

Известия высших учебных заведений Уральский регион

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Основан в 2008 году

ISSN 2074-6962



2017
№ 3

Зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Свидетельство ПИ № ФС77-36395 от 26 мая 2009 г.
Подписной индекс в Объединенном каталоге «Пресса России» – 40768.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Г. Н. Пряхин – доктор экономических наук, профессор (*главный редактор*)
Н. С. Конева – кандидат юридических наук, доцент (*ответственный редактор*)
Х. А. Амергузин – доктор сельскохозяйственных наук, профессор (Казахстан)
В. А. Бублик – доктор юридических наук, профессор
И. А. Волчегорский – доктор медицинских наук, профессор
К. К. Джаманбаев – доктор физико-математических наук, профессор (Казахстан)
А. Б. Джурич – доктор юридических наук, профессор (Сербия)
И. И. Долгушин – доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, заслуженный деятель науки РФ
Д. А. Дятлов – доктор биологических наук, профессор
В. Г. Макаренко – доктор педагогических наук, профессор
М. С. Саликов – доктор юридических наук, профессор
А. Л. Шестаков – доктор технических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

А. А. Абрамовский – доктор исторических наук, профессор – ответственный редактор раздела «История»
А. А. Арямов – доктор юридических наук, профессор – ответственный редактор раздела «Право и политика»
С. С. Загребин – доктор исторических наук, профессор, заслуженный работник культуры РФ – ответственный редактор раздела «Искусствоведение и культурология»
О. В. Логиновский – доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ – ответственный редактор раздела «Информационно-компьютерные технологии и управление»
Е. Г. Прилукова – доктор философских наук, доцент – ответственный редактор раздела «Философия и социология»
В. Г. Рагозинская – кандидат психологических наук, доцент – ответственный редактор раздела «Педагогика и психология»
К. В. Ратников – кандидат филологических наук, доцент – ответственный редактор раздела «Филология»
И. В. Синявский – доктор биологических наук, профессор – ответственный редактор раздела «Сельское хозяйство»
Л. Ф. Телешева – доктор медицинских наук, профессор – ответственный редактор раздела «Медицина»
А. Г. Шеломенцев – доктор экономических наук, профессор – ответственный редактор раздела «Экономика»

Редакция журнала может не разделять точку зрения авторов публикаций.
Ответственность за содержание статей и качество перевода аннотаций несут авторы.

Учредитель:

Уральский государственный
юридический университет
620066, г. Екатеринбург,
ул. Комсомольская, 21
Телефон: (343) 374-43-63
Эл. почта: rectorat@usla.ru

Адрес редакции:

Общество с ограниченной
ответственностью «ИЗЛИТ»
454010, г. Челябинск, ул. Гагарина, 9,
офис № 7
Телефон: (351) 233-40-33
Эл. почта: izlit@yandex.ru

Подписано в печать 09.10.2017
Формат 60×84¹/₈. Бумага офсетная.
Гарнитура Times.
Усл. печ. л. 4,5. Уч.-изд. л. 4,8.
Тираж 500 экз. Заказ
Цена договорная

Изготовлено в полном соответствии
с качеством предоставленных
оригиналов заказчиком
в ООО «ПОЛИГРАФ-МАСТЕР»
454014, г. Челябинск,
ул. Академика Королева, 26
Тел.: (351) 281-01-37, 281-01-65

Научный журнал «Известия высших
учебных заведений. Уральский
регион» выходит 4 раза в год
по следующим направлениям:
гуманитарные науки
(искусствоведение, культурология,
философия, социология, история,
филология, педагогика, психология,
политология, юриспруденция,
экономика, управление);
естественные науки
(сельское хозяйство, медицина,
информационно-компьютерные
технологии)

