время в ведущих вузах России создается сеть мультимедиа аудиторий, объединенных в единую мультисервисную интерактивную образовательную среду, которая позволяет осуществлять теоретическую и практическую подготовку студентов с использованием новейших информационных технологий, оперативно получать доступ к хранилищам учебных материалов (инженерный образовательный портал, сайты факультетов и кафедр, электронная библиотека и т.д.), проводить видеоконференции, тестирование, а главное, предусматривается возможность удаленного доступа к уникальным лабораторным стендам и серверам со специализированным программным обеспечением.

В результате развития этих новых возможностей следует ожидать значительного повышения общего уровня качества образования и профессиональной компетентности специалистов. Уже происходит беспрецедентное расширение системы высшего образования, результатом чего станет переход человечества на качественно новый технологический уровень производства. Технологии 21 века будут настолько наукоемкими, что не только для разработки и создания, но также и для их эффективного внедрения и повсеместного использования потребуются высококвалифицированные специалисты абсолютно во всех сферах жизнедеятельности общества. В связи с этим наиболее технологически развитые страны мира (например, Япония) планируют переход к системе всеобщего высшего образования.

Главным итогом повышения доступности и качества высшего образования во всем мире становится всеобщее повышение уровня развития человеческого потенциала и, следовательно, интеллектуального капитала. Именно интеллектуальный капитал составляет в современном мире главенствующую долю в капитале крупных компаний и корпораций, а также в национальном богатстве каждого государства. В результате исследований специалистов Программы развития при ООН было установлено, что в общей структуре богатства, которым сегодня располагает наша планета, две трети составляет именно интеллектуальный капитал и всего одна треть приходится на долю природных ресурсов и производственной инфраструктуры, вместе взятых.

С экономической точки зрения над этим выводом стоит задуматься. Ведь именно человек является главным богатством любой страны. Поэтому вложение средств именно в развитие личности - это сегодня самое экономически эффективное вложение капитала.

Особо выделим такую тенденцию развития информационных технологий в современном мире как происходящее сегодня формирование

новой информационной культуры общества. Определим информационную культуру общества как его способность формировать, систематизировать и использовать во всех сферах деятельности всевозможные виды информационных ресурсов, современные средства информатики и коммуникаций и информационные технологии в интересах обеспечения собственно жизнедеятельности и развития общества. Необходимо отметить вклад в формирование информационной культуры всей системы образования. Ведь именно она дает человеку широкий кругозор, основы знаний по системообразующим наукам, формирует у людей новые информационные способности, умения и потребности, тягу к творчеству.

Хотелось бы в то же время подчеркнуть, что современная информационная культура не сводится лишь к навыкам использования человеком вычислительной техники и телекоммуникационных систем в своей повседневной деятельности. Это понятие значительно шире. Оно включает в себя способность и готовность (желание) людей воспринимать новую информацию, предполагая, таким образом, соответствующий уровень общего развития интеллекта, и владение основными языками международного общения, на которых представляются собственно информация, современные научные, экономические и другие знания, а также многое другое, в том числе коммуникативная культура, т.е. умение общаться с другими людьми. [3]

Изменение методики преподавания

Динамика развития информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) предполагает активную перестройку образовательного процесса как в части методической, так и в содержательной части, а также появляются новые формы организации учебного процесса.

Все современные электронные технологии для достижения максимальной эффективности образования нацелены на создание персонализированных учебных процессов, позволяющих осуществить настройку на потребности обучающегося, снять все имеющиеся ограничения как пространственные, временные, возрастные, физические, развивая самостоятельность и дисциплинированность и целеустремленность. [7]

Специфика современных задач, стоящих перед специалистами, связана со значительными объемами информационных потоков, технических знаний, а также с необходимостью постоянно развивать и поддерживать профессиональные навыки, связанные с разными аспектами реальной жизни технологических разработок. Подобные образовательные процессы протекают во многих высокотехнологичных сферах.

В ответ на возникший дефицит специалистов, способных решить подобный класс задач возникли многие международные проекты. Одним из первых был проект по реформе инженерного образования (прежде всего, в бакалавриате). Проект получил название «CDIO Initiative» (Conceive – Design – Implement – Operate, то есть Замысел – Разработка – Внедрение –

Использование). Целью данного проекта являлось качество современного инженерного образования. CDIO становится всемирно признанной эффективной концепцией создания благоприятной среды инженерного образования, в которой преподаются, усваиваются и применяются на практике технические знания и практические навыки.

Крупнейшим сетевым проектом европейских аэрокосмических университетов стал PEGASUS. Это сеть европейских аэрокосмических университетов, созданная в 1998 году на основе Тулузской объединенной высшей школы в области авиации. Ее цель – оптимизировать образовательные услуги, предлагаемые вузами-участниками, чтобы они в наибольшей степени отвечали интересам объединенной Европы, как с точки зрения привлечения лучших студентов, так и обеспечения высокого уровня образовательных и исследовательских программ. [4,5]

Согласно ежегодным международным исследованиям New Media Consortium широко распространенные мобильные технологии, планшетные компьютеры и другие технические устройства будут продолжать активно внедряться в образование. В качестве новых методик активно используется: игровое обучение, дополненная реальность, технологии погружения.

Можно выделить несколько мировых тенденций развития образовательных технологий, которые ожидаются в ближайшее время. [12]

Использование социальных сетей. Большое количество пользователей объединяются в сообщества по интересам, тем самым продемонстрировав свою заинтересованность и активность. А это хорошие предпосылки для успешного образовательного процесса. Университеты и школы начинают активно использовать социальные сети для ведения блогов предметниками, для размещения информации о проектах, с целью подключения для их реализации, как профессионалов, так и заинтересованных участников соцсетей.

Дальнейшее развитие on line, гибридных и смешанных форм обучения. Распространение и доступность мобильных технологий позволяет уже сегодня снять временные и пространственные, возрастные и физические ограничения для обучающегося. Совершенствование методик преподавания для различных категорий студентов с привлечением к широкой дискуссии мировое сообщество преподавателей дает возможность выбирать различные формы обучения. Гибридная же форма позволяет в интерактивном режиме получить обратную связь с каждым учащимся.

Технология анализа и управления большими данными. Современные формы обучения связаны с необходимостью обработки больших массивов данных: о потребностях, запросах обучающихся для достижения высокого качества образования, разработки и поддержания индивидуальных образовательных программ. Эта технология пришла из бизнеса, где использовалась для анализа коммерческой деятельности предприятия, создания адресной рекламы.

Информационные ресурсы, применяемые для поддержания этой технологии в рамках образовательного процесса, в ближайшем будущем будут использоваться как уникальная возможность предоставления доступа студентам к большим данным для обучения анализу и управлению. Подобные методики находятся в стадии разработки, но через несколько лет будут реализованы и востребованы. [4]

Заслуживает внимание опыт ведущих университетов создания дистанционных курсов уже и для старшеклассников. Университет Брауна разработал полноценный курс для изучения инженерных технологий в режиме научно-исследовательских заданий с доступом к виртуальным и удаленным лабораториям.[11] Ожидаемым результатом будет заинтересованность старшеклассников в инженерных специальностях и осознанный выбор дальнейшего своего пути, определение целей. Это также приводит к более качественному образованию на всех ступенях.

Ценен и российский опыт. Фирма «1С» разработала целый комплекс программных продуктов, образующих динамично развивающуюся среду для решения различных задач, краеугольным камнем которой является функционирование предприятия. А так как подготовка специалистов является важнейшей задачей, то разработка «1С:Электронное обучение» позволяет построить сквозное обучение на всех ступенях, применяя самые современные методики. Тем самым добиться максимального эффекта.[6]

Использование информационно-коммуникационных технологий приводит к изменению классических форм обучения. Преобразования начинаются в такой сфере как начальная школа. Речь идет о заявлении в начале января 2015 года финского министра образования об отказе обязательного обучения рукописному письму. Бесспорно, такие революционные шаги требуют чрезвычайно взвешенных решений.

Тема, которая рассматривается, касается высшей школы. А именно, изменение такой формы работы как лекционные занятия. Эта форма преподавания претерпевает серьезные изменения.

Технические средства, которые пришли в аудиторию это: компьютер, проектор, интерактивная доска, а также современные технологии, позволяющие задействовать и те мобильные средства, которые находятся у студента. Это все приводит к тому, что преподаватель может дать больше информации, как по форме ее представления, так и по содержанию. Многие ведущие университеты мира переводят эту часть образовательного процесса в on-line режим (Стенфорд, Беркли), отказываясь от классической формы работы. При этом студент начинает работать с различными информационными ресурсами по заданному преподавателем направлению.

Формы взаимодействия с преподавателем становятся более разнообразными и чередующимися в рамках одного занятия, в зависимости от конкретных решаемых задач:

- демонстрационная. Компьютер, проектор используется для

сопровождения объяснения педагога;

- синхронная. Студенты выполняют за компьютером одни и те же действия. Целью такой работы является либо освоение программных пакетов, либо демонстрация решения какой-либо задачи;

- индивидуальная. Студент решает в этом случае индивидуальное или тестовое задание;

- коллективная. В этом случае группа выполняет свою часть задачи с последующим анализом полученных конкретных результатов и разработкой мероприятий, на повышение технических показателей решаемой задачи. [6]

Применение ИКТ, использование различных форм организации учебного процесса, должны способствовать выработки целостности восприятия.

Системный подход позволяет рассматривать окружающие явления как совокупность взаимосвязанных систем, в свою очередь, состоящих из взаимосвязанных элементов, и при этом системы обладают целями, ресурсами, связями с внешней средой, а также обратной связью. А это как раз те самые характеристики современного инженерного мышления, которыми должны обладать специалисты.

В качестве методик достижения этих целей может служить освоение цикла OODA, основного элемента теории Джона Бойда (Observe - Orient - Decide - Act, Наблюдение - Ориентация - Решение - Действие), состоящего из этапов:

наблюдение (observation) необходимо для преобразования изменений во внешней среде в форму сигналов-данных, которые могут быть использованы в последующем;

ориентация (orientation) – это уже когнитивный процесс оценки данных в соответствии с контекстом, наделение данных смыслом (sensemaking), преобразование информации в знание;

решение (decision) — выбор альтернатив из ряда возможных;

действие (action) — непосредственное воздействие на окружающую среду.[5]

Нельзя обойти вниманием такой важный аспект обучения, как контроль, при этом сейчас преподаватель получает инструменты контроля на всех стадиях образовательного процесса: тестирование, опросы. Разбиение материала по содержанию на модули, используя различные формы взаимодействия, можно отслеживать продвижение студента, при этом имеется в виду и для самоконтроля.

Система контроля способна не только оценивать уровень знания, но позволяет получить интерактивную обратную связь, помогает проводить формирующий анализ для работы с ожиданиями и умениями студентов.

Информационно-коммуникационные технологии предоставляют инструменты для выстраивания учебного процесса, используя различные формы, учитывая индивидуальные особенности студентов

(персонализированное обучение) и гибко реагируя на потребности общества через совместные проекты.

Проведенные в США в 1980-х годах исследования (National Training Laboratories in Bethel, Maine) позволили обобщить данные относительно эффективности (средний процент усвоения знаний) различных методов обучения. Эти результаты представлены на схеме «Пирамида обучения» (Learning Pyramid, рис.1).

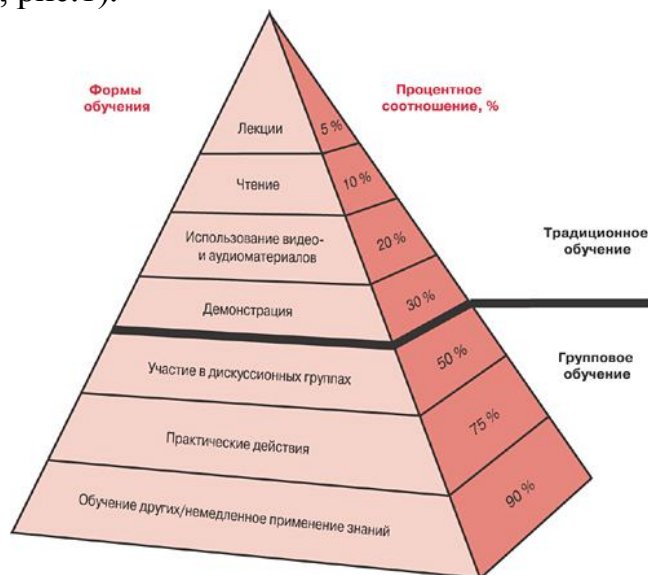


Рисунок 1 – Learning Pyramid

Достаточно эффективная форма организации образовательного процесса – проектная деятельность, внедряемая в ВУЗах, помимо того, что было рассмотрено выше, позволяет ставить перед студентами задачи на междисциплинарное взаимодействие. Далее перейдем к обзору программных средств, которые при этом могут быть использованы.

Методы математической физики в моделировании.

Круг вопросов математической физики тесно связан с изучением различных физических процессов. Сюда относятся явления, изучаемые в гидродинамике, теории упругости, электродинамике и т.д. Возникающие при этом математические задачи (как правило, в виде уравнений в частных производных) содержат много общих элементов и составляют предмет математической физики.

Постановка задач математической физики, будучи тесно связанной с изучением физических проблем, имеет свои специфические черты. Так, например, начальная и конечная стадии процесса носят качественно различный характер и требуют применения различных математических методов.[2]

Компьютерные средства для моделирования инженерных решений.

Matlab

Matlab — язык программирования и система научных и инженерных расчетов, построенная на основе интерпретатора этого языка. Matlab, сокращение от «Matrix Laboratory», предназначен в первую очередь для выполнения алгоритмов, использующих векторы и матрицы.

Язык программирования Matlab (иногда также называется M-code) изначально был разработан с целью упрощения работы с процедурами широко распространенной в 70-80 годы библиотеки алгоритмов линейной алгебры LINPACK. Впоследствии он развился в мощный язык с богатым набором типов данных.

Оболочка Matlab состоит из командной строки, текстового редактора со встроенным отладчиком и окнами со списком файлов, списком видимых переменных и с историей введенных команд.

Matlab имеет большое число пакетов (toolboxes) — как собственных, так и распространяемых независимыми разработчиками часто на условиях открытого кода. В Matlab включен Simulink — визуальный редактор для моделирования динамических систем.

MATLAB и ряд ToolBox'ов предоставляют широкие возможности для приближения и интерполяции одномерных и многомерных данных. Причем эти возможности реализованы на различных уровнях: от достаточно простых средств графического окна для приближения уже визуализированных данных, до специальных функций MATLAB и ToolBox'ов, включая среды с графическим интерфейсом пользователя, которые позволяют импортировать данные, производить их предварительную обработку и сглаживание, приближать и интерполировать данные различными методами. В состав MATLAB входят функции для решения некоторых задач вычислительной геометрии. Функции MATLAB и ряда ToolBox'ов позволяют решать множество задач, начиная со сбора и анализа данных и заканчивая разработкой готовых приложений. Встроенные универсальные интерфейсы позволяют легко работать с внешними информационными источниками, а также осуществлять интеграцию с процедурами, написанными на языках программирования высокого уровня (C, C++, Java и др). Мультиплатформенность MATLAB сделала его одним из самых распространенных продуктов – он фактически стал принятым во всем мире стандартом технических вычислений, широко используется в образовательном процессе в высших учебных заведениях. Все это дает возможность использовать MATLAB для решения широкого спектра задач, в том числе: цифровую обработку сигналов и изображений, проектирование систем управления, естественные науки, финансы, экономику и приборостроение и т.п. [1]

Autocad

AutoCAD (англ. *Computer-Aided Design*) — 2- и 3-мерная система автоматизированного проектирования и черчения, разработанная компанией Autodesk и на начальных этапах существования этой фирмы — основа её бизнеса.

Инструменты работы с произвольными формами позволяют создавать и анализировать сложные трехмерные объекты. Их формирование и изменение осуществляются простым перетаскиванием поверхностей, граней и вершин.

Использование динамических блоков позволяет создавать повторяющиеся элементы с изменяемыми параметрами без необходимости перечерчивать их заново или работать с библиотекой элементов.

Диспетчер подшивок организует листы чертежей, упрощает публикацию, автоматически создает виды, передает данные из подшивок в основные надписи и штампы и выполняет задания таким образом, чтобы вся нужная информация была в одном месте.

Инструменты упрощенной трехмерной навигации: «видовой куб» позволяет переключаться между стандартными и изометрическими видами — как предварительно заданными, так и из выбранной пользователем точки; «штурвал» объединяет в одном интерфейсе несколько различных инструментов навигации и предоставляет быстрый доступ к командам вращения по орбите, панорамирования, центрирования и зумирования.

Инструмент «аниматор движения» предоставляет доступ к именованным видам, сохраненным в текущем чертеже и организованным в категории анимированных последовательностей. Его можно применять как при создании презентации проекта (анимированные ролики), так и для навигации.

SolidWorks

SolidWorks — система автоматизации проектных работ (САПР) в трёх измерениях, работает под управлением Microsoft Windows. Разработана компанией SolidWorks Corporation в качестве альтернативы двумерным САПР.

Система SolidWorks создавалась для работы на персональных компьютерах в системе Microsoft Windows. SolidWorks имеет стандартный графический пользовательский интерфейс Windows, максимально использует все преимущества системы Microsoft Windows, такие как контекстные меню, режим copy-and-paste, режим drag-and-drop, быстрый просмотр, поиск и открытие файлов с помощью проводника, возможность "отката" и др. Кроме того, SolidWorks эффективно взаимодействует с такими Windows-приложениями, как Excel, Word и др.

Трёхмерная деталь SolidWorks получается в результате комбинации трёхмерных примитивов. Большинство элементов основаны на плоском эскизе, по которому создается базовый трёхмерный объект.

Последовательное наращивание 3D объектов и позволяет в итоге получить желаемый результат. Библиотека материалов SolidWorks позволяет определять материал детали для массовых характеристик, спецификаций и расчетов в COSMOSXpress или COSMOSWorks. База данных может быть пополнена пользователем и содержит информацию о физических свойствах материала и свойствах видимости (цвет детали, штриховка, текстура материала).[2,10]

Simulink

Simulink - интерактивный инструмент для моделирования, имитации и анализа динамических систем. Он дает возможность строить графические блок-диаграммы, имитировать динамические системы, исследовать работоспособность систем и совершенствовать проекты. Simulink полностью интегрирован с MATLAB, обеспечивая немедленным доступом к широкому спектру инструментов анализа и проектирования. Simulink также интегрируется с Stateflow для моделирования поведения, вызванного событиями. Эти преимущества делают Simulink наиболее популярным инструментом для проектирования систем управления и коммуникации, цифровой обработки и других приложений моделирования.

Программа **Simulink** является приложением к пакету **MATLAB**. При моделировании с использованием **Simulink** реализуется принцип визуального программирования, в соответствии с которым, пользователь на экране из библиотеки стандартных блоков создает модель устройства и осуществляет расчеты. При этом, в отличие от классических способов моделирования, пользователю не нужно досконально изучать язык программирования и численные методы математики, а достаточно общих знаний требующихся при работе на компьютере и, естественно, знаний той предметной области в которой он работает.

Simulink является достаточно самостоятельным инструментом **MATLAB** и при работе с ним совсем не требуется знать сам **MATLAB** и остальные его приложения. С другой стороны доступ к функциям **MATLAB** и другим его инструментам остается открытым и их можно использовать в **Simulink**. Часть входящих в состав пакетов имеет инструменты, встраиваемые в **Simulink** (например, **LTI-Viewer** приложения **Control System Toolbox** – пакета для разработки систем управления). Имеются также дополнительные библиотеки блоков для разных областей применения (например, **Power System Blockset** – моделирование электротехнических устройств, **Digital Signal Processing Blockset** – набор блоков для разработки цифровых устройств и т.д).

При работе с **Simulink** пользователь имеет возможность модернизировать библиотечные блоки, создавать свои собственные, а также составлять новые библиотеки блоков.

При моделировании пользователь может выбирать метод решения дифференциальных уравнений, а также способ изменения модельного

времени (с фиксированным или переменным шагом). В ходе моделирования имеется возможность следить за процессами, происходящими в системе. Для этого используются специальные устройства наблюдения, входящие в состав библиотеки **Simulink**. Результаты моделирования могут быть представлены в виде графиков или таблиц.

Преимущество **Simulink** заключается также в том, что он позволяет пополнять библиотеки блоков с помощью подпрограмм написанных как на языке **MATLAB**, так и на языках **C++**, **Fortran** и **Ada**.

Mechanical dynamics adams

Основой **MSC.ADAMS** являются высокоэффективный препроцессор и набор решателей. Препроцессор обеспечивает как импорт геометрических примитивов из многих **CAD** систем, так и создание твердотельных моделей непосредственно в среде **MSC.ADAMS**. Разработчики постоянно прилагают усилия к повышению эффективности математической базы программного пакета, благодаря чему использование решателей **MSC.ADAMS** гарантирует получение результатов при минимальных усилиях со стороны пользователя

WinMachine

APM WinMachine – **CAD/CAE** система автоматизированного расчета и проектирования механического оборудования и конструкций в области машиностроения, разработанная с учетом последних достижений в вычислительной математике, области численных методов и программирования, а также теоретических и экспериментальных инженерных решений. Эта система в полном объеме учитывает требования государственных стандартов и правил, относящихся как к оформлению конструкторской документации, так и к расчетным алгоритмам.

APM WinMachine обладает широкими функциональными возможностями для создания моделей конструкций, выполнения необходимых расчетов и визуализации полученных результатов. Использование этих возможностей позволит сократить сроки проектирования и снизить материалоемкость конструкций, а также уменьшить стоимость проектных работ и производства в целом.

ELCUT

ELCUT представляет собой интегрированную диалоговую систему программ позволяющую решать следующие плоские и осесимметричные задачи:

- Линейная и нелинейная магнитостатика.
- Магнитное поле переменных токов (с учетом вихревых токов).
- Нестационарное магнитное поле.
- Электростатика.
- Электрическое поле переменных токов в неидеальном диэлектрике.
- Растекание токов в проводящей среде.
- Линейная и нелинейная, стационарная и нестационарная

теплопередача.

- Линейный анализ напряженно-деформированного состояния.
- Связанные задачи.

С помощью ELCUT пользователь может в течение одного сеанса описать задачу - ее геометрию, свойства сред, источники поля, граничные и другие условия, решить ее с высокой точностью и проанализировать решение с помощью средств цветной графики. ELCUT позволяет решать сложные задачи расчета полей на персональных компьютерах, не прибегая к помощи больших ЭВМ или рабочих станций.

С помощью ELCUT решаются двумерные краевые задачи математической физики, описываемые эллиптическими дифференциальными уравнениями в частных производных относительно скалярной (потенциальной) или однокомпонентной векторной функции.

Рассматриваются плоские (плоскопараллельные) и осесимметричные классы двумерных задач. В плоскопараллельной постановке обычно используют декартову систему координат x, y, z , причем предполагается, что геометрия расчетных областей, свойства сред и параметры, характеризующие источники поля, неизменны в направлении оси z . Вследствие этого описание геометрии, задание свойств, граничных условий и источников, а также обработку результатов можно проводить в плоскости xy , называемой *плоскостью модели*. Принято, что ось x направлена слева направо, а ось y - снизу вверх. Вместо декартовой может быть использована и полярная система координат.

Осесимметричные задачи решаются в цилиндрической системе координат z, r, θ , порядок следования осей выбран по аналогии с плоскопараллельными задачами. Физические свойства и источники поля предполагаются не зависящими от угловой координаты. Работа с моделью проводится в плоскости z, r (точнее в полуплоскости $r \geq 0$). Ось вращения z направлена слева направо, ось r - снизу вверх.

COMSOL Multiphysics

COMSOL Multiphysics читает геометрические файлы, созданные всеми основными пакетами САПР. Графический пользовательский интерфейс поддерживает согласованные системы единиц, а функция *moving-mesh* позволяет имитировать движущиеся части модели и параметрические геометрии. Алгоритмы обсчета обрабатывают модели с миллионами степеней свободы.

Программа COMSOL Script ** COMSOL Multiphysics язык-интерпретатор, который включает более 500 команд для численных расчетов и визуализации в режиме командной строки, а также позволяет создавать скрипты (процедуры, записанные в текстовом формате).

Программа COMSOL Multiphysics является единственной из программ, использующих метод конечных элементов для осуществления имитации распространения электромагнитных волн в нелинейной среде.

Power Mill и Power SHAPE.

Delcam Power MILL - это одна из самых востребованных в мире САМ-систем (англ. Computer-aided manufacturing) — автоматизированная система, предназначенная для программирования сложных видов фрезерной обработки на многоосевых станках с ЧПУ. Содержит в себе высокоэффективные стратегии обработки, позволяющие значительно сократить время обработки на станке и повысить качество обрабатываемой поверхности.

Программа применяется: в авиастроении, в автомобилестроении, в судостроении и т.д. при изготовлении: пресс форм и штампов, турбинных лопаток, медицинских изделий. [7]

Delcam Power SHAPE

Delcam PowerSHAPE – система автоматизированного проектирования (CAD), сочетающая в себе широкий набор инструментов каркасного, твердотельного и поверхностного моделирования, работу с триангулированными моделями и текстурами, а также дополненная возможностями обратного инжиниринга.

В системе PowerSHAPE реализована концепция Total Modeling, которая позволяет в единой среде моделирования комбинировать разные техники моделирования: каркасное, твердотельное, поверхностное, фасетное (триангулированное) и рельефное. При необходимости построения простых форм, используют приемы твердотельного моделирования. Если же требуется создать художественную форму, используют все преимущества управления формой в поверхностном моделировании. Используя возможности реверсивного инжиниринга, в дизайн модели можно включить фасетные элементы, полученные после сканирования макета или образца. Кроме того в системе есть уникальная возможность наносить на модель объемные рельефы, которые в дальнейшем можно передать на станок для обработки.

Поверхностное моделирование является наиболее сильной стороной пакета PowerSHAPE. Построение поверхностей с помощью набора простых инструментов PowerSHAPE содержит огромный потенциал для редактирования формы. Пользователю достаточно выбрать исходный набор данных и PowerSHAPE автоматически предлагает наиболее подходящий способ построения поверхности. При добавлении или выборочном удалении исходных элементов PowerSHAPE тут же пересматривает метод создания поверхности и предлагает новый вариант. В тоже время у пользователя на любом этапе сохраняется возможность самостоятельно задать необходимый ему способ и параметры построения. Уникальные инструменты, такие как, морфинг, позволяют изменять дизайн изделия одной операцией, заменяя очень длительный и трудоемкий процесс поочередной модификации нужных элементов изделия. Power SHAPE интегрирован с Power Mill. Это продукты одного производителя. [9]

Исследование возможностей компьютерных пакетов для решения конкретных задач представлено в таблице 1.

Таблица 1 Основные возможности компьютерных пакетов

Название программы	Разработчик	Возможности/достоинства	Русский язык
Matlab	MathWorks	- Встроен визуальный редактор для моделирования динамических систем. - Линкование с MS OFFICE - Расширяемость при помощи большого числа пакетов	нет
COMSOL multiphysics	COMSOL	- Возможность чтения графических файлов, созданные всеми основными пакетами САПР - Дополнительные модули, расширяющие возможности программы.	нет
elcut	TOP	- Высокая скорость решения задач - может решать задачи только в плоскопараллельной или осесимметричной геометрии.	основной
solidworks	Dassault Systèmes SolidWorks Corp	- Взаимодействие с MS Office - Дерево проектирования Feature Manager позволяющее управлять элементами построения модели вносить изменения в конструкции детали на любом этапе проектирования	есть
Autocad	Autodesk	- Можно создавать физические макеты проектов через специализированные службы 3D-печати или персональный 3D-принтер. - поддержка Microsoft .NET Framework, позволяющая создавать приложения для AutoCAD в любой среде разработки приложений.	есть
Simulink	MathWorks	- Полная интеграция с Matlab - может пополнять библиотеки блоков с помощью подпрограмм на языках C ++, Fortran и Ada.	нет
mechanical dynamics adams	MSC.Software	- полная параметризация виртуальных моделей - любые	нет

		параметры прототипа могут быть связаны функциональной зависимостью - возможность учета податливости компонентов исследуемого механизма	
WinMachine	НТЦ АПМ	- модульный принцип реализации системы, позволяющий выбрать оптимальный вариант поставки продукта - возможность составления собственных алгоритмов расчета режимов обработки, при помощи внутреннего языка программирования.	основной
MSC Visual Nastran	MSC.Software	- Возможность многодисциплинного решения задач - Нелинейная оптимизация расчетов	нет
Solver Suite	LINDO Systems		нет

Наиболее перспективными для использования в обучении инженеров являются перечисленные пакеты или хотя бы ознакомление с некоторыми из них, с тем, чтобы иметь представление о возможностях специальных средств моделирования для инженеров.

Проектная деятельность

Ниже рассмотрены достаточно успешное проектное решение.

Одна из задач была связана с разработкой станка конвейерного типа с ЧПУ для производства термопластичной нити методом экструзии.

В настоящее время широкое распространения получают 3D принтеры, являющиеся, по сути, станками с ЧПУ. Они используют различные полимеры для создания многослойных объектов применяемых в различных сферах народного хозяйства для решения важнейших задач: создание прогрессивных конструкций машин и аппаратов, повышение качества и расширение ассортимента продукции технического и бытового назначения, существенное усовершенствование строительной техники, интенсификацию сельскохозяйственного производства и ряда других производств.

Сам метод производства изделий и полуфабрикатов нужной формы, осуществляемый путем продавливания расплава полимерного материала через формующий инструмент (головку), получил название экструзии.

Экструзионная линия представляет собой комплекс оборудования для экструзии, предназначенного для выпуска готовой продукции из полимеров,

включает в себя: устройство экструдеры, калибровочное устройство, вытяжное устройство, направляющее и наматывающее устройства.

Экструдер - это главный элемент экструзионной линии по переработке полимерных материалов. Производство различных видов изделий методом экструзии осуществляется путем подготовки расплава в экструдере и придания экструдеру той или иной формы посредством продавливания его через формующие головки соответствующей конструкции с последующим охлаждением, калиброванием и т. д.

Наиболее простым оборудованием для экструзии является одношнековый (одночервячный) экструдер без зоны дегазации. Такие экструдеры широко применяются для производства пленок, листов, труб, профилей, в качестве одной из составных частей линий-грануляторов и т.д.

Технология разработки станка для производства термопластичной нити состоит из нескольких этапов.

1. Для моделирования различных деталей, узлов и механизмов использовался программный комплекс SolidWorks, с помощью которого

- поэтапно моделировались все компоненты станка,
- производилась компоновка всех деталей в единую сборку,
- выводились чертежи, необходимые для производства станка.

2. Затем чертежи передавались в производство.

3. Параллельно с моделированием производилась разработка контроллера станка, всех его электронных компонентов (датчиков, преобразователей, драйверов).

4. Разработка же программного обеспечения для контроллера станка и управляющей программы для оператора, для связи со станком осуществлялась с помощью Microsoft Visual Studio.

5. Далее производилась сборка реального станка, его настройка, проверка работоспособности всех агрегатов (двигателей, нагревателей, датчиков), калибровка.

6. Запуск в работу.

Поэтапное создание модели в Solid Works

1 этап. Для создания модели сборки необходимо создать модели всех компонентов этой сборки.

Алгоритм создания модели в среде Solid Works:

1. Выбор плоскости для создания эскиза – может быть выбрана как одна из базовых плоскостей (сверху, справа и спереди) так и плоскость на детали.

2. На выбранной плоскости создается эскиз.

3. В эскизе создается контур из простейших геометрических элементов (окружности, многогранники, линии, точки).

4. Далее созданный контур либо вытягивается, и получается 3х мерный элемент (вытянутая бобышка), либо вытягивается вырез по заданному контуру (вытянутый вырез)

2 этап. После создания модели компонентов, собирается сборка.

Алгоритм создания сборки:

1. Выбираем необходимые для создания конечной сборки компоненты из ранее созданных моделей.
2. Создаем условные сопряжения (перпендикулярность, параллельность, совпадение, расстояние между выбранными плоскостями, кромками или точками).

Разработка компонентов.

1. Шаговый двигатель. Для вращения шнека, который будет позже смоделирован, а затем изготовлен в соответствии с моделью, необходим электропривод. В качестве электродвигателя был выбран один из самых мощных шаговых электродвигателей – Nema 42. Для того чтобы правильно скомпоновать и сделать крепежные пластины необходимо смоделировать его в Solid Works по заданным параметрам.

2. Редуктор планетарного типа. Редуктор необходим для того чтобы уменьшить нагрузку на электродвигатель и уменьшить частоту вращаемого элемента. Конструкция передачи со многими сателлитами обеспечивает зацепление большего числа зубцов и потому меньшую нагрузку на каждый зубец. Это позволяет достичь меньших размеров и массы по сравнению с обычной передачей при той же передаваемой мощности. Соосность ведущих и ведомых валов облегчает компоновку машин и каскадных механизмов. Сбалансированность сил в передаче приводит к меньшему уровню шума. Конструкция передачи позволяет достичь больших передаточных отношений при малом числе колёс.

3. Создание модели шнека. Шнек (от нем. Schnecke, буквально — улитка, червяк) используется в экструзионных установках, которые также ещё называют шнековым прессом или шприцмашиной. В экструдерах шнек является основным элементом, который совместно с материальным цилиндром уплотняет, расплавляет и гомогенизирует полимерную массу, а затем выдавливает её сквозь выходное отверстие формующей головки.

Числовые данные о диаметре (D) и соотношении длины к диаметру (L/D) – это величины, по которым может быть дана оценка производительности экструдера. Крутящий момент шнека и его диаметр являются также параметрами, характеризующими конструкцию экструдера. Таким образом, экструдеры четко классифицируются по производительности и изготавливаются только со шнеками определенного диаметра.

4. Экструзионная головка (фильера). Фильера необходима для выравнивания давлений, создаваемых на выходе экструдера и формирования профиля требуемого материала. Проще изготовить фильеру из алюминиевых пластин, имеющих специфичный профиль, нарезанных лазером. Конструкция имеет 4 сквозных отверстия под крепеж к экструдеру, одно глухое отверстие под подшипник шнека и каналы для выхода расплавленного материала и преобразования его в нить диаметром 1.75мм.

5. Крепления двигателя и экструдера. Крепления электродвигателя и

экструдера будут изготовлены посредством лазерной резки из стали 8мм толщиной.

Сборка. Производим сборку ранее созданных компонентов в единую модель (рисунок 2).

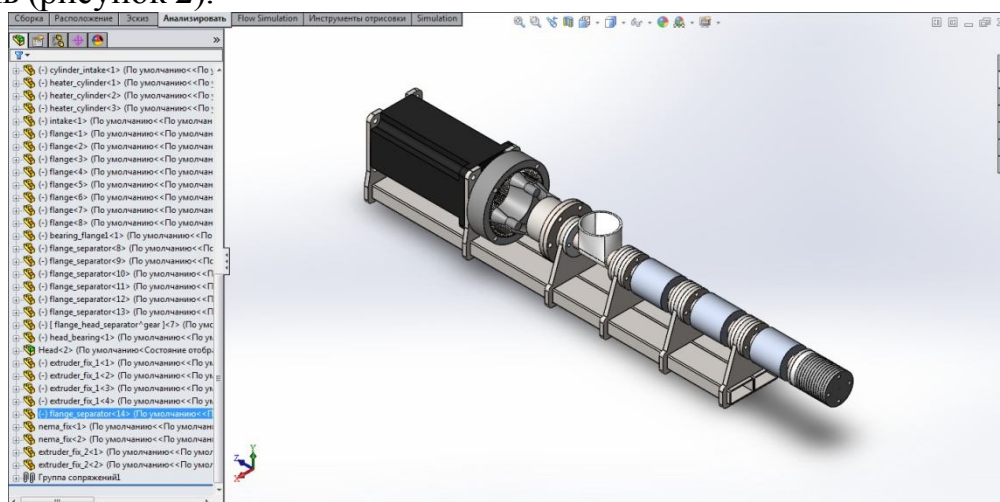


Рисунок 2 – Собранная модель

Результат работы

С помощью программного комплекса Solid Works была разработана модель станка для производства термопластичной нити, которая необходима для работы 3d принтеров с технологией FDM (Fused deposition modeling) - моделирование методом послойного наплавления. Моделирование станка в данном программном комплексе позволяет учесть все размеры компонентов, входящих в состав станка и сделать все необходимые чертежи для их изготовления. Так же с помощью программного комплекса Microsoft Visual Studio на языке C# была написана управляющая программа для данного станка, которая позволяет оператору управлять всеми компонентами конвейерной линии с компьютера.

Работа была выполнена в ходе дипломного проектирования на последнем этапе обучения специалистов. Позволила осуществить интеграцию ВУЗовского образования и реального производства.

Вместо заключения.

Информационные технологии способствуют процессам интеграции науки и производства, что приводит к возможности реализации в учебной деятельности более сложных форм обучения, обеспечивающих формирование и дальнейшее совершенствование важных для специалистов навыков и умениям.

Список литературы:

1. Акимов П.А., Кайтуков Т.Б., Мозгалева М.Л., Сидоров В.Н. Строительная информатика: учебное пособие. – М.: Издательство АСВ, 2014. – 432 стр.
2. Борзунова Т. Л. В.М. Волчков, В.Н. Стяжин, А.А. Козлов Методы

математической физики для инженеров (компьютерные пакеты). Учебное пособие. Волгоград, Изд. РПК «Политехник» 2005 -75 с.

3. Отчет по г/б НИР «Роль информационных технологий в инновационном развитии экономики России. Этап 2.– «Информационный аспект последствий глобальных технологических изменений». Рег. № 01201054025 М.:МГОУ, 2011

4. Горбунова, Т. Н. Реализация гуманистического образования через инновационные технологии / Т. Н. Горбунова // Актуальные проблемы развития вертикальной интеграции системы образования, науки и бизнеса: экономические, правовые и социальные аспекты: материалы II Междунар. науч.-практ.конф., 22-23 окт. 2014 г., г. Воронеж. Т. 3/ ВЦНТИ — Воронеж, 2014. С. 171-174.

5. Горбунова, Т. Н. Инновационные технологии и современное образование / Т. Н. Горбунова // Информационные системы и дистанционные технологии. Сборник научных трудов Московского машиностроительного университета. 2014 г., г. Москва. В.2 / Мос. гос. откр. унив. — Москва, 2014. — С. 82-94.

6. Горбунова, Т. Н. Влияние информационных технологий на изменение методики преподавания. / Т. Н. Горбунова // Материалы VIII междунар. науч. –практ. конф., «Новые информационные технологии в образовании НИТО-2015» Екатеринбург , 10-13 марта 2015 г. // ФГАОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т». Екатеринбург, 2015. — С. 61-65.

7. Веселицкий О.И Дистанционное образование и самостоятельная работа студентов/ Веселицкий О.И, Клодт Д.П., Борзунова Т.Л., Бабакина С.С.,Росин И.В., ТоминаЛ.Д. //МГОУ- XXI - Новые технологии. 2010. Т. 2. С. 54-56.

8. Ресурсы сайта Power Mill: <http://www.powermill.com/>

9. Ресурсы сайта Power SHAPE <http://www.powershape.com/ru/>

10. Ресурсы сайта SolidWorks <http://www.solidworks.ru/>

11. Michael A. Wllner “Brown University Creates Online Course for High School Students.” //NY Times The Choice April 17, 2013

12. <http://cdn.nmc.org/media/2014-nmc-horizon-report-he-EN-SC.pdf>

ГЛАВА 4. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СПОСОБНОСТИ К ЭМОЦИОНАЛЬНОМУ ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ[©]

Проблема эмоций была предметом большого внимания и интереса представителей различных психологических школ и направлений, получая в разные исторические эпохи более или менее отчетливое развитие и конкретизацию (Г. М. Бреслав, В. К. Вилюнас, Л. Я. Гозман, Б. И. Додонов, А. В. Запорожец, К. Изард, А. Н. Леонтьев, С. Л. Рубинштейн, П. М. Якобсон и др.). Эмоции представляют собой особый класс психических процессов и состояний, связанных с инстинктами, потребностями и мотивами, отражающих в форме непосредственного переживания (удовлетворения, радости, страха) значимость действующих на индивида явлений и ситуаций для осуществления его жизнедеятельности. Эмоции являются источником взаимодействия организма со средой, побуждения к активности, стимулирования и регулирования взаимоотношений с этой средой.

Эмоции раскрывают для человека значимость окружающего мира, конкретных предметов, то есть помогают ориентироваться в той действительности, в той системе отношений, в которой развивается и воспитывается человек. В. Н. Мясищев отмечает что, благодаря эмоциям мы лучше понимаем друг друга, можем, не пользуясь речью, судить о состояниях друг друга и лучше настраиваться на совместную деятельность и общение. Особенно богаты эмоции, которые рождаются в общении с другими людьми - это сопереживание, сочувствие, ненависть, жалость, зависть, гнев, подозрение.

Эмоции являются проявлением переживаний. Их дифференциацию и обогащение Я. Л. Коломинский соотносит с общим развитием личности ребенка, расширением круга явлений, вызывающих эмоциональный отклик (от врожденной органической потребности до взаимоотношений с другими людьми, оценки собственных поступков, восприятия событий общественной жизни). Содержание эмоциональной жизни определяется объективными жизненными отношениями, в которых ребенок находится с окружающими.

Отношения – это связь личности с различными сторонами объективной действительности. С. Л. Рубинштейн указывал на то, что в эмоциях представлено целостное отношение человека к миру и соответствие его поведения его потребностям. Эмоциональные отношения характеризуют

[©] *Неволина В.В., Оренбургский государственный медицинский университет, г. Оренбург*

эмоциональную избирательность или связь эмоции определенного характера с определенными объектами или процессами. Отношение всегда несет в себе тот или иной эмоциональный отклик на окружающую действительность или личность.

Эмоции как форма отношения к предметам и явлениям действительности обусловлены соответствием или несоответствием потребностям человека. Выделены два аспекта этих процессов: аспект отражения: эмоции являются специфической формой отражения значения объектов для субъекта; аспект отношения: эмоции являются формой активного отношения человека к миру.

Эмоции имеют значение в процессе социального взаимодействия. По мнению А. В. Запорожца, к социальным эмоциям относится способность сопереживать, сочувствовать, включаться в эмоциональное состояние другого человека. Социальные эмоции формируются в процессе осмысленной деятельности субъекта, в процессе которой он реализует свои взаимоотношения с окружающим миром и под влиянием которой он начинает по-новому понимать и эмоционально реагировать на происходящие события и явления. О роли эмоций писал А. Валлон, который подчеркивал, что именно эмоции соединяют человека с социальной жизнью, с окружающим миром ценностей. Эмоция проявляется как переживание, имеющее непосредственную значимость для субъекта.

Развитие социальных эмоций предполагает их обогащение содержанием, усложнением объектов и расширением круга этих объектов. Впоследствии это оказывает влияние на формирование ценностных ориентаций и установок личности, которые определяют отношение человека к внешнему миру.

Каждая эмоциональная реакция связана с эмоциональным эталоном – социальным эталоном. Социальные эмоции формируют адекватное эмоциональное отношение к социальным нормативам, что способствует освоению социальных норм. Социальные переживания опосредованы социальными эталонами и понимаются как постоянное эмоциональное отношение к реалиям социума: нормам и правилам поведения, ценностям, принятым в социуме, значимым историческим событиям и персонажам, произведениям искусства, традициям.

Социальные переживания являются одним из ведущих механизмов социализации, играют значимую роль в развитии эмоциональной и познавательной сфер личности. Они также представляют собой один из главных факторов в процессе формирования ценностных ориентаций и установок, индивидуального стиля деятельности и общения человека, направляют процесс аккультурации.

Специфика формирования социальных эмоций, появления и возможности испытывать не только врожденные эмоциональные состояния, но и высшие переживания и чувства связана с тем, что этот процесс

происходит в социальном обществе, связан с присвоением (интериоризацией) и дальнейшим использованием в ходе социального взаимодействия нравственных, эстетических и этических норм опосредования эмоциональных реакций, оценочных категорий. Социальность эмоций предполагает, с одной стороны, их приобретение детьми в процессе вхождения в социум под влиянием взаимодействия со взрослыми и сверстниками. В результате приобретенные индивидом социальные ценности, требования, нормы и идеалы, соединяясь с его эмоциональной сферой, становятся органической частью личности. С другой стороны, являясь внутренним достоянием личности, социальные эмоции становятся содержательным мотивом ее поведения.

Анализ различных сторон эмоционального развития детей показывает, что А. Адлер, Л. С. Выготский, А. В. Запорожец в качестве одного из основных элементов эмоционального развития выделяют переживание, в котором соединяются разные стороны психического развития детей. Переживание является единицей социальной ситуации развития, соединяя две стороны психического развития - аффективную и интеллектуальную, и определяет взаимодействие внутреннего, душевного мира человека с внешней средой. При этом Л. С. Выготский констатирует, что “действительной динамической единицей сознания, то есть той, из которой складывается сознание, будет переживание”. Переживание является динамичным и связано с сознанием в прямом влиянии на него.

Привязанность, как первое социальное отношение, оказывает решающее воздействие на то, как человек в дальнейшем будет относиться к окружающим людям и вообще к миру, будет ли он испытывать доверие к миру, воспринимать его как безопасное, подходящее для жизни место. Привязанность, сформировавшаяся в раннем детстве, является достаточно стабильным образованием. В ряде исследований (Дж. Эликер, М. Эйнсворт, Й. Лангмейер, З. Матейчек) была доказана прямая зависимость между типом привязанности в младенчестве и характером общения со сверстниками. Дж. Боулби считает, что на первом году жизни главную роль в развитии ребенка играют его отношения с матерью, порождающие привязанность к ней и во многом определяющие дальнейший ход его психического развития.

В исследованиях научной школы Т. Д. Марцинковской выявлен ряд существенных закономерностей развития социальных переживаний ребенка. Показано, что сензитивным для формирования у детей социальных переживаний является старший дошкольный возраст; специально организованное в старшем дошкольном возрасте обучение способствует развитию социальных переживаний, помогая процессу социализации ребенка, развитию адекватного для данного ребенка стиля общения со сверстниками. В исследовании О. Б. Коневой выявлено, что большое значение для развития социальных переживаний имеет связь между различными сторонами эмоционального развития (эмпатии и социальных

эмоций, эмотивности, оценочных эталонов). Связь социальных эмоций с процессом социализации детей проявляется во влиянии социальных эмоций на развитие некоторых качеств личности, таких как реалистичность, ответственность, общительность, то есть тех, которые лежат в основе общения людей, их деловой активности, их социального статуса.