СОДЕРЖАНИЕ

ПРАВО И ПОЛИТИКА

Копилян В. А., Копилян Т. В. К вопросу о борьбе с домашним насилием против женщин	4
Новиков Д. Н. Органы внутренних дел как субъект организации контроля за деятельностью внештатного сотрудника полиции	9
Ольков С. Г. Доказательство закона возрастающей предельной полезности уголовных наказаний и инверсии субъекта в функциях совокупной и предельной полезности этих наказаний. Законы спроса и предложения преступности	14
Белых С. В. О соблюдении баланса частных и публичных интересов в некоторых решениях Конституционного Суда РФ	32

ЭКОНОМИКА

Топузов Н. К., Шамигулова З. С. Совершенствование системы развития профессиональных компетенций инженерно-технических работников на промышленном предприятии	38
Костарева Л. В., Пряхин Г. Н. Развитие экономики региона с позиции системно-сетевого подхода	42
Южаков Е. С., Топузов Н. К. Гибридные технологии автономного энергоснабжения в системе энергоэффективности социальной сферы	46

ИНФОРМАЦИОННО-КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И УПРАВЛЕНИЕ

Пронин А. А. Управление научными проектами: общие подходы	51
--	----

ФИЛОСОФИЯ И СОЦИОЛОГИЯ

Чистов Р. С. Влияние промышленной и социальной инфраструктуры города на развитие человеческого и социального капитала	60
--	----

ИСТОРИЯ

Ратников К. В. Обсуждение общественно-политических перспектив России в русской публицистике периода завершения Крымской войны	66
Егорова М. В. Социально-экономическая обстановка на Урале в пореформенный период и ее влияние на частную инициативу в образовании	78

ФИЛОЛОГИЯ

Симакова С. И., Топчий И. В. Информативно-выразительный потенциал визуального компонента в современных медиатекстах (на примере использования инфографики)	84
Морозова А. А., Федоров В. В. Коммуникативные эффекты репоста в социальных сетях	89

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ И КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Петрова Л. Е., Бурлуцкая М. Г., Ахьямова И. А. Аудитория площадок современного визуального искусства в мегаполисе	93
--	----

ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

Ярошенко С. Н. Взаимосвязь конкурентоспособности студентов вуза и их первичного профессионального становления	101
Рагозинская В. Г. Диагностические возможности методики чернильных пятен Роршаха в оценке агрессии и агрессивности в норме и при расстройствах личности	105
Ямалитдинов Р. Х., Попов Д. В. Агрессия при гипертонической болезни: конструктивные и деструктивные аспекты	120

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Красножон С. М. Сочетание механической обработки и применения гербицидов в технологиях обработки чистого пара в северной лесостепи Зауралья	130
Глухих М. А., Калганов А. А. Фосфор и его динамика в почвах Зауралья	136

МЕДИЦИНА

Гаврилова Е. С., Яшина Л. М., Гладышева С. В., Кононова Г. Г., Афанасьева О. Н., Березюк Л. В. Оценка факторов кардиоваскулярного риска и тревожно-депрессивной симптоматики у лиц молодого возраста	146
Королева В. В. Нейропсихологические особенности когнитивных нарушений у пациентов с деменцией	151

Требования к авторским оригиналам статей (материалов), представляемым в журнал «Известия высших учебных заведений. Уральский регион»	161
---	------------

К вопросу о борьбе с домашним насилием против женщин

Kopilyan V. A., Kopilyan T. V.

On the question of combating violence against women

Авторы предлагают концептуальные послы варианты законодательного урегулирования вопросов по теме борьбы с насилием против женщин.

Ключевые слова: защита; права; насилие; женщина; закон.

The authors proposes a conceptual option sends the legislative regulation of issues relating to the fight against violence against women.

Keywords: protection; rights; violence; woman; law.