Усиление взаимосвязи между социальными эмоциями и креативностью помогает превращению пассивной адаптации в активную социализацию, приводя к появлению новых, нешаблонных способов поведения в рамках определенной культуры и с учетом индивидуальных способностей и склонностей детей (Е.В.Никифорова).

В работах С. Т. Дмитриевой показана связь уровня социальных переживаний и особенностей отношений ребенка со сверстниками. Социальные переживания определяют статусное место и характер взаимоотношений ребенка — чем выше уровень социальных эмоций, тем выше статусное место и тем более осознанный и адекватный характер носит его общение со сверстниками. Взаимосвязь социальных переживаний и характера взаимоотношений становится более значимой с возрастом, приобретая более выраженный характер в старшем возрасте. Наличие мотивов на общение, децентрация эмоций и адекватная эмоциональная реакция на окружающих способствуют принятию детей сверстниками и повышению их статусного места; центрация эмоций, их закрытость и отсутствие мотивации на общение снижают статусное место ребенка в группе.

Исследования, проведенные М. Митру, показали роль социальных переживаний в формировании ценностных ориентаций и установок личности, которые служат стержнем «Я-концепции», регулируют деятельность человека, определяют его отношение к внешнему миру; в связи с этим становление социально-активной и адаптированной личности во многом связано с развитием социальных переживаний, с формированием у ребенка постоянного эмоционального отношения к нормам и правилам поведения, принятым в данном социуме.

Таким образом, эмоциональная сфера представляет собой сложную и непрерывно изменяющуюся систему своеобразных откликов личности на действительность и ее воздействия. Эмоции, как переживание личностью ее связей с миром, отражают отношение человека к значимым для него объектам и обеспечивают селективность восприятия: из бесчисленного количества объектов среды, влияющих на человека, некоторые, имеющие для него важное значение, выделяются и усиливаются эмоциями.

В отечественной психологии эмоциональная сфера соотносится с понятием эмоционального развития и рассматривается в контексте формирования личности, поскольку взаимосвязь эмоционального и личностного развития отчетливо прослеживается на всех этапах онтогенеза (Л. И. Божович, Г. М. Бреслав, А. В. Запорожец, Я. З. Неверович, П. М.

Якобсон).

На протяжении детства эмоциональная сфера проходит путь прогрессивного развития, приобретая все более богатое содержание и все более сложные формы проявления под влиянием социальных условий жизни и воспитания. В соответствии с теорией А. В. Запорожца об амплификации психического развития основной линией эмоционального развития является обогащение содержательных (переживания) и инструментальных (выражение) компонентов эмоциональной сферы детей.

Ребенок рождается с некоторыми безусловными аффективными реакциями. Эти реакции на протяжении онтогенеза трансформируются в сложные эмоциональные процессы, что составляет сущность последующего развития человеческих чувств. Все переживаемые человеком эмоциональные состояния выражаются в определенных формах его поведения. В первые месяцы жизни эмоциональные реакции не имеют определенной установившейся формы протекания. Становясь старше, ребенок начинает выражать эмоции организованным способом и в форме, принятой в той культурной среде, к которой он принадлежит. Это связано с тем, что эмоциональное поведение человека формируется в процессе жизненного опыта, под влиянием воспитания и обучения.

При рассмотрении эмоциональных реакций в качестве сигналов удовлетворения тех или иных потребностей ребенка можно заключить, что врожденной эмоциональной обусловленностью обладают следующие потребности: самосохранения (страх); в свободе движения (гнев); в получении специфических раздражителей, свидетельствующих о психической защищенности (удовольствие). Новорожденный уже способен испытывать страх, неудовольствие и удовольствие. Потребности и их удовлетворение являются основой аффективных переживаний у младенца.

С точки зрения А. В. Запорожца, эмоциональная окрашенность взаимоотношений ребенка с окружающей действительностью обнаруживается на самых ранних этапах онтогенеза с возникновением у младенца положительного эмоционального отношения к матери или другому близкому взрослому. Эмоции по типу «комплекса оживления» формируются у ребенка на основе приобретаемого опыта практического взаимодействия и общения с близкими людьми, которые помогают ему удовлетворять все жизненные потребности, обеспечивают комфорт и безопасность. Если такой опыт у младенца отсутствует или он недостаточен, то появление «комплекса оживления» задерживается или блокируется, что оказывает негативное влияние на все дальнейшее развитие детской личности.

Во втором полугодии жизни у ребенка начинают проявляться избирательность и неоднородность реагирования на эмоциональное состояние взаимодействующих с ним людей. Эмоциональные отношения с окружающими людьми становятся более дифференцированными и устойчивыми (симпатичные и несимпатичные ребенку люди). Так, ребенок

постепенно переходит от имитации эмоциональных состояний к адекватному эмоциональному реагированию.

Полугодовалый малыш в различных ситуациях проявляет дифференцированные эмоции: огорчается или радуется близкому человеку и хмурится, обижается в ответ на резкий тон взрослого, выражает удовольствие при виде сверстника, знакомой яркой игрушки, ласкового маминого лица. Возникновение положительных эмоций является результатом социальных воздействий.

В начале второго года жизни ребенок вступает в новый период. Постепенно уменьшаются тактильные контакты с матерью, а, следовательно, и ранние формы эмоционального общения. Но при этом увеличивается доза опосредованного контакта взрослого с ребенком через предметы, слова. Перед ребенком встает новая задача — самостоятельная адаптация к нестабильным условиям окружающей среды. Прежние способы взаимодействия оказываются недостаточными. Возникает первый кризис эмоционального развития ребенка (временная аффективная дезадаптация), который связан с трудностью активного включения в регуляторный процесс. Самостоятельное преодоление импульсивности в аффективных действиях становится возможным только при появлении у ребенка способности подчинять свое поведение аффективно значимой цели. В раннем детстве эмоциональная регуляция приобретает конкретный и ситуативный характер, отражающий результативность предметных действий ребенка.

У ребенка второго года жизни происходит весьма интенсивное развитие социальных эмоций. Это объясняется тем, что овладение ходьбой и речью несравненно расширяет сферу социального общения, вместе с тем обогащается и содержание эмоций ребенка. В этом возрасте у детей образуются избирательные отношения не только к окружающим их взрослым, но и детям.

Норма личностно-эмоционального развития ребенка раннего возраста: радость освоения окружающего мира, сенсомоторных и речевых достижений; эмоциональное дифференцирование своих (как предметов привязанностей) и чужих; высокая эмоциональная лабильность (кратковременность и динамичность эмоционального процесса).

Последующий кризис 3 лет, выраженный в стремлении ребенка к самоутверждению, также связан с перестройкой и иерархизацией аффективной организации. Развитие кризиса 3 лет на границе раннего и дошкольного возраста сопровождается нарушениями свойств эмоциональной регуляции — избирательности, ситуативности, предметности. Тем не менее, для гармонического развития ребенок должен пройти стабильные и динамические (кризисные) стадии аффективной адаптации в процессе формирования эмоциональной регуляции. Динамика эмоциональной сферы в раннем детстве характеризуется следующими свойствами эмоционального процесса: силой непосредственного реагирования организма на

удовлетворение-неудовлетворение витальных потребностей, кратковременностью реакций, эмоциональной неоднозначностью реагирования.

В раннем возрасте эмоциональная лабильность и отсутствие эмоциональной устойчивости способствуют высокому эмоциональному реагированию. Социальная направленность эмоциональных реакций определяет открытую форму их выражения. В ходе дальнейшего развития (дошкольный и школьный возраст) социальные требования стимулируют снижение эмоциональной экспрессивности независимо от степени эмотивности ребенка.

Исследования, проводимые А. В. Запорожцем, М. И. Лисиной, Я. З. Неверович дали возможность установить существенные сдвиги в эмоциональной сфере при переходе от раннего к дошкольному детству в связи с развитием взаимоотношений ребенка с окружающими людьми, а также с изменениями общего характера его деятельности. Прежде всего, это изменение содержания эмоций, то есть возникновение у ребенка сложных чувств. Они вызваны увеличением значения для других людей, совершаемых ребенком действий, а также оценкой соблюдаемых им самим и окружающими определенных норм и правил поведения. Общая социализация эмоций ребенка задает иной контекст эмоциональных значений не только хорошо известных ребенку эмоций, но и новых для него переживаний.

Подчинение эмоционального поведения базируется на сложном механизме эмоциональной регуляции, который появляется в дошкольном возрасте. Эмоциональная регуляция высоко значима в социальном пространстве, и, следовательно, высокий уровень ее развития выступает как фактор социализации ребенка. На протяжении дошкольного детства происходит ряд закономерных изменений эмоциональной сферы, обусловленных ее усложнением и обогащением. Происходит расширение модального ряда эмоциональных реакций, обусловленное социализацией всего процесса развития ребенка, и в частности его эмоциональной сферы (социальные эмоции). Нельзя не отметить также специфическое для дошкольного возраста интегрирование эмоций и интеллекта (интеллектуальные эмоции). Эмоциональные и познавательные процессы вступают во взаимосвязь и образуют единую функциональную систему, позволяющую ребенку не только предвидеть но и предчувствовать отдаленные последствия своих поступков и, таким образом, осуществлять адекватную эмоциональную регуляцию сложных форм целенаправленной деятельности. То есть физиологические (сдвиг аффекта с конца действия на начало) и психические изменения в структуре личности дают возможность развития у детей дошкольного возраста эмоционального предвосхищения.

А. А. Бодалев отмечал, что дети 4-5 лет в состоянии распознавать свое внутреннее эмоциональное состояние, эмоциональное состояние сверстников и выражать свое отношение к ним. Дошкольник понимает, что его друг

расстроен, обижен или испуган. Благодаря этому, эмоции участвуют в формировании социальных взаимодействий и привязанностей. Дети шести лет умеют владеть своими эмоциями, но все же сохраняется эмоциональная неустойчивость, неуравновешенность. Ребенок начинает осмысленно ориентироваться в собственных переживаниях, то есть понимать и осознавать, что значит «я радуюсь», «я огорчен», «я сердит», что ведет к «обобщению переживаний». Это новообразование детей утверждает наличие прогрессивных изменений в эмоциональной сфере.

Норма личностно-эмоционального развития ребенка дошкольного возраста: положительная окраска участия ребенка в ролевых играх с обязательным подчинением эмоций и желаний требованиям роли; появление эмоциональной децентрации; наличие выраженного эмоционального смещения (не менее суток); радость от правильного воспроизведения социального эталона поведения.

Переход ребенка на новую социальную ступень развития (поступление в школу) трансформирует содержание его эмоциональных переживаний, а также характер реагирования на эмоциогенные объекты. У младшего школьника наблюдается подавление произвольных эмоциональных реакций и их произвольная трансформация, возникают новые формы и способы эмоционального реагирования, например стыд как новая форма эмоционального реагирования на ощущение страха. Происходит социальное преобразование эмоционального реагирования.

Исследуя особенности младшего школьника, П. М. Якобсон подчеркивает, что эмоциональное поведение младшего школьника приобретает новые черты по сравнению с детьми дошкольного возраста. Участие в учебной деятельности и соответственно общение с учителем, коллективом класса требует сдержанности в чувствах, что в первое время дается ученику с трудом. На протяжении младшего школьного возраста нарастает организованность в эмоциональном поведении ребенка, постепенно произвольность поведения начинает отражаться и на сфере чувств. Развитие выразительности у младшего школьника идет рука об руку с ростом понимания им чувств других людей и способности сопереживания с эмоциональными состояниями сверстников и взрослых. Живость непосредственного проявления чувств маленьким школьником является признаком, характеризующим эмоциональную сферу ученика.

Эмоциональная система является основным средством окраски познания, решения и действия. В. С. Мухина указывает на связь эмоций с волей, которая проявляется в том, что ребенок с возрастом постепенно овладевает умением сдерживать бурные выражения чувств, научается ими управлять и не только подавлять их в случае надобности, но и сознательно употреблять в подходящий момент.

В младшем школьном возрасте происходит перестройка отношений ребенка с людьми. Как указывал Л. С. Выготский, история культурного

развития ребенка к результату, который может быть определен «как социогенез высших форм поведения». Начало учебной деятельности по-новому определяет отношение ребенка со взрослыми и сверстниками. Реально имеется две сферы социальных отношений: «ребенок - взрослый» и «ребенок - дети». Эти сферы взаимодействуют друг с другом через иерархические связи. В сфере «ребенок- взрослый» помимо отношений «ребенок - родители» возникают новые отношения «ребенок - учитель», поднимающие ребенка на уровень общественных требований к его поведению. Система «ребенок – учитель» начинает определять отношение ребенка к родителям и отношение с другими детьми. Младший школьник находится в большой эмоциональной зависимости от учителя. Общение со сверстниками строится от полного безразличия через отношения соперничества (особенно за внимание учителя) к отношениям сотрудничества (появляются товарищеские мотивы), формируется способность к эмоциональной децентрации. Вся эта сложная система отношений в классе формирует у детей не только умение считаться с другими людьми, видеть их нужды, учитывать их интересы; у них возникает стремление, направленное на удовлетворение этих нужд и потребностей.

Норма личностно-эмоционального развития ребенка младшего школьного возраста: школьная мотивация и безусловное принятие социальной роли учителя; яркая эмоциональная окраска событий; радость от овладения социальными способами деятельности; наличие эмоционального смещения (не менее недели).

Сознание младшего школьника еще не становится самостоятельным регулятором поведения, но оно уже достаточно устойчиво для того, чтобы участвовать в организации межличностного взаимодействия. Общение в группе сверстников дает детям то, чего не может дать общение со взрослым – критичность к мнениям, словам и поступкам людей. А за этим стоит умение видеть позицию другого человека, оценивать ее, иметь свою точку зрения, отличать ее от чужой, уметь ее отстаивать.

Исследователи единодушно подчеркивают противоречивость эмоциональной сферы подростка. Младшие подростки только начинают учиться управлять своими чувствами и их выраженностью, поэтому они зачастую неадекватно воспринимают те или иные эмоциональных проявлений других людей. И. С. Кон подчеркивает, что психологические трудности взросления, противоречивость уровня притязаний и образа «я» нередко приводят к эмоциональной напряженности, типичной для подростка.

Л. И. Божович отмечает, что подросток остро воспринимает и переживает успехи и неудачи своей деятельности. Не умея разобраться в причинах успеха или неудачи, он склонен и то и другое относить за счет своих личных качеств. Этим объясняется неадекватность реакций детей на возникшие препятствия, трудности. Случайная удача или похвала может легко привести подростка в приподнятое настроение; напротив, даже

временный неуспех, часто вызывает у подростка чувство неуверенности, подавленности, робости. Во всех психологических исследованиях подростка отмечается амбивалентность, свойственная его переживаниям.

У большинства людей переход из подросткового возраста в юношеский сопровождается улучшением коммуникативности и общего эмоционального самочувствия. По данным экспериментального лонгитюдного исследования Е. А. Силиной, обследовавшей одних и тех же детей в VII и вторично в IX классе, юноши по сравнению с подростками обнаруживают большую эмоциональную устойчивость. По данным Л. В. Кучменко, 16-17-летние старшеклассники значительно сдержаннее и уравновешеннее подростков. С возрастом у ребенка развивается умение лучше регулировать проявление своих чувств и управлять их выражением.

Юношеский возраст характеризуется большей (по сравнению с подростковым) дифференцированностью эмоциональных реакций и способов выражения эмоциональных состояний, а также повышением самоконтроля и саморегуляции. Юношеские настроения значительно более устойчивы и осознанны, чем подростковые, и соотносятся с гораздо более широким кругом социальных условий.

Таким образом, эмоциональное развитие представляет собой сложный комплексный закономерный процесс усложнения и обогащения эмоциональной сферы в контексте психического развития ребенка. Общую закономерность развития эмоциональной сферы ребенка определяет социализация содержания и форм проявления эмоций. Онтогенетическое развитие отношений ребенка можно представить как их постепенную дифференциацию из первичного состояния общего возбуждения, а затем последовательного усложнения и качественного преобразования в контексте процесса формирования личности.

Во многих отечественных исследованиях проблема взаимодействия связана с проблемами общения, взаимоотношений (Б. Г. Ананьев, Г. М. Андреева, А. А. Бодалев, Л. С. Выготский, Я. Л. Коломинский, Б. Ф. Ломов, В. Н. Мясищев, Н. Н. Обозов, А. В. Петровский).

Взаимодействие человека с окружающим его миром осуществляется в системе объективных отношений, которые складываются между людьми. Общение – это многоплановый процесс контактов между людьми, порождаемый потребностями совместной деятельности. Общение выступает как способ организации совместной деятельности и взаимоотношений включенных в нее людей. Общение предполагает некоторый результат – изменение поведения и деятельности других людей. Здесь общение выступает как межличностное взаимодействие, то есть совокупность связей и взаимовлияний людей, складывающихся в процессе их совместной деятельности.

В цикле исследований, проведенных под руководством А. А. Бодалева, предметом исследования межличностных отношений являются

представления о другом, возникающие в результате межличностного восприятия и познания... Общение – это сложнейшее переплетение отношений общающихся друг к другу, к совместной деятельности... Общение как процесс непосредственного установления межличностных связей и взаимодействий людей, определяется системой конкретных общественных отношений... необходимым условием взаимодействия между людьми является непрерывное получение информации каждым из его участников о различных сторонах и компонентах процесса взаимодействия.

Межличностные взаимоотношения – это взаимная готовность партнеров к определенному типу переживаний и действий. Эти отношения реализуются в процессе межличностного общения (В. В. Бойко, А. Г. Ковалев, В. П. Панферов). В психологии понятие «отношение» существует в двух ипостасях: во-первых, как «связь, зависимость», а значит – как взаимоотношение, общение (т.е. отношение с...) и, во-вторых, как «мнение, оценка» и, значит, как социальная установка, ценностная ориентация (т.е. отношение к...).

Межличностные отношения представляют собой систему установок, ориентаций, ожиданий стереотипов и других диспозиций, через которые люди воспринимают и оценивают друг друга. Для В. Н. Мясищева отношение – «целостная система индивидуальных избирательных сознательных связей личности с различными сторонами объективной действительности». Система отношений определяет характер переживаний личности, особенности ее восприятия, поведенческих реакций и пр. Положительный или отрицательный опыт взаимоотношений личности с другими людьми формирует ее систему внутренних отношений к миру. С. Л. Рубинштейн понимает отношение, как «родовое свойство человека, которое раскрывается через отношение одного человека к другому».

Любое явление, объект, состояние может быть познано в связи и отношениями с другими, так как все в мире взаимосвязано и взаимообусловлено. Анализ научных работ показал, что взаимодействие рассматривается: как процесс взаимного отражения, влияния и воздействия (Б. Г. Ананьев, Б. Ф. Ломов, С. Л. Рубинштейн), как единица совместной деятельности (К. А. Абдульханова-Славская, Н. Н. Обозов).

По мнению Н. Н. Обозова, межличностное взаимодействие включает в себя взаимопонимание, взаимовлияние, взаимные действия, взаимоотношение, межличностное общение. Взаимное понимание невозможно без сформированности таких свойств личности как эмоциональная восприимчивость, чуткость, способность откликаться на переживания другого.

Анализ психологической литературы показал, что в структуре межличностного взаимодействия исследователи выделяют три основных компонента: А. А. Бодалев выделяет практический, аффективный, гностический; Б. Ф. Ломов – регулятивный, аффективный, информационный;

Н. Н. Обозов - поведенческий, аффективный, когнитивный. Во всех указанных структурах взаимодействия присутствует эмоциональный компонент. Во взаимоотношениях всегда существуют эмоциональные отношения, которые представляют собой целостную систему связей личности с различными сторонами объективной действительности. Эта система выражает личный опыт человека и внутренне определяет его действия и переживания.

Аффективный компонент межличностного взаимодействия - это субъективное переживание отношения к другой личности (В. К. Вилюнас). Этот процесс определяется как эмоциональное взаимодействие - специфическая форма эмоционального контакта между людьми, предполагающего возникновение эмоционального переживания, предметом которого служит другое эмоциональное переживание.

Эмоциональные отношения - это переживание связи человека с другими людьми, предметами и явлениями объективного мира. Эмоциональные отношения - это субъективные оценки, основанные на индивидуальном восприятии, характеризующие влияние эмоций на взаимодействие человека с внешним миром.

Целостное эмоциональное явление всегда представляет собой единство двух моментов: с одной стороны, некоторого отражаемого содержания, с другой - собственно эмоционального переживания, то есть той специфической окраски, с которой данное содержание отражается субъектом (С. Л. Рубинштейн). Выделено два основных компонента эмоционального взаимодействия: перцептивно-когнитивный (восприятие и понимание эмоциональных состояний партнера по взаимодействию) и аффективно-регулятивный (сопереживание, сочувствие и содействие другому).

Проблему способностей личности изучали В. А. Крутецкий, Н. С. Лейтес, В. М. Минияров, А. В. Петровский, С. Л. Рубинштейн, Б. М. Теплов, В. Д. Шадриков.

С точки зрения С. Л. Рубинштейна, способность – сложное синтетическое образование, свойство личности, комплекс особенностей личности, включающий ряд качеств... Способность – сложная синтетическая особенность личности закрепленная в индивиде система обобщенных психических деятельностей. Способности – результаты закрепления психических процессов, посредством которых действия и деятельности регулируются. Способность закрепляется в личности как более или менее прочное достояние, она исходит из требований деятельности и, будучи способностью к деятельности, она в деятельности и формируется. Развитие любой способности совершается по спирали: реализация возможностей, которые представляет способность данного уровня, открывает новые возможности для развития способностей более высокого уровня. В психологии обычно под способностями понимаются такие индивидуальные особенности, которые имеют отношение к успешности выполнения каких-

либо видов деятельности. Поэтому способности рассматриваются в качестве основных свойств личности. Структура любой конкретной способности включает в себя универсальные или общие качества, отвечающие требованиям различных видов деятельности, и специальные качества, обеспечивающие успех только в одном виде деятельности. Об этом свидетельствуют исследования С. Л. Рубинштейна, В. А. Крутецкого и др.

Итак, способность к эмоциональному взаимодействию представляет собой сложное личностное образование, комплекс особенностей личности, опосредующих межличностные отношения, в единстве перцептивно-когнитивного (эмоциональное восприятие и понимание эмоциональных состояний партнера по взаимодействию) и аффективно-регулятивного (эмпатический отклик, как сопереживание, сочувствие и содействие другому) компонентов.

Для того чтобы выяснить роль компонентов способности к эмоциональному взаимодействию, необходимо рассмотреть каждый компонент в отдельности. В психологии понятие восприятие рассматривается относительно формирования перцептивного образа, то есть организации воспринимаемого объекта в комплексе его свойств и качеств.

Совокупность организованных признаков (мимика, жесты, позы, речь) при восприятии является предметом опознания, то есть основой для определения модальности и содержания наблюдаемого экспрессивного поведения. Формирование перцептивного образа и сличение его с системой социально-перцептивных эталонов и есть суть процесса опознания (А. А. Бодалев). В контексте восприятия эмоций речь идет об экспрессивном образе и его соответствии системе эмоциональных эталонов, принятых в отечественном социально-культурном пространстве.

Восприятие человека человеком относится к области социальной перцепции. Социальная перцепция – процесс, возникающий при межличностном взаимодействии протекающий в форме восприятия, понимания и оценки людьми различных социальных объектов (других людей, себя, групп).

Согласно концепции механизма декодирования экспрессивной информации (У. Димберг, Н. Н. Данилова), понимание эмоций — это специфическая для человека «способность дифференцировать паттерны лицевой экспрессии и идентифицировать их как сигналы определенных эмоциональных состояний». Понимание эмоций человека детьми характеризуется рядом особенностей: вербальным определением различных эмоциональных состояний, соотносением их с конкретной жизненной ситуацией, а также индивидуальным воспроизведением.

Сложность процесса опознания (восприятия) эмоций состоит в том, что структура эталона меняется в зависимости от модальности эмоционального состояния. Способствовать преодолению данной трудности может выделение ведущего компонента экспрессивного поведения, входящего в структуру

каждого эталона. Этим компонентом является мимика лица. Большинство ученых утверждают, что в процессе восприятия человека и его эмоционального состояния субъект ориентируется, прежде всего, на его лицо. Ориентация на мимику как на определяющий компонент экспрессии у взрослых и детей является ведущей.

Изучению особенностей восприятия человеком лиц других людей и дифференциации их выражений посвящены исследования К. Изард, В. А. Лабунской, К. Д. Шафранской. Исследователи отмечают общие компоненты в выражении определенных эмоций, особенно фундаментальных - гнева, страха, презрения, удивления, радости, интереса, горя. В результате исследований (направленных на изучение способности узнавать или различать экспрессивные характеристики различных эмоциональных состояний) было установлено, что выражения определенных фундаментальных эмоций (радость, горе, страх, гнев) точно идентифицируются испытуемыми независимо от социально-культурной принадлежности (К. Изард, П. Экман, В. А. Лабунская, В. А. Барабанщиков Т. Н. Малкова).

Точность и тонкость дифференцирования выражений лиц и соответствующих им состояний у разных людей неодинаковы. Степень точности и дифференцированности восприятия эмоциональных состояний человека зависит от многих факторов. Связь эффективности (точности, дифференцированности) восприятия экспрессии с локализацией мимических проявлений в определенных экспрессивных паттернах экспериментально подтверждена в исследованиях В. А. Барабанщикова, Т. Н. Малковой. Авторы отмечают, что точность идентификации мимических проявлений зависит от модальности демонстрируемой экспрессии, полноты мимических проявлений, локализации мимических изменений.

Каждая эмоция имеет свои наиболее выразительные черты в одной из мимиогенных зон, которые являются ведущими признаками экспрессии (горе, страх - верхний паттерн; гнев, страх, радость, отвращение — нижний паттерн). Точнее идентифицируются целостные мимические выражения, включающие изменения во всех зонах лица одновременно (интегральная схема экспрессии). И наконец, ведущей мимической зоной для идентификации эмоций различной модальности является верхний экспрессивный паттерн (область глаз) (В. А. Барабанщиков, Т. Н. Малкова). Несмотря на многозначность и высокую индивидуализацию мимических изменений у человека, восприятие и идентификация им эмоций другого человека достаточно адекватны. Это объясняется тем, что эмоции человека имеют комплексное экспрессивное выражение (мимика, жесты, поведение, содержание речи и оттенки голоса, вегетативные изменения). Кроме того, экспрессивная выраженность эмоции возникает в контексте определенной эмоциогенной ситуации.

В предмет восприятия и понимания как основы опознания

(идентификации) эмоций включается вся совокупность эмоциональных проявлений в целом, взятая в их динамике. Различные экспрессивные элементы, действуя в направлении, дополняют друг друга, тем самым обеспечивая объективную основу однозначного отражения эмоции. В случае идентификации эмоций любое наблюдаемое эмоциональное явление сопоставляется с обобщенным эмоциональным эталоном с целью опознания данного объекта в контексте обобщенных эмоциональных значений. Его роль выполняют индивидуализированные представления об эмоциях как система знаний о причинах и проявлениях эмоций (когнитивная схема эмоций), полученных посредством эмоционального опыта. Идентификация эмоций окружающих людей осуществляется по внешним проявлениям эмоции: мимике, пантомимике, речи, поведенческим и вегетативным реакциям.

С точки зрения В. А. Лабунской, вербальные эталоны экспрессии (вербальное описание экспрессивных признаков различных эмоциональных состояний) отличаются по содержанию, структуре, уровню обобщенности и типичности. Поскольку вербальный эталон включает только осознаваемые признаки экспрессии, то само содержание эталона (количество экспрессивных признаков) свидетельствует о «познавательных возможностях субъекта, о его умении сознательно вычленять признаки экспрессии эмоциональных состояний».

Показателями перцептивно-когнитивного компонента является: точность опознания эмоциональных состояний другого человека; адекватное отражение эмоциональных состояний другого; понимание и объяснение причин возникновения эмоциональных состояний; диапазон характеристик эмоциональных состояний; развитие экспрессивной способности, понимание как своих так и чужих чувств.

В межличностных отношениях необходимым условием является распознавание состояния, переживаемого другим. На основе восприятия и понимания эмоционального состояния другого человека возникает эмпатический отклик, то есть чтобы проявить эмоциональное отношение необходимо понять состояние другого человека. Изучению эмпатического отклика посвящены исследования В. В. Абраменковой, Л. П. Выговской, Т. П. Гавриловой, Л. В. Маликова, В. С. Мухиной, Л. П. Стрелковой, П. М. Якобсона.

Т. П. Гаврилова определяет понятие «эмпатический отклик» как специфическую способность человека эмоционально отзываться на переживания другого. Е. И. Изотова, Е. В. Никифорова понимают «эмпатический отклик» как постижение эмоционального состояния, проникновение и вчувствование в переживания другого человека.

Эмпатия (от греч. *empathia* - «сопереживайте») - постижение эмоциональных состояний другого человека в форме сопереживания и сочувствия. Как индивидуально-психологическое свойство эмпатия характеризует способность человека к сопереживанию и сочувствию.

Эмпатия составляет ядро коммуникации. В коммуникативной деятельности она способствует сбалансированности межличностных отношений, делает поведение человека социально обусловленным. Психологические исследования В. В. Абраменковой, Т. П. Гавриловой, Л. П. Стрелковой показывают, что роль эмпатии – сензитивности-чувствительности в человеческих взаимоотношениях настолько велика, что о ней можно говорить как о центральном механизме взаимопонимания и совместности взаимодействия.

Исследователи Е. И. Изотова, Е. В. Никифорова, Л. П. Стрелкова, В. П. Юсупов выделяют формы протекания эмпатийных переживаний, фазы развития эмпатической регуляции: сопереживание, сочувствие, содействие другому лицу, необходимые для совместной деятельности и общения, появляются на протяжении развития ребенка.

Сопереживание - переживание субъектом тех же эмоциональных состояний, которые испытывает другой человек, через отождествление с ним. Сопереживание представляет собой независимую индивидуальную реакцию на эмоциональное состояние другого человека. Сопереживание – это переживание эмоциональных состояний другого как своих собственных; способность «присваивать» основные свойства эмоционального состояния другого человека и вчувствоваться в его жизненную ситуацию. Сочувствие - переживание собственных эмоциональных состояний по поводу чувств другого человека. Сочувствие, помимо его большей осознанности и обобщенности, отличается от простого сопереживания еще и большей иницированностью его мотивацией, за которой стоят усвоенные личностью нормы гуманистической по своей сути морали (Т. П. Гаврилова). Сочувствие, в отличие от сопереживания, - осознанная, обобщенная форма переживания, включающая нравственное знание и осмысление собственного опыта. Содействие - комплекс альтруистических актов, основанных на сострадании, сопереживании и сочувствии. Содействие – это стремление оказать действенную помощь.

Доказано единство и однонаправленность (от сопереживания к сочувствию) данных процессов как звеньев единой эмпатической цепи, в дальнейшем ведущей к содействию (Я. З. Неверович). Данный комплекс социальных переживаний многие исследователи определяют как различные формы протекания эмпатийных переживаний. Определенное значение трех ведущих социальных переживаний позволяет интерпретировать эмпатию как продукт социализации личности. Понятие «социализация» включает в себя освоение культуры человеческих отношений, социальных норм, видов деятельности, ролей, форм общения. Отсюда содержательная сущность эмпатии определяется специфическими способами освоения культуры человеческих отношений, основанными на эмоциональном принятии и осознании переживаний другого человека. В. П. Юсупов рассматривает эмпатию как «постижение эмоционального состояния, проникновение и

вчувствование в переживания другого человека». Данное определение наиболее близко к пониманию вчувствования как вида познания сущности предмета или объекта (Т. Липпс) и отвечает введенному Э. Титченером классическому понятию эмпатии.

Проявление эмпатии зависит от многих психологических, психофизиологических, психосоциальных факторов: степени близости с объектом эмпатии и частоты общения с ним (родство, знакомство), интенсивности стимула эмпатии (боль, слезы), предшествующего эмпатийного опыта; индивидуальных особенностей темперамента и эмоциональной возбудимости, психодинамических качеств личности; установок и требований социально-культурного окружения.

Характер ведущей для человека мотивации в актах общения с другими людьми ее направленность влияют на формы эмпатии и особенности ее проявления по отношению к разным эмоциональным состояниям другого человека. Исследования показали, что степень субъективной значимости для человека других людей и значимости для него его собственного «Я» влияет на все характеристики присущей ему эмпатической способности (Л. П. Выговская, Н. Н. Обозов).

К механизмам эмпатии относится эмоциональное заражение, подражание, идентификация, децентрация (В. В. Абраменкова, Т. П. Гаврилова, Л. П. Стрелкова).

Показателями аффективно-регулятивного компонента способности к эмоциональному взаимодействию является: понимание чувств другого и переживание по поводу чувств другого человека; потребность в благополучии другого; стремление оказать помощь; наличие эмоциональной децентрации; выраженность сопереживания, сочувствия, содействия; эмоциональная идентификация; инициативность, активность в построении взаимодействия со сверстниками и взрослыми; интерес к окружающим людям.

Итак, изучение перцептивно-когнитивного компонента способности к эмоциональному взаимодействию, то есть процесса восприятия и понимания эмоциональных состояний другого, имеет большое значение для создания целостной картины эмоционального взаимодействия. В условиях эмоционального взаимодействия познание людьми эмоциональных состояний друг друга сопровождается изменением эмоциональных состояний. Динамическая, процессуальная сторона эмоционального отклика выражается в таких формах эмпатии как сопереживание, сочувствие, содействие. В межличностных отношениях необходимым условием является распознавание состояния, переживаемого другим.

В психолого-педагогической литературе в качестве условий, влияющих на эффективность развития способности к эмоциональному взаимодействию, чаще всего авторы предлагают следующие: соответствующий индивидуальный опыт (когнитивный и аффективный) необходим для

достижения понимания эмоциональных явлений (А. В. Запорожец); значимость роли задаваемых социальных образцов-эталонов (деятельностных, эстетических, этических, личностных, возрастных) (Я. Л. Коломинский); усвоение социальных ценностей, социальных требований и норм (Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, Д. Б. Эльконин); развитие эмоциональной децентрации как механизма эмпатического отклика (В. В. Абраменкова, Г. М. Бреслав, Т. П. Гаврилова); включение в совместную со взрослыми и сверстниками деятельность (В. В. Абраменкова, А.В. Запорожец, Я. Л. Коломинский); общение представляет собой основной контекст “социального присвоения” общественно-исторического опыта человечества (Л. С. Выготский, А. В. Запорожец, А. Н. Леонтьев, М. И. Лисина, В. С. Мухина, Д. Б. Эльконин).

Таким образом, способность к эмоциональному взаимодействию представляет собой сложное личностное образование, комплекс особенностей личности, опосредующих межличностные отношения, в единстве перцептивно-когнитивного (эмоциональное восприятие и понимание эмоциональных состояний партнера по взаимодействию) и аффективно-регулятивного (эмпатический отклик, как сопереживание, сочувствие и содействие другому) компонентов.

Список литературы:

1. Абраменкова, В. В. Социальная психология детства: развитие отношений ребенка в детской субкультуре / В. В. Абраменкова. М. - Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2000. 416 с.
2. Андреева Г. М. Психология социального познания / Г. М. Андреева. М.: АСПЕКТ–Пресс, 2000. 288 с.
3. Асеев, В.Г. Мотивация поведения и формирование личности./В.Г.Асеев.- М.: Мысль, 2006. - 342 с.
4. Асмолов А.Г. Психология личности: культурно-историческое понимание развития человека. М.: Смысл: Издательский центр «Академия», 2007. - 528 с.
5. Балл, Г.А. Понятие адаптации и его значение для психологии личности / Г.А. Балл // Вопросы психологии. - 2005. - N 1. - С. 92 - 100.
6. Бардиер Г. Л. Социальная психология толерантности. СПб., 2005. 120 с.
7. Батаршев А.В. Психология личности и общения/ А.В.Батаршев.- М.: Владос, 2004. - 246 с.
8. Бреслав, Г. М. Психология эмоций / Г. М. Бреслав. - 3-е изд., М.: Смысл; Изд. центр «Академия», 2007. 544 с.
9. Бреслав, Г. М. Эмоциональные особенности формирования личности в детстве: норма и отклонения / Г. М. Бреслав. М.: Педагогика, 1990. 140 с.
10. Вилюнас, В. К. Психология эмоций / В. К. Вилюнас. СПб.: Питер, 2008. 496с.

11. Гаврилова, Т. П. Понятие эмпатии в зарубежной психологии. Исторический обзор и современное состояние проблемы / Т.П. Гаврилова // Вопросы психологии. 2005. №2. С. 147-156.
12. Дьяченко М.И., Краткий психологический словарь: личность, образование, профессия./ М.И. Дьяченко, Л.А. Кандыбович - Минск: Просвещение, 2006. - 399 с.
13. Изард, К. Психология эмоций / К. Изард. СПб.: Питер, 2007. 464 с.
14. Изотова, Е. И., Никифорова, Е. В. Эмоциональная сфера ребенка: Теория и практика / Е. И. Изотова, Е. В. Никифорова. М.: Издательский центр «Академия», 2004. 288 с.
15. Ильин, Е. П. Мотивация и мотивы / Е. П. Ильин. СПб: Питер, 2000. 512с.
16. Кирьякова А.В. Теория ориентации личности в мире ценностей (монография). – Оренбург, 1996. – 187 с.
17. Курпатов А., Алехин А. Н. Индивидуальные отношения. Теория и практика эмпатии. – М. : Олма Медиа Групп, 2007. – 327 с.
18. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность./ А.Н. Леонтьев. - М.: Прогресс, 2005. – 358с.
19. Мясищев, В. Н. Психология отношений / В. Н. Мясищев. М., 1995. 156с.
20. Неволina В.В. Влияние социальных условий на формирование агрессивности, толерантности и доверия // Психология образования: проблемы и перспективы. Материалы первой международной научно-практической конференции. – Москва, 2004. – С.159 – 160.
21. Неволina В.В. Роль эмоциональной сферы в формировании отношений личности // Актуальные вопросы педагогики и психологии: материалы международной научно-практической конференции. Часть 2. – Новосибирск: Изд. «СибАК», 2013. –с.121-124.
22. Неволina В.В. Способность к эмоциональному взаимодействию: сущность, структурная организация // Мир науки и культуры образования. Международный научный журнал. – 2007. - №2 (5). – С. 93-94
23. Неволina В.В. Эмоциональное взаимодействие как специфическая форма переживания отношения к другой личности // Альманах современной науки и образования. Тамбов: Грамота, 2013, №3. С. 118-120.
24. Неволina В.В., Маликов Л.В. Развитие способности младших школьников к эмоциональному взаимодействию (монография) // Мин-во образования и науки Рос. Федерации; Федер. агенство по образованию, Оренб. гос. пед. ун-т. - Оренбург: Изд-во ОГПУ, 2009. – 172 с.
25. Неволina В.В., Маликов Л.В., Степанова Н.В. Общая психология. Учебное пособие для студентов // Lap Lambert Academic Publishing, Saarbrucken, Germany. - 2012 г. – 237с.
26. Неволina В.В., Николаева Г.П., Белишова А.П. Особенности коммуникативной культуры студентов медицинского ВУЗа / Современные

тенденции в образовании и науке: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. Тамбов, «ЮКом», 2014. С. 102-103

27. Неволина В.В., Семенова Т. Исследование эмпатии как профессионально-важного качества студента психолога. // Наука, образование, общество, проблемы и перспективы развития: сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции. Мин-во обр. и науки РФ, Тамбов, Изд-во ТРОО «Бизнес, наука, общество», 2014. – С. 103-104.

28. Неволина В.В. Развитие эмоционального взаимодействия младших школьников (монография) // Lap Lambert Academic Publishing, Saarbrucken, Germany. - 2013 г. – 116с.

29. Николсон П. Толерантность как моральный идеал // Толерантность: вестник Уральского МИОН. 2001. Вып. 1. С. 129-146.

30. Обозов, Н. Н. О трехкомпонентной структуре межличностного взаимодействия // Психология межличностного познания / под ред. А. А. Бодалева. М., 1981, С. 80-92.

31. Паина Л.И. Образовательная среда и адаптация личности в полиэтническом обществе // Ценностное самоопределение личности в социокультурном пространстве жизнедеятельности – Оренбург, 2001г., С. 41 – 42.

32. Шалин В.В. Толерантность. Монография.- Ростов н/ Д, 2000.

ГЛАВА 5. ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СМЕРТНОСТИ С УЧЕТОМ ГЕНДЕРНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ И ПРИОРИТЕТНЫХ ФАКТОРОВ ПИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН[©]

Ситуацию, которая сложилась в конце XX и в начале XXI века в России и других странах постсоветского пространства, когда смертность существенно превышала рождаемость, можно охарактеризовать как демографический кризис. В условиях, когда смертность возрастает в 1,6 раза и становится выше уровня пятидесятилетней давности, происходит депопуляция населения, что приводит к серьезным экономическим, социальным, политическим и другим последствиям. Однако в 2013 г. средняя продолжительность жизни в России составила 65,5 года у мужчин и 76,5 года у женщин [1]. В странах ЕС-27 в 2012 г. соответствующие значения были на 12,4 и 6,8 года выше, и составили 77,5 и 83,1 года соответственно [1]. Низкая по сравнению с развитыми странами ожидаемая продолжительность жизни (ОПЖ) в России обусловлена в высоким уровнем смертности от внешних причин [2]. Влияние смертности от внешних причин на разницу ОПЖ России и европейских стран прочно занимает второе место после смертности от болезней системы кровообращения. На сегодняшний день по уровню смертности населения Российская Федерация занимает в Европе 32-е место, Республика Татарстан (РТ) среди регионов Российской Федерации - 18 место [3]; по итогам 2010 г по Приволжскому федеральному округу РТ, имеет самый низкий показатель (13,1%).

Целью исследования явилось изучение закономерностей формирования смертности с учетом гендерных особенностей городского и сельского населения РТ и определение приоритетных факторов питания в системе жизнедеятельности сельского населения Республики Татарстан.

Обработка собранных материалов исследования проводилась на персональном компьютере IBM PC с использованием пакета прикладных программ Microsoft Office и специализированной статистической программы SPSS Statistica 17.0 и включала расчет относительных величин, использование социологического, аналитического, сравнительного, корреляционного методов с оценкой значимости полученных результатов.

Нами была изучена официальная статистическая информация о

[©] *Валеева Э. Р., Камалова Ф. М., Степанова Н.В. Институт фундаментальной медицины и биологии ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» РФ, Казань*

смертности населения РТ с 1995 - 2013 г. Проведена оценка и анализ уровня показателей смертности сельского и городского населения РТ по данным учебно-методических пособий «Статистика здоровья населения и здравоохранения» (по материалам РТ) за 2001 - 2013 гг. Министерства здравоохранения Республики Татарстан и Государственным автономным учреждением здравоохранения «Республиканский медицинский информационно-вычислительный центр».

Исследование здоровья сельского населения охватывает период с 2002 по 2014 года. Выборочное исследование включало изучение 411 мужчин и 536 женщин, проживающих в сельской местности Республики Татарстан в 2012 году. Комплексная характеристика здоровья сельского населения включала его оценку по данным выкопировки из медицинской документации и самооценки его населением. Характеристика образа жизни основывалась по материалам анкетирования и непосредственного интервьюирования мужчин и женщин, проживающих в сельских семьях, представляющих одно ее поколение. Программой исследования семьи явилась «Карта комплексной медико-социальной характеристики сельской семьи» содержала вопросы, объединенные в 9 блоков: медико-демографическая характеристика семьи; социально-профессиональная характеристика семьи; социально-гигиеническая характеристика семьи; поведенческие факторы семьи; психологический климат семьи; характеристика состояния здоровья семьи; санитарная грамотность семьи; оценка качества медицинской помощи; ценностные установки семьи. Из 100 вопросов для детального изучения были выделены 44 управляемых фактора. Процент возврата анкет составил 99,0%.

Важнейшим показателем естественного движения населения, в значительной степени обеспечивающего сохранение его численности, служит показатель смертности [4].

Динамика уровня смертности сельского и городского населения РТ за анализируемый период свидетельствует о высоком уровне смертности городского населения. С начала 2010 г. отмечена тенденция снижения уровня смертности среди сельского и городского населения Республики. По сравнению с 1995 – 2005 г. уровень смертности городского населения в 2013 г. снизился на 4,9 – 14%, а сельского на 12,1 – 13,8%. (табл.1,2).

Таблица 1. Смертность населения Республики Татарстан в сельской местности по классам причин смертности за период 1995 - 2013 гг. на 1000 населения

Классы	1995		2000		2005		2008		2010		2013	
	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж
НО	244,8	146,5	242,8	148,9	222,5	142,3	239,6	127,7	213,0	153,4	212,5	127,2
БЭС	11,0	19,2	8,19	17,75	9,39	16,67	8,4	15,12	6,69	12,5	6,77	10,2
БСКр	772,1	1188,3	867,0	1224,7	1052,7	1289,3	1060,9	1246,9	1038,6	1213,8	777,7	757,0
БОД	150,7	96,7	138,1	60,3	136,1	39,1	121,1	37,3	113,3	29,7	110,8	32,0
БОП	71,3	47,8	53,0	32,06	69,0	35,3	63,2	33,3	69,1	33,5	69,5	32,6
БМПС	22,1	8,77	12,07	4,96	4,80	5,76	5,1	5,24	6,69	5,32	5,87	5,23
Травмы	382,9	64,2	347,7	67,8	349,2	64,7	310,8	60,7	306,7	52,4	264,9	56,7
Всего							1853,2	1565,5	1796,5	1571,4	1663,5	1442,6

Примечание: НО - новообразования, БЭС - болезни эндокринной систем, БСКр - болезни системы кровообращения, БОД - болезни органов дыхания, БОП - болезни органов пищеварения, БМПС - болезни мочеполовой системы, травмы- травмы, отравления, и некоторые другие последствия внешних причин

Таблица 2. Смертность населения Республики Татарстан городской местности по классам причин смертности за период 1995 - 2013 гг. на 1000 населения

Классы	1995		2000		2005		2008		2010		2013	
	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж
НО	204,1	141,9	198,7	144,5	200,1	144,5	209,9	148,1	205,4	148,5	214,1	150,2
БЭС	8,97	21,7	7,37	16,51	8,19	13,2	6,79	12,63	4,78	10,46	5,36	9,45
БСКр	570,9	642,3	654,9	688,5	779,0	698,2	712,1	693,2	745,5	727,3	612,2	578,2
БОД	68,9	29,0	86,3	28,3	78,2	23,5	71,6	21,2	70,5	20,5	66,5	20,8
БОП	59,3	31,1	53,5	27,9	67,0	35,4	58,83	38,61	65,1	39,4	68,6	40,3
БМПС	14,3	9,13	9,99	9,89	7,57	5,84	6,94	6,64	7,02	6,71	5,89	7,23
Травмы	323,8	75,3	304,6	69,7	302,5	65,8	228,7	57,0	215,4	51,5	176,2	44,6
Всего							1351,1	1008,6	1378,1	1039,8	1255,4	970,4

Примечание: НО - новообразования, БЭС - болезни эндокринной систем, БСКр - болезни системы кровообращения, БОД - болезни органов дыхания, БОП - болезни органов пищеварения, БМПС - болезни мочеполовой системы, травмы- травмы, отравления, и некоторые другие последствия внешних причин

Анализ уровня смертности населения РТ за 1995 -2013 гг. не выявил гендерных различий. Основными причинами смертности, как мужчин, так и женщин в городах и сельской местности являются болезни пяти классов: новообразования, болезни системы кровообращения, болезни органов дыхания, болезни органов пищеварения и травмы, суммарная доля которых в общей смертности в отдельные годы составляет от 77,6 до 79 % (табл.3).

Таблица 3. Смертность мужского и женского населения РТ городской местности по классам заболеваний за 1995 -2013 гг. (на 100 тыс. населения)

Классы болезней по МКБ -10	1995 г.		2000 г.		2005 г.		2008 г.		2010 г.		2013 г.	
	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж
НО	204,1	141,9	198,7	144,5	200,1	144,5	209,9	148,1	205,4	148,5	214,1	150,2
БСК	570,9	642,3	654,9	688,5	779,0	698,2	712,1	693,2	745,5	727,3	612,2	578,2
БОД	68,9	29,0	86,3	28,3	78,2	23,5	71,6	21,2	70,5	20,5	66,5	20,8
БОП	59,3	31,1	53,5	27,9	67,0	35,4	58,83	38,61	65,1	39,4	68,6	40,3
Травмы	323,8	75,3	304,6	69,7	302,5	65,8	228,7	57,0	215,4	51,5	176,2	44,6

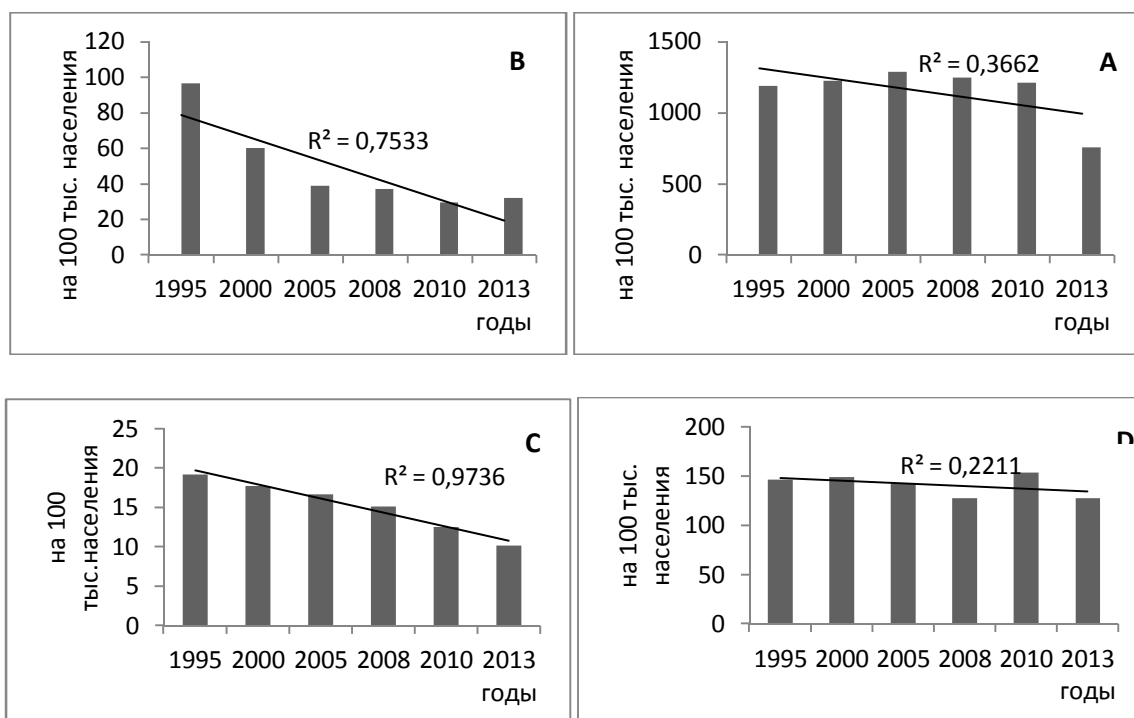
Примечание: НО – новообразования, БСК – болезни системы кровообращения, БОД - болезни органов дыхания, БОП - болезни органов пищеварения, травмы- травмы, отравления, и некоторые другие последствия внешних причин, м –мужчины, ж - женщины

Среди причин смерти городского населения первое ранговое место занимают БСК, частота которых у женщин выше, чем у мужчин (на 7,2%). Второе ранговое место у женщин занимают НО, частота которых, за изученный период выросла (на 5,8%). В структуре смертности мужчин второе место занимают травмы, отравления и другие последствия внешних воздействий, причем их частота уменьшилась на 45,6,% в 2013 г. по сравнению с 1995 г. Третье ранговое место среди мужского населения принадлежит НО, доля которых увеличилась на 4,9%, а среди женского населения - травмам, отравлениям и другим последствиям внешних воздействий, их доля уменьшилась в городе в исследуемые годы на 40,8%. Следующее ранговое место среди мужчин занимает смертность от БОД (снизилась на 3,5%), затем БОП (увеличилась на 15,6%). У городских женщин, последующие ранговые места среди причин смертности занимают БОП (увеличилась на 29,5%) и БОД (снизилась на 28,3%) .

Изучение динамики мужской смертности в городе за 1995 - 2013 гг. показало достоверное снижение уровня смертности по классу НО ($R^2=0,53$), по классу травмы, отравления и другие последствия воздействия внешних причин ($R^2=0,93$), по классу БОП ($R^2 = 0,46$). У женского населения города за этот же период достоверно снизился уровень смертности по классу НО ($R^2=0,93$), по классу травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин ($R^2 =0,90$), по классу БОД ($R^2=0,80$).

Рис.1. Смертность женского населения сельской местности РТ за 1995 - 2013 гг. по классам причин смертности (на 100 тыс. населения)

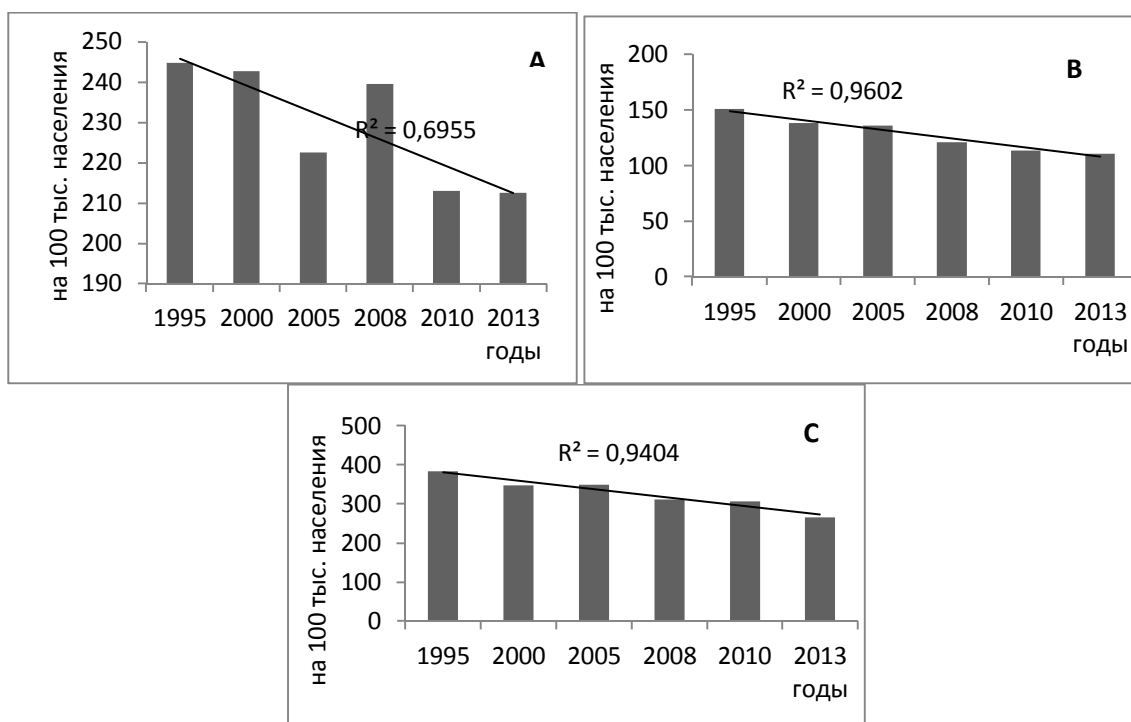
А - БСК, В - БОД, С – болезни эндокринной системы, D - НО



Анализ смертности сельского населения с учетом гендерных особенностей определил пять основных классов заболеваний, суммарная доля которых в общей смертности сельского населения составила в 1995 г. 79,0%, в 2013 г. – 77,6%. Первое место среди причин смертности мужского и женского сельского населения принадлежит БСК, при этом доля заболеваний данной группы в общей смертности, составившая в 1995 г. 44,2 и 73,4 %, в 2013 г. увеличилась у мужчин на 2,5 % и снизилась у женщин на 21,4%. Второе ранговое место в структуре смертности у женского населения занимают НО, доля которых снизилась на 13,2% (рис.1). Среди мужского населения второе место в структуре смертности (рис.2) занимают травмы, отравления и другие последствия воздействия внешних причин (уменьшилась на 30,9% в 2013 г. по сравнению с 1995 г.). Третье ранговое место среди мужского населения у НО, доля которых снизились на 13,2%, а среди женского у БОД (снизились на 67%). У мужчин доля БОД в структуре смертности в исследуемые годы снизилась на 26,5%, а БОП на 2,6%. У женского населения в структуре смертности доля травм, отравлений и других последствий воздействия внешних причин и БОП снизилась на 11,7 и 31,8% соответственно.

Рис.2. Смертность мужского населения сельской местности РТ за 1995 -2013 гг. по классам причин смертности (на 100 тыс. населения)

А - НО, В - БОД, С – травмы



В различные временные периоды структура смертности меняется, что обусловлено как прогрессом (или регрессом) в области медицины, здравоохранения и качества жизни в целом, так и изменениями в половозрастном составе населения. В России, с середины 1970-х годов, более половины смертей были обусловлены БСК. В отдельные годы (2007-2008 гг.) доля умерших от этого класса причин смерти достигала 57% [5]. В 2013 г. она составила по данным оперативного месячного учета 53,2%. В РТ данный показатель составлял в отдельные годы 59 - 68% в сельской местности и 52-63% в городской. Однако в последние 3 года наметилась положительная динамика: в 2013 г. в структуре смертности БСК составили 49,5% у сельских жителей РТ и 53,9% у городского населения. Заболевания системы кровообращения (ишемическая болезнь сердца, инсульт) являются основной причиной смерти во всем мире. Около половины всех смертей (30 - 65%) в развитых странах обусловлено этой группой заболеваний. Но если в Германии, Швеции, Великобритании такие случаи составляют 8,7 на 100 тыс. населения, в России, Белоруссии и на Украине - 114,7, то в РТ – 635,5. За последние 10 лет распространенность БСК среди взрослого населения РТ выросла и составила 15,5 - 19,5% в структуре заболеваемости, а абсолютный прирост по сравнению с 2004 г. достиг 44,5% [6]. По данным ВОЗ в Европейском регионе меняется структура заболеваемости: на первый план выходят те причины смерти, которые связаны с происходящими

демографическими изменениями и имеющимися социально-экономическими условиями. В 2012 г. среди этих причин на БСК приходилось почти 50% (при более высоких показателях у мужчин). На сегодняшний день вклад профилактики и коррекции факторов риска в снижение смертности от БСК составляет от 45 до 75%, а различных методов лечения – от 25 до 55% [7].

Анализ уровней смертности в РТ по всем классам в сельской и в городской местности показал достоверное снижение в последние годы. Основной причиной смертности населения РТ, как и в РФ, являются БСК, на долю которых приходится от 51,9% случаев у мужчин и 72,8% у женщин в сельской и, 49,6 и 66,5% соответственно в городской местности. В результате анализа были выявлены гендерные различия по ранговому распределению основных причин смертности: у женщин на втором месте НО и на третьем – травмы, отравления и другие последствия воздействия внешних причин (в городе) и БОД в селе. У мужчин независимо от места проживания второе место занимают травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин, третье место - НО.

Неинфекционные заболевания представляют ведущую угрозу для здоровья людей и социально-экономического развития. Во второй половине XX века произошло принципиальное изменение основных причин смерти – на первый план вышли неинфекционные заболевания (НИЗ). В России НИЗ являются причиной 75% всех смертей взрослого населения 18 лет и старше. Экономический ущерб от этих заболеваний составляет около 1 трлн. рублей в год (около 3% ВВП). Опыт ряда стран показал, что реализация научно-обоснованных профилактических и лечебных мер позволяет в течение 15-20 лет снизить смертность от БСК и НИЗ в целом в два и более раз [8]. Следует отметить, что профилактические меры, существенно менее затратны в сравнении с лечебными, успех которых составляет более 50%.

Ежегодно в мире от неинфекционных заболеваний (НИЗ) умирает 38 миллионов человек. Около 75% (28 миллионов случаев смерти от НИЗ) приходится на страны с низким и средним уровнем дохода. 16 миллионов людей, умирающих от НИЗ, входят в возрастную группу до 70 лет. 82% этих случаев преждевременной смерти происходит в странах с низким и средним уровнем дохода. Сердечно-сосудистые заболевания приводят к большинству случаев смерти от НИЗ — ежегодно от них умирает 17,5 миллионов человек. За ними следуют онкологические заболевания (8,2 миллиона), респираторные болезни (4 миллиона) и диабет (1,5 миллиона). На эти 4 группы болезней приходится примерно 82% всех случаев смерти от НИЗ. Употребление табака, недостаточная физическая активность, вредное употребление алкоголя и нездоровое питание увеличивают риск заболевания и смерти от НИЗ.

По данным ФИФ Республика Татарстан является территорией «риска» по первичной заболеваемости среди взрослого населения 18 лет и старше (заболеваемость превышает среднероссийский показатель на 13%), хотя в последние 3 года данный показатель снизился на 3%. Интересно, что по

остальным возрастным группам Республика Татарстан в зону «риска» не входит. Обращает на себя внимание тот факт, что уровень первичной заболеваемости и распространенности НИЗ у жителей города Казани превышает таковые по РТ, с колебаниями от 4,0% до 21,0% в отдельные годы.

Анализ первичной заболеваемости взрослого населения РТ за изучаемый период показал, что 72,1-79,8% среди выявленных заболеваний составили 13 основных классов болезней. Нами были изучены 4 класса болезней вносящих основной вклад в причины смерти и заболеваемости НИЗ: новообразования (НО), болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (БЭС), болезни системы кровообращения (БСКр), болезни органов дыхания (БОД), (табл.4). Доля данных классов болезней в РТ в отдельные годы составляла до 33,9-36,8% от общей заболеваемости.

Таблица 4. Показатели первичной заболеваемости отдельными классами болезней взрослого населения (18 и старше) Республики Татарстан в 2004-2012 гг. (на 1000 населения)

Класс болезней	2004		2006		2008		2010		2012	
		%		%		%		%		%
НО	10,1	1,7	12,1	1,8	10,6	1,7	11,7	1,9	11,6	1,9
БЭС	5,2	0,9	8,4	1,3	7,5	1,2	7,7	1,2	6,3	1,0
БСКр	30,9	5,1	53,6	8,1	36,8	5,8	34,1	5,4	30,8	5,0
БОД	158,0	26,2	155,2	23,4	177,0	27,7	179,4	28,5	177,0	28,9
Всего %		33,9		34,6		36,4		37		36,8

Примечание: НО - новообразования, БЭС - болезни эндокринной систем, БСКр - болезни системы кровообращения, БОД - болезни органов дыхания

Нездоровое питание является важнейшим поддающимся изменению фактором риска возникновения неинфекционных заболеваний. Если не заниматься этой проблемой, то нездоровое питание в сочетании с другими факторами риска повышает распространенность неинфекционных заболеваний среди различных групп населения в результате роста кровяного давления, повышения содержания глюкозы в крови, нарушений липидного состава крови и избыточного веса/ожирения [10]. Здоровое питание на протяжении всей жизни помогает решить проблему неполноценного питания во всех его формах, а также предотвратить ряд неинфекционных заболеваний (НИЗ) и состояний. Однако рост выпуска переработанных пищевых продуктов, стремительная урбанизация и изменения в образе жизни привели к сдвигам в режиме питания. Население потребляет больше пищевых продуктов с высоким содержанием энергии, насыщенных жиров, трансжиров, свободных сахаров или соли/натрия, и многие не употребляют в пищу достаточно фруктов, овощей и пищевой клетчатки, например цельных злаков.

Систематический анализ показывает, что за счет изменения образа жизни и характера питания можно снизить риск смерти от ИБС как в популяции, так и среди больных с этим заболеванием. Так, изменение хотя бы двух факторов в питании уменьшает смертность от болезней системы кровообращения на 45% и 15-40% [11]. Широкий спектр гендерных различий в поведении относительно своего здоровья также подтверждает значимость поведенческих факторов в объяснении гендерных неравенств в здоровье [12]. В Федеральном законе №323-ФЗ от 22.11.2011 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» сказано, что профилактика неинфекционных заболеваний осуществляется на популяционном, групповом и индивидуальном уровнях, включает предупреждение и устранение отрицательного воздействия на здоровье факторов внутренней и внешней среды [13].

Уровень смертности от болезней системы кровообращения в сельской местности Республики Татарстан в 2012 году среди мужчин составлял 802,3, а среди женщин - 832,8 на 100 000 среднегодового постоянного населения.

В результате выборочного исследования сельского населения установлено, что 51,0% частоты болезней у мужчин и 22,0% у женщин связаны с болезнями системы кровообращения.

Методом непосредственного интервьюирования и анкетирования мужчин и женщин были получены данные, показывающие неодинаковое распределение факторов среди сельского населения (табл.5).

Таблица 5. Распространенность факторов питания по полу по данным выборочного исследования в сельской местности Республики Татарстан.

Факторы питания	Мужчины	Женщины
Горячее питание 3 и более раз в день	47,2%	52,6%
Питание 4 и более раз в день (кратность питания)	44,1%	47,3%
Режим питания	31,9%	32,4%
Удовлетворенность питанием	72,7%	80,7%
Регулярное употребление овощей и фруктов	35,1%	32,8%
Регулярное употребление мяса	45,7%	47,2%
Регулярное употребление растительного масла	52,9%	47,6%
Регулярное употребление рыбы	26,3%	25,3%

Для детального изучения обусловленности частоты болезней системы кровообращения факторами питания, нами рассмотрено значение горячего питания 3 и более раз в день, питания 4 и более раз в день (кратности питания), режима питания, удовлетворенности питанием, регулярного употребления овощей и фруктов, мяса, растительного масла, рыбы, дифференцированно у мужчин и женщин (рис.3).

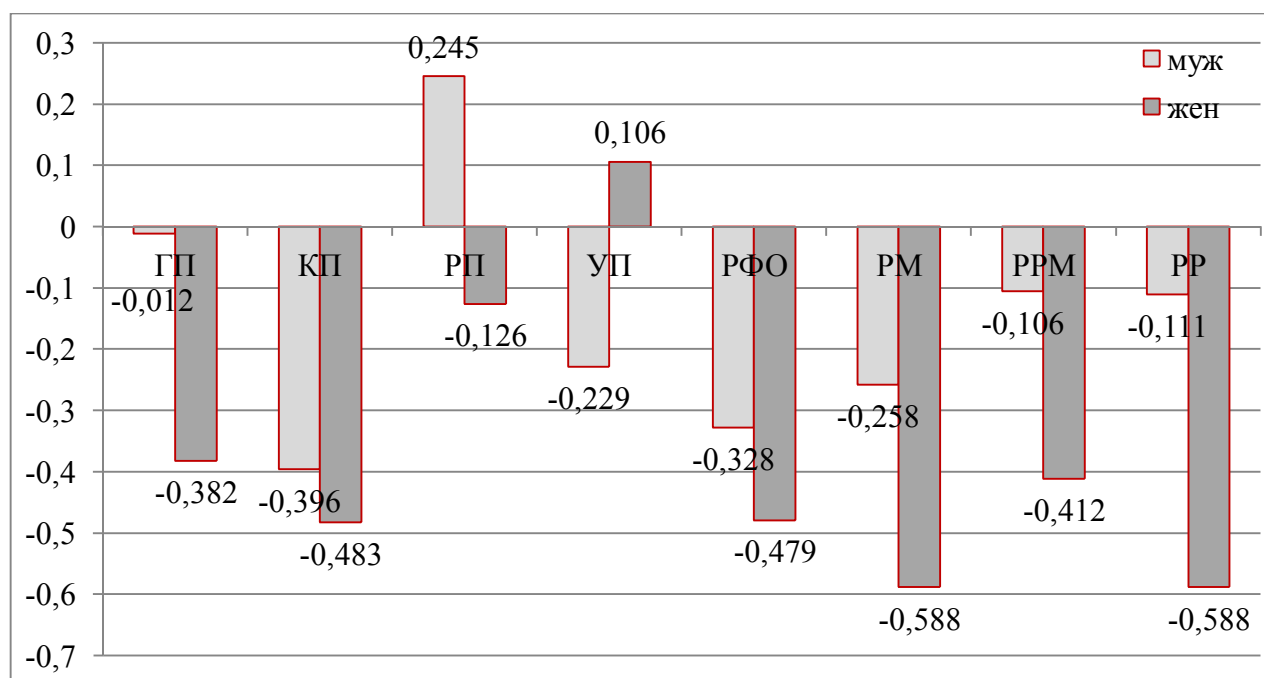


Рис.3. Корреляционные связи частоты болезней системы кровообращения сельского населения и факторов питания мужчин и женщин.

У женщин, связь горячего питания, кратности питания, удовлетворенности питанием, регулярного употребления овощей и фруктов, мяса, растительного масла, рыбы с частотой болезней системы кровообращения (рис.3) находились в интервале от ($r = 0,106$ до $r = - 0,58$, тогда как у мужчин эти показатели от $r = - 0,012$ до $r = - 0,39$). Вместе с тем, режим питания более значим для мужчин.

Направленность взаимосвязи между факторами питания и формированием частоты системы болезней кровообращения обратная в случае горячего питания, кратности питания, регулярного употребления овощей и фруктов, регулярного употребления мяса, регулярного употребления растительного масла, регулярного употребления рыбы у обоих полов. Вместе с тем, выявлена прямая связь у мужчин и обратная у женщин в случае режима питания, обратная у мужчин и прямая у женщин в случае удовлетворенности питанием. Таким образом, рассмотренные факторы питания, кроме режима питания у мужчин и удовлетворенностью питанием у женщин, определяли снижение частоты болезней у сельского населения независимо от пола.

Приоритетность рассмотренных факторов питания в формировании частоты болезней системы кровообращения с учетом гендерных различий распределяется следующим образом. Так, у мужчин питание определяет 15,0%, регулярное употребление овощей и фруктов - 11,0%, регулярное употребление мяса - 7,0%, режим питания - 6,0%, удовлетворенность питанием - 5,0%, регулярное употребление растительного масла - 1,0%, ,

употребление рыбы - менее одного процента, горячее питание 3 и более раз в день - менее одного процента. Однако у женщин вклад и распределение этих факторов не совпадает с данными у мужчин и выявлено, что регулярное употребление мяса определяет частоту болезней системы кровообращения 35,0%, регулярное употребление рыбы - 35,0%, регулярное употребление овощей и фруктов у женщин - 23,0%, кратность питания у женщин - 23,0%, регулярное употребление растительного масла - 17,0%, горячее питание - 15,0%, режим питания - 2,0%, удовлетворенность питанием 1,0%.

Весьма важным представляется проанализировать корреляционные связи между факторами питания сельского населения, отдельно у мужчин и женщин (схема1).

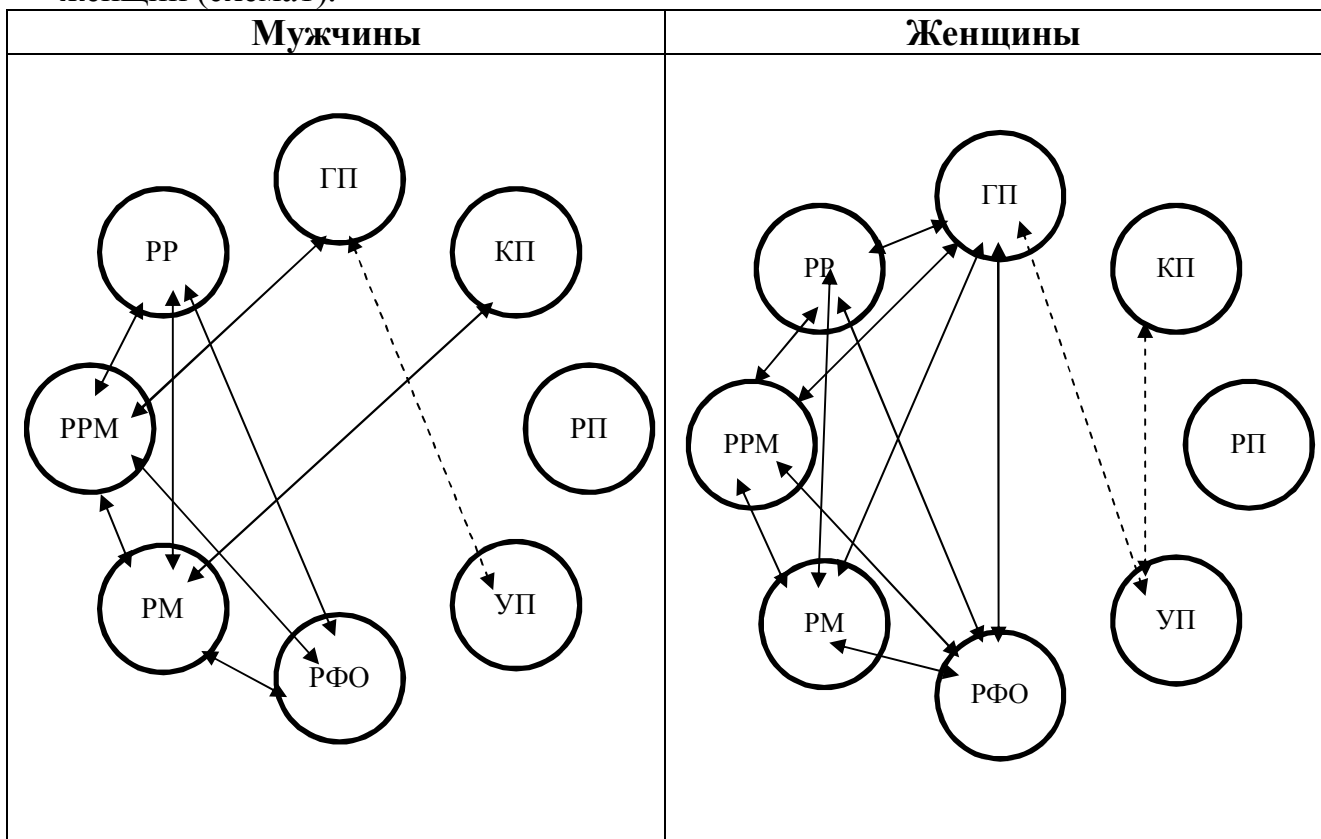


Схема 1. Взаимосвязь факторов питания у мужчин и женщин, проживающих в сельской местности

Не все факторы питания (схемы 1) между собой имеют статистически значимые связи на уровне $p < 0,05$ - $p < 0,001$ (прямые - сплошная, обратные - пунктирная линии). Взаимодействие факторов питания на уровне значимости $p < 0,05$ - $p < 0,001$ отличается у мужчин и женщин.

Так, у мужчин горячее питание 3 и более раз в день связано с регулярным употреблением растительного масла ($r = 0,79$, значимость на уровне $p = 0,010$), удовлетворенностью питанием ($r = - 0,73$, значимость на уровне $p = 0,025$). В свою очередь, питание 4 и более раз в день связано с регулярным употреблением мяса ($r = 0,74$, значимость на уровне $p = 0,022$). При этом, регулярное употребление мяса связано с регулярным

употреблением овощей и фруктов ($r=0,90$, значимость на уровне $p=0,001$), растительного масла ($r=0,828$, значимость на уровне $p=0,006$), рыбы ($r=0,93$, значимость на уровне $p<0,001$). В то же время, регулярное употребление овощей и фруктов связано с регулярным употреблением мяса ($r=0,90$, значимость на уровне $p=0,001$), растительного масла ($r=0,84$, значимость на уровне $p=0,004$), рыбы ($r=0,95$, значимость на уровне $p<0,001$). Вместе с тем, регулярное употребление растительного масла связано с регулярным употреблением овощей и фруктов ($r=0,84$, значимость на уровне $p=0,004$), мяса ($r=0,82$, значимость на уровне $p=0,006$), рыбы ($r=0,870$, значимость на уровне $p=0,002$). Также, регулярное употребление рыбы связано с регулярным употреблением овощей и фруктов ($r=0,95$, значимость на уровне $p<0,001$), мяса ($r=0,93$, значимость на уровне $p<0,001$), растительного масла ($r=0,87$, значимость на уровне $p=0,002$).

Следует отметить, что у женщин горячее питание 3 и более раз в день связано с регулярным употреблением овощей и фруктов ($r=0,70$, значимость на уровне $p=0,035$), мяса ($r=0,81$, значимость на уровне $p=0,008$), растительного масла ($r=0,89$, значимость на уровне $p=0,001$), рыбы ($r=0,68$, значимость на уровне $p=0,001$), удовлетворенностью питанием ($r=-0,750$, значимость на уровне $p=0,020$). Регулярное употребление овощей и фруктов связано с регулярным употреблением мяса ($r=0,871$, значимость на уровне $p=0,002$), растительного масла ($r=0,80$, значимость на уровне $p=0,009$), регулярное употребление рыбы ($r=0,97$, значимость на уровне $p<0,001$). Регулярное употребление мяса связано с регулярным употреблением овощей и фруктов ($r=0,87$, значимость на уровне $p=0,002$), растительного масла ($r=0,91$, значимость на уровне $p=0,001$), рыбы ($r=0,92$, значимость на уровне $p<0,001$). Фактор регулярного употребления растительного масла связан с регулярным употреблением овощей и фруктов ($r=0,804$, значимость на уровне $p=0,009$), мяса ($r=0,912$, значимость на уровне $p=0,001$), рыбы ($r=0,82$, значимость на уровне $p=0,007$). Регулярное употребление рыбы и регулярное употребление овощей и фруктов ($r=0,970$, значимость на уровне $p<0,001$), мяса ($r=0,92$, значимость на уровне $p<0,001$), растительного масла ($r=0,82$, значимость на уровне $p=0,007$) связаны между собой.

Вместе с тем, у мужчин и женщин режим питания существенно не взаимодействует ($p>0,05$) с прочими факторами питания.

В «Стратегии развития медицинской науки в Российской Федерации на период до 2025 года» отмечается, что усиление влияния социально-экономической среды на жизнедеятельность и здоровье населения требует социологических методов исследования, выполнения научных программ по приоритетным направлениям поддержания здоровья населения и формирования здорового образа жизни, разработки и внедрения технологий профилактики заболеваний [14].

В 2007 г. Европейским региональным комитетом ВОЗ был принят Второй план действий в области пищевых продуктов и питания для

Европейского региона ВОЗ на 2008-2010 гг., целью которого является распространение здорового образа жизни среди европейского населения посредством улучшения пищевых привычек и повышения уровня физической активности, гарантии безопасности пищевых продуктов и обеспечения продовольственной безопасности, а также профилактики заболеваний, обусловленных питанием [8].

Анализ бремени болезней в Европе, проведенный с помощью показателя DALY_s показывает, что почти 60% бремени болезней в Европе приходится на долю следующих ведущих факторов риска: повышенное кровяное давление, курение, чрезмерное употребление алкоголя, повышенный холестерин, избыточная масса тела, недостаточное употребление фруктов и овощей, малоподвижный образ жизни. Четыре из этих факторов риска тесно связаны питанием [15].

В результате нашего исследования установлено, что частота болезней системы кровообращения у мужчин 365,0, а у женщин 534,0 на 1000 человек соответствующего пола. Следует обратить внимание на то, что в структуре заболеваемости доля этой патологии среди всех случаев болезней составляла 27,4% у мужчин и 33,6% у женщин.

Учитывая многомерный и многофакторный характер жизнедеятельности сельского населения, нами рассмотрены факторы питания в связи с другими факторами его образа жизни.

Анализ полученных материалов показал, что факторы жизнедеятельности, не связанные с факторами питания, взаимодействуют с ними, при этом выявлены особенности у мужчин и женщин.

Среди детально рассмотренных поведенческих факторов в области пищевого поведения у мужчин приоритетным установлен фактор кратности питания, который у женщин занимает второе место по значимости для частоты болезней системы кровообращения. В свою очередь фактор кратности питания у мужчин связан с режимом дня, алкоголизмом в семье, ежедневным отдыхом, выполнением рекомендаций врачей, регулярным употреблением мяса, благоприятным психологическим климатом в семье, дневным сном, продолжительностью сна 8 часов и более, хорошей самооценкой здоровья, использованием ежегодного отпуска для работы в личном подсобном хозяйстве (сильной, средней, прямой и обратной связью с коэффициентами корреляции от $r=0,87$ до $r=0,66$). В то же время, у матерей этот фактор связан лишь с удовлетворенностью питанием ($r=-0,67$), имея второе ранговое место по силе связи его с частотой болезнью системы кровообращения.

Следующим по значимости фактором питания, как для мужчин, так и для женщин явилось регулярное употребление овощей и фруктов (см. табл.6). Следует отметить большую значимость этого фактора для здоровья у женщин по сравнению с мужчинами (коэффициент детерминации 23,0% и 11,0% соответственно).

Таблица 6. Статистически значимые связи регулярного употребления овощей и фруктов с факторами жизнедеятельности сельского населения (на уровне значимости $p < 0,05$ - $p < 0,001$)

Регулярное употребление овощей и фруктов							
Мужчины				Женщины			
Коэффициент детерминации =11,0%				Коэффициент детерминации =23,0%			
Прямая корреляционная связь		Обратная корреляционная связь		Прямая корреляционная связь		Обратная корреляционная связь	
удовлетворенность качеством медицинской помощи	0,95	доступность медицинской помощи	- 0,95	регулярное употребление рыбы	0,97	доступность медицинской помощи	- 0,93
регулярное употребление рыбы	0,95	ценность здоровья	- 0,90	регулярное употребление мяса	0,87	ценность здоровья	- 0,92
регулярное употребление мяса	0,90	хорошая самооценка здоровья	- 0,84	ни разу не обратившиеся за стационарной помощью	0,88	прохождение профилактических осмотров	- 0,83
регулярное употребление растительного масла	0,84	продолжительность сна 8 часов и более	- 0,72	не обращение к врачу из-за отсутствия серьезной болезни	0,82	хорошая самооценка здоровья	- 0,81
ни разу не обратившиеся за стационарной помощью	0,67	ежедневное и до раза в месяц употребление алкоголя	- 0,66	регулярное употребление растительного масла	0,80	достаточность знаний для охраны здоровья	- 0,78

У мужчин, чем больше регулярное употребление овощей и фруктов, тем реже они обращаются за стационарной помощью. В то же время, чем больше ценность здоровья, доступность медицинской помощи, ежедневное и до раза в месяц употребление алкоголя, продолжительность сна 8 часов и более, хорошая самооценка здоровья, тем меньше регулярное употребление овощей и фруктов. В то же время у женщин, чем больше регулярное употребление овощей и фруктов, тем больше занимаются спортом, не обращаются к врачу из-за отсутствия серьезной болезни и не обращаются за стационарной помощью. Режим дня, достаточность времени, знаний для охраны здоровья, наличие хронических больных в семье, постановка хронического заболевания при обращении к врачу, прохождение профилактических осмотров, удовлетворенность материальным положением и организацией профилактических осмотров объединены обратной связью с регулярным употреблением овощей и фруктов. При этом, общими для обоих полов факторами, обратно связанными с фактором регулярного

употребления овощей и фруктов, явились ценность здоровья, доступность медицинской помощи, удовлетворенность качеством медицинской помощи, хорошая самооценка здоровья.

Третьим по значимости фактором питания у мужчин стало регулярное употребление мяса, которое у женщин является приоритетным фактором (табл.7).

Таблица 7. Статистически значимые связи регулярного употребления мяса с факторами жизнедеятельности сельского населения (на уровне значимости $p < 0,05$ - $p < 0,001$)

Регулярное употребление мяса							
Мужчины				Женщины			
Коэффициент детерминации =7,0%				Коэффициент детерминации =35,0%			
Прямая корреляционная связь		Обратная корреляционная связь		Прямая корреляционная связь		Обратная корреляционная связь	
регулярное употребление овощей и фруктов	0,90	ежедневное и до раза в месяц употребление алкоголя	-0,74	горячее питание 3 и более раз в день	0,81	ценность здоровья	-0,75
регулярное употребление растительного масла	0,82	курение	-0,69	занятие спортом	0,77	обращение при первых признаках болезней	-0,78
регулярное употребление рыбы	0,93	дневной сон	-0,71	ни разу не обратившийся за стационарной помощью	0,68	постановка хронического заболевания при обращении к врачу	-0,76
кратность питания	0,74	продолжительность сна 8 часов и более	-0,82	регулярное употребление овощей и фруктов	0,87	достаточность времени для охраны здоровья	-0,89
		ценность здоровья	-0,76	регулярное употребление растительного масла	0,91	достаточность знаний для охраны здоровья	-0,82
		достаточность времени для охраны здоровья	-0,68	регулярное употребление рыбы	0,92	доступность медицинской помощи	-0,83
		доступность медицинской помощи	-0,78	среднее специальное образование	0,70	ежедневный отдых	-0,89
		удовлетворенность качеством	-0,90			удовлетворенность качеством медицинской	-0,91

		медицинско й помощи				помощи	
		хорошая самооценка здоровья	-0,92			удовлетворенно сть материальным положением	-0,91

Причем, у мужчин ежедневное и до раза в месяц употребление алкоголя, курение, дневной сон, продолжительность сна 8 часов и более, явились ценностью здоровья, достаточность времени для охраны здоровья, доступность медицинской помощи, удовлетворенность качеством медицинской помощи, хорошая самооценка здоровья приводят к уменьшению регулярного употребления мяса (от $r = -0,68$ до $r = -0,92$). У женщин выявлены особенности взаимодействия рассматриваемых факторов образа жизни. Так, горячее питание, занятие спортом, не обращение за стационарной помощью, регулярное употребление овощей и фруктов, регулярное употребление растительного масла, употребление рыбы, мяса, среднее специальное образование связаны между собой прямой сильной связью (от $r=0,70$ до $r=0,91$). Ценность здоровья, обращение при первых признаках болезней, постановка хронического заболевания при обращении к врачу, достаточность времени для охраны здоровья, достаточность знаний для охраны здоровья, доступность медицинской помощи, ежедневный отдых, удовлетворенность качеством медицинской помощи, удовлетворенность материальным положением и организацией профилактических осмотров, хорошая самооценка здоровья и регулярное употребление мяса имеют обратную связь (от $r = -0,68$ до $r = -0,92$).

Четвертый по значимости фактор питания у мужчин – режим питания, занимающий у женщин седьмое значимое место. Режим питания прямо связан с выполнением рекомендаций врачей ($r = 0,67$), а у женщин нет существенных связей с другими факторами образа жизни.

Пятый по значимости фактор питания у мужчин – удовлетворенность питанием, занимающий у женщин последнее (восьмое) значимое место среди факторов питания по коэффициенту детерминации частоты болезней системы кровообращения. Удовлетворенность питанием у мужчин тем больше, чем больше достаточность знаний для охраны здоровья ($r = 0,79$), неблагоприятных факторов труда ($r = 0,75$), удовлетворенность материальным положением ($r = 0,82$) и тем меньше, чем больше горячего питания ($r = -0,73$), а у женщин чем больше горячего питания ($r = -0,75$), кратности питания ($r = -0,67$), тем меньше удовлетворенность питанием.

Фактор, имеющий шестое значение по фактору детерминации у мужчин, - регулярное употребление рыбы. Тогда как этот фактор у женщин является приоритетным для частоты болезней системы кровообращения. У мужчин ценность здоровья, достаточность времени для охраны здоровья, продолжительность сна 8 часов и более, доступность медицинской помощи,

продолжительность сна 8 часов и более, удовлетворенность качеством медицинской помощи, хорошая самооценка здоровья связаны прямой связью с фактором регулярного употребления рыбы (от $r = -0,71$ до $r = -0,94$). Регулярное употребление овощей и фруктов, мяса, растительного масла, рыбы взаимообусловлены (от $r = 0,87$ до $r = 0,95$).

Седьмой по значимости фактор питания у мужчин – регулярное употребление растительного масла, имеющий у женщин пятое ранговое место. Установлено, что у мужчин чем больше горячего питания ($r = 0,79$), регулярного употребления овощей и фруктов ($r = 0,84$), регулярного употребления мяса ($r = 0,82$), регулярного употребления рыбы ($r = 0,87$), тем больше регулярное употребление растительного масла, а чем меньше ценность здоровья ($r = -0,74$), достаточность времени для охраны здоровья ($r = -0,85$), достаточность знаний для охраны здоровья ($r = -0,698$), доступность медицинской помощи ($r = -0,82$), ежедневное и до раза в месяц употребление алкоголя ($r = -0,74$), обращение при первых признаках болезней ($r = -0,71$), продолжительность сна 8 часов и более ($r = -0,68$), удовлетворенности качеством медицинской помощи ($r = -0,94$), удовлетворенность трудом ($r = -0,67$), удовлетворенность материальным положением ($r = -0,69$), хорошая самооценка здоровья ($r = -0,68$), тем больше регулярное употребление растительного масла. В случае женщин, чем больше горячего питания ($r = 0,89$), занятий спортом ($r = 0,67$), регулярного употребления овощей и фруктов ($r = 0,80$), регулярного употребления мяса ($r = 0,91$), регулярного употребления рыбы ($r = 0,82$), тем больше регулярное употребление растительного масла, а чем меньше ценность здоровья ($r = -0,79$), достаточность времени для охраны здоровья ($r = -0,78$), достаточность знаний для охраны здоровья ($r = -0,91$), доступность медицинской помощи ($r = -0,66$), ежедневный отдых ($r = -0,85$), наличие хронических больных в семье ($r = -0,69$), обращение при первых признаках болезней ($r = -0,763$), удовлетворенности качеством медицинской помощи ($r = -0,87$), удовлетворенность материальным положением ($r = -0,86$), тем больше регулярное употребление растительного масла.

Заключительный (восьмой) фактор у мужчин и шестой у женщин с позиции частоты болезней системы кровообращения - горячее питание. У мужчин регулярное употребление растительного масла приводит к увеличению горячего питания ($r = 0,79$). Достаточность денег для охраны здоровья, достаточность знаний для охраны здоровья, ежедневное и до раза в месяц употребление алкоголя, курение, занятие физическим трудом, прохождение профилактических осмотров, удовлетворенность качеством медицинской помощи, удовлетворенность материальным положением, удовлетворенность питанием уменьшают горячее питание 3 и более раз в день (от $r = -0,67$ до $r = -0,82$). Для женщин не обращение к врачу из-за отсутствия серьезной болезни, регулярное употребление овощей и фруктов, мяса, растительного масла, рыбы ведет к увеличению горячего питания (от

$r=0,69$ до $r= 0,89$). Ценность здоровья, достаточность времени для охраны здоровья, достаточность знаний для охраны здоровья, достаточность денег для охраны здоровья, наличие хронических больных в семье, обращение при первых признаках болезней, постановка хронического заболевания при обращении к врачу, прохождение профилактических осмотров, удовлетворенность качеством медицинской помощи, трудом, материальным положением, питанием имели обратную связь с фактором горячего питания (от $r= - 0,68$ до $r= - 0,94$).

Кратность питания у мужчин и регулярное употребление мяса и рыбы у женщин являются приоритетными факторами обусловленности частоты болезней системы кровообращения. Они имеют статистически значимые связи, как с факторами питания, так и факторами жизнедеятельности сельского населения. Одним из общих факторов, с которыми кратность питания у мужчин и регулярное употребление мяса и рыбы у женщин установлены связи, явился фактор хорошей самооценки здоровья. В свою очередь хорошая самооценка здоровья у мужчин прямо связана с алкоголизмом в семье, ценностью здоровья, дневным сном, доступностью медицинской помощи, ежедневным отдыхом, курением, продолжительностью сна 8 часов и более, удовлетворенностью качеством медицинской помощи. Тогда как у женщин прямая связь с благоприятным психологическим климатом в семье, доступностью медицинской помощи, ежедневным отдыхом и обратная – с не обращением к врачу из-за отсутствия серьезной болезни и обращением за стационарной помощью.