Проступки, совершаемые в семейно-бытовой сфере, в последнее время привлекают все больше внимания как зарубежных, так и отечественных исследователей. Сфера частной жизни интересует ученых преимущественно в той части, что влияет на зарождение и формирование преступного умысла, и хотя проблема насилия в семье существует издавна, серьезное внимание на нее начали обращать лишь в последнее время. Даже сегодня комплексные исследования, отражающие всю специфику семейных отношений, не проводятся, в то время как 30–40% тяжких насильственных преступлений совершаются именно в семье, а орудиями совершения, как правило, выступают бытовые предметы (кухонные ножи, молотки, топоры, лопаты и т. п.).

Проведенные исследования показывают, что причины конфликтов, которые приводят к насильственным преступлениям, в научной литературе освещены более подробно, а вот пути их решения требуют отдельного внимания.

Следует отметить, что основными подходами к решению проблемы домашнего насилия, которые дают реальные результаты в различных странах мира, являются внесение адекватных изменений в законодательство, изменение методов работы полиции, создание условий для лиц, подвергшихся насилию, а также меры профилактического воздействия.

Во многих странах законодательные изменения, направленные на предотвращение и преодоление домашнего насилия, являются сложными и во многом состоят из программ государственной политики. Несмотря на то, что каждая страна индивидуально подходит к урегулированию вопросов, связанных с преодолением семейно-бытового насилия, учитывая, прежде всего, ментальность своего народа и особенности законотворческой практики, можно выделить их общие черты. Так, первичный этап законодательного регулирования, заключавшийся в установлении гражданско-правовых средств защиты, показал свою слабость в урегулировании проблем семейно-бытового насилия и оказался не столь эффективен. Позже законодательная инициатива сосредоточилась на модификации средств уголовного права, которая оказались значительно эффективнее прежних мер. Именно поэтому в большинстве стран мира акцент в ограничении и противодействия домашнему насилию был смещен на усиление уголовного законодательства и судопроизводства. Таким образом, в результате комплексных изменений суды многих стран получили в распоряжение ряд средств гражданского и уголовного права для противодействия домашнему насилию. Например, в Австрии с 1990-х гг. действуют защитные нормы относительно домашнего насилия, которые стали средством судебной защиты жертв от дальнейших актов насилия, где такие нарушения считаются уголовным преступлением, за которое полиция без предупреждения может применить арест к правонарушителю.

В последние годы состояние бытового насилия в странах Европы, с учетом новой миграционной политики, значительно увеличивается. Россия в этом направлении продолжает изучать положительный опыт борьбы с насилием против женщин некоторых стран Европы. В частности, в Швейцарии изнасилование в браке считается преступлением с 1993 г.; в Финляндии семейное насилие является преступлением с 1995 г.; в Португалии закон, защищающий жертв домашнего насилия, действует с 1991 г.

Так, 15 ноября 2001 г. Украина одна из первой стран СНГ приняла Закон «О предупреждении насилия в семье», которым признала как наличие этого явления в обществе, так и готовность противостоять ему. Хотя впоследствии работа правоохранительных органов, прежде всего участковых инспекторов, по предотвращению насилия в семье обуславливает необходимость и в российском законодательстве искать пути дальнейшего усовершенствования нормативно-правовых актов и внесения в них изменений регулирующих борьбу с насилием против женщин. Ведь специфика данной проблемы заключается в том, что члены семьи, которые претерпевают от домашнего насилия, не находят защиты в обществе, поскольку современное состояние правового регулирования оказания помощи жертвам такого насилия на сегодняшний день имеет серьезные пробелы и недостатки. Поэтому авторы предлагают внести изменения в некоторые законодательные акты Российской Федерации (по усовершенствованию законодательства РФ относительно противодействия насилию в семье): в частности, предлагается дополнить общую часть КоАП РФ еще одним видом административного взыскания – обязательством проходить курсы лечения от алкоголизма, которое заключается в принудительном направлении лица, злоупотребляющего спиртными напитками, в специализированные медицинские учреждения для прохождения курса лечения от алкоголизма. Обязательства прохождения лечения от алкоголизма в качестве меры административного взыскания выносятся в письменной форме. Данная законодательная новелла вполне оправдана и актуальна, поскольку насилие в семьях, в подавляющем большинстве случаев, совершаются именно на этапе распития спиртных напитков и в состоянии алкогольного опьянения.