Резюмируя вышеизложенное, можно сформулировать положения, имеющие теоретическое и практическое значение для управления здоровьем сельского населения. Во-первых, питание является значимым фактором в формировании частоты болезней системы кровообращения. Во-вторых, гендерные отличия проявились не только в обусловленности частоты болезней системы кровообращения факторами питания, но и во взаимодействии их между собой. Таким образом, возникновение и развитие болезней системы кровообращения сельского населения в связи с факторами его питания дает новое видение значимости питания для мужского и женского населения.

Следовательно, можно утверждать, что управлять факторами питания возможно через другие факторы жизнедеятельности, далее воздействуя на один фактор, можно управлять сразу несколькими факторами. Достижение целей управления здоровьем сельского населения должно учитывать региональные, гендерные особенности формирования здоровьесберегающего образа жизни населения.

Работа выполнена за счет средств субсидии, выделенной в рамках государственной поддержки Казанского (Приволжского) федерального университета в целях повышения его конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров.

Список литературы:

1. Медицинская библиотека сервера MedLinks.ru. Available at: <http://www.medlinks.ru/article.php>. (Дата обращения: 20.07.2014).

2. Life Table.Eurostat Database [Internat]. 2012 [cited 2014 Apr 18]. Available from: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do> dataset
3. Юмагузин В.В., Винник М.В. Оценка вклада внешних причин смерти в изменение ожидаемой продолжительности жизни в России в 1990-2010 гг. *Социальные аспекты здоровья населения* [электронный научный журнал]2012;28(6).
4. Available at: [URL:http://vestnik.mednet.ru/content/view/445/30/lang.ru/](http://vestnik.mednet.ru/content/view/445/30/lang.ru/) (Дата обращения: 18.04.2014).
5. Фаррахов А.З. Смертность населения Республики Татарстан и ключевые направления формирования здорового образа жизни. — Казань, 2008. - №5, — 20 С.
6. Постановление Правительства РФ от 27.11.2010 N 946 «Об организации в Российской Федерации системы федеральных статистических наблюдений по социально-демографическим проблемам и мониторинга экономических потерь от смертности, заболеваемости и инвалидизации населения».
7. Камалова Ф.М. Тенденции и закономерности формирования смертности на региональном уровне. *Казанский медицинский журнал*, Казань, 2008, - №5, - С.704-706
8. Оганов Р.Г., Масленникова Г.Я. Демографические тенденции в Российской Федерации: вклад болезней системы кровообращения // *Кардиоваскулярная терапия*. - 2012 -№11(1). – С.5-10
9. Официальный сайт ВОЗ. Available at:<http://who.int/ru/>(Дата обращения :15.08.2014).
10. Фомина С.Ф., Степанова Н.В., Святова Н.В. Региональные особенности заболеваемости жителей Республики Татарстан // *Фундаментальные исследования*. – 2013. – № 12 (часть 2). – С.350-355.
11. Всемирная организация здравоохранения / Всемирный экономический форум, 2008 г. 47 С.
12. Государственная программа РФ «Развитие здравоохранения» на 2013-2020гг. 294с.
13. «Рано умирать...» Проблемы высокого уровня заболеваемости и преждевременной смертности от неинфекционных заболеваний и травм в Российской Федерации и пути их решения. Краткое изложение / Европа и Центральная Азия, Департамент социального развития, Всемирный банк. 2005. С. 9-11.
14. Федеральный закон №323-ФЗ от 22.11.2011 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
15. Стратегия развития медицинской науки в Российской Федерации на период до 2025 года, утв. распоряжением Правительства РФ от 28декабря 2012г. №2580-р.
16. Murray C.J. Rethinking DALY,s//In:Murray CJ, Lopez AD, eds. The Global Burden of Disease. Global Burden of Disease and Injury Series//Harvard University Press, Cambridge 1996: 1-98.

ГЛАВА 6. ИСТОРИЯ ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ В ИНДИИ В КОЛОНИАЛЬНЫЙ И ПОСТКОЛОНИАЛЬНЫЙ ПЕРИОДЫ[©]

В книгах, газетах и журналах ещё сравнительно недавнего прошлого довольно часто встречалась легко узнаваемая карикатура: толстый белый человек в пробковом шлеме с сигарой в зубах замахивается плетью на дрожащего от страха измождённого туземца (индуса, африканца, малайца – в зависимости от региона, о котором шла речь). Целью такого визуального олицетворения угнетённых народов было формирование в общественном сознании во многом стереотипного представления о колониализме как об абсолютным зле. Однако прошло уже достаточно много десятилетий с момента распада крупнейшей колониальной системы, когда-либо существовавшей в мире – Британской империи; страны, добившиеся независимости, пошли разными путями в своем развитии; были обнаружены новые архивные материалы и написаны исследовательские работы, которые с позиций дня сегодняшнего позволяют более объективно пересмотреть роль колониального периода в политической и экономической истории бывших колоний.

Природопользование – один из наиболее сильно критикуемых аспектов деятельности метрополии в колониях, однако именно колониальный мир, по мнению многих ученых, служит живительным источником того, что мы сегодня понимаем под экологическим сознанием. [2, стр. 219] Рассмотрение истории природопользования в исторической ретроспективе является непростой задачей, так как недостаток достоверных источников и уровень исследований часто вызывают соблазн сконструировать доколониальную экологическую историю с идеологических позиций, а природопользование в колониальный период демонизировать. Доколониальное время в целом, хотя и со множеством отступлений, трактуется как эпоха гармонии между человеком и окружающим миром, а последующий период – как эра глубокого нарушения сложившегося баланса. Поэтому в литературе длительное время доминировало мнение о Великобритании как организаторе хищнического разграбления и ненасытном потребителе природных богатств своих колоний, позволявшим ей на протяжении длительного времени по многим позициям быть ведущей державой мира. Те не менее, более объективный взгляд на природопользовательскую деятельность колониальных властей во многих регионах доказывает ее дуалистический характер, когда наряду с негативными последствиями для природы колоний, активно проводились меры природоохранного характера, рационального

[©] *Гаврилова Е. А., Российский Экономический Университет им. Г.В.Плеханова, г. Москва*

использования природных богатств и внедрения моделей устойчивого развития. Одним из наиболее ярких примеров такого двойственного влияния колониальной политики на природу зависимых территорий является лесное хозяйство Индии.

Индия, которую современники называли жемчужиной в короне Британской империи, по богатству и разнообразию растительности (21 тыс. видов, в том числе выше 2 тыс. – древесно-кустарниковые породы) занимает первое место среди стран одинакового с ней размера. На её территории представлены влажнотропические вечнозеленые леса, муссонные (листопадные леса), саванны, редколесья и кустарники, полупустыни и пустыни, а в горах – полный спектр высотных поясов от лесных до вечных снегов. Однако естественная растительность на огромных пространствах сильно изменена человеком. Ещё в колониальную эпоху индийский географ Мукерджи в 1938 г. писал: «Общий эффект всех видов деятельности свёлся к тому, чтобы постепенно низвести природную растительность от первоначальной ассоциации муссонного леса к скудной растительности сухой степи с редкими остатками более стойких древесных растений». И действительно, Индия, некогда покрытая густыми лесами, сейчас является одним из наиболее обезлесенных районов мира. В стране, где проживает более 1/7 населения мира, площадь лесов уже в 1980-е годы составляла всего 2% от мировой лесной площади. Они сохранились преимущественно в Гималаях и на наиболее высоких горных массивах полуострова.[4, стр. 42-43]

В доколониальную эпоху характер лесопользования в Индии определялся несколькими, иногда прямо противоречившими друг другу, факторами. Во-первых, широко распространенная практика подсечно-огневого земледелия, в результате которой еще до прихода англичан на большей части долины Ганга леса были уничтожены. Во-вторых, религиозные воззрения индийцев, оказывавшие прямо противоположное воздействие на практику лесопользования. Так, например, согласно указаниям «Артхашастры» – древнеиндийского трактата по искусству управления государством (III век до н.э.), человека, который поджиг «слоновый» или какой-либо другой полезный лес, в наказание тоже нужно было сжечь. Но в другом древнеиндийском религиозно-правовом тексте «Дхармашастра» приводится совершенно обратное по смыслу высказывание: «Кто первый вырубит для себя участок земли, тот и будет им владеть». Таким образом, сведение леса давало индийцу собственность и власть. [13, стр.13-15] В-третьих, в Индии вплоть до Нового времени и даже позже крупные леса были местом обитания не только диких животных, но и вольных лесных и горных народов, то есть миром, практически недоступным для верховной власти. В голодные времена лес служил последним убежищем для многочисленной бедноты. Поэтому можно сделать вывод, что в доколониальную эпоху леса были лишь частично доступным и управляемым ресурсом. Локальные традиции охраны леса присутствовали исключительно

в образе священных рощ, княжеских охотничьих заказников и заповедных слоновых лесов, так как именно слон являлся воплощением индийской верховной власти. Более того, хотя императоры Великих Моголов и имели свои охотничьи резерваты, это не приводило к политике охраны лесов, т.к. могольскую армию во время походов всегда сопровождали лесорубы. [17, стр. 12]

Британское присутствие в Индии началось с 1617 г., когда Британская Ост-Индская компания получила право на торговлю от Могольского императора Джахангира, но полностью под контроль британской короны эта огромная и богатейшая территория попала начиная с начала 1850-х г. Англичане в своей колониальной политике следовали принципу «разделяй и властвуй», пользуясь государственной раздробленностью Индии и конфликтами как между различными княжествами, так и между разными социальными и религиозными группами.

Под управлением британцев связь между лесом и властью получила институциональное оформление. С самого начала лесная политика британской администрации в Индии была отмечена глубоким противоречием: с одной стороны, коммерческое разграбление лесов стало более систематическим и приобрело огромные масштабы, а с другой, постепенно возрастало и понимание его роковых последствий, которое проявилось в Индии даже раньше, чем в британской метрополии.

В 1864 г. в Пенджабе состоялась выставка, посвященная природным богатствам этого района Индии, и материалы которой впоследствии были систематизированы в двух внушительных размеров томах. Автором этого труда был Б.Х. Баден-Пауэлл, предпринявший первую в истории Индии попытку классифицировать и описать минеральные и природные богатства этой страны. Изначально задуманная как описательный каталог выставки, книга переросла в нечто большее, собрав на своих страницах огромный материал не только по полезным ископаемым и почвам, но и лесной растительности, естественным красителям, гончарному делу, продуктам животного происхождения и др. Помимо этого, в книге приводились сведения о 2039 лекарственных веществах, а также продукции экономической деятельности человека – чае, хлопке, льне, специях, зерновых и бобовых культурах. Баден-Пауэлл подробно описывал размеры, цвет, качество и другие характерные особенности каждого образца, при этом уделяя особое внимание региону его происхождения, его экономической ценности и перспективах коммерческого использования. В предисловии к своей книге Баден-Пауэлл написал, что «для внимательного наблюдателя коллекция становится идеальной историей социальных условий страны, в которой она собрана». [7, гл. XI] Эту книгу многие современники называли не иначе, как «список покупок» наиболее коммерчески интересных ресурсов и путей их использования. Местные породы деревьев рассматривались, как самое большое сокровище для нужд армии, флота, железных дорог, спрос на

которые по мере хозяйственного освоения страны был просто астрономическим.

В Индии произрастало много видов ценных в хозяйственном отношении пород деревьев, среди которых особое значение имели тик, сал и гималайский кедр. Тик в течение длительного времени ценился и охранялся как «королевское» дерево, так как его относительно легкая древесина издавна использовалась для строительства кораблей. Она содержит фосфат кальция и масла, делающие её очень устойчивой не только к воде, огню и коррозии при контакте с металлом, но также практически к любым видам насекомых и грибков и химическим реактивам. С течением времени изделия из тика практически не деформируются, что особенно ценится в кораблестроении и строительстве. Сал, занимающий место тика на востоке страны, также имеет долговечную и прочную древесину, пользовавшуюся особым спросом для изготовления шпал и в строительстве. Гималайский кедр, обладающий прочной и легко поддающейся обработке древесиной и вырастающий до высоты более 50 метров с диаметром ствола до 3 метров, являлся ценнейшим материалом для изготовления мачт и балок, а также шпал для бурно развивавшегося железнодорожного строительства.

Из других древесных видов наибольшую ценность представляли сандаловое дерево, обладающее твёрдой ароматной древесиной, атласное и железное деревья. Помимо древесины, из этих деревьев можно извлекать ценные дубильные вещества, используемые для производства лаков и красок, ароматических веществ, волокна, спирта, камеди и др.

В мангровых лесах, расположенных на низменных участках побережий, наиболее типичными деревьями являлись пальма дхани и дерево сундри. Листья пальмы дхани повсеместно использовались как кровельный материал, стебли шли на изготовление рыбачьих плотов, а из ее сока можно приготовить пальмовое вино. Сундри – дерево, давшее название южному району дельты Ганга Брахмапутры Сундарбан, – имеет прочную и упругую древесину, нашедшую применение для строительства небольших судов.

Повсеместно в Индии встречаются как в диком состоянии, так и в искусственных насаждениях, различные пальмы (финиковая, арековая, кокосовая) и бамбук. Почти все пальмы дают, помимо плодов, материал для изготовления циновок, кровли, вееров, зонтов, их листья употребляются также как упаковочный материал. Не менее широки возможности применения бамбука. Его используют для строительства хижин, помостов, дорог, подвесных мостов, изготовления домашней утвари и мебели, сельскохозяйственных орудий, водопроводов, для армирования бетона, плетения корзин, циновок; его листья и побеги идут в пищу, на корм скоту, а стебли и корневища используются в качестве сырья для производства бумаги.

В колониальный период заготовка древесины в Индии не являлась предметом регулирования вплоть до второй половины XIX в., и методы

получения древесины для хозяйственных и военных нужд в основном были варварскими. Например, Баден-Пауэлл описывает добычу и транспортировку гималайского кедра следующим образом. Кедровые леса в основном располагались на горных склонах вблизи рек, служивших естественными путями для транспортировки древесины на равнину. Обычно сначала вырубался скат, чтобы брёвна могли скользить по нему в реку. Для доставки к реке брёвен из более труднодоступных районов широко использовались слоны, волы и буйволы. Как только брёвна оказывались у реки, из них формировали плоты для дальнейшего сплава на равнину. Использование рек в качестве естественных транспортных артерий было нелёгким делом: так как большинство горных рек были узкими и бурными, плоты приходилось делать маленького размера, чтобы они могли пройти по порогам и ущельям. Как только река расширялась, выходя на равнину, плоты формировались в более крупные и отправлялись дальше в хранилища, такие как, например, Вазирабад на реке Чинаб к северу от Лахора. Иногда компании (например, Бомбейско-Бирманская торговая компания), обладавшие государственными лицензиями на разработку леса, использовали совсем варварские методы – взрывы мешавших сплаву скал и уступов. На брёвна обычно ставилось клеймо, чтобы по нему впоследствии идентифицировать их как правительственную или частную собственность, но лесникам приходилось постоянно бороться с браконьерами, нелегально торгующими и перекупщиками, уничтожавшими чужие клейма и вырезавшими вместо них свои собственные. Севшие на мель или застрявшие в русле поленья приходилось вытаскивать, завалы расчищать, связывать снова в плоты и направлять их так, чтобы избегать водоворотов и мелководья. В своём труде Баден-Пауэлл с жалостью отмечал, что в районах лесозаготовок повсеместно можно было увидеть сотни срубленных и брошенных деревьев, зацепившихся за скалистые уступы и так и не спущенных на воду. Кроме того, брёвна легко раскалывались об острые скалы, и в реальности до потребителей доходила в лучшем случае 1/10 срубленного леса. [7, т.I, стр. 527-529]

В эпоху Наполеоновских войн (1800—1815 гг.) основной целью лесной политики было получение тиковой древесины для нужд флота. Качественный корабельный дуб уже тогда стал в Европе дефицитом, и в этой ситуации, невзирая на сопротивление лондонских верфей, часть линейного судостроения была перенесена в Бомбей, где существовала местная традиция судостроения. По мнению индийских исследователей Гаджиля и Гуха, именно использование тика при постройке фрегатов для военно-морского флота способствовало победе Великобритании во время Наполеоновских войн и её дальнейшей морской экспансии. [14, стр. 119]

Однако в виду того, что верфям нужна была древесина определённого качества, повышение спроса на неё на ранней стадии колонизации еще не влекло за собой крупномасштабных вырубок. Они начались лишь с середины

XIX в. в связи со строительством железных дорог и массовым производством шпал, на которые уходили в основном северо-индийские леса из сала и гималайского кедра, тогда как более редкий и ценный тик экспортировался в Европу и Америку. Истощение лесов на самих Британских островах было мощным стимулом для более крупномасштабного использования индийской древесины в тот период. Нехватка собственной древесины для всё возрастающих промышленных нужд и внутреннего производства энергии не только ускорила переход на ископаемые виды топлива, в частности угля, но и обусловила огромный спрос на импортную древесину. Сначала Британия полагалась на импорт из Новой Англии и Прибалтики, но поставки из последней были временно прекращены в результате военной блокады 1790-х г., и ей пришлось искать других поставщиков. Все возрастающее количество военных конфликтов в середине XIX в., в том числе вторая Англо - Бирманская (1852-1853 гг.), Крымская (1856-1857 гг.), Англо - Иранская (1856-1857 гг.) войны и крупномасштабное восстание сипаев 1857 г. в Индии, только усилили потребность в изделиях лесной промышленности. Восстание 1857 г. явилось мощнейшим стимулом для строительства железных дорог, потому что оно преподало британцам особенно жестокий урок и продемонстрировало опасность изоляции и плохих коммуникаций. Железные дороги были стратегически важными путями сообщения для перемещения войск и контроля над территорией.

На железные дороги приходилась большая часть внутреннего спроса древесины и в годы после издания труда Баден-Пауэлла. На каждую милю вновь прокладываемых железных дорог требовалось от 1760 до 2000 шпал, и уже к началу 1870-х г. ежегодно требовалось более одного миллиона шпал из твердой древесины. [22, стр. 360] В жарком климате шпалы быстро изнашивались и служили от 12 до 16 лет, поэтому с расширением железнодорожной сети к 1920-м г. на территории Индии требовалось заменять более чем 4 миллиона шпал ежегодно, на что расходовались огромные объёмы особо ценной древесины из тика, сала, кедра и более дешёвого и доступного чира.

К тому времени, как в своём труде Баден-Пауэлл основной задачей ставил описание природных богатств Индии, колониальные власти чётко осознавали, что ценнейшие леса уже находились под угрозой исчезновения, и задача по их сохранению стала рассматриваться британской администрацией как приоритетная на многие годы.

Первые попытки по защите индийских лесов были предприняты ещё в 1806 г., когда хозяйничающая в Индии Ост-Индская компания учредила должность хранителя лесов (*Conservator of the Forests*). Но эта инициатива просуществовала недолго, так как вновь подтвердился вывод Адама Смита о том, что «общество торговцев», каким была Ост-Индская компания, не может поступать иначе, нежели «при любой возможности предпочесть меньшую и временную прибыль монополиста большому и стабильному доходу

суверена». [3] Ситуация изменилась только после восстания сипаев, когда в 1858 г. управление владениями Ост-Индской компании взяла на себя Британия. В 1864 г. был учреждён индийский Департамент лесного хозяйства (*Forest Department*) – первая и наиболее совершенная лесная администрация колониального мира.

Основные заслуги по внедрению первых научно - обоснованных методов по консервации лесов в Индии справедливо принадлежат Дитриху Брандису и Хью Клегхорну, которых современники называли отцами-основателями охраны лесов. Когда создавался Департамент лесного хозяйства, в Британии практически не было собственных специалистов.

Дитрих Брандис – немецкий ботаник и лесовод, обучавшийся в университетах Копенгагена, Геттингена, Нанси и Бонна и получивший докторскую степень в Бонне, с 1858 г. руководил лесной администрацией Британской Бирмы. За время 7 лет работы в Бирме ему удалось прекратить варварскую вырубку тика со стороны многочисленных дельцов и сохранить это ценнейшее дерево для нужд британского кораблестроения. Брандис успешно развивал в Бирме так называемую систему танжия – раннюю форму агролесоводства. По этой системе жители деревень работали на тиковых плантациях: расчищали, сажали, пропалывали, – а взамен получали возможность сажать сельскохозяйственные культуры в междурядьях в течение нескольких лет до того момента, как смыкался полог и тиковые леса переходили в собственность государства.

В 1862 году Брандис был назначен главным инспектором лесов всей Британской Индии (*Inspector General of Forests*) и в течение двух десятилетий оставался ведущим специалистом индийского лесного хозяйства. [5, стр.5] Свою основную задачу Брандис видел в создании эффективного рабочего плана по защите, регенерации и рациональном использовании лесных богатств Индии. Однако главное значение его деятельности, актуальное и по сей день, состояло в особом отношении к тиковой древесине. Ещё работая в Бирме, он осознал, что выращивание тика можно и нужно комбинировать с «бродячим» земледелием коренных жителей, практикуя лесопольное переложное хозяйство.

Комбинированные посевы обеспечивали создание миниатюрного аналога естественного многоярусного биоценоза, так как культуры, подбираемые для искусственных насаждений, имеют разный рост и различаются по требованиям к степени освещённости: растения, требующие максимального освещения, затеняют менее светолюбивые растения. Это обеспечивает получение более высокого урожая с единицы площади по сравнению с однородной культурой (чему способствует и глушение сорняков тенелюбивыми растениями нижнего яруса), а также без дополнительных затрат предотвращает эрозию почвы. Поступление органического материала в почву происходит непрерывно, и применение севооборота или залежи становится почти излишним; способность одних культур истощать почву

компенсируется способностью других обогащать её. Кроме того, при смешанных посадках сводится к минимуму опасность поражения насаждений болезнями и сельскохозяйственными вредителями, многие из которых распространяются только в однородных посевах и насаждениях. Существенное значение имеет возможность более или менее равномерно распределять трудовые затраты на протяжении года, равно как и получать сельскохозяйственную продукцию. Поэтому, как показала дальнейшая практика, в условиях тропиков смешанные посевы имеют много преимуществ по сравнению с монокультурными плантациями.

Брандис заложил основы устойчивого лесопользования в колониальной Индии, разработав таблицы скорости роста тика для обоснования объема годичной лесосеки. Также им были разработаны планы лесозащитных мероприятий по охране лесов от пожаров и болезней и сформулированы правила закупки древесины. Были созданы и воплощены в жизнь планы создания обширных тиковых плантаций. Для охраны лесов образована Индийская лесная служба с региональными и местными подразделениями, которую возглавил Брандис. Он разработал новое лесное законодательство и содействовал становлению научно-исследовательских и образовательных организаций, в частности Императорского лесного научно-исследовательского института в Дехрадуне в 1906 году. [5, стр. 5] Брандису даже в какой-то мере удавалось периодически устанавливать экологический и социальный баланс между коммерческими интересами британцев и натуральным хозяйством коренного населения. Однако эта гармония, зависящая от общего политического климата, была недолгой и шаткой, и Брандис четко осознавал, что успешной и долговременной охрана лесов может быть только тогда, когда в её осуществлении участвуют местные жители. Ориентируясь на немецкие общинные леса, он и в Индии хотел придать деревенским лесам официальный статус, но реализовать это намерение в полной мере ему не удалось. Дальновиднее многих своих преемников он был и в том, что высоко ценил очень важный для коренного населения бамбук и придал ему статус лесной культуры, хотя, с точки зрения других лесоводов, бамбук был не деревом, а всего лишь сорной травой [9, стр. 53, 84-90]. Будучи прекрасным ботаником, Брандис описал многие виды незнакомых европейцам растений, в которых теперь увековечено его имя, например, таких как: *Dendrocalamus brandisii*, *Diospyros brandisiana*, *Ochlandra brandisii*, *Macaranga brandisii*, *Millettia brandisiana*, *Orophea brandisii*, *Pedicularis brandisii* и многих других.

Другой крупнейшей фигурой в деле защиты и рационального использования лесных богатств Индии был врач и ботаник Хью Фрэнсис Клегхорн (1820-1895 гг.), назначенный ответственным за сохранение лесов в Мадрасе в 1855 г. Клегхорн родился в Мадрасе, но вырос и получил медицинское образование в Шотландии, которое в те годы делало особый акцент на изучении ботаники. Вернувшись на родину в Индию, Клегхорн

изучал местные болезни в городском госпитале и являлся профессором ботаники в Медицинском колледже Мадраса, а впоследствии присоединился к работе комиссии, созданной по инициативе Британской Ассоциации по развитию науки (British Association for the Advancement of Science – BAAS) для инспекции и составления отчетов о состоянии лесов в Индии. [8, стр. 115] Клегхорн в своих отчетах выражал озабоченность о том, что лесные ресурсы используются недостаточно эффективно, при лесозаготовках огромное количество древесины теряется впустую и наблюдается столкновение интересов государства, частных лесозаготовителей и местного населения. Он ценил леса не только за древесину, но и, в не меньшей степени, за их влияние на климат и благополучие человека. В 1861 г. Клегхорн отмечал, что необходимо наладить безотходную заготовку древесины и поддерживать необходимый уровень спроса, не влияя на будущее леса. В своем труде «Леса и сады Южной Индии», изданном в 1861 г. он писал, что: «проблема сохранения индийских лесов попала в поле зрения общественности только в последние годы. Главная проблема состоит в том, что на всей огромной территории Индии обширные лесные массивы ценных пород деревьев бесконтрольно использовались как многочисленным местным населением, так и беспринципными, алчными до быстрой наживы поставщиками и торговцами, которые варварски уничтожали леса без оглядки на конечный результат, а власти никак не регулировали этот процесс».[10, стр. VI-VII]

Вклад Брандиса и Клегхорна в развитие устойчивого лесопользования в Индии был настолько значительным и актуальным для того времени, что впоследствии их методы и практики были внедрены и в других частях Британской империи. Под их непосредственным руководством в Индии начали не только предпринимать меры по сохранению естественных лесных массивов, но также начали использовать практиковавшиеся ранее во Франции и Германии модели лесопосадок одного вида деревьев параллельными прямыми рядами. В рамках того, что сам Клегхорн называл «большим экспериментом», они интродуцировали в Индии быстро растущие виды деревьев из других частей Британской империи, например, австралийскую акацию и эвкалипт. Они впервые начали применять в Индии основы научного подхода к устойчивому лесопользованию: искусственные лесопосадки, уход за лесонасаждениями, безотходное использование древесины, запрет на вырубку лесов в экологически уязвимых районах и т.д.. Политика Клегхорна «экономить общественную собственность для общественного блага» [10, стр. VII] на практике означала использование и переработку лесных богатств для нужд государства и населения, в то же самое время охраняя её.

Работники департамента лесного хозяйства находились под постоянным давлением, чтобы, с одной стороны, обеспечивать всё возрастающие потребности адмиралтейства и промышленности и зарабатывать прибыль, а с другой стороны, учитывать потребности местного населения. Вопрос о

правах местного населения был особенно сложным и болезненным, так как повсеместно вступал в противоречие с хозяйственными нуждами британцев. Клегхорн считал, что возникла острая необходимость создания законодательной базы для лесной отрасли, согласно которой права колониальной администрации были бы зафиксированы на той же равноправной основе, что и права местного населения. Это очень важный момент, свидетельствующий о том, что государственный чиновник открыто признавал, что у местного населения вообще были права. В 1865 и 1868 гг. были приняты так называемые «Законы о лесе», послужившие отправной точкой для узаконенного захвата лесных ресурсов и урегулирования правовых конфликтов. По закону от 1865 г., права государства были ограниченными и права местных собственников не были полностью проигнорированы. Они включали бесплатный сбор травы, листьев, компоста, бамбука, древесины, и право охотиться, выпасать скот и практиковать подсечно-огневое земледелие в определенных местах. Однако, согласно второму закону от 1868 г., все леса, находившиеся в государственной собственности, были под защитой и рассматривали право на доступ и узуфрукт¹ скорее как привилегию, а не как неотъемлемое право местного населения. В так называемых заповедных лесах права местных пользователей вообще не признавались, за исключением особых случаев, когда они совершенно ясно переуступались управляющими провинций; а в охраняемых лесах существующие права были зафиксированы, но не урегулированы, и индийцам приходилось доказывать, что они ими обладают. Например, Баден - Пауэлл, в отличие от Клегхорна, заявлял что в результате колониальных захватов британцы приобрели суверенные права над всеми лесами и необработанной землей и местное население использовало их не потому, что обладало какими-то правами, а потому что государство предоставляло им их по собственному усмотрению. Он поставил свою печать на Законе 1878 г., который ознаменовал начало процесса маргинализации и дискриминации местного населения, впоследствии вылившиеся в протестное движение. [17, стр. 30-31] Справедливости ради, однако, необходимо отметить, что этот закон от 1878 г. действовал не на всей территории британской Индии, и в Мадрасе (1882 г.), Бирме (1881 г.) и Бераре (1886 г.) были приняты свои законы, более гибко учитывающие местные условия. [18, стр.164]

Осознавая необходимость сохранения лесных массивов, британские колониальные власти прилагали максимум усилий, чтобы перевести охраняемые леса в статус заповедных, над которыми они могли бы осуществлять более жёсткий контроль. В результате такой политики к концу 1882 г. в Индии было 46 213 кв. миль заповедных и 8612 кв. миль охраняемых лесов и доля заповедных лесов всё время увеличивалась. Так, к

¹ юр.: Право пожизненного пользования чужой вещью и доходами от нее при условии сохранения ее целостности и хозяйственного назначения.

1900 г. площадь заповедных лесов составляла уже 81400 кв. миль, и только 3300 кв. миль охраняемых. [14, стр. 134]

Лесная отрасль приносила значительные доходы. С 1880-х г., когда были приняты Законы о лесе и коммерческая рубка стала более жестко контролироваться, к 1920-м г. доходность от лесозаготовок увеличилась в четыре раза, причём пятую часть приносили разнообразные «малые продукты», такие как бамбук, ветки, трава и т.д. [8, стр.126]

Брандис, Клегхорн и их последователи чётко осознавали, что в тропическом климате водоснабжение и как следствие производство продовольствия зависели в первую очередь от состояния лесных массивов, особенно находящихся в верховьях рек. В отчётах чиновников департамента лесного хозяйства того времени совершенно ясно выражается озабоченность по поводу влияния обезлесения на климат, опустынивание, возникновение оползней и почвенную эрозию. Важно также отметить тот факт, что, несмотря на значительные ограничения, которые такая политика накладывала на местных жителей, они в основном относились к ней с пониманием и одобряли меры по сохранению лесов из-за постоянно усиливавшихся проблем с водоснабжением.

В колониальную эпоху также резко обострился вопрос о целесообразности подсечно - огневого земледелия – традиционного метода сельскохозяйственной практики в Индии. Являясь одной из древнейших форм земледелия, эта методика под разными названиями практиковалась во многих частях света и, несмотря на значительные отличия в конкретных природных условиях, была менее трудозатратной и требовала меньше инструментов, чем ежегодная обработка одних и тех же полей. На подготовленные выжженные участки высаживались один-два вида риса, которые перемежались с овощами, бахчевыми культурами и хлопком. Урожай снимался в течение периода от одного до пяти лет, прежде чем поля забрасывались на 12 лет и более, а затем процесс повторялся. Местное население, практиковавшее подсечно-огневое земледелие, также дополняло свой рацион за счёт охоты в лесах, сбора съедобных растений и пастбищного животноводства.

Подсечно-огневое земледелие, носившее в Индии название кумри, рассматривалось британскими властями как самая примитивная форма сельскохозяйственного производства и главная причина обезлесения, эрозии почвы и обмеления рек. В доколониальную эпоху власти империи Моголов были не в состоянии контролировать и противодействовать этой практике. В XIX в. британские колониальные власти стали прилагать активные усилия по запрету подсечно-огневого земледелия. Начиная с 1840-х г., Клегхорн добился запрета кумри на большей части Мисура и Куурга в юго-западной части полуострова, в то же время признавая невозможность полного отказа от этого метода, являвшегося единственным источником пропитания для местного населения. Но он однозначно требовал полного запрета на

определенных территориях, особенно по берегам судоходных рек.

В отношении лесопользования колониальные власти находились в очень сложном положении, с одной стороны, отдавая себе отчет в острой необходимости охраны лесов для нужд быстро развивающейся промышленности в метрополии и крупномасштабного железнодорожного строительства в колониальной Индии, а с другой, не могли наложить полный запрет на практику подсечно-огневого земледелия, т.к. в данных природно-климатических условиях она в течение веков доказала свои преимущества и являлась основным способом производства продовольствия для местного населения. Примером удачного компромиссного решения может служить деятельность Брандиса, который во время своей работы в Бирме всеми доступными средствами призывал местное население перемежать посевы риса и овощей с посадками тика. При Брандисе эти смешанные насаждения стали проводиться на регулярной основе, значительно снизив себестоимость создания моновидовых тиковых плантаций. По его мнению, подсечно-огневое земледелие было вполне уместным на данных территориях, если оно контролировалось властями. После прекращения обработки участка земли в продовольственных целях, власти Бирмы заявляли о своих правах на тиковые насаждения. И во многих других обстоятельствах лесные чиновники находили другие вполне удачные формы сосуществования с традиционными методами и приемами природопользования, такими как пастбищное животноводство, рубка, поджог и др.

Одним из особо критикуемых действий британцев во время их присутствия в Индии была охота, которая была главным развлечением представителей колониальных властей. В отличие от Африки, где основным местом обитания дичи была зона саванны, в Индии самыми богатыми охотничьими угодьями были леса. Генеральный инспектор по лесам с 1889 г. Бертольд Риббентроп писал о своих современниках, что «некоторые из них были натуралистами, другие спортсменами» как о двух сторонах одной монеты. [8, стр.122] Масштабы такого времяпровождения хорошо иллюстрирует следующий пример: главный лесник Сайнтхил Эдерли-Вильмот проводил две недели в мае каждого года в 1870-е г. в Непале, где его добыча составляла в среднем от пятнадцати до двадцати слонов, двадцать тигров и много других более мелких животных. [8, стр. 122]

Современный заповедник Кеоладео Гхана в Индии широко известен орнитологам всего мира и включен ЮНЕСКО в список Всемирного наследия. Здесь на сравнительно ограниченной площади концентрируются сотни тысяч перелетных и местных птиц и куда в целях их изучения и охраны стекаются ученые из разных стран. Однако в колониальную эпоху эта территория служила излюбленным местом охоты на пернатых для британской и местной знати. В числе охотников были короли и шахи, именитые заморские гости. Сейчас в заповеднике даже сооружена каменная стена-стенд, на которой «увечены» фамилии сановных охотников и

сведения об их трофеях. Эта природогубительная летопись была начата в 1902 г., последняя запись относится к 1964 г. Насколько обильны были трофеи, говорят следующие цифры: при охоте лорда Керзона в декабре 1903 г. на 45 ружей его свиты пришлось за день 2049 птиц, а лорд Чемсфорд и сопровождавшие его лица в ноябре 1916 г. на 50 ружей добыли за день 4200 уток и гусей. Последняя запись на стенде гласит, что 23 февраля 1964 года компания одного генерала (51 охотник) за полдня охоты отстреляла 556 птиц. К счастью, такие «охоты» навсегда закончились. [24]

Таким образом, британский имперский контроль оказал многоплановое и часто противоречивое воздействие на состояние лесов на территории Индии. Если на начальном этапе колонизации основным мотивом было обогащение любой ценой, то постепенное осознание пагубных последствий использования варварских методов для получения прибыли привело к принятию ограничительных законов и попыткам проведения в жизнь политики, впоследствии получившей название «устойчивое развитие». Британские власти в целях защиты лесных массивов во многих местах ограничили туда доступ местного населения, что в свою очередь вызвало его маргинализацию и серьезные протесты. Ограничение доступа населения к заповедным и охраняемым лесам привело к тому, что на территориях, разрешенных для подсечно-огневого земледелия, сроки залежи были вынуждено сокращены из-за возросшей антропогенной нагрузки, что вызывало экспонентное нарастание отрицательных изменений состояния возобновляемых ресурсов и окружающей среды.

Лесная политика создавала проблемы не только там, где она не срабатывала, но и там, где она имела временный успех. Если охрана леса осуществлялась вопреки интересам коренных жителей, вынужденных отказаться от своих традиционных пользований, то они становились врагами лесов. Конфликт между натуральным хозяйством местных жителей и коммерчески ориентированным лесным хозяйством с его ставкой на древесину был и до сих остается всемирно распространенным феноменом во многих регионах мира. Но в колониальной Индии конфликт обостряло и политизировало то, что хранители леса были воплощением иноземного господства. Поджоги лесов становились разновидностью сопротивления. «Политические» лесные пожары, от которых страдали прежде всего хвойные лесопосадки, достигли кульминации в Индии в 1921 г. [15, стр. 116]

Давление на лесные ресурсы не закончилось с получением независимости в 1947 г., после чего непопулярная в стране защита леса на 30 лет была заброшена, хотя колониальная лесная администрация и продолжала функционировать. Коррупцированные лесники действовали как пособники безоглядного разграбления лесов. Поскольку государство хотело удешевить лес для промышленных нужд, стимул к расточительству и стяжательству был высок, а к уходу и посадкам леса – ничтожен. В 1960-е г. в Индии был введен метод сплошных рубок, особенно опасный в условиях тропиков. Первые

десятилетия независимости были для окружающей среды, вероятно, более тяжелым временем, чем последние периоды колонизации, в частности, вследствие взрыва численности населения. Тем более эпохальное значение имеет перелом настроения, который произошел у части сельского населения, в первую очередь по южному краю Гималаев, в 1970-х г.: люди поднялись уже не *против* охраны лесов, а *за* нее. Мировую известность получило движение Чипко, участники которого, вернее, участницы (потому что ими были в основном женщины) протестовали против коммерческих рубок. В первой известной акции движения, состоявшейся 26 марта 1974 года в Гархвальских Гималаях на территории штата Уттар-Прадеш (сейчас Уттаракханд), использовались методы сатьяграхи (тактики ненасильственной борьбы Махатмы Ганди), когда с целью возвращения им традиционных прав на леса и предотвращения их коммерческой рубки, по примеру легендарной Амриты Деви, в 1730 г. отдавшей жизнь за защиту священных деревьев, крестьянки из деревни Рени привязывали себя к деревьям, предназначенным для топора. Слоган движения Чипко: «Какие блага от леса? Почва, вода и чистый воздух! Почва, вода и воздух - это суть человеческой жизни!» мгновенно нашел отклик у миллионов людей, и в 1970-1980-е г. в Индии состоялись уже сотни подобных акций с четко выработанным списком требований, и положившим конец вырубке лесов во многих регионах страны. [19, стр. 43] Слова старика из племени мунда: «Леса – как глаза, их ценность понимаешь только тогда, когда их уже потерял», [2, стр.227] – также красноречиво характеризуют перемены в сознании коренных жителей страны. Хотя первоначально движение Чипко защищало не столько природу, сколько традиционное лесопользование сельских общин и средства их существования, позднее оно превратилось в лозунг и стало примером для подражания в деятельности многих природоохранных организаций по всему миру, создав прецедент успешной ненасильственной формы протеста. Более того, движение трансформировало общественное мнение индийцев, которые начали обращать больше внимание на острейшие проблемы сельских жителей, и в дальнейшем оказало значительное влияние на формирование нынешнего образа Индии. [12, стр. 129].

Индийские ученые Мадхав Гаджил и Рамачандра Гуха, авторы книги по экологической истории Индии, в своих работах обвиняли британских колонизаторов в том, что они являлись главными виновниками современного экологического кризиса в Индии и их деятельность привела к «глубочайшим переменам на всех уровнях индийского общества». [14, стр. 5] По их мнению, британское вмешательство в окружающую среду на территории Индии нарушило социальные отношения в сельской местности, которые естественным образом складывались веками и были наиболее оптимальными способами ведения хозяйства в данных природно-климатических условиях (подсечно-огневое земледелие, охота, собирательство, пастбищное животноводство). Водоразделом этих

радикальных перемен послужил Закон о лесе 1878 г., когда на смену общественному использованию и управлению лесными ресурсами пришел государственный контроль и под который попало около одной пятой всей территории колонии, главным образом заповедные леса.

Справедливости ради, однако, необходимо отметить, что Гаджил и Гуха в своих разоблачительных трудах, тем не менее, не идеализировали традиционные доколониальные методы ведения хозяйства и считали, что даже «регулируемые ограничительными указами охота и собирательство на самом деле не имеют ничего общего с долгосрочными природоохранным видением» [14, стр. 52], и, наоборот, индийская история дает множество примеров, когда местные жители сами разрушали природные ресурсы (например, выжигали и вырубали леса), чтобы они не достались врагам и не могли быть ими использованы.

Другим пунктом для критики лесоохранной деятельности британской администрации Гаджил и Гуха считают отсутствие в ней научной составляющей. По их мнению, чем быстрее развивались научные знания, тем быстрее происходило обезлесение, а создание промышленных монокультурных плантаций приводило к уничтожению биоразнообразия на данной территории. Несмотря на то, что наука значительно расширила и углубила знания о химических и физических процессах, она не смогла предусмотреть экологические последствия вмешательства человека в долгосрочной перспективе. В отличие от религиозных и традиционных ограничений на поведение человека, научная интервенция не имеет социальных ограничений и потому является безграничной. Ученые делают парадоксальный вывод, что «ирония состоит в том, что религиозные и традиционные идеологии использования ресурсов, возможно, лучше приспособлены к использованию в ситуациях отсутствия научных знаний, чем предположительно научное управление ресурсами». [14, стр. 53]

Гаджил и Гуха отмечают еще один немаловажный момент в доколониальном природопользовании. Управление лесами существовало и в доколониальную эпоху, но масштабы и области применения ограничительных мер были незначительными и касались, в основном, производства таких специй, как перец и кардамон, а также заготовки слоновой кости, что конечно, не шло ни в какое сравнение с поистине гигантскими объемами лесоповала в колониальную эпоху. В доколониальную эпоху земле- и лесопользование регулировались кастовой системой, которая препятствовала расточительному использованию ресурсов и несанкционированным рубкам леса и путем жестких ограничений сводило конкуренцию за обладанием ими к минимуму. Гаджил и Гуха даже предполагают, что такие религии как буддизм и джайнизм возникли в значительной степени как ответ на губительные вырубки лесов и чрезмерное истребление животных в далеком прошлом. Уважительное отношение к животным и ярко выраженный культ деревьев издавна производили большое

впечатление на западных любителей животных и давали основания видеть в этих религиях черты глубокой близости к природе.

Интересно, что другие современные индийские ученые также не идеализируют до-британскую эру, а Манеш Рангараджан, например, считает, что «в целях получения прибыли или обеспечения военного контроля местные правители санкционировали крупномасштабную вырубку лесных угодий» [17, стр.152] Далее, он даже отмечает, что правящие элиты в некоторых областях, например, в Синдхе и Авадхе вообще запрещали местному населению доступ в определенные районы.

Значительные дебаты по-прежнему вызывает традиционная практика подсечно-огневого земледелия, которая в некоторых районах Индии практикуется до сих пор. Научные исследования показывают, что минимальным сроком для поддержания плодородия почвы на разумном уровне является срок от 10 до 15 лет, а не 5 -6 лет, как в настоящее время. Практика кумри повсеместно считается главной причиной обезлесения, эрозии и потери плодородия почвы, падения урожайности и понижения уровня почвенных вод. Однако, в последнее время многие ученые – экологи приводят факты в оправдание системы подсечно-огневого земледелия в тропической зоне. Они во многом справедливо считают, что эта система прекрасно адаптирована к местным условиям и способствует биологическому разнообразию. Кумри для индийцев – это образ жизни, а не просто способ добычи пропитания. Многие индийские ученые не считают подсеку примитивной и неэффективной, так как именно эта традиционная система органического земледелия наилучшим образом приспособлена к местному климату с периодами интенсивных муссонных дождей, позволяя при правильном цикле поддерживать экологический баланс и являясь наименее трудозатратной. Кроме того, еще со времен работы Дитриха Брандиса в Бирме, она считается наиболее быстрым и имеющим минимальное количество побочных эффектов способом создания монокультурных плантаций тика и других деревьев ценных пород, когда их саженцы при посадке чередуются с продовольственными культурами для потребления местным населением. Уход за посадками и прополка всех культур происходят одновременно, тем самым значительно удешевляя выращивание деревьев. По оценкам Джо Хьюмана и Манодж Паттанаика – авторов труда «Управление общественными лесами: пример Индии» – в конце XX в. кумри практиковалась в Индии на площади от 4,35 до 7 млн. га и в гораздо меньшей степени, чем вырубка лесов несет ответственность за такие грозные экологические последствия, как обезлесение, опустынивание и нарушение гидрологического режима обширных территорий. [16, стр. 29]

Наследником созданной еще Брандисом в 1878 г. Лесной школы является учрежденный Эрдли-Уильмотом в 1906 г. Исследовательский институт в Дехра Дан, который оказывает значительное влияние на государственную политику в области лесного хозяйства. Студенты –

будущие рейнджеры - получают теоретические и практические знания в области научного лесопользования, активно привлекаются к исследовательской работе, результаты которой публикуются в основанном еще в 1875 г. журнале «Индийский Лесничий». В настоящее время это периодическое издание является площадкой для обмена результатами научных исследований и наблюдений из других бывших колоний, публикуя на своих страницах материалы из Южной Африки, Новой Зеландии, о. Маврикий и др. [23]

К сожалению, в настоящее время индустриальный путь, по которому идет Индия, приводит к жесточайшему нарушению экологического баланса. Загрязнение почвы, воды и низших слоев атмосферы уже достигло предельно допустимых масштабов в этой стране, которая наряду с Китаем и США теперь является одним из главных загрязнителей природы в мире. Быстрые экономические темпы развития в условиях слабо развитых и мало применяемых ресурсосберегающих и природоохранных технологий приводят к новому раунду увеличения нагрузки на природу, что может привести к полной деградации всей окружающей среды и лесных массивов в частности.

Редьярд Киплинг, певец диковинного животного и растительного мира Индии, в течение многих лет проживавший на территории современного штата Уттар-Прадеш и много путешествовавший по стране, еще застал и описал настоящие джунгли, обильно населенные разнообразными животными. Во времена, когда он создавал свою «Книгу джунглей», прилегающие к Гималаям районы были лесистыми и труднодоступными, и не всякий смельчак отваживался там путешествовать, а тем более селиться. В современной Индии естественный растительный покров в значительной степени нарушен. Несмотря на то, что показатели лесистости страны в два раза превышают аналогичные данные по Китаю, лесом покрыто только 20% территории, причем к категории «очень густой лес» относится лишь 1,66% территории, а остальное – это в значительной степени это уже не первичные, а вторичные леса, кустарники и антропогенная саванна. [11, стр.35] Со времен деколонизации особенно большую тревогу вызывает уничтожение девственных лесов в предгорьях Гималаев. Что касается муссонных лесов, они сильнее всего пострадали от вырубок и в настоящее время на территории Индии осталось не более 5 – 10% от прежних лесных массивов.

В основе такого обезлесения лежат две главные причины. Первая из них – насущная необходимость расширения посевных площадей в условиях фактически повсеместного малоземелья в связи с демографическим взрывом второй половины XX в. из-за чего средняя плотность населения в стране уже превысила 320 человек на 1 км². В середине 2011 г. в стране проживало почти 1,2 млрд. человек. Хотя темпы роста населения в последние годы несколько сократились, демографы ООН полагают, что в 2030 г. Индия, с 1,5 млрд. человек, будет самой населенной страной мира, а в 2050 г. ее численность составит 1,614 млрд. человек. [21] Такая демографическая нагрузка привела к

тому, что по абсолютным цифрам Индия держит печальное первое место по числу недоедающих лиц. В 2003–2005 г. их было 231 млн. человек (во всей Тропической Африке – 212 млн.), причем эта цифра возросла по сравнению с периодом двадцатилетней давности. [20, стр.12] Подобная ситуация (как и резкий рост среднего класса, чье потребление оценивается по европейским стандартам) требует постоянного роста сельскохозяйственного производства. Необходимость обеспечить быстро растущее население пищей имеет прямым следствием деградацию многих природных ландшафтов.

Индийское сельское хозяйство с его традиционными методами оказалось не способно к такой интенсификации, чтобы выдержать рост численности населения. Глубокий перелом произошел лишь с приходом «Зеленой революции» 1970-х г., когда появились более урожайные сорта зерновых, минеральные удобрения и мотопомпы. Но повышение урожайности сопровождалось большим увеличением расхода воды и сверхэксплуатацией грунтовых вод, из-за чего стали иссякать колодцы и пустеть деревни. Не были приспособлены индийские институты и к проблемам сточных вод в масштабах индустриального общества. Веками люди пили воду из Ганга, славившуюся своей чистотой и чудодейственными свойствами. Сегодня это немыслимо: большая часть индийских рек превратилась в сточные канавы.

Вторая причина – продолжающееся массовое использование древесины в качестве топлива, когда еще в начале 1980-х гг. доля дров в структуре топливопотребления Индии достигала 1/3. В результате площадь лесов в Индии ежегодно сокращается на 1,5 млн га, что все равно не способно обеспечить потребности страны в древесине. Из-за низкой продуктивности лесов ежегодная заготовка древесины составляет примерно 40 млн. м³, т. е. из расчета на душу населения всего 0,04 м³ дровяной и деловой древесины (в США только деловой древесины на каждого жителя приходится 1,86 м³ или в 46 раз больше). Индийское правительство оценивало потребности страны в древесине в 2000 г. в 290 млн м³, что в семь раз больше того объема лесозаготовок, который может быть обеспечен благодаря ожидаемому приросту лесных ресурсов. Следовательно, вырубка лесов, наносящая большой экологический ущерб, по-видимому, будет продолжаться. [1, стр. 284-285]

Несмотря на специальные государственные программы, удалось только приостановить темпы обезлесения. В 1970-х г. Индия теряла по 1,3 млн. га лесов в год, в 1980-х г. – по 339 тыс. га, в первой половине 1990-х г. – по 129 тыс., а в первой половине 2000-х г. – по 24 тыс. В Хариане и Пенджабе леса покрывают менее 4% всей территории, в Раджастанханае — менее 5%, в Уттар-Прадеше и Бихаре – менее 6%. В Индии всегда существовал фантастически богатый мир фауны и флоры: здесь представлено 8% представителей биологических видов, известных на Земле, включая более 45,5 тыс. растений и 91 тыс. животных. Однако сейчас под угрозой полного исчезновения оказались 2530 видов животных и 366 растений [6, стр. 226]

Несмотря на страстные обвинительные речи родоначальника идеологии консерватизма Эдмунда Бёрка о том, что Англия была для Индии большим злом, чем моголы, и превратила ее из «рая» «в рыдающую пустыню» [2, стр. 221], присутствие англичан в этой огромной стране оставалось точечным и действие империи осуществлялось по принципу «разделяй и властвуй» в сотрудничестве с интересами местных властей и сборщиков налогов. Безусловно, британцы ослабили индийское натуральное хозяйство, поддерживая в интересах экспорта посадки хлопка, сахарного тростника, индигоферы красильной, чая и других культур, а также осуществляя крупномасштабные заготовки древесины. Тем не менее разница с колонизацией других территорий была очень велика: в Индии не было насильственно введено плантационное хозяйство, там сохранилась традиционная структура индийской деревни, в целях устойчивого развития были приняты революционные для своего времени природоохранные законы и созданы охраняемые и заповедные лесные зоны. Даже чай до второй половины XIX века выращивали в чайных садах, а плантации появились значительно позже. Очень быстро осознав, что навязать индийскому субконтиненту европейскую макроэкосистему было невозможно, британские колониальные власти максимально гибко осуществляли природопользование в Индии.

Вплоть до XIX века Индия была для европейцев страной чудес. Сегодня она из воплощения богатства превратилась в воплощение бедности. Прежняя картина вызывала в воображении образ райской природы, новая — разрушенной. Чтобы экологическая история новой Индии полностью не превратилась в историю краха, необходимо переосмыслить опыт природопользования в прошедшие эпохи и использовать накопленный опыт и лучшие образцы для сохранения ее природных богатств.

Список литературы:

1. Максаковский В.П. Географическая картина мира. В 2 кн. Кн. II: Региональная характеристика стран мира. – 3-е изд., испр. – М.: Дрофа, 2007.
2. Радкау Й. Природа и власть. Всемирная история окружающей среды [Текст] / пер. с нем., сост. указ. Н. Ф. Штильмарк; вступ. слово Ю. Обертрайс; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2014. – 472 с.
3. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов (книги I-III). – М.Ж Наука, 1992. – 572 с.
4. Страны и народы: науч.-попул. геогр.-этнограф. Изд. В 20-ти т. Зарубежная Азия. Южная Азия / редкол.: отв.ред. Ю.В. Ганковский, П.В. Куцобин, Г.В. Сдасюк. – М.: Мысль, 1982.
5. Шмитхюзен Ф. 300 лет практического применения концепции устойчивости в лесном хозяйстве. Устойчивое лесопользование № 1 (38) 2014.
6. Экологические проблемы стран Азии и Африки / Под ред. Д. В. Стрельцова и Р. А. Алиева. – М.: Аспект Пресс, 2012.

7. Baden-Powell B.H. Hand-Book of the Economic Products of the Punjab, 2 vols. (Roorkee: Thomason Civil Engineering College Press, 1868-72).
8. Beinart W., Hughes L. Environment and Empire. Oxford University Press, 2010.
9. Brandis D. Forestry in India (1897). repr. Dehra Dun: Natraj Publishers, 1994.
10. Cleghorn H. The Forests and Gardens of South India. London: W.H. Allen, 1861.
11. Compendium of Environment Statistics. 2007. New Delhi: Government of India. Ministry of Statistics and Programme Implementation, 2008.
12. Dankelman I., Davidson J. Women and Environment in the Third World. London. Earthscan Publications Ltd. 1988
13. Gadgil M. Deforestation. Problems and Prospects // Rawat A.S. (ed). History of Forestry in India. New Delhi, 1991.
14. Gadgil M., Guha R. The Fissured Land: An Ecological History of India. Delhi an Oxford: Oxford University Press, 1992.
15. Guha R. The Unquiet Woods: Ecological Change and Peasant Resistance in the Himalaya. Delhi, 1989.
16. Human J., Pattanaik M. Community Forest Management: A Casebook from India. Oxford: Oxfam, 2009.
17. Rangarajan M. Fencing the Forest: Conservation an Ecological Change in India's Central Provinces 1860-1914. Delhi, 1996.
18. Rangarajan M. Imperial Agendas and India's Forests: The Early History of Indian Forestry, 1800-1878. The Indian Economic and Social History Review 31/2, 1994.
19. Rawat M.S.S. Social and Cultural Functions of Trees and Forests in the Garhwal Himalaya// Rawat M.S.S. (ed.) Himalaya: A Regional Perspective. Delhi, 1993.
20. The State of Food Insecurity in World. 2008. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2008.
21. The United Nations Population Fund. State of World Population. 2014. The Power of 1.8 Billion. Adolescents, Youth and the Transformation of the Future. <http://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/RU-SWOP14-Report%20Rev-Web-update%2024%20Nov.pdf>
22. Williams M. Deforesting the Earth: From Prehistory to Global Crisis. Chicago and London: University of Chicago Press, 2003.
23. Indian Forester (журнал). Режим доступа: <http://www.indianforester.co.in/>
24. Заповедник Кеоладео Гхана в Индии. Режим доступа: <http://pereletyptic.ru/indiya/zapovednik-keoladeo-gxana-v-indii.html>

ГЛАВА 7. АПРОБАЦИЯ МЕТОДИКИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОГО ПОРТФЕЛЯ НА ОСНОВЕ АКЦИЙ «ВТОРОГО ЭШЕЛОНА»[©]

Современное состояние российского фондового рынка, во многом определяемое за счет роста акций «второго эшелона». Исходя из этого, особую актуальность для инвесторов приобретает проведение политики, направленную на минимизацию несистемных рисков. Одним из инструментов для решения этой задачи является диверсификация вложения капитала в различные активы. В настоящее время инвесторы используют методы формирования портфеля ценных бумаг, характеризующиеся сложностью и многокритериальностью.

Отметим, что для портфельного инвестора, событие, связанное с тем, что отдельные акции падают или поднимаются в цене, не имеет принципиального значения - для него важны только доходность и риск его портфеля в целом. [2, с.36]

Одной из основных проблем формирования портфеля фондовых активов является поиск оптимальных методов их выбора. С проблемой выбора активов неразрывно связано обоснование диверсификации инвестиций, направленной, по выражению Т. Коггина, на «распределение инвестиционного риска среди нескольких различных активов в портфеле в попытке снизить его общий риск».[4, с.7]

Объектом исследования являются акции «второго эшелона» российского фондового рынка, предмет - формирование портфеля на основе акций «второго эшелона», цель работы является разработка, на основе анализа акций «второго эшелона», методики формирования эффективного портфеля на российском фондовом рынке.

Особую значимость для применения методики формирования эффективного портфеля имеет выбор размера статистического «окна». С одной стороны уменьшение размера «окна» увеличивает значимость последних наблюдений, с другой увеличение размера «окна» более сглаживает динамику акции, отражает тенденцию ее поведения за больший период времени.

Для определения устойчивости методики к размеру статистического «окна» проведем серию экспериментов на базе 30 акций «второго эшелона», по условно взятым по котировкам. Наряду с основной длиной «окна», равной

[©] Федоренко И. Н., ФГБОУ ВПО «Череповецкий государственный университет» в городе Череповце

20 дням, рассмотрим «окна» длины 40 дней (два месяца), 60 дней (три месяца).

В качестве параметра формирования портфеля возьмем шаг управления портфелем $T_u = 20$ дням – временной промежуток, через который мы будем пересматривать портфель.

Для исследования будем рассматривать случай наличия условия неотрицательности долей ценных бумаг, входящих в исследуемый портфель.

Воспользуемся процедурой «Поиск решения» в Microsoft Excel для нахождения вектора распределения долей и соответствующего риска при различной длине статистического «окна»: $T=20$, $T=40$, $T=60$ - и при различных уровнях эффективной доходности - 2%, 4%, 8%. Здесь, можно отметить, что различные уровни доходности рассматриваются затем, чтобы рассмотреть большее количество различных портфелей.

Почти половина риска, присущего отдельным акциям может быть устранена, если акции входят в состав достаточно диверсифицируемого портфеля, однако некоторый риск всегда остается. [3, с.142]

В качестве характеристик влияния длины «окна» определим расхождения в портфельных рисках, представленных в приложении 3, и в долях эффективного портфеля при заданных эффективных доходностях- 2%, 4% и 8% на каждый момент пересмотра портфеля.

Расхождения в портфельных рисках при заданных эффективных доходностях- 2%, 4% и 8% на каждый момент пересмотра портфеля при различных T представим в виде графиков (на рисунках 1, 2, 3).

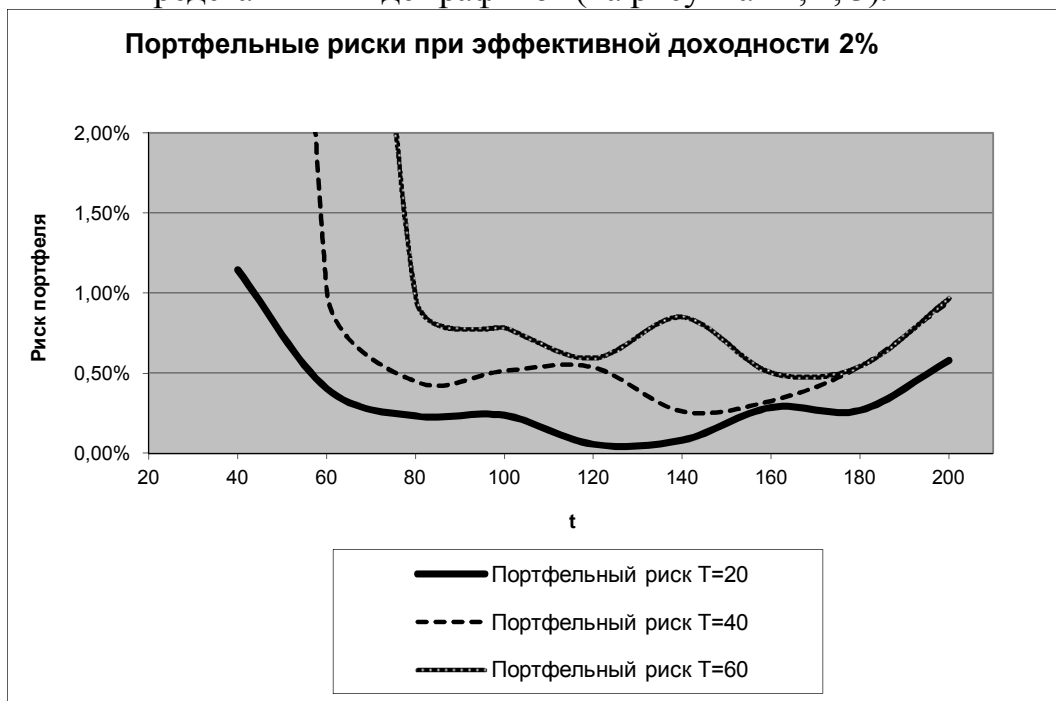


Рис. 1. Расхождения в портфельных рисках при эффективной доходности- 2%, при различных значениях T

Из рисунка 1 видно, что имеются значительные расхождения в портфельных рисках при различных значениях статистического «окна», причем при значении «окна» $T=20$ график «портфельного риска» более гладкий без резких скачков, чем график «портфельного риска» при значении статистического «окна» - 40 дней и 60 дней. Так, например, на промежутке времени $[120,140]$ на графике «портфельного риска» при значении статистического «окна» - 60 дней наблюдается резкий скачок (в отличие от поведения графика, обозначенного сплошной линией), обусловленный высокими значениями риска в прошлые периоды времени. Тот же эффект можно продемонстрировать, наблюдая за графиком «портфельного риска» при $T=40$.

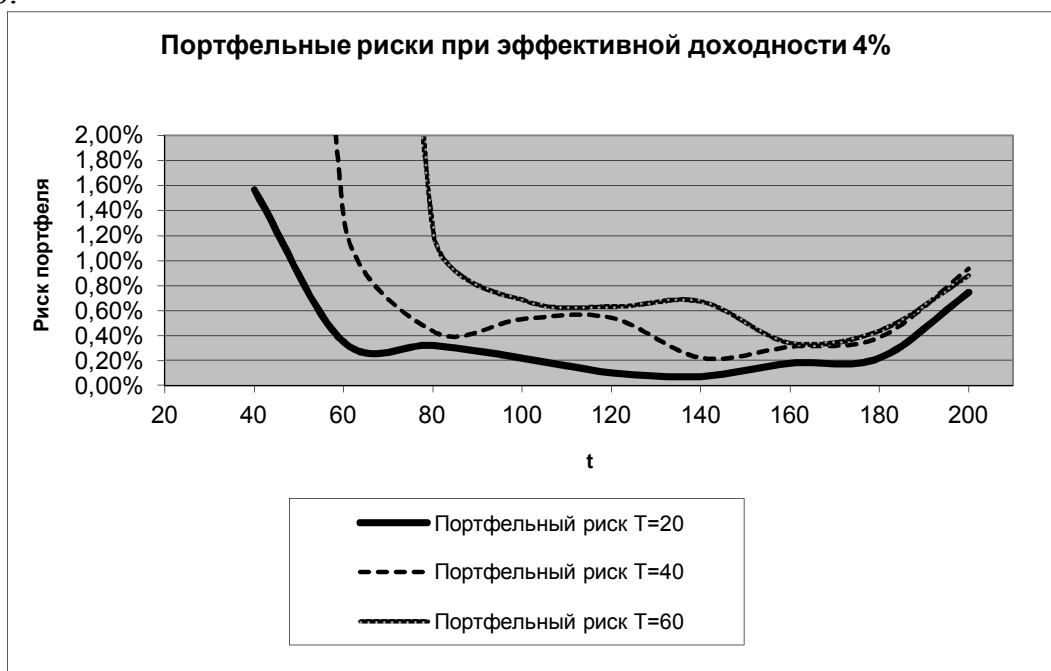


Рис. 2. Расхождения в портфельных рисках при эффективной доходности- 4%, при различных значениях T

Из рисунка 2 видно, что при эффективной доходности 4% также имеются значительные расхождения в портфельных рисках при различных значениях статистического «окна», при значении «окна» $T=20$ график «портфельного риска» так же более гладкий без резких скачков, чем график «портфельного риска» при значении статистического «окна» - 40 дней и 60 дней. Так, например, на промежутке времени $[90,110]$ на графике «портфельного риска» при значении статистического «окна» - 40 дней наблюдается резкий скачок (в отличие от поведения графика, обозначенного сплошной линией), обусловленный высокими значениями риска в прошлые периоды времени. Тот же эффект можно продемонстрировать, наблюдая за графиком «портфельного риска» при $T=60$.



Рис. 3. Расхождения в портфельных рисках при эффективной доходности- 8%, при различных значениях T

По графикам видно, что имеются серьезные расхождения в значениях портфельного риска при различных значениях T из-за увеличения статистического «окна», так как более высокое значение «окна» отражает более поздние наблюдения.

Для определения расхождения в портфельных рисках воспользуемся коэффициентом несовпадения значения портфельного риска при $T=20$, $T=40$, $T=20$, с значением портфельного риска при $T=40$, $T=60$, $T=60$, соответственно.[1, с.68]

Так, например, формула коэффициента несовпадения значения портфельного риска при $T=20$ ($\sigma_p^1(z_k)$) с значением портфельного риска при $T=40$ ($\sigma_p^2(z_k)$) выглядит следующим образом:

$$L_{\sigma_p^1, \sigma_p^2} = \frac{\sqrt{\frac{1}{K-3} \sum_{z_3}^{z_{10}} (\sigma_p^1(z_k) - \sigma_p^2(z_k))^2}}{\sqrt{\frac{1}{K-3} \sum_{z_3}^{z_{10}} (\sigma_p^1(z_k))^2 + \frac{1}{K-3} \sum_{z_3}^{z_{10}} (\sigma_p^2(z_k))^2}}, K = \left[\frac{Y_1 - Y_0}{T_u} \right], (1)$$

где ($\sigma_p^1(z_k)$) - значение портфельного риска на момент пересмотра портфеля k при $T=20$;

($\sigma_p^2(z_k)$) - значение портфельного риска на момент пересмотра портфеля k при $T=40$.

В данной формуле используются значения портфельных рисков, с момента z_3 , так как, начиная с этого момента времени, имеются значения портфельных рисков при различных T .

Значения данного коэффициента принадлежат отрезку $[0,1]$, причем на концах отрезка коэффициент имеет следующую содержательную интерпретацию: при $L=0$ - полное совпадение значений портфельного риска при различных T , при $L=1$ - полное несовпадение.

Коэффициенты несовпадения значения портфельного риска при $T=20$, $T=40$, $T=60$ с значением портфельного риска при $T=40$, $T=60$, $T=60$ соответственно при различной эффективной доходности представлены в таблице 1.

Таблица 1 Коэффициенты несовпадения

Эффективная доходность	$L_{\sigma_p^1, \sigma_p^2}$	$L_{\sigma_p^2, \sigma_p^3}$	$L_{\sigma_p^1, \sigma_p^3}$
$E_3 = 2\%$	0,3717	0,6726	0,8296
$E_3 = 4\%$	0,7723	0,3682	0,8187
$E_3 = 8\%$	0,5834	0,3197	0,684

По данным таблицы 1 можно сделать следующий вывод: коэффициенты несовпадения имеют высокие значения, то есть имеются серьезные расхождения в значениях риска, которые, как видно из рисунков 1-3, увеличиваются в зависимости от длины статистического «окна».

Таким образом, методика определения эффективного портфеля на базе 30 акций «второго эшелона» не является устойчивой к размеру статистического «окна», поэтому для расчета эффективного портфеля на базе акций «второго эшелона» целесообразней использовать стандартное статистическое «окно» размером 20 дней ($T=20$), чтобы не упустить текущей тенденции на том же промежутке, на котором производится переформирование портфеля ценных бумаг.

Тот же самый вывод можно сделать при наблюдении за долями акций «второго эшелона», входящими в эффективный портфель, при различных значениях статистического «окна». Рассмотрим изменение долей акций трех отраслей: электроэнергетика, банковская отрасль и металлургия - при различных значениях статистического «окна» (T) и эффективной доходности (E_3). Для сравнения удобней представить изменение долей акций трех отраслей при различных T и E_3 на графиках (рис. 4 - 12).

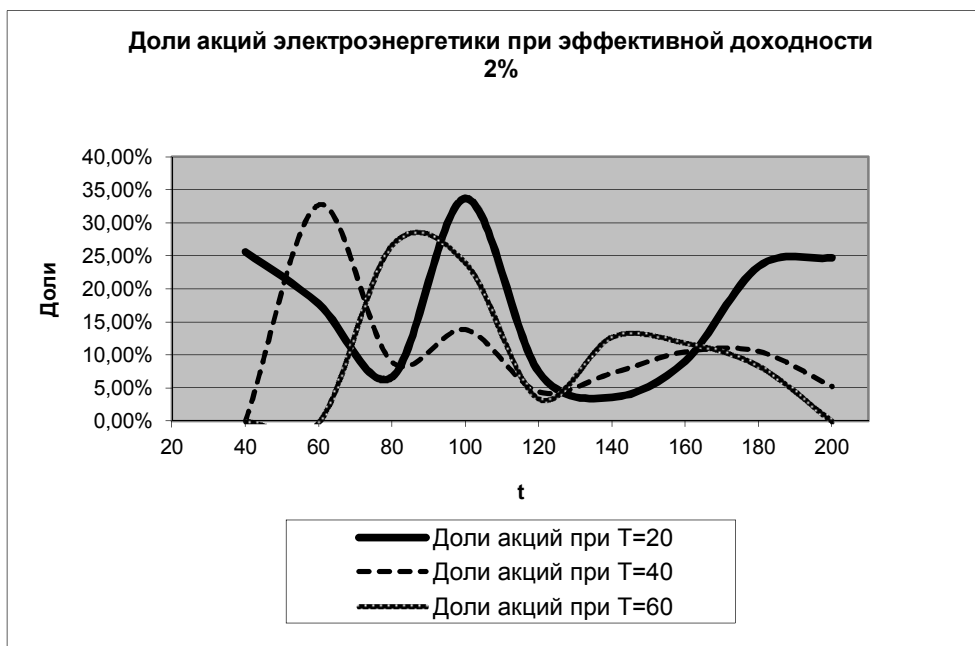


Рис .4. Доли акций электроэнергетики при эффективной доходности 2%

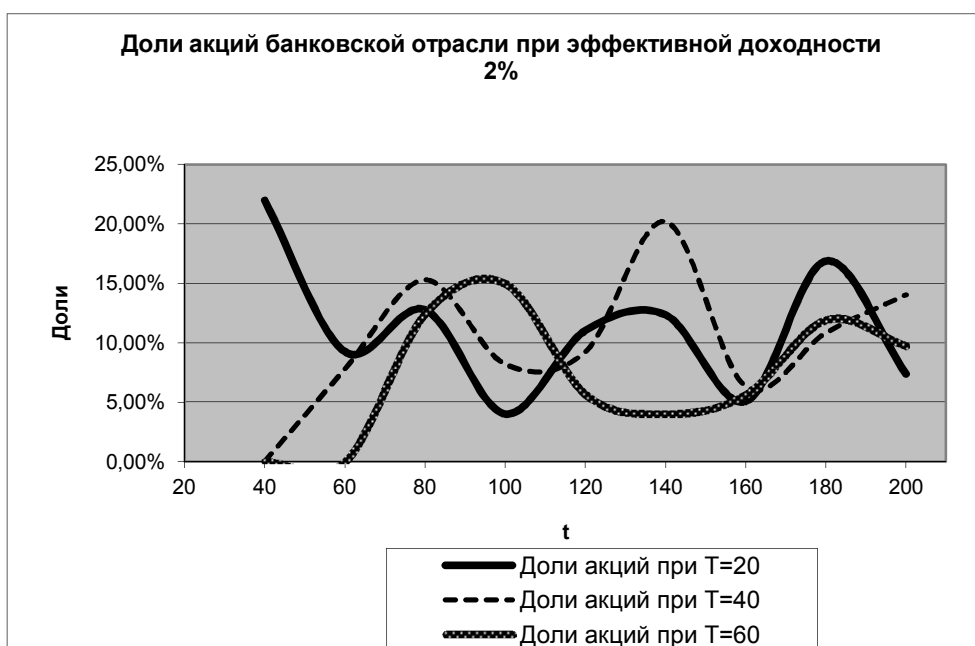


Рис .5. Доли акций банковской отрасли при эффективной доходности 2%

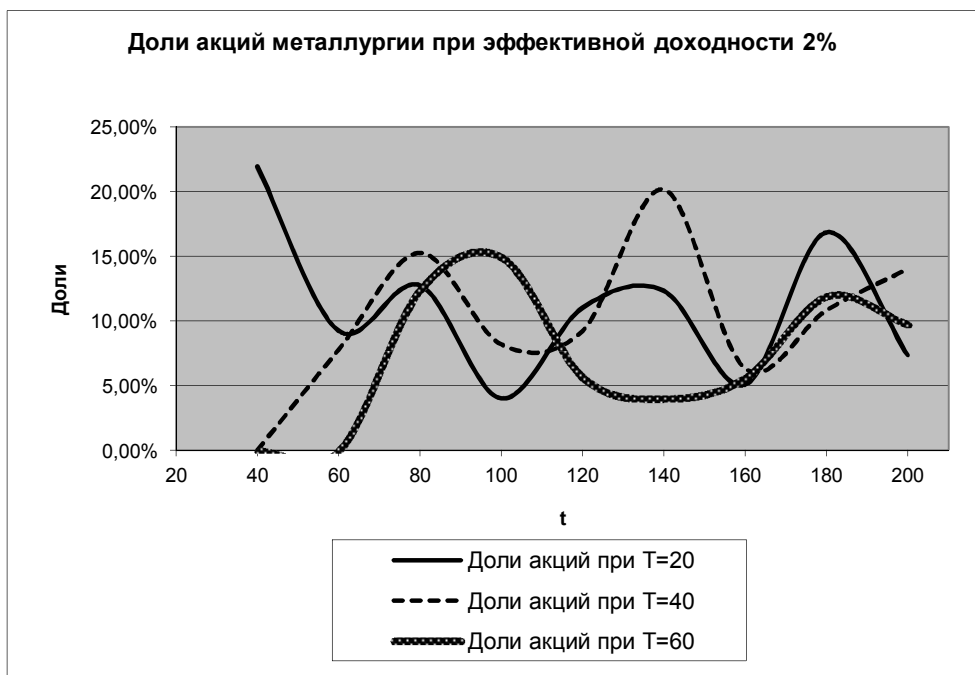


Рис .6. Доли акций металлургии при эффективной доходности 2%

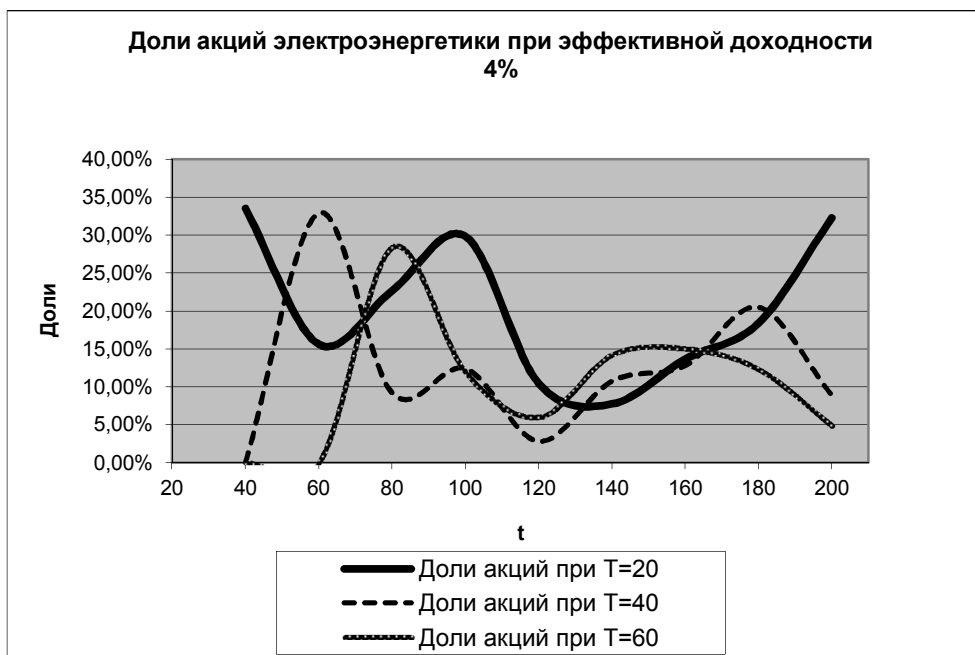


Рис .7. Доли акций электроэнергетики при эффективной доходности 4%

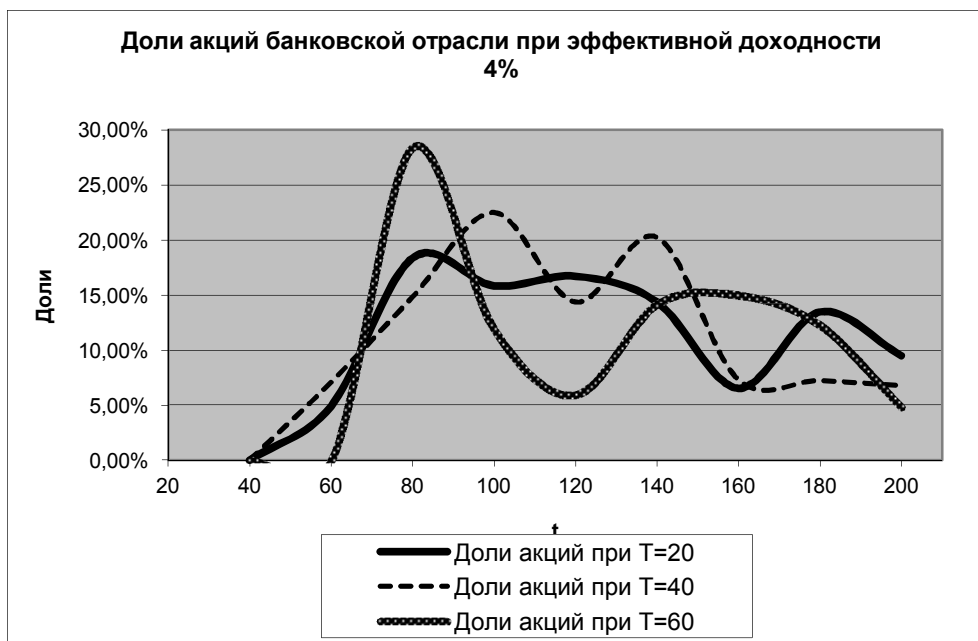


Рис .8. Доли акций банковской отрасли при эффективной доходности 4%

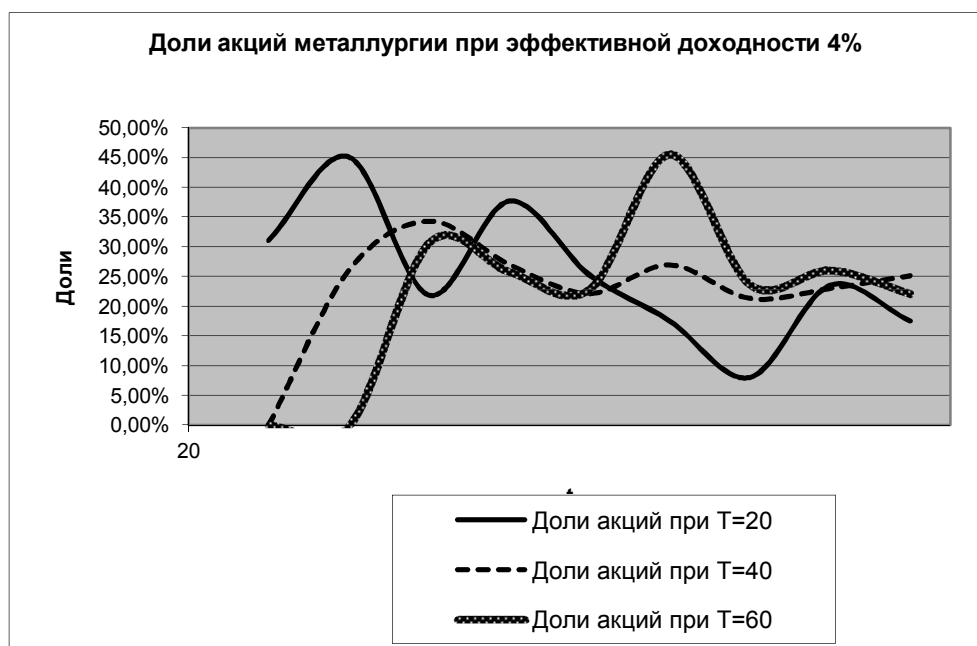


Рис .9. Доли акций металлургии при эффективной доходности 4%

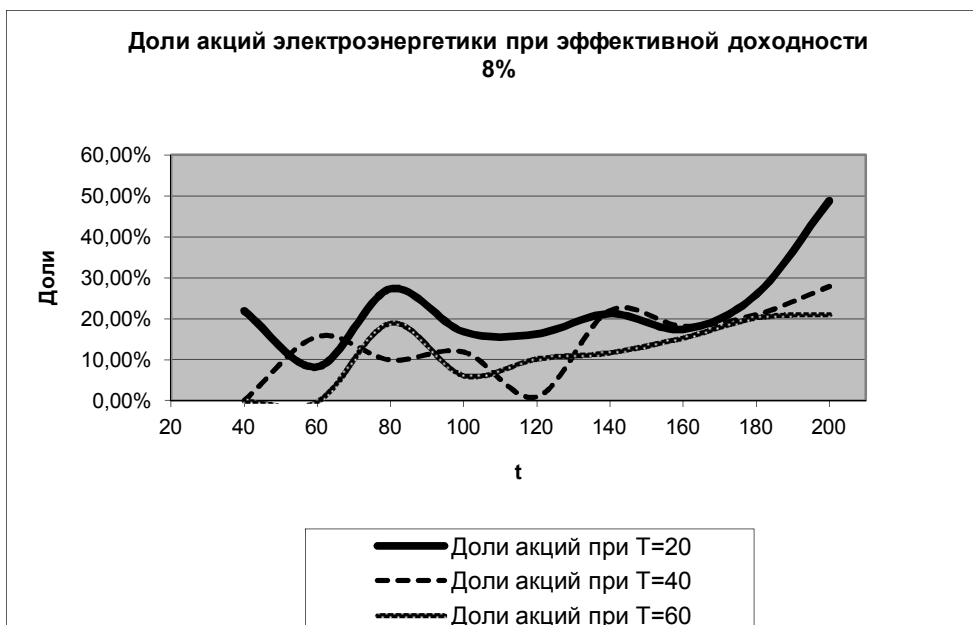


Рис .10. Доли акций электроэнергетики при эффективной доходности 8%

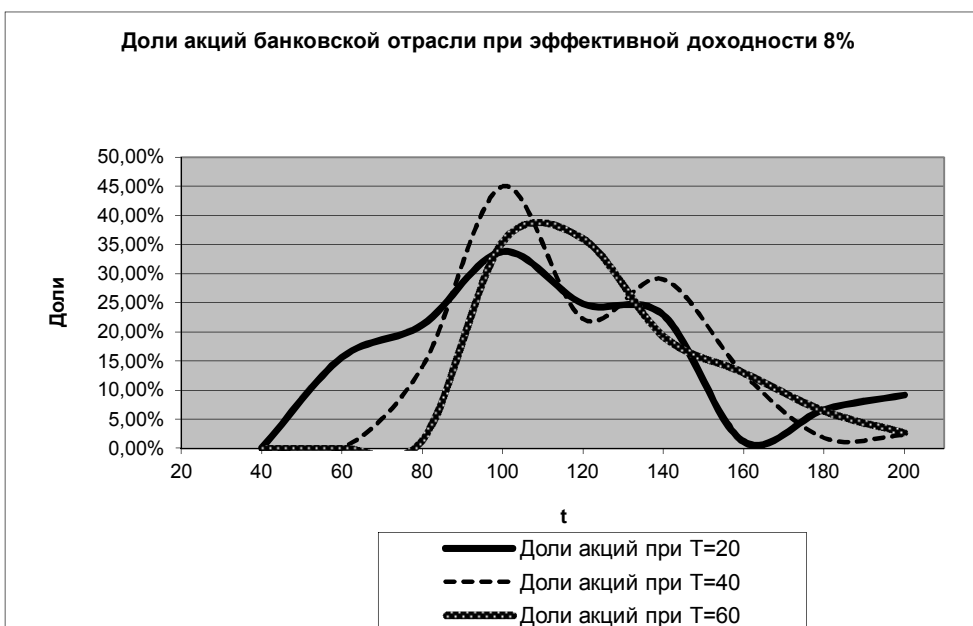


Рис .11. Доли акций банковской отрасли при эффективной доходности 8%

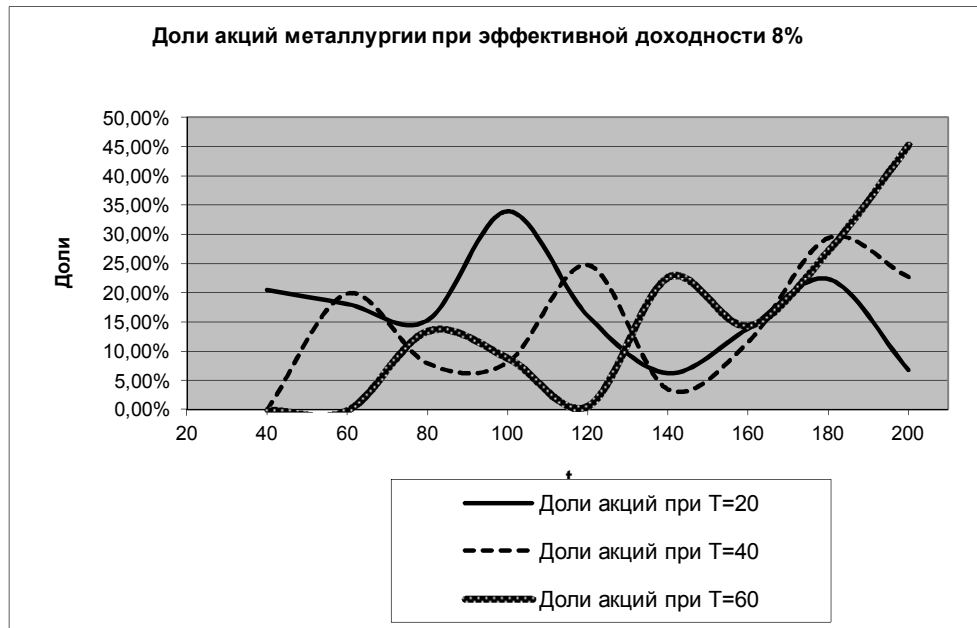


Рис. 12. Доли акций металлургии при эффективной доходности 8%

Доли акций значительно различаются при всех значениях статистического «окна» и значениях эффективной доходности 2%, 4%, 8% , это связано с тем, что большее значение длины «окна» учитывает более раннюю тенденцию. Особенно наглядно это можно увидеть на рисунке 6, где на промежутке между двумя пересмотрами портфеля [60,80] наблюдается более сильный скачок долей акций металлургии при T=40 и при T=60, чем при T=20. А так же на рисунке 8, где график динамики долей акций банковской отрасли при статистическом «окне» 20 дней более плавный, чем графики динамики долей для T=40 и T=60. На графике, характеризующем T=60, можно увидеть на промежутке [60;80] резкий взлет, а на промежутке [80;120] - такое же резкое падение. Что говорит о неустойчивости методики формирования эффективного портфеля на основе акций «второго эшелона».

Таким образом, из всего выше сказанного можно сделать вывод, что методика формирования эффективного портфеля не устойчива к размеру статистического «окна». Поэтому целесообразней использовать статистическое «окно» размером 20 дней, чтобы не упустить текущей тенденции на том же отрезке времени, на котором производится переформирование портфеля. Так как расхождения в портфельных рисках, представленные на рисунках и в виде коэффициентов несовпадения, имеют высокие значения, а значения самих портфельных рисков увеличивается в зависимости от длины статистического «окна» в не зависимости от выбранной эффективной доходности. То же можно сказать, наблюдая за долями акций трех отраслей (электроэнергетики, банковской отрасли и металлургии). Они значительно различаются в зависимости от длины статистического «окна», это связано с тем, что большее значение длины «окна» учитывает более

раннюю тенденцию.

Качество управления портфелем мы будем оценивать по наблюдениям за доходностью и риском портфеля. Зададим «окно» исследования T , равное 20 дням, и шаг управления T_u , также равный 20 дням, эффективную доходность - 2%. Расчет основных показателей будем производить на основе векторов долей ценных бумаг в анализируемом портфеле X_s и рисков портфеля σ_s , определенных для эффективной доходности 2% на момент z_k .

Оценим качество управления портфелем ценных бумаг как отклонения фактических показателей доходности портфеля $E_p(t)$ от заданного значения эффективной доходности E_s , и отклонения фактического риска портфеля $\sigma_p(t)$ от риска σ_s , соответствующего заданной эффективной доходности.

Для более наглядного представления этих отклонений удобно использовать их графическое изображение на плоскости: (t, E) , (t, σ) , (E, σ) .

Так, ежедневное отклонение значений доходности портфеля $r_p(t)$ и $E_p(t)$ на момент t ($t \in [z_k, z_{k+1}]$) от заданной доходности E_s для каждого промежутка между двумя переформированиями и для всего промежутка исследования отразим на плоскости (t, E) .

Последующее переформирование произвести не удалось, так как среди выбранных ценных бумаг «второго эшелона» нет акций, обеспечивающих ожидаемую доходность больше или равную эффективной доходности (2%), то есть $E_i < E, \forall i = \overline{1, n}$. В данном случае инвестор находится вне рынка. Для оценки качества управления построим эффективный портфель, но будем считать, что доходность и риск портфеля равны 0, так как инвестор не участвует на рынке.

После момента переформирования портфеля z_4 , приходящийся на 81 день управления. Сформированный портфель обеспечивает до середины промежутка $[81, 100]$ среднюю доходность равную эффективной. Далее средняя доходность увеличивается, но не такими быстрыми темпами как обычная.

После очередного переформирования портфеля средняя доходность остается около 2% с отклонением от эффективной доходности не более чем на 1%, что нельзя сказать о ежедневной доходности, график которой подвержен серьезным колебаниям. Диапазон его отклонений составляет от -3% до 5%.

График доходности и средней доходности имеет положительную тенденцию на временном отрезке $[121, 140]$ и не отклоняется в сторону со знаком «-» от эффективной доходности.

Таким образом, наблюдая за ежедневной доходностью и средней доходностью портфеля на 10 временных промежутках и на всем интервале управления, можно сделать вывод, что сформированные портфели из акций «второго эшелона» в среднем обеспечивают большую доходность портфеля инвестора, чем эффективная доходность (2%). Низкое значение доходности на

промежутке [21,40] можно объяснить значительными колебаниями рынка в целом.

Понаблюдаем за ежедневным отклонением значений портфельного риска $\sigma_p(t)$ на момент t ($t \in [z_k, z_{k+1}]$) от риска эффективного портфеля σ , для каждого промежутка между двумя переформированиями, что отразим на плоскости (t, σ) .

Исследуя графики ежедневного риска портфеля, представленные, можно сказать, что риск сформированного портфеля оказывается значительно выше риска эффективного портфеля, но во всех случаях риск увеличивается не более чем на 3%. Исключением является временной отрезок [21,40] (на котором инвестор находится вне рынка) между двумя переформированиями z_1 и z_2 , на котором риск портфеля постепенно уменьшается в 2 раза (с 12% до 6%). Это связано с тем, что на предыдущем промежутке были серьезные колебания доходности акций.

Таким образом, как видно из рисунков, эффективный риск портфеля оказывается заниженным. Это можно объяснить тем, что коэффициенты в ковариационных матрицах близки к нулю, поэтому колебания доходностей двух активов в любую сторону носят случайный характер.

Полученные портфели $(\sigma_p(t); E_p(t))$, $t \in [Y_0, Y_1]$, и эффективный портфель $(\sigma_e; E_e)$ представим на плоскости $[\sigma, E]$. Удаленность портфелей $(\sigma_p(t); E_p(t))$ от $(\sigma_e; E_e)$ будет являться оценкой качества управления.

Имеются данные, что «риск-доходность» точкой изображает эффективный портфель, линией, соединяющей точки, - соотношение «риск-доходность» для сформированных портфелей между двумя переформированиями.

Из рисунка 1 видно, что за отрезок времени [1,20] ожидаемая доходность окажется ниже эффективной, а риск, наоборот, выше, но не намного (максимум на 1%).

В данной ситуации (промежуток [21,40]) ожидаемая доходность портфеля выше эффективной, и риск выше.

На отрезке времени между двумя переформированиями z_2 и z_3 ([41,60]) ожидаемая доходность портфеля превысит запланированную, а риск портфеля в среднем останется на том же уровне.

На следующем интервале ожидаемая доходность портфеля меньше эффективной, ВТО время как риск портфеля в разы выше, но не более, чем на 1%.

На остальных рисунках ожидаемая доходность портфеля превысит эффективную доходность, что так же характерно и для риска.

Для более детального анализа, рассчитаем количественные показатели качества управления для каждого промежутка $[z_k, z_{k+1}]$:

- диапазон отклонений фактических значений $r_p(t)$ и $E_p(t)$ от E_e , $\sigma_p(t)$ от

σ_p на промежутке $[z_k, z_{k+1}]$ по формулам(2,3,4) :

диапазон значений $\Delta\sigma_p(t)$:

$$[\Delta\sigma_p(t)_{\min}; \Delta\sigma_p(t)_{\max}], \quad (2)$$

среднее значение отклонений доходности портфеля от эффективной доходности по формуле:

$$\Delta\bar{r}_p(z) = \frac{1}{T_u} \sum_{t=z_k}^{z_{k+1}} \Delta r_p(t), \quad (3)$$

среднее значение отклонения ожидаемой доходности от эффективной доходности:

$$\Delta\bar{E}_p(z) = \frac{1}{T_u} \sum_{t=z_k}^{z_{k+1}} \Delta E_p(t), \quad (4)$$

• средние значения отклонений фактических показателей от заданных временной интервал между пересмотрами портфеля $[z_k, z_{k+1}]$ по формулам(5,6,7):

среднее значение отклонения фактического риска портфеля от риска эффективного портфеля:

$$\Delta\bar{\sigma}_p(z) = \frac{1}{T_u} \sum_{t=z_k}^{z_{k+1}} \Delta\sigma_p(t). \quad (5)$$

Формул для расчета меры близости много, для определения меры близости будем использовать взвешенное евклидовое расстояние, которое определяется по формуле:

$$d(t) = \sqrt{(E_p(t) - E_s)^2 + (\sigma_p(t) - \sigma_s)^2}, \quad (6)$$

Определим *среднюю меру близости* фактических портфелей от заданных за временной интервал между пересмотрами портфеля $[z_k, z_{k+1}]$:

$$\bar{d}(t) = \frac{1}{T_u} \sum_{t=z_k}^{z_{k+1}} d(t) \quad (7)$$

• среднюю меру близости фактических портфелей от заданных за временной интервал между пересмотрами портфеля $[z_k, z_{k+1}]$, при $\omega=0,5$.

• среднее квадратическое отклонение (стандарт) доходности, ожидаемой доходности и риска на промежутке $[z_k, z_{k+1}]$.

• число положительных отклонений доходности от эффективной доходности на последний день исследуемого промежутка.

Результаты расчета представлены в таблице 3.

Таблица 3 Количественные показатели качества управления портфелем при эффективной доходности 2%

Промежуток между двумя переформированиями портфеля	Диапазон отклонений фактических значений доходности от эффективной		Среднее значение отклонений доходности портфеля от эффективной доходности	Отклонение реальной доходности портфеля от эффективной на последний день промежутка	Диапазон отклонений фактических значений ожидаемой доходности от эффективной		Среднее значение отклонений ожидаемой доходности портфеля от эффективной доходности	Риск эффективного портфеля	Диапазон отклонений фактических значений портфельного риска от риска эффективного портфеля		Среднее значение отклонений портфельного риска от риска эффективного портфеля	Мера близости
	min	max			min	max			min	max		
[1,20]	-10,00%	5,29%	-4,64%	-8,06%	-4,64%	-0,03%	-2,34%	3,35%	-0,20%	0,51%	0,20%	2,36%
[21,40] ¹	-8,10%	15,15%	2,83%	0,00%	1,11%	8,12%	5,01%	0,00%	6,10%	11,14%	8,86%	10,51%
[41,60]	-1,15%	6,73%	1,70%	3,67%	0,02%	1,70%	0,67%	1,14%	-0,10%	0,22%	0,03%	0,68%
[61,80]	-4,84%	1,23%	-2,29%	-2,25%	-2,29%	-0,04%	-0,97%	0,41%	0,13%	0,93%	0,49%	1,10%
[81,100]	-1,38%	11,50%	2,58%	9,50%	-0,14%	2,58%	0,46%	0,23%	0,00%	3,18%	0,93%	1,09%
[101,12]	-5,08%	5,29%	-0,52%	-1,42%	-0,52%	0,94%	0,32%	0,24%	0,18%	2,45%	1,48%	1,61%
[121,14]	-0,72%	5,31%	1,24%	2,59%	-0,06%	1,24%	0,42%	0,06%	0,03%	0,94%	0,55%	0,72%
[141,16]	1,49%	7,26%	3,18%	3,12%	0,07%	3,18%	1,47%	0,08%	0,25%	1,61%	1,11%	1,89%
[161,18]	-0,08%	10,38%	2,55%	1,16%	-0,01%	2,55%	0,84%	0,29%	-0,02%	2,52%	0,93%	1,26%
[181,20]	-1,23%	9,59%	1,92%	4,16%	-0,16%	1,92%	0,91%	0,27%	0,11%	2,06%	1,55%	1,84%

В данной таблице диапазон отклонений представлен в двух столбцах min и max, которых указывается нижняя граница диапазона и верхняя соответственной.

По данным таблицы можно заметить, что на интервале [21,40], в ситуации когда инвестор находится вне рынка диапазон отклонений ежедневной доходности составляет около 23% , диапазон отклонений ожидаемой доходности около 7%, а уровня риска 17%, другие показатель также имеют высокие значения.

¹ На данном временном отрезке инвестор находится вне рынка

В целом, начиная с 40 дня управления портфелем диапазон отклонений фактических значений ожидаемой доходности от эффективной не превышает 3,2%, среднее значение отклонений ожидаемой доходности портфеля от эффективной доходности не выше 2%, диапазон отклонений фактических значений портфельного риска от риска эффективного портфеля не выше 3%. Мера близости не больше 3%. Количество положительных отклонений доходности от эффективной доходности на последний день исследуемого промежутка равно 7 (70%), а отрицательных - только 3 (30%), что говорит о хорошем управлении портфелем. Однако на отрезках времени [1,20], [61,80] верхняя граница диапазона отклонений фактических значений ожидаемой доходности от эффективной является отрицательной, это говорит о том, что портфель сформирован не верно.

По данным таблицы можно заметить, что диапазон отклонений фактических значений портфельного риска от риска эффективного портфеля не выше 3%. Однако, это в разы больше риска эффективного портфеля.

Подводя итог всему выше сказанному, можно сделать вывод, что на временном интервалах [1,20], [61,80] управление портфелем является не качественным, это объясняется нестабильностью поведения котировок акций в данный период. В целом после 40 дня качество управления находится на должном уровне. Сформированные портфели из акций «второго эшелона» в среднем обеспечивают большую доходность портфеля инвестора, чем эффективная доходность (2%). Однако эффективный риск портфеля оказывается заниженным. Это можно объяснить тем, что коэффициенты в ковариационных матрицах близки к нулю, поэтому колебания доходностей двух активов в любую сторону носят случайный характер.

Проведем анализ качества управления при различных уровнях эффективной доходности: 1%, 2%, 3%, 4%, 5%, 6%. Расчет основных показателей произведем на основе векторов долей ценных бумаг в анализируемом портфеле X , и рисков портфеля σ , определенных для эффективной доходностей: 1%, 2%, 3%, 4%, 5%, 6%, - на момент z_k .

Сравнивая результаты расчета основных показателей качества управления для эффективной доходности 2% и 3%) можно сделать вывод, что диапазон отклонений фактических значений ожидаемой доходности от эффективной, диапазон отклонений фактических значений портфельного риска от риска эффективного портфеля и евклидово расстояние при эффективной доходности 1% выше, чем для эффективной доходности 2%. Следовательно, качество управления портфелем выше при эффективной доходности 2%, чем при эффективной доходности 1%. Показатели качества управления при эффективной доходности 2% и 3% близки по значениям, однозначно сказать, какой процент выбрать очень трудно, так как на одном промежутке между двумя переформированиям предпочтение отдается одной доходности, а уже на другом - другой.

Показатели качества управления при эффективной доходности 2% и 3%

однозначно лучше, чем показатели соответствующие более высокой доходности, так число отклонений реальной доходности портфеля от эффективной в сторону со знаком «минус» и эвклидово расстояние.

Таким образом, можно сделать вывод, что модель Марковица применима для формирования портфеля из акций «второго эшелона» на российском фондовом рынке, однако, только в условиях стабильного его функционирования и дополнительного развития при эффективной доходности 2% или 3%. Низкие коэффициенты ковариации, обеспечивающие более низкий уровень риска портфеля, сигнализируют о том, что рынок не достаточно развит. Некоторые отрасли и предприятия развиты сильно, другие находятся в состоянии развития и являются недооцененными, что характерно для рынка акций «второго эшелона». Поэтому результаты, полученные по модели Марковица, могут носить только рекомендательный характер, и инвестору не следует забывать о дополнительных рисках, связанных с инвестированием в акции «второго эшелона».

Для сравнительного анализа качества управления портфелем из высоколиквидных акций, входящих в расчет индекса фондовой биржи, и акций «второго эшелона» при эффективной доходности 2% воспользуемся количественными показателями, представленными в таблице 4 .

Таблица 4 Количественные показатели качества управления портфелем из высоколиквидных акций при эффективной доходности 2%

Промежуток между двумя переформированиями портфеля	Диапазон отклонений фактических значений доходности от эффективной	Среднее значение отклонений доходности портфеля от эффективной доходности	Диапазон отклонений фактических значений ожидаемой доходности от эффективной	Среднее значение отклонений ожидаемой доходности портфеля от эффективной доходности	Риск эффективного портфеля	Диапазон отклонений фактических значений портфельного риска от риска эффективного портфеля	Среднее значение отклонений портфельного риска от риска эффективного портфеля	Мера близости
[1,20]	[-10,84;13,61]	-0,58%	[-3,32;0,55]	-1,21%	3,96%	[-0,08;3,32]	1,00%	3,96%
[21,40]	[-4,65;9,65]	4,31%	[-1,88;4,31]	1,24%	4,50%	[-0,64;0,30]	-0,19%	4,50%
[41,60]	[-3,18;4,45]	1,04%	[-1,27;1,22]	0,13%	2,21%	[-0,18;0,79]	0,44%	2,21%
[61,80] ¹	[-6,81;-0,36]	0	[-3,90;-1,27]	-2,66%	0	[0;1,06]	0,67%	0,87%
[81,100]	[-6,90;1,22]	-2,36%	[-2,36;-0,97]	-1,42%	1,05%	[0;0,72]	0,30%	1,05%
[101,120]	[-2,25;5,68]	2,76%	[-1,43;2,76]	0,22%	1,14%	[-0,15;1,28]	0,75%	1,14%
[121,140]	[-2,10;2,49]	-0,29%	[-1,35;-0,29]	-1,05%	0,35%	[0;0,88]	0,25%	0,35%
[141,160]	[-1,57;14,35]	7,56%	[-1,29;7,56]	1,81%	0,41%	[0;5,78]	3,00%	0,41%
[161,180]	[-10,7;6,49]	0,11%	[-1,27;1,51]	0,32%	0,83%	[0;3,9]	1,63%	0,83%
[181,200]	[-7,54;3,94]	-2,91%	[-3,67;-1,27]	-2,48%	2,71%	[-0,60;0,28]	-0,01%	2,71%

¹ На данном временном отрезке инвестор находится вне рынка

Сравнивая количественные показатели качества управления портфелем, можно отметить, что диапазоны отклонений фактических значений доходности и ожидаемой доходности от эффективной (2%) для акций «первого эшелона», значительно выше и составляют не менее 8%. На промежутках [61,80], [81,100], [121,140], [181,200] верхняя граница диапазона отклонений фактических значений ожидаемой доходности от эффективной отрицательная величина.

Диапазоны отклонений фактических значений портфельного риска от риска эффективного портфеля для акций «первого» и «второго эшелона» различаются незначительно. Однако, риски эффективного портфеля для высоколиквидных акций выше, поэтому в абсолютных показателях диапазоны отклонений рисков для акций «первого эшелона» значительно меньше. Меры близости в среднем различаются незначительно.

Таким образом, различия в качестве управления портфелем из высоколиквидных акций и акций «второго эшелона» непосредственно вытекают из особенностей самих акций. С одной стороны, и при работе с «голубыми фишками» существуют преимущества, оборачивающиеся недостатками при инвестировании в бумаги «второго эшелона». В первую очередь сюда следует отнести низкую ликвидность последних и низкую волатильность. С другой стороны, сделки по этим бумагам проходят не так часто, как по акциям «голубых фишек», изменчивость цены у них также значительно ниже.

Таким образом, на основе анализа методики формирования эффективных портфелей из акций «второго эшелона», можно дать следующие рекомендации.

Во-первых, формирование портфелей следует производить по котировкам акций (цене закрытия) представленных на сайтах в разделе «экспорт данных», для удобства можно воспользоваться программным обеспечением MetaStock Pro 9.0.

На основе полученных данных необходимо сформировать список акций «второго эшелона» (рекомендуемое количество - 30 акций), по следующим критериям:

- отсутствие данных акций в списках акций «первого эшелона» (данные списки можно найти на сайте), которые участвуют в расчетах индексов фондовых бирж;
- функционирование акций на фондовом рынке не менее года;
- по показателю ликвидности, выраженному в количестве дней между сделками по акции, данный показатель не должен превышать двух недель за исключением веских причин, таких как собрание акционеров;
- по отраслевой принадлежности, акции подразделяются на наиболее привлекательные отраслевые группы: электроэнергетика; энергосбыт; машиностроение и металлообработка; связь (телекоммуникации); банковская деятельность; топливная промышленность (в т.ч. нефтяная); металлургия;

пищевая промышленность и торговля;

- по объему торгов внутри выделенных отраслей и групп предприятий.

После описанной процедуры следует определить вектор распределения долей выделенных ценных бумаг в портфеле по модели Марковица с условием

неотрицательности долей ценных бумаг (2.28): $X = \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ \dots \\ x_n \end{pmatrix}$, - обеспечивающий

минимальный риск портфеля при заданной эффективной доходности. Поскольку несомненным достоинством модели Марковица является строгая математическая формулировка, что обеспечивает максимальную объективность результатов.

Переформирование портфеля следует производить каждые 20 дней, при этом определяется новое распределение акций в портфеле. В данном случае, если доля акций эмитента в портфеле на момент переформирования z_k окажется выше или ниже, доли акций в момент z_{k+1} , то данную разность необходимо свести к нулю путем продажи или покупки акций данного эмитента.

Статистическое окно необходимо выбрать размером 20 дней, чтобы не упустить текущей тенденции на том же отрезке времени, на котором производится переформирование портфеля.

Таким образом, по результатам исследования и оценки качества управления портфелем можно дать следующую рекомендацию. Модель Марковица применима для формирования портфеля из акций «второго эшелона» на российском фондовом рынке только в условиях стабильного его функционирования и дополнительного развития при эффективной доходности 2% или 3%. Результаты, полученные по модели Марковица, могут носить только рекомендательный характер, ввиду низкой волатильности. И инвестору не следует забывать о дополнительных рисках, связанных с инвестированием в акции «второго эшелона».

Список литературы:

1. Арженовский С.В., Молчанов И.Н. Статистические методы прогнозирования: Учеб. пособие для аспирантов. - Ростов-на-Дону: РГЭУ, 2001. - 74 с.
2. Бранис А. Перспективы российского рынка для портфельных инвесторов. // Рынок ценных бумаг. 2005, № 8, 66 с.
3. Федоренко И. Модель формирования эффективного портфеля // Вестник УРФУ. Серия экономика и управление – Екатеринбург, 2014. - № 1. – С. 141-149
4. Handbook of modern finance. Editor D.E.Logue. Warren, Gorham & Lamont: Boston - New York, 1984.

ГЛАВА 8. ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ТЯЖЕЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ ПОЧВ ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА[©]

В настоящее время тяжелые металлы (ТМ) считаются признанными приоритетными загрязнителями атмосферного воздуха, воды водоемов и почвы в глобальном, региональном масштабе и в условиях городской среды. Наиболее типичным является одновременное воздействие многокомпонентных комбинаций металлов, обладающих разносторонними (общетоксическим, канцерогенным, мутагенным и др.) эффектами вредного влияния на организм. Из-за своей высокой миграционной способности, склонности к биоаккумуляции и биомагнификации, политропности металлы представляют опасность для человека не только при непосредственном воздействии на организм, но и через влияние на санитарно-гигиенические показатели окружающей среды.

Из всех объектов окружающей среды почва на сегодняшний день является наименее изученной с эколого-гигиенических позиций в силу ряда обстоятельств. Во-первых, исходя из того, что загрязнение атмосферного воздуха, воды и продуктов питания может оказывать непосредственное влияние на здоровье человека, и в отличие от почв, эти объекты контролировались на протяжении десятилетий многими заинтересованными ведомствами. Во-вторых, по сравнению с воздухом и водой почвенный покров является более сложной для анализа гетерогенной системой. И в третьих, если атмосфера и вода открытых водоемов являются первоначально загрязняемыми объектами, то в почву токсиканты поступают уже из них, и она наряду со снегом является депонирующей средой. С другой стороны, почва, которая находится на пересечении всех путей миграции химических элементов (атмосферный воздух, вода, растения, снег), может быть наиболее чутким индикатором геохимической обстановки в ландшафте и экологической ситуации на территории. И если содержание тяжелых металлов (ТМ) в снеге отражает загрязнение среды за короткий промежуток времени (месяцы), то по уровню ТМ в почве можно судить о степени ее многолетней длительной контаминации [1].

Различные аспекты седиментации ТМ вокруг городских ареалов в настоящее время изучены недостаточно, а данные распространения эмиссий, полученные расчетными методами, не подтверждаются при практическом

[©] Степанова Н.В., Валеева Э.Р., ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) Федеральный Университет», Институт фундаментальной медицины и биологии, Казань

контроле ситуации. Исследованиями почвы в городской черте установлено значительное накопление в ней ТМ, особенно свинца, цинка, никеля. Интерес представляет тот факт, что некоторые из ТМ, например, кадмий, обладают свойством фотолитически десорбироваться из почвы в окружающую среду [2]. Хотя следует заметить, что процессы десорбции металлов имеют меньшее значение, чем их адсорбция и значительно легче протекают в песчаных почвах с малым содержанием органических соединений. Если в течение одного часа почвой могут адсорбироваться до 95% водорастворимых форм Cr, Ni, Cd, то десорбция наблюдалась менее чем у 20% этих металлов на протяжении трех и более дней [3].

Все основные циклы миграции ТМ в биосфере начинаются в почве, потому что именно в ней происходит мобилизация металлов и образование различных миграционных форм. Так как почва – основное средство сельскохозяйственного производства, накопление в ней избыточных концентраций тяжёлых металлов представляет прямую угрозу экологической безопасности получаемой продукции. В связи с этим, существует объективная необходимость мониторинга содержания ТМ в почве и выделение территорий с различным уровнем загрязнения токсичных элементов [4].

ТМ быстро накапливаются в почве, но крайне медленно выводятся. Период полуудаления цинка составляет до 500 лет, кадмия – более 1100 лет, меди – до 1500 лет, свинца – до нескольких тысяч лет. В условиях стабильно высокого уровня антропогенной нагрузки, характеризующейся повышенными концентрациями ТМ (медь до 1,26 ОДК, цинк – до 2,38 ОДК, свинец – до 3,59 ОДК, никель – до 2,02 ОДК, марганец – до 2,8 ПДК, хром – до 5,9 ПДК и т.д.), в почве происходит внутривидовое перераспределение микробных популяций в сторону увеличения потенциально патогенных микроорганизмов и снижение сапрофитной микрофлоры при ухудшении ее самоочищающей способности - в почве транспортной зоны в 1,5 раза, промышленной - в 3.4. Повышенные концентрации ТМ наблюдаются не только в почвах промышленной зоны, пустырей и свалок, но и в почвах ландшафтов жилой и рекреационной зон, на территориях детских, учебных и лечебно-оздоровительных учреждений.

Загрязнение почвы химическими веществами может быть связано не только с атмосферными выбросами предприятий, действующих в черте данного города или вблизи него, но также с отдаленным переносом выбросов и следовым загрязнением от предприятий, давно прекративших существование, что в условиях старо-промышленного региона имеет особо важное значение [1].

Казань - крупный индустриальный центр, по уровню развития промышленности занимающий ведущее место в РФ. На его территории размещены десятки промышленных предприятий машиностроительного, химического профиля, предприятия энергетики, развита напряженная

внутригородская автотранспортная сеть. Учитывая насыщенность региона источниками выбросов, близость их друг от друга и распространение ТМ с воздушными потоками на значительные расстояния, возникает риск суммарного загрязнения почв и, как следствие, опасность миграции токсичных элементов в сельскохозяйственную продукцию. Основными металлами в городской почве являются Pb, Zn, Cr и Cu, которые высоко ассоциированы между собой (коэффициент корреляции варьирует от 0,83 до 0,98), хотя положительные взаимосвязи определяются и между Cd, Mn и Ni ($r=0,40-0,68$) [5].

Основная цель исследования - дать эколого-гигиеническую оценку загрязненности почвы отдельных территорий г.Казани валовой и подвижной формой тяжелых металлов (ТМ). Образцы почв отбирали в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01, «Методическими рекомендациями по проведению полевых и лабораторных исследований почв и растений при контроле загрязнения окружающей среды металлами» и «Временными методическими рекомендациями по контролю загрязнения почв» методом «конверта». Выбор точек отбора определялся расположением улично-транспортной сети жилых районов, предприятий и соответствием точкам отбора снега.

Содержание ТМ в почве определяли методом атомно-адсорбционного анализа на основании МУ «Методика выполнения измерений массовой доли кислоторастворимых форм металла (меди, свинца, цинка, никеля, кадмия) в пробах почвы атомно-абсорбционным анализом» (РД 52.18.191-89, 1990). Оценку загрязненности почвы проводили в соответствии с СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» (2003), ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве», ГН 2.1.7.2511/09 «Ориентировочно-допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве и МУ «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест» (1999) по коэффициентам концентрации отдельных металлов (K_c) и суммарным коэффициентам загрязнения (Z_c). Геохимический фон определялся на участках, значительно удаленных от районов техногенеза и не испытывающих антропогенного воздействия. При отборе проб почвы учитывалось региональное преобладание видов почв на прилегающей к исследуемым городам территории. Так, для городов Республики Татарстан характерны дерново-подзолистые почвы. В качестве фона для Казани были приняты территории Прикамского и Камского лесничеств. На территории г.Казани были выделены пять зон: I - Дербышки; II - Сибирский тракт; III - Теплоконтроль; IV – Горки, V – Кировский район различающиеся по суммарным коэффициентам загрязнения снегового покрова ТМ, расположению промышленных предприятий, производств, интенсивности движения грузового и легкового автотранспорта. Так, район Теплоконтроль (3-я зона) является старым промышленным центром, где располагаются крупные предприятия, производящие синтетический каучук, резину и ряд

автотранспортных хозяйств и т.д. Горки (4-я зона) относятся к наиболее экологически благополучному району города [1].

Основным критерием гигиенической оценки загрязнения почв химическими веществами является предельно допустимая концентрация (ПДК), или ориентировочно допустимая концентрация (ОДК) химических веществ в почве. В случае отсутствия регламентов часто используют фоновое содержание металлов в почве (табл.1).

Таблица 1. Фоновые содержания химических элементов в почвах

Содержание, мг/кг	Cd	Pb	Zn	Cu	Ni	Cr	Co
Валовое	0,2	4,7	29,9	15,2	11,9	36,87	6,34
Подвижная форма	0,026	1,9	7,3	1,28	0,65	0,45	0,7

Фоновое содержание в почвах химического вещества – это уровень содержания химического вещества, сравнение с которым позволяет обнаружить превышение его в исходно аналогичных почвах под влиянием антропогенных факторов. За фоновое содержание могут быть приняты ранее опубликованные сведения о прежнем состоянии исследуемых почв, результаты найденные расчетным путем на основе анализа многолетней динамики содержания контролируемых элементов в почвах, кларковые значения элементов (их природное содержание) (табл.2), либо уровни содержания металлов в природных средах на большом удалении от районов поступления загрязнения в окружающую среду - на 50–100 км.

Таблица 2. Кларковое валовое содержание химических элементов в почвах.

Элемент	Содержание элемента (мг/кг)
Mn	800
Pb	10
Cu	20
Cd	0,5
Zn	50
Co	10
Ni	40
Cr	200

Фоновое количество химических веществ в почвах характеризует региональный фон, который образуется в результате совокупного действия всех факторов почвообразования в данном районе, прежде всего почвообразующих пород. Вклад вносят также химические вещества антропогенного происхождения, поступающие в почвы фоновых территорий в результате глобального рассеяния. Фон различен для разных типов и подтипов почв. Поэтому при сравнении исследуемых почв с фоном необходима аналогичность этих почв. В качестве фоновых значений можно

использовать и рассчитанную из всей выборки величину, так называемый доверительный интервал, а именно его нижнюю границу. Этот показатель задает интервал, в пределах которого располагается 95% всех наблюдаемых частот распределения признака, отсекая, таким образом, крайние, экстремальные значения [6]. Иногда применяют также и нижнюю квартиль (25% выборки с минимальными значениями параметра) [7]. Как известно, химический состав почв во многом зависит от величины ее кислотности (рН). Анализ кислотности почв на территории г. Казани показал, что почвы города относятся к слабо щелочным: рН колеблется в диапазоне 7,7-7,8. Сравнение кларка изученных ТМ с результатами нашего анализа валового содержания в почвах г. Казани в 2012 г. показывает, что, если по максимальным значениям выборки только никель и хром присутствуют на уровне ниже природного, то по величине медианы превышения отсутствуют также по марганцу, кобальту, кадмию и меди (табл.3).

Таблица 3. Валовое содержание отдельных металлов в исследованных образцах почвы г.Казани, мг/кг сухой массы (2012 г.)

Металл	Предельные значения выборки	Медиана (n=49)
Ni	0,1 ÷ 29,0	15,4
Pb	7,1 ÷ 106,3	20,6
Mn	129,3 ÷ 1112,0	405,3
Zn	9,7 ÷ 228,0	54,1
Co	2,3 ÷ 10,8	6,3
Cd	0,03 ÷ 1,3	0,5
Cu	4,6 ÷ 100,8	12,8
Cr	0,1 ÷ 22,8	8,9

Основным критерием при гигиенической оценке загрязнения почв химическими веществами является предельно допустимая концентрация (ПДК) химических веществ в почве, перечень которых приведен в ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве» и ГН 2.1.7.2511/09 "Ориентировочно-допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве. Оценка уровня химического загрязнения почв как индикатора неблагоприятного воздействия на здоровье населения проводится по показателям, разработанным при сопряженных геохимических и геогигиенических исследованиях окружающей среды городов с действующими источниками загрязнения. Такими показателями являются, во-первых, коэффициент концентрации химического вещества (K_c), который определяется отношением фактического содержания определяемого вещества в почве (C_i) в мг/кг почвы к региональному фоновому (C_f): $K_c = (C_i) / C_f$, и, во-вторых, суммарный показатель загрязнения (Z_c). Суммарный показатель загрязнения равен сумме коэффициентов концентраций химических элементов-загрязнителей и

выражен формулой: $Z_c = \sum (K_c + \dots + K_{cn}) - (n-1)$, где n - число определяемых суммируемых веществ, K_c - коэффициент концентрации i -того компонента загрязнения. Оценка степени опасности загрязнения почв комплексом металлов по показателю Z_c проводилась по оценочной шкале, приведенной в МУ 2.1.7.730-99.

Оценка степени опасности загрязнения почвы химическими веществами проводится по каждому веществу с учетом следующих общих закономерностей:

- опасность загрязнения тем выше, чем больше фактическое содержание компонентов загрязнения почвы превышает ПДК, что может быть выражено коэффициентом $K_o = C/PДК$, т.е. опасность загрязнения тем выше, чем больше K_o превышает единицу;

- опасность загрязнения тем выше, чем выше класс опасности контролируемого вещества, его персистентность, растворимость в воде и подвижность в почве и глубина загрязненного слоя;

- опасность загрязнения тем больше, чем меньше буферная способность почвы, которая зависит от механического состава, содержания органического вещества, кислотности почвы. Как правило, чем ниже содержание гумуса, рН почвы и легче механический состав, тем опаснее ее загрязнение химическими веществами.

Превышения допустимых концентраций в почвах города в 3,3 раза определялись по свинцу и только в образцах почв из III зоны и по кобальту в трех зонах (II, III, IV) – рис.1, 2. В двух других зонах содержание кобальта (с учетом аммонийно-натриевого буфера для дерново-подзолистой почвы с рН 4,7) практически на уровне ПДК (табл.4).

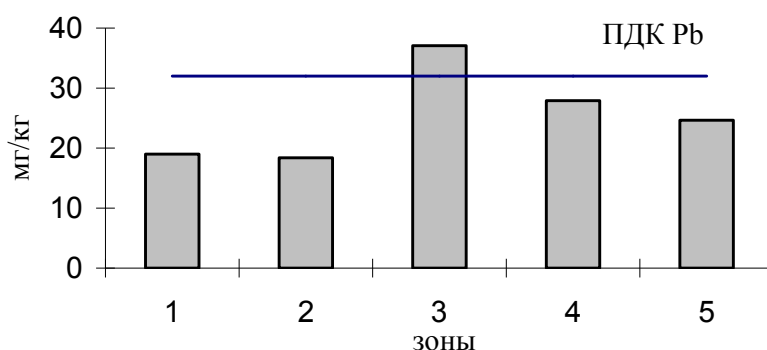


Рис.1. Валовая концентрация свинца в почвах различных зон города

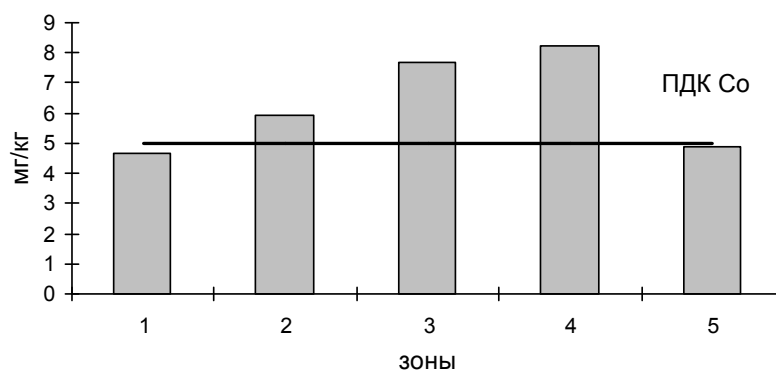


Рис.2. Валовая концентрация кобальта в почвах различных зон города

По марганцу максимальная концентрация в образцах городских почв составляла 1112 мг/кг, то есть была в пределах регламента.

Таблица 4. Усредненные концентрации металлов в почвах г.Казани, мг/кг

Металлы	n	ПДК (ОДК)	Валовая	Подвижная
Ni	49	40,0(4,0)	14,99 ± 0,83	4,7 ± 0,7
Pb	49	32,0(6,0)	27,43 ± 2,50	9,8 ± 7,9
Mn	49	1500,0 (500,0)	442,3 ± 27,39	44,3 ± 2,9
Zn	49	(220,0)23,0	69,29 ± 6,86	16,8 ± 6,1
Co	49	5,0	6,32 ± 0,29	2,9 ± 0,31
Cd	17	2,0	0,54 ± 0,09	0,2 ± 0,04
Cu	48	(132,0)3,0	15,66 ± 2,08	3,7 ± 1,7
Cr	32	0,05(6,0)	9,1 ± 0,93	3,2 ± 1,9

Примечание: n – количество проб почвы, в графе ПДК (ОДК) первое значение – для валовой формы; второе значение – для подвижной формы.

В случае отсутствия регламентов на те или иные вещества в почве, в том числе на ТМ, согласно методическим указаниям используют коэффициент концентрации химического вещества, который определяется отношением фактического содержания определяемого вещества в почве в мг/кг почвы к региональному фоновому. Фоновое содержание веществ в почве связано с геологией, литологией и петрохимией почв и оно различается в зависимости от типа почвы. Однако часто в публикациях этот аспект не указывается.

В качестве фоновых значений мы использовали и величину, рассчитанную из всей городской выборки, так называемый доверительный интервал, а именно его нижнюю границу. Графики наглядно демонстрируют, что независимо от того, что принимается за фон, усредненные значения кобальта и кадмия в почвах городской территории статистически значимо не отличаются от фоновых. Достоверные отличия между средними

показателями по городу и фоновыми регистрируются по цинку и свинцу (рис.3).

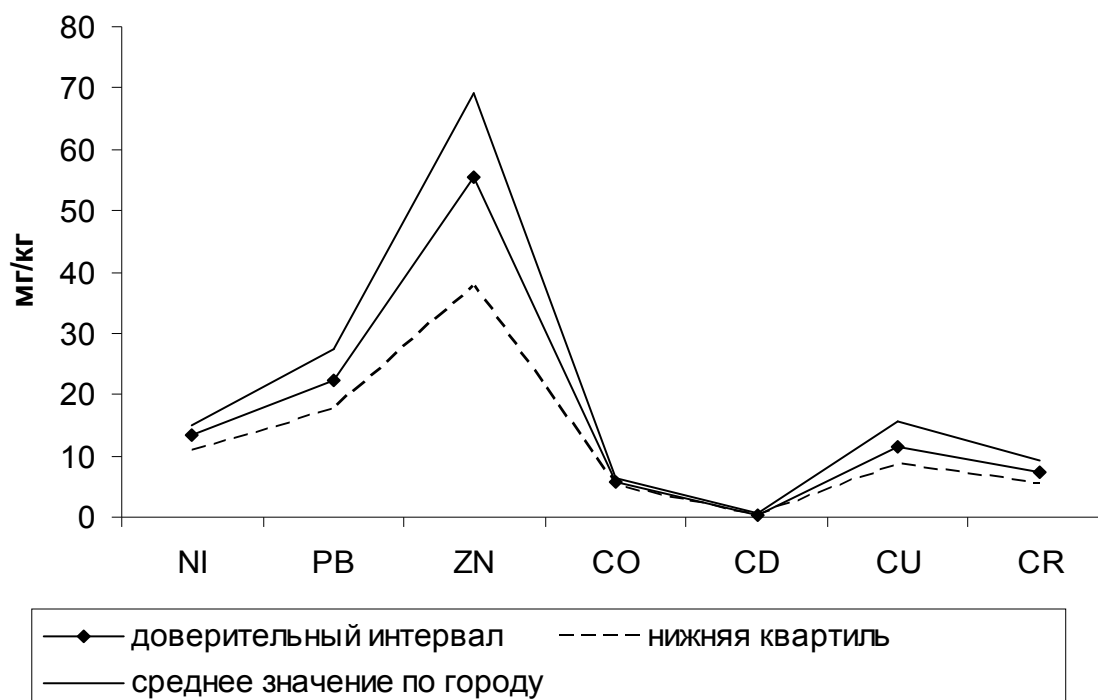


Рис.3. Сравнение усредненных по городу содержаний отдельных металлов с фоновыми концентрациями, полученными по различным методикам

Сравнение усредненных по городу содержаний отдельных металлов с фоновыми, полученными по различным методикам. В то же время обнаружены существенные различия в концентрации металлов в почвах не только между зонами, но и между точками отбора проб внутри любой зоны. Наибольшие колебания содержания ТМ в почвах отмечаются в III, IV и V зонах – до 324; 22,6 и 43,3 раза соответственно. Из металлов высшие коэффициенты соотношения минимальных значений к максимальным определялись по Ni (324), Cd (43,3), Cr (24,4), Cu (21,0) и Zn (16,7). Для свинца, марганца и кобальта данное соотношение не превышало соответственно 8,0; 4,1 и 3,5, что указывает на более равномерное распределение их по территории города, особенно кобальта.

Анализ валового содержания отдельных металлов в почвах различных зон показал, что наибольший удельный вес среди всех металлов составляет марганец (73-85%). Максимальные значения марганца отмечается на территориях I и II зон. Далее следует цинк – его доля от всех Me составляет от 12% (I зона) до 15% (III зона). Вклад в общее содержание валовых форм остальных металлов в почвах зон варьирует незначительно: меди – от 1% (I, II, IV зоны) до 3% (III зона); свинца – от 3% (I, II зоны) до 5% (III и IV зоны) и

никеля - от 2 до 3%. Удельный вес хрома во II и IV зоне составляет 1-2%, в остальных зонах его уровень менее 1%. Доля кобальта представлена равномерно на всех территориях, не превышая 1% от суммы всех металлов (рис.4).

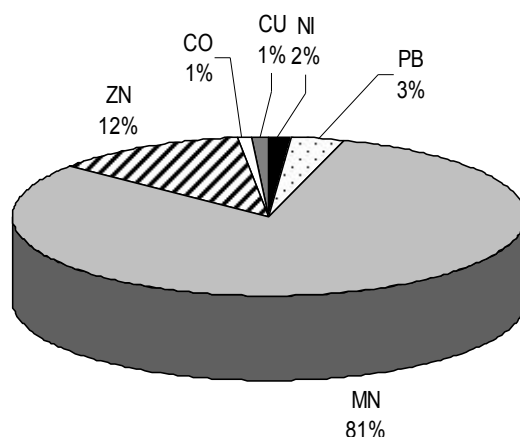


Рис.4. Структура валового содержания изученных тяжелых металлов в почвах I зоны

Территории выделенных зон неравномерно загрязняются отдельными металлами. Наиболее загрязненной валовой формой цинка оказалась III зона, свинцом – III и IV зоны, никелем - II и IV зоны.

При загрязнении почвы одним веществом неорганической природы оценка степени загрязнения проводится с учетом класса опасности компонента загрязнения, его ПДК и максимального значения допустимого уровня содержания элемента (K_{max}) по одному из четырех показателей вредности.

Оценка уровня химического загрязнения почв отдельных зон города проводилась и по коэффициентам концентрации отдельных металлов и суммарным коэффициентам загрязнения. Согласно ориентировочной оценочной шкале опасности загрязнения почвы г. Казани в исследуемых зонах по суммарному показателю загрязнения валовым содержанием ТМ относятся к категории почв с допустимым уровнем загрязнения ($Z_c < 16$).

Несмотря на использование различных данных в качестве фона, по величине трех вариантов суммарных коэффициентов (Z_c) и усредненному из них (Z_c ср.) самыми загрязненными во всех случаях определились III и V зоны (район Теплоконтроля и Кировский район). Уровень загрязнения I и II зон был практически всегда в два раза ниже.

Как известно, уровень техногенного загрязнения почв характеризуется достаточно большой стабильностью на протяжении многих лет и столетий, что, возможно, объясняет более высокий уровень загрязнения в III и V зонах, которые всегда характеризовались высоким уровнем развития промышленности и производства, исторически с 19 века являясь сосредоточением фабрик и заводов региона.

Наибольшее превышение над фоном (при первом методическом

подходе) отмечается у свинца ($K_c=3,9-7,9$), кадмия ($K_c=1,5-4,5$) и цинка ($K_c=0,9-3,6$). В случае использования в качестве “фоновых” нижнюю границу 95% значений доверительного интервала выборки уровни превышения практически всех металлов становятся более ровными, но значительнее - у кадмия $K_c=1,3-2,6$. В случае сравнения концентраций ТМ с фоном, полученным при расчете первой квартили, при равномерном превышении над фоном, наибольшие значения определяются у кадмия ($K_c=1,5-3,0$), цинка ($K_c=1,4-2,9$) и меди ($K_c=1,6-3,0$).

Таким образом, самые высокие значения K_c и Z_c по валовому содержанию всех металлов отмечаются при использовании в качестве фона территории заповедника, наименьшие – доверительного интервала, который включает 95% всех наблюдаемых значений признака.

Мы рассчитали среднюю величину суммарного загрязнения почв из перечисленных трех значений. Показатель Z_c среднее, нивелируя различия между используемыми подходами, отражает, на наш взгляд, более достоверно уровень загрязнения.

Полученные значения Z_c ср. максимально приближены к коэффициентам, полученным при использовании в качестве фона нижней квартили выборки, что косвенно указывает на предпочтительность данного подхода. Использование в качестве фонового показателя нижнего квартиля ранжированного ряда является, по-видимому, более надежным при оценке приемлемого риска по сравнению с минимальными средними значениями доверительного интервала. Это объясняется тем, что на квантили нормального распределения (квартили) не оказывают заметного влияния так называемые «выскакивающие величины», и кроме того, такой подход позволяет использовать любые значения признака в независимости от характера их статистического распределения.

В первой зоне коэффициент концентрации валового содержания выше единицы определялся у свинца (1,1), марганца (1,4) и цинка (1,9); во второй зоне – у всех изученных ТМ (1,1-1,6) кроме цинка. В третьей, четвертой и пятой зонах выше фоновых значений были концентрации всех металлов. Наиболее высокие коэффициенты концентрации установлены по Zn в III зоне (2,9); Cd и Cu – в V зоне (по 3,0) – табл.5.

Таблица 5. Коэффициенты концентрации (K_c) и суммарные коэффициенты (Z_c) загрязнения почв валовым содержанием тяжелых металлов в отдельных зонах г.Казани, рассчитанные по различным значениям фона

Металл	K _c рассчитанные по фону территорий Прикамского и Камского лесничества					K _c рассчитанные по доверительному интервалу выборки					K _c рассчитанные с использованием нижней квартили выборки				
	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
Ni	0,7	1,2	1,2	1,6	1,1	0,7	1,1	1,1	1,4	1,0	0,8	1,4	1,3	1,7	1,2

Pb	4,0	3,9	7,9	5,9	5,2	0,9	0,8	1,7	1,2	1,1	1,1	1,1	2,1	1,6	1,4
Mn	0,6	0,6	0,7	0,6	0,4	1,2	1,3	1,3	1,2	0,8	1,4	1,5	1,6	1,4	1,0
Zn	2,3	0,9	3,6	1,9	1,8	1,3	0,5	2,0	1,0	1,0	1,9	0,8	2,9	1,5	1,4
Co	0,7	0,9	1,2	1,3	0,8	0,8	1,0	1,4	1,4	0,9	0,9	1,2	1,5	1,6	1,0
Cd	0	2,3	1,5	1,8	4,5	0	1,3	0,9	1,0	2,6	0	1,5	1,0	1,2	3,0
Cu	0,5	0,9	1,3	0,95	1,7	0,6	1,2	1,7	1,3	2,2	0,8	1,6	2,2	1,7	3,0
Cr	0	0,2	0,25	0,3	0,2	0	1,2	1,3	1,7	1,0	0	1,6	1,8	2,3	1,4
Zc	3,8	3,97	10,6	7,3	8,7	0,4	1,35	4,2	3,3	3,6	1,95	3,5	7,4	5,0	6,4
Zср.	2,1	2,9	7,4	5,2	6,2										

Примечание: I- Дербышки, II – Сибирский тракт, III – Теплоконтроль, IV – Горки, V – Кировский район

Резюмируя анализ результатов исследования валовых форм ТМ в почвах города, отметим, что как по средним концентрациям и предельным значениям, так и по величине превышения фоновых концентраций кадмия и меди выделяется III зона. Особую роль играет сложившаяся ситуация с кадмием, который относится к 1 классу опасности, обладает высокой персистентностью и широким спектром отдаленных эффектов для здоровья населения.

Согласно существующим гигиеническим нормативам для подвижных форм почвы, с учетом рН и типа почв города содержание подвижных форм Mn не превышает регламента во всех выделенных нами зонах. Содержание подвижного Cr выше ПДК наблюдались только во II зоне – в 2,8 раза, по меди - в 3,5 раза были в III зоне (рис.5); по никелю – в III и IV зонах.

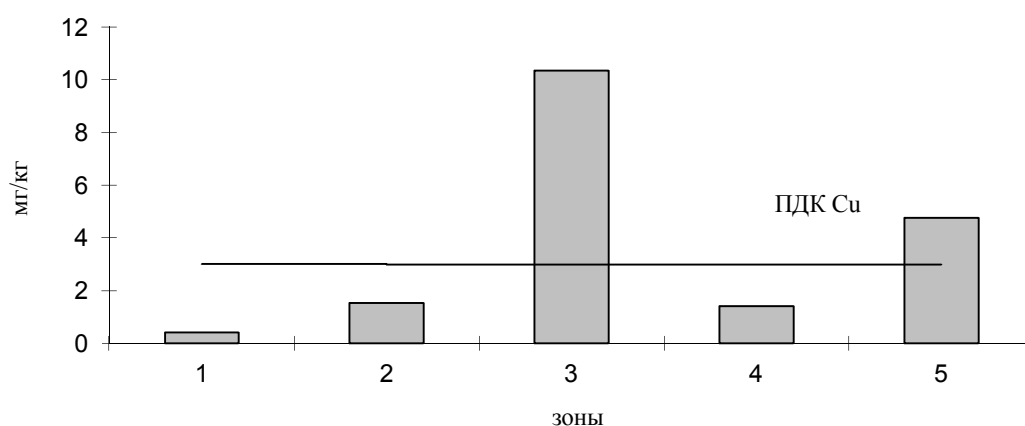


Рис.5. Концентрации подвижных форм меди в почвах различных зон г.Казани

Аналитическими исследованиями многих авторов показано, что доля подвижных форм соединений металлов от их валовых концентраций в

загрязненных почвах, как правило, выше, чем в фоновых. Обычно, металлы (за исключением Mn) характеризуются довольно низкой подвижностью в почвах, находящейся в пределах 10-25% от их валового содержания и эти показатели рекомендуют принять за фоновые. По результатам наших исследований доля подвижных форм в почвах города по сравнению с аналогичным показателем в экологически чистом районе (фоном) была достоверно выше по свинцу и цинку, составляя соответственно более 35% и 25% по сравнению с 13-24% и 9-12,5% на фоновых участках и имела тенденцию к увеличению у меди (более 24% по сравнению с 14-20%) и кадмия (более 37% вместо 17-36% на фоновом участке).

Структуру валовых форм ТМ практически полностью повторяют их подвижные формы (рис.6 и рис.7).

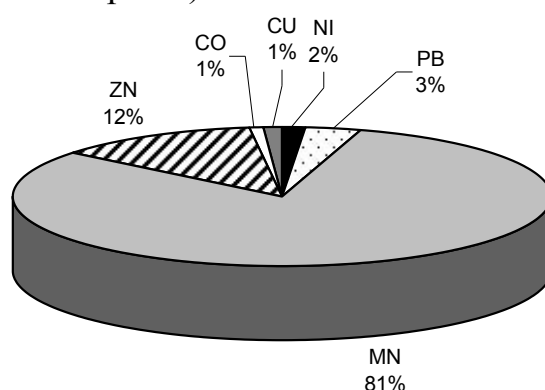


Рис.6. Структура подвижных форм металлов в почвах I зоны

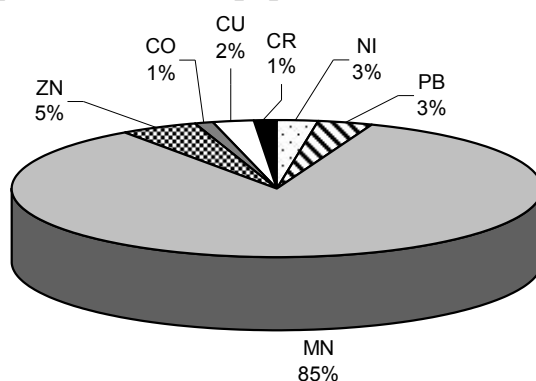


Рис.7. Структура подвижных форм металлов в почвах III зоны

На первом месте по содержанию в почвах находится марганец, на втором – цинк, далее следовали свинец, никель и т.д.

Подвижные формы ТМ в почвах города варьировали незначительно. Исключением является свинец и в меньшей степени цинк. Загрязненность почвы подвижной фракцией цинка выше регламентируемых значений отмечались в I зоне (в 1,7 раза) и III зоне (в 1,5 раза) – рис.8.

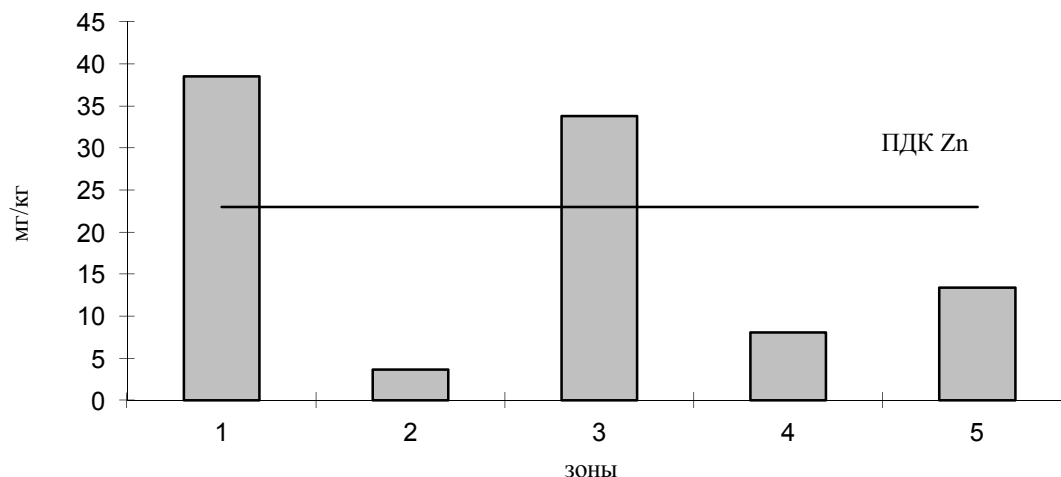


Рис.8. Концентрации подвижных форм цинка в почвах города

Обращает на себя внимание то, что ранговое распределение выделенных зон в городе по интегральному показателю загрязненности почв (Z_c) валовыми и подвижными формами ТМ отличаются. Если в обоих случаях лидирует III зона и замыкает ряд I зона, то по значениям суммарного загрязнения, рассчитанным по валовому содержанию металлов по порядку следуют почвы V, IV и II зон, а по подвижным формам второе место занимает II зона, далее располагаются V и IV зоны (рис.9).

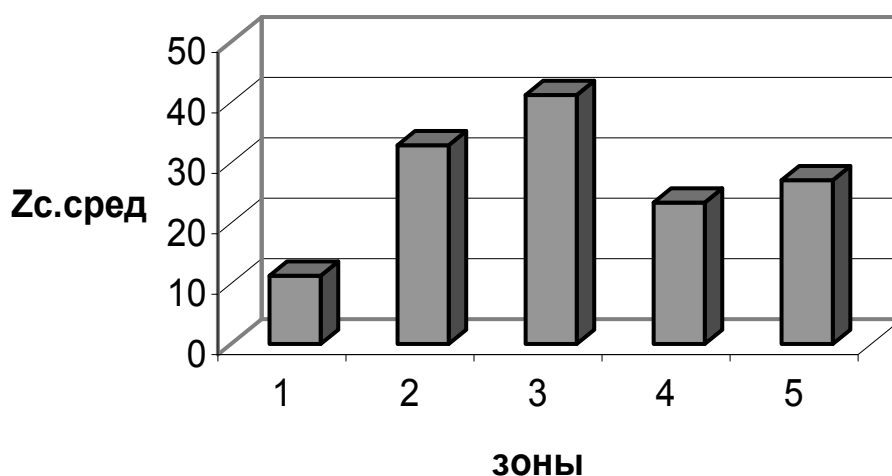


Рис.9. Средние суммарные коэффициенты загрязнения почвы подвижными формами металлов в различных зонах города в 2012 г.

Оценка химического загрязнения почв подвижными формами металлов с использованием K_c и Z_c показала, что при использовании любого из трех значений фона почвы в I зоне характеризуются как с допустимым уровнем загрязнения ($Z_c < 16$).

Уровень загрязнения IV зоны характеризуется как умеренно опасный ($Z_c = 16-32$), а почвы III зоны относятся по оценочной шкале к опасной (Z_c находится в пределах от 30,7 до 54,8). Загрязнение почв V зоны оценивается от умеренно опасного до опасного, в зависимости от используемого фона (Z_c от

17,6 до 26,6). Хотя загрязненность почв II зоны относительно фона территории Прикамского и Камского лесничества является опасной ($Z_c = 49,7$), в случае использования в качестве фона двух других величин – умеренно опасной (Z_c равняется соответственно 21,6 и 27,3).

Полученные результаты, на наш взгляд, косвенно подтверждают не только относительность подобных оценок, но в некоторой степени свидетельствуют о некорректности использования в качестве фона почвы территорий лесничеств и заповедников, которые не всегда точно отражают содержание, соотношение форм и самих металлов на урбанизированных территориях и не могут являться реперной величиной, позволяющей правильно оценить загрязненность почв. Получив средний суммарный коэффициент загрязнения и нивелируя, таким образом, возможную относительность разных фоновых значений, мы оценили уровень загрязнения отдельных зон по Z_c средней. В таком случае по усредненному суммарному показателю загрязнения почвы подвижными формами металлов почвы I зоны относятся к категории с допустимым уровнем загрязнения, почвы IV и V зон – к умеренно опасным, а почвы II и III зон являются опасными.

По результатам нашего исследования отмечаются высокие коэффициенты концентрации подвижных форм Ni, Pb, Cd и Cu, особенно в III зоне и при использовании в качестве фона территории лесничеств, Cu (от 14,9 до 43,3) – в III и V зонах при использовании в качестве фона двух других значений, что свидетельствует о загрязненности городской территории данными металлами (табл.6).

Таблица 6. Коэффициенты концентрации (K_c) и суммарные коэффициенты (Z_c) загрязнения тяжелыми металлами почв (подвижная форма) в отдельных зонах г.Казани

Металл	Kc рассчитанные относительно почв территории Прикамского и Камского лесничества					Kc рассчитанные относительно доверительного интервала выборки					Kc рассчитанные с использованием нижней квартили выборки				
	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
Ni	1,6	6,3	7,8	11,1	5,1	0,3	1,3	1,6	2,3	1,0	0,4	1,8	2,2	3,1	1,4
Pb	1,7	3,1	6,8	4,1	8,0	0,5	0,9	2,0	1,2	2,3	0,8	1,4	3,2	1,9	3,7
Mn	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	1,0	1,6	1,5	1,1	1,0	1,1	1,7	1,5	1,1	1,1
Zn	5,3	0,5	4,6	1,1	1,8	9,4	0,9	8,2	2,0	3,3	11,2	1,1	9,8	2,3	3,9
Co	2,9	3,1	5,4	5,7	2,9	0,9	1,0	1,7	1,7	0,9	1,1	1,3	2,2	2,3	1,1
Cd	6,2	3,8	8,5	5,4	19,2	1,1	0,7	1,5	0,9	3,3	1,6	1,0	2,2	1,4	5,0
Cu	0,3	1,2	8,1	1,1	3,8	1,8	6,25	43,3	5,8	20,0	0,6	2,1	14,9	20,0	6,9
Cr	2,4	38,4	3,6	2,7	3,1	1,4	21,6	2,0	1,5	1,8	1,2	18,2	1,7	1,2	1,5
Zc	13,6	49,7	38,1	24,4	37,1	9,4	27,3	54,8	19,5	26,6	11,0	21,6	30,7	26,3	17,6
Zcсред	11,3	32,9	41,2	23,4	27,1										

Примечание: I – Дербышки, II – Сибирский тракт, III – Теплоконтроль, IV – Горки, V – Кировский район

Снеговой покров, являясь естественным планшетом-накопителем, отражает загрязнение окружающей среды, обусловленное поступлением от различных источников. При этом в условиях длительного сохранения снега загрязнение, которое фиксируется в нём, объясняется выпадением ТМ из атмосферы, в том числе в составе твердых частиц. В холодный период года в местах сплошного снегового покрова, когда исключается перенос частиц почвы на его поверхность, вещественный и химический состав твердого осадка становится функцией атмосферных выпадений. Уровень поступления ТМ в пылевых атмосферных выпадениях отражает специфику разнопрофильных производств и фиксируется в районах расположения отдельных предприятий, что позволяет идентифицировать источник загрязнения по устойчивым во времени количественным связям между уровнями содержания отдельных металлов. Состав твердого осадка снегового покрова территорий с разной техногенной нагрузкой отражает специфику и степень воздействия производства [1]. Нами были получены статистические модели, отражающие зависимость валового содержания хрома, меди и цинка в почве от содержания соответствующих металлов в твердой (нерастворимой) фазе снега (рис.10 и 11). Итоговое регрессионное уравнение связи содержания меди в пыли и валового содержания его в почве выглядит следующим образом:

$y=101,2*x - 159,7$, где x – валовое содержание меди в почве (мг/кг), при этом $F=49,6$, $R =0,82$, $p< 0,001$.

Уравнение регрессии для хрома: $y=87,9*x - 403,2$, где x – валовое содержание хрома в почве (мг/кг), при этом $F=8,1$, $R =0,67$, $p< 0,001$;

Для цинка формула следующая: $y=0,00028*x +0,03$, ($F=7,37$, $R =0,53$, $p< 0,001$).

Полученные нами статистические модели для хрома, меди и цинка подтверждают существование четких почвенных аномалий в промышленных зонах города Казань по данным ТМ. В отношении остальных металлов (свинца и кадмия) такая зависимость не определена, что указывает на равномерное их распределение (рассеяние) в составе твердой фазы снегового покрова и источников их выброса по территории города и в определенной степени свидетельствует о большей роли в их происхождении автотранспорта.

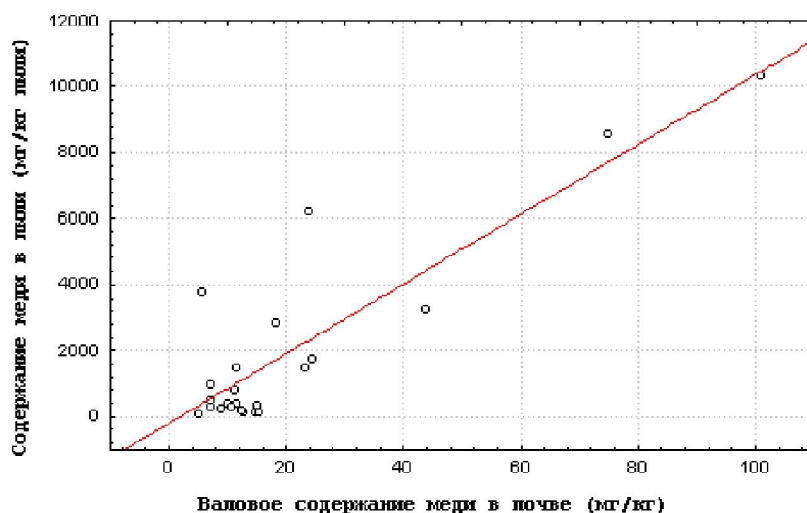


Рис.10. Графическая модель зависимости валового содержания меди в почве и твердой фазе снега

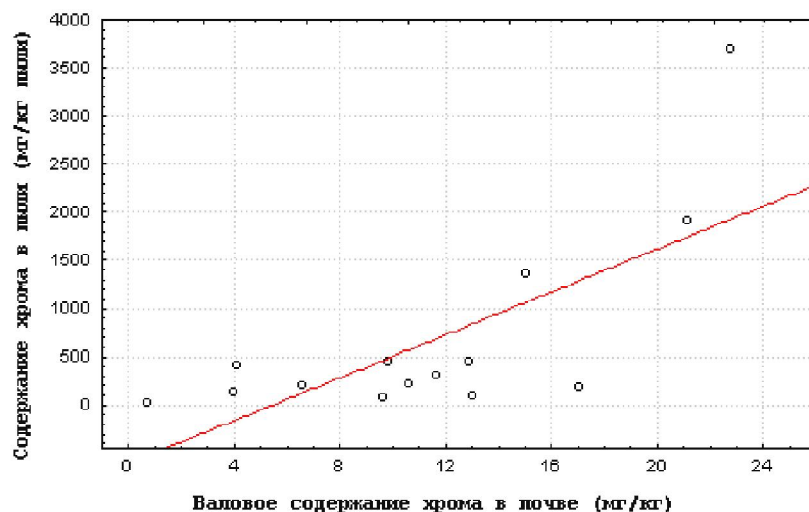


Рис.11. Графическая модель зависимости валового содержания хрома в почве и твердой фазе снега

Учитывая насыщенность региона источниками выбросов, близость их друг от друга и распространение ТМ с воздушными потоками на значительные расстояния, возникает риск суммарного загрязнения почв и, как следствие, опасность миграции токсичных элементов в сельскохозяйственную продукцию.

Влияние автомобильных выбросов проявляется на расстоянии 1-2 км от автотрассы, что не может не сказаться и на выращиваемой продукции. Содержание металлов в почвах тесно коррелирует с их концентрацией в растениях [8]. Эффект транслокации характерен практически для всех высших растений. Однако сам коэффициент транслокации существенно различается в зависимости от вида почвы, растения, характера загрязнения и

самого металла. В открытом грунте накопление ТМ в овощах происходит в значительно меньшей степени, хотя с повышением температуры усиливается аккумуляция металлов в выращиваемой продукции [9].

Наиболее активно процесс накопления ТМ происходит в побочной продукции (солома, сено, ботва и т.д.). Поэтому при выращивании культур в городской черте, вдоль автомагистралей на загрязненных ТМ почвах следует избегать размещения растений, у которых в пищу используют листья, стебли и корнеплоды, целесообразно возделывать картофель, так как его клубни не имеют проводящих пучков [10,11]. Наличие ТМ в почве даже в концентрациях ниже ПДК приводит к накоплению в растительных культурах, снижая их пищевую ценность по содержанию углеводов и витамина С [12]. Накопление ТМ растениями зависит не столько от уровня общей загрязненности почвы, сколько от концентрации их подвижной формы [13].

По фитотоксичности и способности накапливаться в избытке в растениях ТМ располагаются в следующий ряд: $Cd > Cu > Zn > Pb$ [14]. Загрязнение агроценозов Cd является очень опасным из-за того, что он накапливается в растениях выше регламентов даже при слабом загрязнении почвы. Несмотря на то, что в литературе достаточно часто пишут об антагонистических взаимоотношениях цинка и кадмия и о том, что высокое содержание в почве цинка препятствует поступлению кадмия в растения, есть доказательства того, что содержание в почве цинка не влияет на поступление кадмия в растения [15].

Результаты отечественных и зарубежных исследователей свидетельствуют, что, изменяя уровень реакции среды, содержание органического вещества и подвижных фосфатов, можно в несколько раз снизить подвижность ТМ в почве и уменьшить их поступление в растительную продукцию [16,17]. Важнейшим фактором регулирования содержания подвижных форм ТМ в почве и поступления их в растения является окультуренность почвы. Резкое снижение объемов применения минеральных, органических и известковых удобрений, которое многими рассматривается как фактор уменьшения загрязнения окружающей среды, приведет к снижению окультуренности почв и, как следствие, к большему загрязнению растительной продукции ТМ [14].

Отмечается, что транслокационный эффект наиболее выражен у кадмия. Меньшую опасность в этом отношении представляет свинец, что объясняется малоподвижностью его ионов [18,19]. Тем не менее, увеличение концентрации свинца в почве приводит к повышенному содержанию его в растениях. Тесная взаимосвязь между содержанием ТМ в почве и растениях позволяет использовать последние в качестве тест-системы при мониторинге загрязнения окружающей среды ТМ. Особый интерес в этом отношении представляет изучение огородных культур, загрязнение которых весьма показательно в плане оценки загрязнения почвы в пределах населенного пункта. Актуальность проблемы заключается в том, что поступление ТМ в

организм человека происходит чаще всего по сложной системе: почва-растение-человек, почва-растение-животное-человек, почва-вода-человек, почва-воздух-человек.

Не вызывает сомнений необходимость профилактики аккумуляции металлов в объектах городской среды. Кроме того, на отдельных территориях города, по-видимому, следует запланировать и мероприятия по извлечению ТМ из почвы. Оценка эффективности некоторых коммерческих реагентов показала большую безопасность и эффективность лигандов, чем хелатов в отношении Cd, Cu, Fe, Pb, Hg [20]. Кроме того, обнаружено, что хелатные композиции, как правило, обладают негативным действием на почвенные микроорганизмы [21]. Показано, что внесение в почву синтетических цеолитов существенно снижает концентрацию подвижных форм металлов [22].

Оценка степени загрязнения почв города с учетом класса опасности элемента, его ПДК и максимального значения допустимого уровня содержания металла (K_{max}) по одному из четырех показателей вредности показала, что вся изученная нами территория Казани слабо загрязнена марганцем, загрязненность почвы другими ТМ различается по зонам. В почвах I зоны (поселок Дербышки) сильная загрязненность определялась только по меди; во II зоне (Сибирский тракт) – сильная загрязненность никелем, кобальтом и хромом; в III зоне (Теплоконтроль) – сильная и очень сильная загрязненность никелем, свинцом, кобальтом, медью и цинком; в IV зоне (Горки) – никелем и кобальтом; в V зоне (Кировский район) – сильная степень загрязнения по меди. Наибольшие значения коэффициентов загрязнения (превышения фона) по подвижным формам кадмия отмечаются в V зоне – от 3,3 до 19,2 (в зависимости от выбранного значения фона).

Особого внимания требует сложившаяся ситуация в третьей зоне, условно обозначенной «Теплоконтроль», где выше предельно допустимых концентрации валовое содержание свинца, кобальта, подвижных форм меди, никеля, цинка и выше фоновых значений подвижные формы всех восьми изученных ТМ и по пяти из них (Ni, Pb, Zn, Co, Cu) эта зона относится к сильно и очень сильно загрязненной.

Широкая вариабельность точечных значений металлов, особенно «всплески» в санитарно-защитных зонах предприятий, косвенно также подтверждают их техногенный характер.

Проведенная гигиеническая оценка загрязнения почв путем сопоставления с фоновыми значениями в качестве которых были выбраны, во-первых, почвы Прикамского и Камского лесничества, наиболее приближенные по типу почв, во-вторых, величина, рассчитанная из всей городской выборки, так называемый доверительный интервал, а именно его нижняя граница, в пределах которого располагается 95% всех наблюдаемых частот распределения признака и, в третьих, нижняя квартиль (25% выборки с минимальными значениями параметра), показала, что использование в

качестве фонового показателя нижнего квартиля ранжированного ряда является, по-видимому, более надежным при оценке риска для здоровья населения. Кроме того, рассчитанная средняя величина суммарного загрязнения почв из перечисленных трех значений, нивелирует различия между используемыми подходами, что отражает, на наш взгляд, более объективно уровень загрязнения. Значения $Z_{\text{среднее}}$ были максимально приближены к коэффициентам, полученным при использовании в качестве фона нижней квартили выборки. Оценка химического загрязнения подвижной формы металлов в отдельных зонах города, с использованием K_c и Z_c определила, что уровень загрязнения при различных методических подходах использования фона, в изученных зонах варьирует от допустимого (в I зоне), умеренно опасного и до опасного (III зона - Z_c находится в пределах от 30,7 до 54,8). В целом, анализ содержания металлов в почве показал, что территория г.Казани по суммарному показателю загрязнения подвижными формами тяжелых металлов относится к категории от допустимого загрязнения до опасного, по валовым концентрациям - к допустимым ($Z_c < 16$). Полученные нами результаты подтверждают некорректность использования в качестве фона почв территорий лесничеств и заповедников, которые приблизительно отражают содержание металлов в урбанизированных территориях и не могут являться достоверной величиной, позволяющей оценить загрязнение почв. На сегодняшний день все чаще городские почвы выделяют в отдельную особую категорию – урботехногенные почвы, которые не только по-своему оцениваются, но и не нуждаются в классификации по типу почв.

С учетом большей биоактивности подвижных форм ТМ и большей вероятности их поступления в почву в связи с выбросами предприятий и автотранспорта полученные результаты свидетельствуют о необходимости дальнейшего углубленного целенаправленного исследования почв города для уточнения конкретных источников эмиссии.

При интерпретации результатов лабораторного контроля почв на сегодняшний день существуют определенные сложности, связанные, прежде всего, с отсутствием регламентов на некоторые загрязнители, например, на подвижную форму кадмия или нормативы имеются на одну из форм (валовую или подвижную), или использование значений ПДК можно только при соблюдении условий проведения анализа, например, у кобальта.

По-видимому, в ближайшей перспективе актуальным является уточнение, дополнение, разработка и проведение теоретических исследований по регламентированию компонентов загрязнения почв.

Работа выполнена за счет средств субсидии, выделенной в рамках государственной поддержки Казанского (Приволжского) федерального университета в целях повышения его конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров.

Список литературы:

1. Степанова Н.В., Хамитова Р.Я., Петрова Р.С. Оценка загрязнения городской территории по содержанию тяжелых металлов в снежном покрове. // Гигиена и санитария. - 2003. - 2: - С. 18 -21.
2. Волков С.Н. Геохимия кадмия в урбанизированной среде и проблемы изменения состояния металлов при урбанизации: Автореф. дис. ... докт. геол-минералогических наук. – М., 2001. – 50 с.
3. Lee S.Z., Chang L., Chen C.M. et al. The effect of hydration on adsorption and desorption of heavy metals in soils // J. Environ. Sci. Health. Part A. Tox. Hazard Subst. Environ. Eng. 2010. – V.36 - № 1. – P.63-74.
4. Обущенко С.В., Гнеденко В.В. Мониторинг содержания микроэлементов и тяжелых металлов в почвах Самарской области // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - 2014. - № 7 - С. 30-34.
5. Степанова Н.В., Хамитова Р.Я. Гигиеническая оценка почв г. Казани // Казанский медицинский журнал. – 2004. - № 6. – С. 443-447.
6. И. Н. Володин И.Н. “Нижние границы для среднего объема выборки и эффективность процедур статистического вывода”, ТВП, 24:1 (1979), 119–129.
7. Медик В.А., Толмачев М.С., Фишман В.А. Статистика в медицине и биологии. Руководство в 2-х томах. – М.: Медицина, 2000 и 2001. – 412 с. и 352 с.
8. Ильин В.Б. Тяжелые металлы в системе почва-растение. – Новосибирск: Наука, 1991. – 151 с.
9. Moreno D.A., Villora G., Hernandez J.et al. Accumulation of Zn, Cd, Cu, and Pb in Chinese cabbage as influenced by climatic conditions under protected cultivation// J. Agric. Food Chem. – 2002. – V.50. - № 7. - P.1964-1969
10. Батурин И.А., Ряховский А.В. Содержание в растениях и вынос с урожаем полевых культур химических элементов из группы тяжелых металлов // Агрехимический вестник. – 1998. - № 5-6. – С. 19-20.
11. Гришина А.В., Иванова В.Ф. Транслокация тяжелых металлов и приемы детоксикации почв//Агрехимический вестник. – 1997. - № 3.–С.36-
12. Чукина Г.В. Оценка пищевой ценности овощных культур, выращенных в промышленном регионе // Сб.науч.тр. – Рязань, 1995. – Т.3. – С.115-118.
13. Графская Г.А., Величко В.А. Эффективность мелиорантов на загрязненных тяжелыми металлами почвах // Агрехимический вестник. – 1998. - № 1. – С. 37-38.
14. Овчаренко М.М., Бабкин В.В., Кирпичников Н.А. Факторы почвенного плодородия и загрязнение продукции тяжелыми металлами // Агрехимический вестник. – 1998. - № 3. – С. 31-34.
15. Авраменко П.М., Шевелева М.А., Лукин С.В. Закономерности накопления свинца, цинка и кадмия в горохе // Агрехимический вестник. –

1998. - № 2. – С.16-17.

16. Мудрый И.В. Тяжелые металлы в системе почва-растение-человек (обзор) // Гигиена и санитария. – 1997. - № 1. – С.14-17.

17. Некоторые вопросы токсичности ионов металлов: Пер. с англ. / Ф.Т.Бингам, М.Коста, Э.Эйхенбергер и др. – М.: Мир, 1993. – 368 с.

18. Гармаш Г.А. Воздействие повышенного содержания тяжелых металлов на пшеницу и картофель // Изв. СО АН СССР. – Серия биология. – 1983. – Вып.2. – С.84-87

19. Ильин В.Б. Тяжелые металлы в почвах Западной Сибири // Почвоведение. – 1987. - № 11. – С.87-94.

20. Matlock M.M., Henke K.R., Atwood D.A. Effectiveness of commercial reagents for heavy metal removal from water with new insights for future chelate designs // J.Hazard Mater. – 2002. – V.92. - № 2.- P.129-142.

21. Romkens P. Potentials and drawbacks of chelate-enhanced phytoremediation of soils / P.Romkens, L.Bouwman, J.Japenga, C.Draaisma // Environ. Pollut. – 2002. – V.116. - № 1. – P.109-121.

22. Oste L.A., Lexmond T.M., Van Riemsdijk W.H. Metal immobilization in soils using synthetic zeolites // J. Environ. Qual. – 2002. – V.31. - № 3. – P.813-821.

ГЛАВА 9. ЗАКОННОСТЬ РАССМОТРЕНИЯ ОБРАЩЕНИЙ ГРАЖДАН В НАДЗОРНОЙ И НЕНАДЗОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОКУРАТУРЫ[©]

Проблема защиты прав человека приобрела особое значение в период реформирования российского общества. Причем в связи с многогранностью проблемы невозможно признать приоритетное значение за одним из вопросов: необходимость формирования надлежащей правовой базы в сфере прав человека и гражданина, обеспечение реализации законодательных гарантий, законность действий и решений участников правоотношений, своевременное информирование о нарушениях путем обращения в уполномоченные органы, своевременное пресечение и устранение нарушений, привлечение виновных к законной ответственности и возмещение ущерба.

Нормальный порядок реализации прав, свобод и законных интересов граждан может быть нарушен незаконными действиями (бездействием) и незаконными решениями. В такой ситуации определяющее значение приобретает активность каждого в защите нарушенного права, например путем обращения в уполномоченные органы.

В связи с этим следует отметить, что ст. 33 Конституции Российской Федерации¹ закрепила право граждан на обращение в органы государственной власти и местного самоуправления, указав, что граждане Российской Федерации вправе обращаться лично, а также направлять индивидуальные и коллективные обращения в государственные органы и органы местного самоуправления.

В развитие этого положения принят Федеральный закон «О порядке

[©] Головки И.И., Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Академия Генеральной прокуратуры Российской Федерации», г. Санкт-Петербург.

¹ Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 №-ФКЗ) // Собрание законодательства РФ, 04.08.2014, № 31, ст. 4398. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

рассмотрения обращений граждан Российской Федерации»², достаточно полно регулирующий правоотношения по реализации гражданами России права на обращение в государственные органы и органы местного самоуправления, а также правоотношения, связанные с рассмотрением обращений иностранных граждан и лиц без гражданства, за исключением случаев, установленных международным договором России или федеральным законом (ст. 1 Закона).

Закон определяет обращение как направленное в государственный орган, орган местного самоуправления или должностному лицу предложение, заявление или жалобу гражданина. Обращение может быть осуществлено в устной форме, а также в форме письменного и электронного документа.

Важнейшая роль в деятельности по рассмотрению обращений должна быть признана за личным приемом граждан, который проводится руководителями и уполномоченными на то лицами. В случае если изложенные в устном обращении факты и обстоятельства являются очевидными и не требуют дополнительной проверки, ответ на обращение с согласия гражданина может быть дан устно в ходе личного приема, о чем делается запись в карточке личного приема гражданина; в остальных случаях дается письменный ответ по существу поставленных в обращении вопросов (ст. 13 Закона «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации»).

Хотя в названии Закона «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» указаны только граждане, круг субъектов обращения значительно шире. Закон «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» распространяет свое действие на правоотношения по рассмотрению обращений граждан России, иностранных граждан и лиц без гражданства (за исключением случаев, установленных международным договором России или федеральным законом), а также обращений объединений граждан и юридических лиц государственными органами, органами местного самоуправления и должностными лицами, в том числе при осуществлении публично значимых функций (ст. 1 Федерального закона «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации»).

Представляется, что посредством обращения в уполномоченные органы в современном обществе выявляются и решаются правовые проблемы, защищаются нарушенные (оспариваемые) права физических и юридических лиц. Устоявшийся в науке подход, в соответствии с которым

² Федеральный закон от 02.05.2006 № 59-ФЗ «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ, 08.05.2006, № 19, ст. 2060. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

общество рассматривается в качестве социального организма, целостного образования, позволяет утверждать, что на индивидуальном регулировании и применении общих правил основывается достижение единого порядка в общественных отношениях, подчинение поведения каждого общим условиям и достижение указанных целей.

В связи с этим особую роль приобретают особенности действий и решений, направленных на достижение порядка в общественных отношениях.

Правоотношения в этой сфере регулируются не только Конституцией Российской Федерации, международными договорами и федеральными законами, но и региональными нормативными правовыми актами в части защиты права граждан на обращение, в том числе определяются дополнительные гарантии права граждан на такое обращение (ст. 3 Закона «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации»).

Законом «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» установлен исчерпывающий перечень возможных видов обращений в зависимости от их характера. В числе видов обращений выделяют следующие: заявление, жалоба, предложение.

Заявление представляет собой просьбу о содействии в реализации конституционных прав и свобод заявителя или других лиц либо сообщение о нарушении законов и иных нормативных правовых актов.

Жалоба — это просьба гражданина о восстановлении или защите его нарушенных прав, свобод или законных интересов либо прав, свобод или законных интересов других лиц.

В свою очередь, предложение является рекомендацией по совершенствованию законов и иных нормативных правовых актов, общественных отношений, деятельности государственных органов и органов местного самоуправления.

Ту или иную форму обращения гражданин вправе определять самостоятельно, поскольку законодательно не установлен приоритет одной из форм. В то же время каждое обращение должно быть оформлено в соответствии с требованиями закона, а несоблюдение их влечет отрицательные последствия для рассмотрения обращения, которые тоже определены законодательно. Именно поэтому представляется необходимым остановиться на этих важнейших правилах.

Критерием выделения видов обращений законодатель определил их характер. Наиболее часто в уполномоченные органы поступают заявления и жалобы, но не всегда граждане обладают достаточными правовыми знаниями, чтобы правильно выбрать вид обращения. В связи с этим в практике уполномоченных органов отмечаются случаи, когда обращение имеет неверное название или вообще не имеет названия. Такие обстоятельства не должны служить препятствием для рассмотрения обращения и принятия мер для защиты нарушенных прав заявителя;

должностные лица, рассматривающие обращение, обязаны ориентироваться на суть обращения и характер просьбы заявителя. То есть при рассмотрении и разрешении обращений неверным было бы формальные признаки ставить на первое место. Определяющее значение надлежит признать за содержанием и характером обращения.

Кроме того, обеспечению реализации права на обращение способствует обязанность государственных органов и органов местного самоуправления размещать на своих сайтах в сети «Интернет» и на информационных стендах в занимаемых помещениях сведения о порядке и времени приема заявителей и рассмотрения обращений; номера телефона, по которым можно получить информацию справочного характера; информацию о порядке обжалования принятых в связи с обращениями граждан правовых актов и решений (ст.ст. 13, 16 Федерального закона «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления»³).

Устанавливая эти обязанности уполномоченных органов, законодатель определил и санкции за их нарушение. Ст. 25 Закона «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления» устанавливает, что должностные лица государственных органов и органов местного самоуправления, виновные в нарушении права на доступ к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления, несут дисциплинарную, административную, гражданскую и уголовную ответственность.

Представляется важным исследовать особенности рассмотрения обращений граждан и иных лиц как важный фактор деятельности уполномоченных органов и лиц.

Первоначально необходимо определить используемое понятие «деятельность». Деятельность — специфический для человека тип преобразования действительности, характеризующийся целевой детерминацией. В этом смысле деятельность понимают как такую форму активности, которая по своей природе способна к неограниченному пересмотру и совершенствованию лежащих в ее основе программ.

Деятельность предполагает возможность свободного целеполагания, перманентного конструирования новых целей⁴. При этом правовые цели не определяются субъектом деятельности произвольно. Они закрепляются нормативными правовыми актами, зачастую цели формулируются в социальных программах и задачах. Правовая цель субъекта определяет

³ Федеральный закон от 09.02.2009 № 8-ФЗ «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления» Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

⁴ Касавин И.Т. Энциклопедия эпистемологии и философии науки. М.: «Канон+», РООИ «Реабилитация» 2009 г. —1248 с.

способ и характер его действий, выбор и использование средств, оптимальные решения и пути достижения цели. Цель выступает важнейшим системообразующим фактором⁵.

Целенаправленным характером обладает и деятельность по рассмотрению и разрешению обращений граждан. Полагаем, что такая деятельность побуждается определенной имманентной целью, которая отвечает правовой ситуации, законодательству в данной сфере правоотношений, является важным фактором восстановления нарушенных или оспариваемых прав и свобод личности.

Одна из целей рассмотрения обращений граждан – защита прав и свобод, гарантированных Конституцией Российской Федерации, и привлечение виновного лица к установленной законом ответственности.

Цель определяет задачи, решение которых будет способствовать ее достижению посредством принимаемых решений и действий, которые выстраиваются в процесс по рассмотрению и разрешению обращений граждан.

Процесс рассмотрения обращения, облаченного в любую из упомянутых форм, составляют предписанные Законом «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» этапы деятельности компетентных органов и должностных лиц:

регистрация и рассмотрение обращения;

принятие мер для восстановления или защиты нарушенных прав, свобод и законных интересов гражданина;

направление письменного ответа по существу поставленных в обращении вопросов (ст.ст. 8, 10 Закона).

Указанный Закон также регулирует вопросы оставления обращений без рассмотрения по существу (например, при разъяснении судебного порядка обжалования в соответствии с Законом Российской Федерации «Об обжаловании в суд действий и решений, нарушающих права и свободы граждан» от 27 апреля 1993 г. № 4866-1⁶) или направления в иные органы в соответствии с их компетенцией для разрешения по существу.

Поэтапное успешное решение поставленных задач ведет к определенным результатам. Оценив результаты, устанавливают, насколько действия достигли цели, решены ли поставленные в обращении вопросы, приняты ли полные меры для решения проблемы.

Достижению поставленной цели по качественному и полному

⁵ Амирбеков К.И. Правообеспечительная юридическая деятельность: проблемы теории и практики. Дисс. ... д-ра юрид. наук. Ростов-на-Дону – 2006. - С. 90-91.

⁶ Закон РФ от 27.04.1993 № 4866-1 «Об обжаловании в суд действий и решений, нарушающих права и свободы граждан» Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

разрешению обращения способствует надлежащая организация этой деятельности. Общеизвестно, что организация – упорядочение, приведение чего-либо в порядок, объединение частей целого, установление определенных соотношений и взаимосвязей между элементами целого, правильное распределение и координация частей целого⁷.

Например, в науке о прокурорской деятельности устоялось восприятие организации работы⁸ как состоящей из элементов – распределение обязанностей, информационно-аналитическое обеспечение, планирование, контроль исполнения, учет результатов деятельности и их оценка, материально-техническое оснащение и др.

На качество разрешения обращений в уполномоченные органы влияют в первую очередь профессиональные качества исполнителя – лица, которому поручено рассмотрение и разрешение обращения, и надлежащее исполнение им должностных обязанностей.

В целях эффективной организации и осуществления работы с обращениями физических и юридических лиц необходимо обеспечить реализацию принципа оперативности в работе соответствующих органов и лиц. В связи с этим Законом «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» установлен 30-дневный срок рассмотрения письменного обращения, который обязывает оперативно рассмотреть обращение и защитить нарушенные права заявителя, в то же время будет достаточным для проведения полной проверки по существу обращения.

В некоторых случаях, например, если в обращении обжалуется судебное решение, в течение 7 дней со дня регистрации обращение возвращается гражданину, направившему его, с разъяснением порядка обжалования судебного решения. В исключительных случаях, а также в случае направления запроса в рамках ч. 2 ст. 10 указанного Закона, срок продлевается не более чем на 30 дней (ст. 12).

Однако реализация принципа оперативности предполагает также своевременное решение вопроса о целесообразности использования указанных в Законе «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» сроков полностью. Так, если обращение может быть рассмотрено с подготовкой ответа в более короткие сроки, это должно быть сделано. Иной подход может рассматриваться как проявление волокиты в рассмотрении обращений граждан, организаций.

Нарушения указанных требований Закона влекут установленную законодательством ответственность (ст. 15 Закона «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации»).

⁷ Организация работы в прокуратуре района: пособие для прокурора района / под. общ. ред. А. Г. Звягинцева. – Казань, – 2001.- С. 5.

⁸ Кобзарев Ф. М. Организация работы в прокуратуре города, района: методические материалы к семинару. - М., 2006. - С. 5.

При рассмотрении обращений следует учитывать, что законодательно определены не только обязанности соответствующих должностных лиц, но и права заявителей. Так, для надлежащей организации работы с обращениями граждан необходимо обеспечить возможность реализации заявителями прав:

представлять дополнительные документы и материалы либо обращаться с просьбой об их истребовании;

знакомиться с документами и материалами, касающимися рассмотрения обращения, если это не затрагивает права, свободы и законные интересы других лиц и если в указанных документах и материалах не содержатся сведения, составляющие государственную или иную охраняемую федеральным законом тайну;

получать письменный ответ по существу поставленных в обращении вопросов, за исключением случаев, указанных в ст. 11 рассматриваемого Закона, уведомление о переадресации письменного обращения в иной компетентный орган;

обжаловать принятое по обращению решение или действие (бездействие) в связи с рассмотрением обращения в административном и (или) судебном порядке в соответствии с законодательством Российской Федерации;

обращаться с заявлением о прекращении рассмотрения обращения (ст. 5 Закона «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации»).

Таковы общие правила работы с обращениями граждан. В свою очередь, органы власти, государственные органы и органы местного самоуправления, их должностные лица участвуют в правоотношениях в сфере реализации права на обращение в рамках своей компетенции и полномочий.

Несомненно, что для обеспечения реализации конституционного права на обращение основополагающим моментом выступает надлежащее исполнение законодательства о рассмотрении обращений в правоприменительной практике уполномоченных органов и лиц. В данной сфере нарушения многочисленны и требуют незамедлительного вмешательства государства в лице государственных органов и их должностных лиц.

Так, презюмируя законность действий и решений уполномоченных органов и лиц в этой сфере правоотношений, законодатель все же предусмотрел возможность их оспорить вышестоящему должностному лицу.

Ст. 14 Закона «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» государственные органы, органы местного самоуправления и должностные лица осуществляют в пределах своей компетенции контроль за соблюдением порядка рассмотрения обращений, анализируют содержание поступающих обращений, принимают меры по своевременному выявлению и устранению нарушения прав, свобод и

законных интересов граждан и их причин.

Однако зачастую вышестоящее должностное лицо противодействует объективной оценке законности действий и решений должностных лиц того же ведомства, придерживаясь корпоративных интересов. Поэтому встречаются факты проведения некачественных безрезультатных проверок и направления гражданам формальных ответов на обращения.

Иной порядок установлен правилами гражданского судопроизводства, которые позволяют определенным категориям лиц обратиться с заявлением в суд. По результатам рассмотрения заявления гражданина при наличии оснований суд признает действия (бездействие) и решение незаконными. Этот путь сопряжен с такими моментами, как необходимость соблюдения требований процессуального закона, с которыми граждане не всегда в полной мере знакомы, ограниченные сроки обращения в суд по таким делам, обязанность нести определенные финансовые затраты и др.

В связи с исследуемой темой отметим, что работа с обращениями граждан длительное время выступает в качестве приоритетной в деятельности органов прокуратуры по защите конституционных прав граждан.

Принимая во внимание ту роль, которую играют в силу предоставленных им полномочий органы прокуратуры в защите прав, свобод и законных интересов человека и гражданина в Российской Федерации, представляется целесообразным акцентировать внимание на особенностях деятельности по рассмотрению обращений физических лиц. Тем более посредством этой деятельности органы прокуратуры защищают права и свободы каждого, и в итоге обеспечивают защиту интересов общества и государства.

Основания проверки законности действий (бездействия) и решений должностных лиц при рассмотрении заявления посредством обращения в прокуратуру достаточно широки, так как прокуратура осуществляет от имени Российской Федерации надзор за соблюдением Конституции России, исполнением законов, является независимым государственным органом.

Кроме того, обращение в прокуратуру не требует материальных затрат и наличия представителя, обращения рассматриваются оперативно с применением при наличии оснований исчерпывающих мер.

Физические лица активно используют право на обращение в органы прокуратуры России: за 2013 год поступило 3,6 млн. обращений, из них почти 1 млн. жалоб принят на личном приеме. При этом число обращений постоянно увеличивается⁹.

⁹ Интервью Генерального прокурора Российской Федерации Юрия Чайки «Российской газете», 12 декабря 2013 года. URL: http://www.genproc.gov.ru/smi/interview_and_appearances/interview/85887/ (дата обращения: 20.03.2015).

В соответствии с поручением Президента России от 26 апреля 2013 № Пр-936 12 декабря 2013 года проведен первый общероссийский день приема граждан. Как показали результаты проведенного мероприятия, опубликованные на сайтах прокуратур, многочисленные обращения в устной и письменной формах были посвящены, как правило, нарушениям прав, свобод и законных интересов заявителей. В связи с этим представляется интересным исследовать особенности деятельности органов прокуратуры в этой области.

Требования к деятельности по рассмотрению и разрешению обращений в органах прокуратуры регламентируют Конституция Российской Федерации, Закон «О прокуратуре Российской Федерации»¹⁰, Закон «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации».

Представление о круге субъектов обращения в прокуратуру можно составить на основании ч. 2 ст. 1 Закона «О прокуратуре Российской Федерации», которая называет и закрепляет следующие цели деятельности прокуратуры - обеспечение верховенства закона, единства и укрепления законности, защита прав и свобод человека и гражданина, а также охраняемых законом интересов общества и государства. Следовательно, в прокуратуру может обратиться с заявлением гражданин Российской Федерации, иностранный гражданин и лицо без гражданства.

Отметим, что Закон «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» в число субъектов обращения в уполномоченный орган включает и организации. В связи с этим прокурор рассматривает поступившие обращения юридических лиц. Однако прокурор не наделен правом принимать меры в защиту интересов организаций.

Кроме того, необходимо акцентировать внимание на особенности деятельности прокуроров, закрепленной также ст. 10 Закона «О прокуратуре Российской Федерации». Правозащитный аспект деятельности органов прокуратуры находит развитие в том, что в органах прокуратуры в соответствии с их полномочиями разрешаются заявления, жалобы и иные обращения, содержащие сведения о нарушении законов.

Следовательно, рассмотрение и разрешение обращений в органах прокуратуры напрямую связано с нарушениями прав и свобод лица (неопределенного круга лиц).

Какие цели должны быть достигнуты прокурором в результате рассмотрения и разрешения обращений? Общая цель деятельности органов прокуратуры установлена ст. 1 Закона «О прокуратуре Российской Федерации». Это обеспечение верховенства закона, единства и укрепления законности, защиты прав и свобод человека и гражданина, а также

¹⁰ Федеральный закон от 17.01.1992 № 2202-1 «О прокуратуре Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ, 20.11.1995, № 47, ст. 4472.- С. 370. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

охраняемых законом интересов общества и государства. Представляется возможным применить эти общие цели к деятельности прокуратуры в сфере рассмотрения и разрешения обращений.

Достижение цели обеспечивается решением отдельных задач. Конкретные задачи деятельности прокуратуры определяются организационно-распорядительными актами Генерального прокурора Российской Федерации применительно к отдельным направлениям деятельности.

В 2013 году издан приказ Генерального прокурора Российской Федерации № 45, который утвердил Инструкцию о порядке рассмотрения обращений и приема граждан в органах прокуратуры Российской Федерации¹¹ (далее – Инструкция о порядке рассмотрения обращений и приема граждан).

Пункт 5 Приказа определяет следующие задачи при рассмотрении и разрешении обращений в прокуратуре:

обеспечение защиты и охраны прав и свобод человека и гражданина, укрепление законности и правопорядка, каждое обращение должно получить объективное и окончательное разрешение в том органе прокуратуры, к компетенции которого относится решение вопроса.

В силу специфики прокурорской деятельности надлежит отметить, что ей присуще сочетание надзорной и ненадзорной функции при рассмотрении обращений граждан и принятии мер реагирования на выявленные нарушения.

То есть прокуроры не только рассматривают обращения, но и в соответствии со ст. 14 Закона «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» осуществляют в пределах своей компетенции контроль за соблюдением порядка рассмотрения обращений, анализируют содержание поступающих обращений, принимают меры по своевременному выявлению и устранению причин нарушения прав, свобод и законных интересов граждан в этой сфере.

Надзорная деятельность является отличительной особенностью органов прокуратуры и при проведении проверок по обращениям характеризуется не только специфическими юридическими действиями, но и особыми средствами реагирования.

Общий порядок рассмотрения и разрешения обращений в органах прокуратуры установлен Инструкцией о порядке рассмотрения обращений и приема граждан, которая конкретизирует нормы Закона «О порядке

¹¹ Приказ Генерального прокурора Российской Федерации от 30.01.2013 № 45 «Об утверждении и введении в действие Инструкции о порядке рассмотрения обращений и приема граждан в органах прокуратуры Российской Федерации» // Законность, 2013, № 4.

рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» в части порядка и сроков рассмотрения обращений.

Полномочия прокуроров в этой сфере деятельности устанавливают ст. 10 Закона «О прокуратуре Российской Федерации» и Инструкция о порядке рассмотрения обращений и приема граждан.

В соответствии с п. 1.9 Инструкции о порядке рассмотрения обращений и приема граждан обращение — это изложенные в письменной, устной форме или в форме электронного документа предложение, заявление, жалоба или ходатайство. Таким образом, круг обращений, поступающих в органы прокуратуры, дополнен ходатайством (просьба заявителя о признании в случаях, установленных законодательством, определенного статуса, прав, свобод), а также обращениями специальных субъектов (парламентский запрос, запрос, обращение члена Совета Федерации, депутата Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации).

Необходимо учитывать, что положения Инструкции о порядке рассмотрения обращений и приема граждан охватывают вопросы организации личного приема граждан, рассмотрения обращений по вопросам нарушений законов, прав, свобод и интересов личности, интересов общества и государства, полученных в письменной или устной форме на личном приеме, по почте, телеграфу, факсимильной связи, информационным системам общего пользования, СМИ; о несогласии с судебными решениями, о привлечении к уголовной ответственности судей при отсутствии конкретных данных о признаках преступления; жалоб на постановления судов с учетом полномочий прокуроров, определенных процессуальным законом (п. 2.5 Инструкции).

Надлежит отметить, что в органах прокуратуры активно осуществляется работа с обращениями, которые поступили в электронной форме с сайтов прокуратур субъектов Российской Федерации (а также при наличии возможности — с сайтов нижестоящих прокуратур). Такие обращения подлежат регистрации и рассмотрению по общим правилам, установленным Законом «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» и Инструкцией о порядке рассмотрения обращений и приема граждан. Граждане вправе приложить к обращению документы и материалы в электронной форме. Ответ автору направляется по его выбору в форме электронного документа, если им указаны фамилия, имя, отчество (последнее — при наличии) и адрес электронной почты (e-mail); в письменной форме, если им указаны фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии), почтовый адрес.

В связи с необходимостью соблюдения требования оперативности при рассмотрении обращений срок их регистрации не может превышать трех дней с момента поступления (п. 2.3 Инструкции).

Далее следует обязательное предварительное рассмотрение, по

результатам которого должно быть принято одно из решений:

- о принятии к разрешению;
- об оставлении без разрешения;
- о передаче на разрешение в нижестоящие органы прокуратуры;
- о направлении в другие органы;
- о прекращении рассмотрения обращения; о приобщении к ранее поступившему обращению;
- о возврате заявителю (п. 3.1 Инструкции).

О принятии решений, которыми исключается дальнейшее рассмотрение обращения, письменно сообщается заявителю. Например, обращения, подлежащие разрешению другими органами и организациями, в течение семи дней со дня регистрации направляются по принадлежности с одновременным извещением об этом заявителей и разъяснением принятого решения; обращения, содержание которых свидетельствует о прямом вмешательстве авторов в компетенцию органов прокуратуры, может быть оставлено без рассмотрения при одновременном направлении автору обращения в течение семи дней со дня регистрации мотивированного сообщения.

В случае принятия к разрешению обращение передается уполномоченному лицу. Этот аспект взаимосвязан с вопросами системности органов прокуратуры, компетенции органов прокуратуры, их структурных подразделений и должностных лиц и нашел закрепление в разделе 4 Инструкции о порядке рассмотрения обращений и приема граждан. Кроме того, при передаче обращения уполномоченному лицу должны учитываться зональный и предметный принципы организации деятельности прокуратуры.

Недопустимо нарушение требований полноты и объективности разрешения обращений, так как это повлечет усложнение ситуации нарушения прав и свобод заявителя. Надлежит изучать материалы прокурорских проверок, уголовных, гражданских и иных дел и судебных решений, получать объяснения от граждан и иных лиц, действия которых обжалуются. Для обеспечения полноты и объективности проверок по любому обращению к их проведению могут привлекаться специалисты.

Инструкцией о порядке рассмотрения обращений и приема граждан определены возможные решения по результатам рассмотрения обращения, которые могут быть следующего характера: о направлении для разрешения в другую прокуратуру, другое ведомство по принадлежности, об удовлетворении либо отклонении обращения, об оставлении обращения без разрешения, о возвращении обращения заявителю, о приобщении обращения к материалам надзорного (наблюдательного) производства, о прекращении переписки, о разъяснении правовых вопросов (п. 4.14).

Обращение считается разрешенным, если рассмотрены все поставленные вопросы, приняты в соответствии с законом необходимые меры и дан исчерпывающий ответ. В связи с этим важно определить вопросы

для разрешения и дать полный ответ на каждый вопрос. Как правило, заявителю направляется письменный ответ, а если обращение поступило по информационным системам, то ответ направляется в форме электронного документа по адресу электронной почты, указанному в обращении (на практике в этом случае копию ответа в письменной форме приобщают к материалам производства), или в письменной форме по почтовому адресу. В ответе указывается на принятые меры реагирования, но акты реагирования к ответу не прикладываются. Ответ заявителю направляет разрешавший обращение прокурор.

Однако не всегда обращения удовлетворяются, в таком случае отказ в удовлетворении обращения должен быть надлежащим образом мотивирован и обоснован. Кроме того, в ответе заявителю разъясняются порядок обжалования принятого решения, а также право обращения в суд (раздел 6 Инструкции).

Характерно, что указанное требование корреспондирует установленному ч. 1 ст. 27 Закона «О прокуратуре Российской Федерации» требованию разъяснять пострадавшим порядок защиты их прав и свобод при осуществлении надзора за соблюдением прав и свобод человека и гражданина. В иных направлениях надзорной деятельности Закон «О прокуратуре Российской Федерации» не устанавливает аналогичного полномочия прокурора.

Общепризнано, что надзор за соблюдением прав и свобод человека и гражданина пронизывает все направления прокурорского надзора, поэтому при рассмотрении обращений о нарушениях прав и свобод в любой сфере правоотношений нельзя игнорировать такую правозащитную составляющую полномочий прокурора, как разъяснение права на обращение в суд.

Важно, что заявитель (его представитель) по письменному заявлению вправе знакомиться с документами и материалами по рассмотрению обращения, снимать копии документов, находящихся в надзорном (наблюдательном) производстве, если это не затрагивает права, свободы и законные интересы других лиц и если в этих документах не содержатся сведения, составляющие государственную или иную охраняемую федеральным законом тайну (п. 4.15 Инструкции).

Порядок приема и регистрации обращений, формирования надзорных (наблюдательных) производств и их хранения установлен Инструкцией по делопроизводству в органах и учреждениях прокуратуры Российской Федерации¹² (далее — Инструкция по делопроизводству). В связи с этим отметим, что оформление ответа на обращение должно соответствовать

¹² Приказ Генерального прокурора Российской Федерации «О введении в действие Инструкции по делопроизводству в органах и учреждениях прокуратуры Российской Федерации» от 29 дек. 2011 г. № 450. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

требованиям Инструкции по делопроизводству.

Очевидна значимость обращения как повода для проведения надзорной проверки в сфере исполнения законов при рассмотрении обращений граждан уполномоченными органами и лицами на основании ст. 14 Закона «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации». Актуальность надзора не снижается в связи с многочисленными нарушениями прав граждан в данной сфере правоотношений.

Повсеместно массовыми, типичными являются факты нарушения права граждан на получение письменного ответа по существу поставленных в обращении вопросов, несоблюдения сроков рассмотрения обращений и переадресации обращений для рассмотрения в другой государственный орган, к чьей компетенции относится решение поставленных в обращении вопросов. Всего в 1-м полугодии 2013 г. прокурорами выявлено около 30 тыс. нарушений в этой сфере правоотношений, принесено свыше 2,5 тыс. протестов, внесено около 7 тыс. представлений, 236 должностных лиц предостережены о недопустимости нарушений закона. По итогам рассмотрения актов реагирования более 4,7 тыс. должностных лиц привлечены к дисциплинарной ответственности. Прокурорами возбуждено 2,8 тыс. дел об административных правонарушениях по статье 5.59 КоАП РФ, по результатам их рассмотрения суд привлек свыше 2 тыс. должностных лиц к административной ответственности в виде штрафа на общую сумму более 10 млн. руб.¹³

Кроме этого, при выявлении нарушений норм законодательства о рассмотрении обращений граждан прокуроры возбуждают дела об административных правонарушениях, предусмотренных ст. 5.59 КоАП РФ (нарушение порядка рассмотрения обращений). Актуальность надзорной деятельности не снижается. К примеру, в 2013 году по постановлениям прокуроров суд оштрафовал 2000 чиновников на 10 млн. руб. за нарушение порядка рассмотрения обращений граждан¹⁴.

Наряду с осуществлением указанных полномочий прокурор изучает правовые акты в сфере рассмотрения обращений, например, регламенты, органов власти всех уровней и органов местного самоуправления и выявляет незаконные положения, которые устраняются путем принесения протестов органам или лицам, издавшим этот акт. Необходимо отметить, что прокурорами выявляются многочисленные незаконные правовые акты, регулирующие порядок рассмотрения обращений граждан и юридических лиц.

Прокуратура г. Москвы в 2013 году опротестовала противоречащие

¹³ Сайт Генеральной прокуратуры РФ. Режим доступа. —URL: <http://genproc.gov.ru/smi/news/archive/news-84534/>(дата обращения 20.11.2013).

¹⁴ Сайт Генеральной прокуратуры РФ. Режим доступа. —URL: <http://genproc.gov.ru/smi/news/archive/news-84534/>(дата обращения 20.11.2013).

федеральному законодательству положения регламентов Департамента социальной защиты населения г. Москвы и Мосжилинспекции в части исполнения функции по рассмотрению обращений граждан. Всего органами прокуратуры города опротестовано 11 незаконных правовых актов в этой сфере¹⁵.

Важность этой работы возрастает с учетом того, что один подобный незаконный правовой акт влечет нарушения закона всеми должностными лицами уполномоченного органа, которые рассматривают обращения.

В практической деятельности органов прокуратуры ранее и в настоящее время выявляются проблемные вопросы, затрудняющие и снижающие результативность деятельности прокуроров. Проблемы института рассмотрения обращений граждан являлись предметом научных исследований¹⁶. Однако имеется необходимость в современных исследованиях в условиях действующего законодательства и с учетом накопленной правоприменительной практики. Важно также определить векторы развития теоретико-правового регулирования этих отношений.

Во-первых, целесообразно акцентировать внимание на некоторых правовых проблемах реализации полномочий прокурора.

Результаты надзорных проверок и выявленные нарушения законов могут повлечь необходимость применения такой меры реагирования, как обращение прокурора в суд с заявлением в защиту интересов граждан в порядке гражданского судопроизводства и возбуждение административного производства.

В результате надзорной проверки при выявлении нарушений прав и свобод физических лиц прокурор вправе реализовать полномочия, установленные ст. 45 и иными нормами ГПК РФ¹⁷ и обратиться в суд с заявлением в защиту нарушенных или оспариваемых прав лица.

¹⁵ Генеральная прокуратура Российской Федерации : сайт. URL: <http://www.genproc.gov.ru/smi/news/archive/news-86557/> (дата обращения: 04.02.2015).

¹⁶ Беляков П.А., Бессарабов В.Г. Рассмотрение обращений граждан прокуратурами иностранных государств // Вестник Академии Генеральной прокуратуры Российской Федерации. 2013. - № 4. – С. 36-43; Беляков П.А. Правовое регулирование порядка рассмотрения обращений граждан в Российской Федерации и ее субъектах // Вестник Академии Генеральной прокуратуры Российской Федерации. 2014. - № 24. – С.62-66; Дворак А.А. Реализация конституционного права граждан на обращение в Российской Федерации: автореф. дис. канд. юрид. наук, 2003; Соболева С. Б. Законность разрешения обращений граждан как фактор обеспечения социальной защищенности : Деликтологический и прокурорско-надзорный аспекты : автореф. дис. канд. юрид. наук. ВНИИ ПУЗиП. -М., 1990.

¹⁷ Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14.11.2002 № 138-ФЗ (ред. от 08.03.2015) // Российская газета, 20.11.2002, № 220.

Например, действующее процессуальное законодательство предполагает возможность обращения прокурора в суд с заявлением в интересах граждан только в связи с обращением их в прокуратуру в защиту своих прав или прав иных лиц. К заявлению в суд прокурор должен приложить обращение гражданина.

Кроме этого, в суд прокурор вправе обратиться только в случаях, названных в ст. 45 ГПК РФ. При этом по обращению в прокуратуру не входящего в этот перечень лица прокурор не сможет обратиться в суд, вне зависимости от серьезности выявленных им нарушений прав и свобод этого лица. Такая ситуация не может не вызывать обоснованную критику положений законодательства и выработку предложений по установлению объективного соответствия объема надзорных полномочий прокурора и широты права на обращение в суд по результатам надзорных проверок¹⁸.

Далее, очевидную проблему представляет необходимость обеспечить качественное рассмотрение и разрешение обращений. Ведь благодаря обращению граждан в прокуратуру выявляется большой объем правонарушений, следовательно, от успешности работы по разрешению обращений зависит эффективность защиты прав граждан прокурором.

В свою очередь качество рассмотрения и разрешения обращения гражданина в органах прокуратуры зависит от квалификации, ответственности прокурорского работника и от того, насколько в заявлении полно и правильно отражены фактические обстоятельства.

Если не все сведения указаны автором обращения, прокуроры, как правило, принимают меры для уточнения информации в беседе с гражданином лично или по телефону.

Обращения, в которых отсутствуют сведения, достаточные для их разрешения, либо не представляется возможным понять существо вопроса, в течение семи дней со дня регистрации возвращаются заявителям с предложением восполнить недостающие данные, а при необходимости - с разъяснением, куда им для этого следует обратиться.

В этой работе важными будут такие компоненты, как навыки общения с посетителями, составления документов, их правильного оформления и работы с документами в соответствии требованиям Инструкции по делопроизводству. Эти навыки имеют вспомогательный характер, но значимость их трудно переоценить.

Таким образом, работу с обращением можно назвать первым этапом правозащитной деятельности прокурора.

В то же время право на обращение в органы власти является обеспечительным правом, от его реализации зависит возможность защиты

¹⁸ Амирбеков К.И. Правообеспечительная юридическая деятельность: проблемы теории и практики. Дисс. ... д-ра юрид. наук. Ростов-на-Дону – 2006. - С. 227.

иных прав граждан, поэтому нарушения требований законодательства о рассмотрении обращений граждан недопустимы.

В той же мере непозволительно устанавливать дополнительные условия для обращения в органы власти, например, требовать дополнительные документы, вводить ограничения для отдельных субъектов обращения в органы государственной власти и местного самоуправления.

Такие препятствия противоречат конституционно значимым целям рассмотрения обращений, особенно защите прав и свобод каждого.

Таким образом, представляется возможным сделать вывод о том, что прокуратура фактически замыкает на себе правоотношения по рассмотрению обращений заявителей в уполномоченные органы и надзирает за законностью действий (бездействия) и решений поднадзорных органов, названных в Законе «О прокуратуре Российской Федерации». Большое значение при этом имеет то, что являясь самостоятельным государственным органом, прокуратура не включена в ведомственную структуру органов власти, независима и неподконтрольна органам власти.

Кроме этого, качественный анализ и обобщение результатов рассмотрения обращений граждан органами прокуратуры за определенный период позволяет получать важную информацию о состоянии законности на поднадзорной территории, применять ее при планировании и прогнозировании надзорной и иной деятельности прокуратуры.

Резюмируя сказанное, отметим, что действующее законодательство в целом способно обеспечить реализацию прав граждан и иных лиц на обращение в органы государственной власти и местного самоуправления.

Однако необходимо принять активные меры к тому, чтобы предупреждать и выявлять нарушения требований законов субъектами, уполномоченными рассматривать обращения. Кроме того, требует прокурорского вмешательства проблема не всегда объективной и законной позиции вышестоящего должностного лица, к которому обратился гражданин в порядке подчиненности (административном порядке) с заявлением о несогласии с решением, действиями (бездействием) нижестоящего должностного лица.

В связи с этим нельзя недооценивать роль прокуратуры, надзорная деятельность которой способствует восстановлению нарушенной законности, защите прав, свобод и законных интересов заявителей, общества и государства.

Как отмечалось ранее, одним из способов защиты нарушенных прав, гарантированных ст. 33 Конституции Российской Федерации является предусмотренное ст. 5 Закона «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» право обращаться с жалобой на принятое по обращению решение, на действие (бездействие) в связи с рассмотрением обращения вышестоящему должностному лицу или в суд. Как правило, граждане используют право обжалования ответа на обращение в суд при

несогласии с мнением вышестоящего лица. Обжалование в суд ответа на обращение выступает заключительным этапом порядка обжалования ответов на обращения.

Изучение судебной практики показало, что в настоящее время судами рассматриваются заявления граждан об оспаривании ответов на обращения. Изучение судебных решений позволит ответить на вопрос, - выявлялись ли в судебной практике проблемы правоприменения в сфере разрешения обращений уполномоченными органами и должностными лицами и что вызвало эти проблемы?

Применительно к деятельности прокуратуры по разрешению обращений исследования ученых¹⁹ и практиков выявляют проблемы и предлагают способы их решения с целью обеспечения результативности деятельности прокурора по восстановлению нарушенной законности, защите нарушенных прав граждан, интересов общества и в конечном итоге интересов государства. В связи с этим также представляется значимым использование результатов изучения формирующейся судебной практики по делам об обжаловании гражданами действий (бездействий) и решений прокуроров.

Порядок рассмотрения судом заявлений об оспаривании действий и решений уполномоченных органов при рассмотрении обращений регламентирует глава 25 ГПК РФ. Основанием обращения в суд выступает нарушение оспоренным решением, действием (бездействием) прав и свобод заявителя (ч. 1 ст. 254 ГПК РФ).

Заявление подлежит удовлетворению, если суд в результате разбирательства дела установит, что незаконными действиями, решениями нарушены права и свободы гражданина; созданы препятствия к осуществлению гражданином его прав и свобод; на гражданина незаконно возложена какая-либо обязанность или он незаконно привлечен к ответственности (ст. 255 ГПК РФ). Положения ч. 4 ст. 258 ГПК РФ предусматривают необходимость проверить совершенно ли оспариваемое действие (бездействие), принято соответствующее решение в соответствии с законом и в пределах полномочий органа государственной власти, органа местного самоуправления, должностного лица, служащего.

В развитие норм закона Пленум Верховного Суда Российской Федерации в пункте 25 постановления от 10.02.2009 № 2 «О практике рассмотрения судами дел об оспаривании решений, действий (бездействия) органов государственной власти, органов местного самоуправления,

¹⁹ Кобзарев Ф.М. Организация работы с обращениями граждан в органах прокуратуры: лекция / [Ф.М. Кобзарев]; Акад. Ген. прокуратуры Рос. Федерации. – М., 2009. – 42 с.

должностных лиц, государственных и муниципальных служащих»²⁰ разъясняет, что надлежит выяснять при рассмотрении дела:

имелись ли полномочия у органа (лица) на принятие решения или совершение действия, а если в силу нормативного правового акта принятие решения или совершение действия отнесено к усмотрению органа или лица - суд не вправе оценивать их целесообразность;

соблюден ли порядок принятия решений, совершения действий, установленный нормативными правовыми актами (форма, сроки, основания, процедура и т.п.), при этом о незаконности оспариваемых решений, действий (бездействия) свидетельствует лишь существенное несоблюдение установленного порядка;

соответствует ли содержание оспариваемого решения, совершенного действия (бездействия) требованиям закона и иного нормативного правового акта, регулирующих данные правоотношения.

Заявление подлежит удовлетворению при установлении нарушения требований законодательства хотя бы по одному из этих оснований.

Отметим, что законодательство не устанавливает право суда исследовать целесообразность тех или иных действий (решений), которые орган или лицо вправе совершить. Поэтому представляется верным, когда суды на основании пункта 25 постановления Пленума Верховного Суда РФ от 10.02.2009 г. № 2 приходят к выводу, что не вправе оценивать целесообразность решения (действия), если их принятие (совершение) отнесено к усмотрению уполномоченного органа или лица²¹.

В ходе исследования были изучены апелляционные определения судов субъектов Российской Федерации: Новосибирской области, Челябинской области, Московской области, Красноярского края, Приморского края, Санкт-Петербурга, ЕАО, Республики Коми, Новгородской области, Удмуртской Республики, Липецкой области, Орловской области, Костромской области, Свердловской области, Белгородской области, Нижегородской области по делам об обжаловании ответов прокуроров на обращения за 2014 год.

Обобщение практики рассмотрения дел указанной категории позволило установить, что определенные проблемы в деятельности прокуратуры еще не исключены.

В свою очередь суды первой инстанции не всегда принимают законные

²⁰ Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 10.02.2009 № 2 «О практике рассмотрения судами дел об оспаривании решений, действий (бездействия) органов государственной власти, органов местного самоуправления, должностных лиц, государственных и муниципальных служащих» // Бюллетень Верховного Суда РФ, 2009, № 4, апрель.

²¹ Например, апелляционное определение Московского городского суда от 26.03.2014 по делу № 33-9469.

и обоснованные решения, и их решения корректируются вышестоящими судами.

Кроме этого, проведенное исследование позволило выявить некоторые важные тенденции в области разрешения обращений граждан и юридических лиц.

В настоящее время в судебной практике имеют место незаконные отказы судов первой инстанции в принятии заявлений данной категории к производству. Ошибки судов исправляют суды апелляционной инстанции.

К примеру, было отменено незаконное определение об отказе в принятии к производству заявления об оспаривании отказа в ознакомлении с материалами проверки, в результате которой возбуждено производство об административном правонарушении, как не подлежащего рассмотрению и разрешению в порядке гражданского судопроизводства²². В рассматриваемом случае заявитель оспаривал решение об ознакомлении с материалами надзорного производства, а не дела об административном правонарушении.

Не всегда граждане правильно определяют вид производства по заявлению, например, отказ в ознакомлении с материалами надзорного производства по уголовному делу был обжалован в порядке главы 16 УПК РФ²³, но заявление гражданина верно было принято судом первой инстанции к производству в порядке ст. 134 ГПК РФ. Суд апелляционной инстанции согласился с судом первой инстанции и отметил, что в соответствии с главой 16 УПК РФ могут быть обжалованы действия (бездействие) и решения органа дознания, дознавателя, начальника подразделения дознания, следователя, руководителя следственного органа, прокурора и суда; данные действия могут быть обжалованы участниками уголовного судопроизводства, а также иными лицами в той части, в которой процессуальные действия (решения) затрагивают их интересы. Из материалов дела следует, что гражданин оспаривал отказ сотрудников прокуратуры в предоставлении возможности ознакомления с материалами надзорных производств, а потому заявление не подлежит рассмотрению в порядке главы 16 УПК РФ²⁴.

Аналогичным образом надлежит поступить при обращении граждан (юридических лиц) с просьбой об ознакомлении с материалами надзорного производства, в котором содержатся материалы проверки, по результатам которой возбуждено дело об административном правонарушении.

Наиболее часто поводами обращения в суд с заявлением о несогласии с

²² Апелляционное определение Нижегородского областного суда от 29.10.2014 по делу № 33-9189/14.

²³ Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ // Собрание законодательства РФ, 24.12.2001, № 52 (ч. I), ст. 4921.

²⁴ Апелляционное определение Московского городского суда от 18.06.2014 по делу № 33-21641.

ответом должностного лица прокуратуры выступали следующие: непринятие всех должных мер реагирования по обращению, направление жалобы на рассмотрение в ту организацию (лицу), действия которых обжалуются, направление обращения по подведомственности, непредставление ответа на обращение.

Наиболее актуальными делами этой категории, на наш взгляд, являются дела по заявлениям об оспаривании результатов проведенной проверки. Например, заявители указывают, что не все должные меры приняты, проверка проведена не по всем доводам заявления. Думается, в таких случаях граждане зачастую не согласны с объективным выводом прокурора по результатам проверки.

Все доводы заявлений изучаются судом, при этом, как правило, суды учитывают положения пункта 25 постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 10.02.2009 № 2, и верно исследуют порядок и сроки принятия оспоренного решения (совершения действия)²⁵.

Однако имеют место случаи исследования судом материалов прокурорской проверки в целях установления полноты проверочных мероприятий и собранных по обращению материалов. По некоторым заявлениям суд проверяет целесообразность и полноту принятых мер и принимает решение об удовлетворении требований заявителя,

²⁵ Апелляционное определение Челябинского областного суда от 30.09.2014 по делу № 11-10154/2014 о признании незаконным и отмене решения должностного лица органа прокуратуры, возложении обязанности провести всестороннюю объективную проверку. В удовлетворении заявления отказано, поскольку отсутствуют нарушения действующего законодательства и прав заявителя при направлении заявителю оспариваемого ответа органа прокуратуры; оснований считать, что права, свободы и охраняемые законом интересы заявителя были нарушены именно прокурором, нет.

Апелляционное определение Верховного суда Удмуртской Республики от 17.07.2013 по делу № 33-2389/2013: суд первой инстанции правомерно отказал в удовлетворении заявления об оспаривании бездействия прокурора по предоставлению письменного ответа по существу заявления в установленный законом 30-дневный срок, поскольку обращение заявителя рассмотрено в соответствии с требованиями Федерального закона от 17.01.1992 № 2202-1 и Инструкции о порядке рассмотрения обращений и приема граждан в органах прокуратуры Российской Федерации без нарушения его прав и законных интересов.

Апелляционное определение Суда Еврейской автономной области от 31.10.2014 по делу № 33-553/2014 о признании незаконными действий уполномоченного органа. Заявитель указывает, что прокурор не проверил доводы заявления, рассмотрел заявление халатно. В удовлетворении требования отказано, так как уполномоченным органом не допущено нарушений порядка и срока рассмотрения обращения лица.

оспаривающего действия (решения) прокуроров.

Показателен следующий пример оценки судом целесообразности действий (решений) уполномоченного органа. Суды первой и апелляционной инстанций исследовали обоснованность выездной прокурорской проверки с привлечением участкового, необходимость привлечения к проверке заявителей, истребования у них новых материалов и документов, изучили фотоснимки, сделанные в ходе проверки.

Суд первой инстанции посчитал, что прокурором не были приняты все необходимые меры в целях обеспечения объективного, всестороннего и своевременного рассмотрения заявления граждан, в частности суд не согласился с доводами представителя прокуратуры о достаточности проведенных в ходе проверки мероприятий, оформленных фототаблицей и рапортом, и отсутствии необходимости в опросе заявителей. По мнению суда, привлечение к участию в проверке заявителей способствовало бы установлению лиц, незаконно взимающих плату за парковку автомобилей во дворах указанных домов. Указанное, по мнению суда первой инстанции, свидетельствует о формальном подходе к рассмотрению заявления граждан, не позволившем обеспечить полноту и объективность проверки, нарушении требований п. 6.1 Инструкции, нарушении гарантированного Конституцией Российской Федерации права граждан на обращение в органы государственной власти, рассмотрение их обращения в соответствии с требованиями закона.

Суд также указал в решении, что осмотр дворовой территории, а также итоги проверки сотрудниками прокуратуры оформлены не были. Фотографии (их копии) привязки к местности не имеют, не позволяют определить место (двор, дворовую территорию), где были сделаны эти снимки, и соотнести их с адресами домов, жители которых обратились в прокуратуру за защитой нарушенных прав. С этими выводами суда первой инстанции полностью согласился суд апелляционной инстанции, оставив доводы прокурора без удовлетворения²⁶.

По другому делу суд апелляционной инстанции не согласился с судом первой инстанции, который посчитал проверку прокуратуры законной, и исследовал полноту проведенной прокурором проверки. При этом суд отметил, что при наличии к тому необходимости, в частности, в случаях недостаточности сведений и документов, работники прокуратуры могли привлечь к рассмотрению жалобы заявителя и предложить ему представить дополнительные документы, а также опросить иных лиц. При таких обстоятельствах суд апелляционной инстанции определил ответ прокуратуры как преждевременный. Решение суда первой инстанции в части отказа в удовлетворении заявления о признании незаконным бездействия

²⁶ Апелляционное определение Челябинского областного суда от 25.11.2014 по делу № 11-12337/2014.

прокуратуры по принятию мер к объективному и всестороннему рассмотрению обращения гражданина отменено, суд обязал прокуратуру рассмотреть обращение в установленном порядке и дать заявителю мотивированный ответ²⁷.

Думается, что в данном случае прокурор был прав, так как пункты 4.2 - 4.4, 4.14 Инструкции о порядке рассмотрения обращений и приема граждан четко устанавливают право прокурора совершить определенные проверочные мероприятия и принять конкретное решение по результатам разрешения обращения. Таким образом, суд не наделен компетенцией анализировать проведенную проверку в этой части. Кроме того, для оспаривания полноты проверки и ответа заявитель вправе обратиться к вышестоящему должностному лицу прокуратуры (п. 24 Инструкции).

В свою очередь судами при вынесении рассмотренных актов не учитывались разъяснения п. 25 постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 10.02.2009 № 2 о предмете и пределах проверки доводов заявления в части оценки целесообразности решения (действия), если их принятие (совершение) отнесено к усмотрению уполномоченного органа или лица.

Следующий из числа типичных – вопрос законности направления обращения тому лицу или органу, чьи действия (бездействия) и решения оспорены. В силу предписания ч. 4 ст. 8 Закона «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» запрещается направлять жалобу на рассмотрение в государственный орган, орган местного самоуправления или должностному лицу, решение или действие (бездействие) которых обжалуется. Аналогичные положения закреплены в статье 10 Закона о прокуратуре и в пункте 3.7 Инструкции. При рассмотрении подобных споров суды толкуют названные нормы следующим образом. По смыслу названных норм обращение не может быть направлено для рассмотрения по существу только конкретно должностному лицу, действие (бездействие) которого обжалуются²⁸. В связи с этим действия прокуратуры по направлению обращений в иные органы, как правило, признавались законными.

Кроме того, граждане оспаривали направление прокурорами обращений по подведомственности. По результатам рассмотрения заявлений судами также признавалась законность решений прокуроров о направлении обращений.

В случае удовлетворения судом требований заявителя в его пользу взыскиваются суммы возмещения убытков и компенсации морального вреда, причиненных незаконным действием (бездействием) (ч.7 ст. 8, ч. 1 ст. 16

²⁷ Апелляционное определение Костромского областного суда от 20.11.2013 по делу № 33-1937.

²⁸ Апелляционное определение Белгородского областного суда от 09.09.2014 № 33-3728/2014.

Закона «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации»).

Реализуя установленное законом право, граждане обращались с требованием компенсации морального вреда, причиненного нарушением их прав в сфере рассмотрения обращений. К примеру, в связи с тем, что по обращению в прокуратуру не было принято решение о направлении представления о пересмотре вступившего в силу приговора, которым заявитель был осужден²⁹, в связи с признанием незаконным бездействия прокуратуры и непредставлением ответа на заявление³⁰. В подобных случаях прокуроры не нарушали требования законодательства и прав заявителей, в связи с чем суд оставлял заявления без удовлетворения.

В случае поступления в органы прокуратуры обращения, содержание которого не соответствует предусмотренным п. 1.9 Инструкции, оно надлежит оставлению без разрешения. Так, судом рассмотрено дело по заявлению об оспаривании решения прокурора, который в ответе на обращение указал, что в соответствии с действующим законодательством органы прокуратуры консультации гражданам не предоставляют. Заявитель в обращении в прокуратуру просил разъяснить вопросы отнесения тех или иных наркотических средств к наркотическим. Суд посчитал, что по существу, просьба заявителя направлена на получение консультации по вопросам отнесения тех или иных препаратов к наркотическим средствам, а исходя из того, что перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в России утвержден постановлением Правительства РФ от 30 июня 1998 № 681 в соответствии с Федеральным законом от 08 января 1998 № 3-ФЗ «О наркотических средствах и психотропных веществах», просьба направлена на получение разъяснений норм действующего законодательства. В свою очередь, к сфере деятельности органов прокуратуры, в соответствии с Федеральным законом о прокуратуре не относится консультирование граждан и разъяснение норм законодательства, что было обоснованно сообщено заявителю³¹.

К числу важнейших необходимо отнести вопрос проверки доводов заявителей о нарушении их прав и свобод оспоренными действиями (бездействием), решением. По этому вопросу сформулированы следующие разъяснения Конституционного Суда Российской Федерации в

²⁹ Апелляционное определение Верховного суда Республики Коми от 13.01.2014 № 33-174/2014.

³⁰ Апелляционное определение Свердловского областного суда от 13.08.2014 по делу № 33-10974/2014.

³¹ Апелляционное определение Верховного суда Удмуртской Республики от 10.07.2013 по делу № 33-2460/2013.

определении³². Статья 2 ГПК РФ определяет, что целью гражданского судопроизводства является защита нарушенных или оспариваемых прав, свобод и законных интересов граждан, организаций, прав и интересов Российской Федерации, субъектов России, муниципальных образований, других лиц, являющихся субъектами гражданских, трудовых или иных правоотношений. В развитие закрепленной в ст. 46 Конституции Российской Федерации гарантии на судебную защиту прав и свобод человека и гражданина ч. 1 ст. 3 ГПК РФ предусматривает, что заинтересованное лицо вправе в порядке, установленном законодательством о гражданском судопроизводстве, обратиться в суд за защитой нарушенных либо оспариваемых прав, свобод или законных интересов. Тем самым в нормах гражданского процессуального законодательства, конкретизирующих положения ст. 46 Конституции Российской Федерации, находит свое отражение общее правило, согласно которому любому лицу судебная защита гарантируется исходя из предположения, что права и свободы, о защите которых просит лицо, ему принадлежат и были нарушены (либо существует реальная угроза их нарушения). Взаимосвязанные положения статей 254, 255 ГПК РФ, ставя возможность удовлетворения судом заявления об оспаривании решения, действия (бездействия) уполномоченного органа или лица в зависимости от выявления судом нарушения оспариваемым решением или действием прав и свобод заявителя, конкретизируют положения ст. 46 (части 1 и 2) Конституции Российской Федерации и не могут рассматриваться как нарушающие конституционное право заявителей на судебную защиту.

Указанный вывод говорит о том, что обязательным основанием удовлетворения судом заявления, рассмотренного в порядке главы 25 ГПК РФ, является установление факта нарушения прав либо свобод гражданина оспоренным действием (решением)³³. То есть нарушение не должно предполагаться, быть возможным, но должно быть реальным.

В связи с этим представляется необходимым уделить внимание противоречивой судебной практике в части оценки доводов заявителей о нарушении срока направления ответа на обращения. Порядок рассмотрения и разрешения обращений подробно регламентирован Законом «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации», в свою очередь нарушением прав и свобод граждан в этой сфере является «существенное

³² Определение Конституционного Суда РФ от 28.05.2013 № 762-О «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданина Какуева Сергея Юрьевича на нарушение его конституционных прав статьями 254 и 255 Гражданского процессуального кодекса» Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

³³ Апелляционное определение Санкт-Петербургского городского суда от 15 июля 2013 по делу № 33-10372/13.

несоблюдение» установленного порядка принятия решений, совершения действий (пункт 25 постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 10.02.2009 № 2). Поэтому при установлении возможности оценивания тяжести допущенного нарушения Пленум Верховного Суда Российской Федерации, на наш взгляд, одновременно должен был перечислить конкретные признаки существенного нарушения, что позволило бы исключить практику вынесения судами решений, которые нельзя признать обоснованными. Нельзя согласиться с подобными решениями, имеющими место в настоящее время.

Так, Приморский краевой суд согласился с доводом заявителя о нарушении месячного срока рассмотрения обращения. Вместе с тем, в силу толкования ч. 4 ст. 258 ГПК РФ, ст. 255 ГПК РФ основанием для удовлетворения заявления об оспаривании действий государственного органа в порядке публичного производства является издание этим органом такого решения, совершения действия (бездействия) в результате которых нарушены права и свободы гражданина; созданы препятствия к осуществлению гражданином его прав и свобод; на гражданина незаконно возложена какая-либо обязанность или он незаконно привлечен к ответственности. Суд апелляционной инстанции согласился с судом первой инстанции в том, что само по себе несоблюдение уполномоченным органов сроков рассмотрения и направления ответа на обращение не привело к нарушению прав и законных интересов заявителя, поскольку ответ получен, что не оспаривается заявителем, в связи с чем указанное обстоятельство не может являться основанием для удовлетворения заявленных требований³⁴.

И напротив, заслуживают одобрения решения о признании незаконным превышения установленного срока направления ответа на обращение³⁵.

В связи с рассмотренными противоположными по характеру судебными актами считаем необходимым отметить, что направление ответа на обращение за пределами 30 дней с момента регистрации обращения при завершённых проверочных мероприятиях является нарушением требований ч. 1 ст. 12 Закона «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации». В то же время в соответствии с разъяснениями постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 10.02.2009 № 2 указанное бездействие может быть признано несущественным, следовательно, не будет признано незаконными.

В силу указанных противоречий формирующаяся судебная практика

³⁴ Апелляционное определение Приморского краевого суда от 15.01.2015 по делу № 33-397/15(33-11659).

³⁵ Апелляционное определение Московского областного суда от 23.06.2014 по делу № 33-13305/2014; Апелляционное определение Верховного суда Республики Коми от 28.08.2014 по делу № 33-3980/2014; Апелляционное определение Красноярского краевого суда от 27.08.2014 по делу № 33-8338/2014.

по делам о защите нарушенного конституционного права на обращение не будет единообразной и обеспечивающей решение задачи защиты прав и свобод заявителей в гражданском процессе, закрепленной ст. 2 ГПК РФ.

Имеют место обращения осужденных, находящихся в местах лишения свободы, об ознакомлении их с материалами надзорных (наблюдательных) производств. Прокуроры отказывали в предоставлении материалов производства по месту отбывания наказания и разъясняли порядок реализации права на ознакомление с документами представителя гражданина. Осужденные лица не соглашались с прокурором и обращались в суд. Верховный Суд Российской Федерации признал не противоречащим федеральному законодательству пункт 4.15 Инструкции о порядке рассмотрения обращений и приема граждан, в части, не возлагающей на органы прокуратуры обязанности знакомить осужденных к лишению свободы с материалами и документами, касающимися рассмотрения обращений и находящимися в надзорном производстве, по месту отбытия наказания (решение Верховного Суда Российской Федерации от 17.02.2014 № АКПИ14-16)³⁶.

Таким образом, на примере деятельности органов прокуратуры показано, что в результате рассмотрения и разрешения обращений граждан и иных лиц в современном обществе выявляются и решаются правовые проблемы, защищаются нарушенные (оспариваемые) права физических и юридических лиц, а также интересы общества и государства. В связи с этим важнейшую роль приобретает законность действий и решений по рассмотрению обращений, направленных на достижение порядка в общественных отношениях.

При этом невозможно переоценить роль прокуратуры в обеспечении законности рассмотрения и разрешении обращений уполномоченными органами.

Список литературы:

1. Амирбеков К.И. Правообеспечительная юридическая деятельность: проблемы теории и практики. Дисс. ... д-ра юрид. наук. Ростов-на-Дону – 2006. - С. 227.

2. Беляков П.А. Правовое регулирование порядка рассмотрения обращений граждан в Российской Федерации и ее субъектах // Вестник Академии Генеральной прокуратуры Российской Федерации. 2014. - № 24. – С.62-66.

3. Беляков П.А., Бессарабов В.Г. Рассмотрение обращений граждан прокуратурами иностранных государств // Вестник Академии Генеральной прокуратуры Российской Федерации. 2013. - № 4. – С. 36-43.

³⁶ Пункт 10 раздела «Постановления Президиума, решения и определения Судебных коллегий Верховного Суда Российской Федерации по административным делам» // Бюллетень Верховного Суда РФ. 2014 г., № 11.

4. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14.11.2002 № 138-ФЗ (ред. от 08.03.2015) // Российская газета, 20.11.2002, № 220.
5. Дворак А.А. Реализация конституционного права граждан на обращение в Российской Федерации: автореф. дис. канд. юрид. наук, 2003;
6. Закон РФ от 27.04.1993 № 4866-1 (ред. от 09.02.2009) «Об обжаловании в суд действий и решений, нарушающих права и свободы граждан».
7. Организация работы в прокуратуре района: пособие для прокурора района / под. общ. ред. А. Г. Звягинцева. – Казань, – 2001.- С. 5.
6. Касавин И.Т. Энциклопедия эпистемологии и философии науки. М.: «Канон+», РООИ «Реабилитация» 2009 г. –1248 с.
8. Кобзарев Ф. М. Организация работы в прокуратуре города, района: методические материалы к семинару. - М., 2006. - С. 5.
9. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 №-ФКЗ) // Собрание законодательства РФ, 04.08.2014, № 31, ст. 4398.
10. Приказ Генерального прокурора Российской Федерации от 30.01.2013 № 45 «Об утверждении и введении в действие Инструкции о порядке рассмотрения обращений и приема граждан в органах прокуратуры Российской Федерации» // Законность, 2013, № 4.
11. Приказ Генерального прокурора Российской Федерации «О введении в действие Инструкции по делопроизводству в органах и учреждениях прокуратуры Российской Федерации» от 29.12.2011 № 450.
12. Соболева С. Б. Законность разрешения обращений граждан как фактор обеспечения социальной защищенности: Деликтологический и прокурорско-надзорный аспекты: автореф. дис. канд. юрид. наук. ВНИИ ПУЗиП. -М., 1990.
13. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ // Собрание законодательства РФ, 24.12.2001, № 52 (ч. I), ст. 4921.
14. Федеральный закон от 09.02.2009 № 8-ФЗ «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления».
15. Федеральный закон от 02.05.2006 № 59-ФЗ «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ, 08.05.2006, № 19, ст. 2060.
16. Федеральный закон от 17.01.1992 № 2202-1 «О прокуратуре Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ, 20.11.1995, № 47, ст. 4472.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Агаркова Дарья Александровна – старший преподаватель, Орловский филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, г. Орёл.

Борзунова Татьяна Леонидовна – кандидат физико-математических наук, доцент, Московский государственный университет машиностроения, г. Москва.

Валеева Эмилия Рамзиевна – доктор медицинских наук, профессор, ФГАОУ ВПО «Казанский (приволжский) федеральный университет», г. Казань.

Гаврилова Елена Анатольевна – доцент, Российский Экономический Университет им. Г.В.Плеханова г. Москва.

Головко Ирина Ивановна – кандидат юридических наук, доцент, Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) ФГБОУ ВПО «Академия Генеральной прокуратуры Российской Федерации», г. Санкт-Петербург.

Горбунова Татьяна Николаевна – кандидат технических наук, Московский государственный университет машиностроения, г. Москва.

Дементьева Наталья Геннадьевна – доцент, Московский государственный университет машиностроения, г. Москва.

Камалова Фирзия Мухаметгалиевна – кандидат медицинских наук, доцент, ФГАОУ ВПО «Казанский (приволжский) федеральный университет», г. Казань.

Коршунова Наталья Леонидовна – кандидат педагогических наук, доцент, Дальневосточный федеральный университет, г. Уссурийск.

Неволина Виктория Васильевна – кандидат психологических наук, доцент, Оренбургский государственный медицинский университет, г. Оренбург.

Низамов Александр Тимофеевич – кандидат юридических наук, доцент, Орловский филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, г. Орёл.

Степанова Наталья Владимировна – доктор медицинских наук, доцент, ФГАОУ ВПО «Казанский (приволжский) федеральный университет», г. Казань.

Федоренко Ирина Николаевна – кандидат экономических наук, доцент, ФГБОУ ВПО «Череповецкий государственный университет» в городе Череповце.

Научное издание

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА

**доктор философских наук, доцент, профессор
Титаренко Инна Николаевна**

Подписано в печать 30.06. 2015
Формат 60x84 1/16 Усл. печ. л. 11,3
Бумага офсетная. Печать цифровая. Заказ 115 Тираж 500 экз.

Отпечатано в издательстве СКФУ
г. Ставрополь