Следует отметить, что по сравнению с советским периодом в настоящее время фиксируется увеличение производства и потребления алкоголя на душу населения. Пьянство и его негативные последствия влияют не только на состояние криминализации лица, но и повышенную степень ее виктимности. Именно поэтому борьба с алкоголизмом должна продолжаться осуществляться, прежде всего, на общегосударственном уровне.

Однако внесение указанных изменений в КоАП, по мнению авторов, может и не дать желаемых результатов, поскольку на законодательном уровне нужно также разрешить ряд важных ключевых вопросов, а именно: определить, кто и при каких обстоятельствах должен выносить обязательства о прохождении лечения от алкоголизма, за чей счет будет происходить такое лечение, а главное – в каких заведениях здравоохранения и каким образом лечить указанную категорию граждан. Кроме того, нужно регламентировать перечень мероприятий, которые будут применяться к лицам, которые не пожелают лечиться или станут уклоняться от прохождения курса лечения.

Рассматриваемая проблема особенно актуальна в связи с тем, что сегодня в государстве практически не действует система принудительного лечения и трудового «перевоспитания» лиц, больных алкоголизмом. Авторы поддерживают идею некоторых субъектов законодательной инициативы возродить сеть лечебно-трудовых профилакториев, с последующим взысканием с лиц, находившихся на принудительном лечении, расходов по их содержанию (кроме лиц, относящихся к льготным категориям населения, например: инвалидов, участников боевых действий и т. д.), а также проведения с такими лицами после принудительного лечения от алкоголизма ряда реабилитационных мероприятий по психолого-социальной адаптации к жизни современного общества, с задействованием механизмов возможного социального трудоустройства или реализации творческих возможностей таких лиц для их значимости в обществе.

Итак, для того чтобы достичь желаемого результата в борьбе с алкоголизмом, недостаточно только дополнить КоАП еще одним видом административного взыскания; необходимо также внести соответствующие изменения и дополнения в другие законодательные акты, в том числе и относящиеся к защите прав жертв насилия и их социальной адаптации.

Рассмотрение данной проблемы требует комплексного подхода, а не немедленного решения. Кроме того, начало применения возобновленного вида административного взыскания в виде обязательства прохождения курса лечения от алкоголизма положительно повлияет только на борьбу с этим социальным явлением и уменьшит уголовные преступления в целом. Наша цель – профилактическая работа государства, государственных образований и их органов при участии лидеров представителей различной общественности, корпораций, средств массовых информационных и коммуникаций и т. д., направленная на реальное уменьшение семейно-бытового насилия не только в отношении женщин, но и в отношении всех личностей и живых существ на Земле, на повышении роли морали, человечности, любви и нравственности при функционировании различных институтов общества во всех сферах жизни человека.

Предлагается в законопроектах по предупреждению насилия в семье обсуждать понятия «убежище для жертв насилия в семье в виде социально-адаптационных учреждений, как предназначенных для временного пребывания лиц, подвергшихся насилию в семье» или «социально-реабилитационных государственных или общественных организаций и учреждений» (например, с поддержанием и развитием программ при участии дельфинов в прибрежных населенных пунктах или лошадей в городах и других муниципальных объединениях, но в экологически чистых местах), так как, по данным изученных доказательств и проведенных исследований, у жертв насилия всегда наблюдаются психические патологии в разной степени их проявления, но во всех 100% случаев у пострадавших. Наблюдается особенно высокий показатель посттравматического стрессового расстройства у лиц, подвергшихся насилию в семье (от 30% до 70%), который может продолжаться от нескольких недель до нескольких лет, а также депрессивное расстройство, невротическое расстройство личности, происходит викарная суицидальная активность мозга у некоторых типов личности. При возникновении психических травм у лиц, подвергавшихся бытовому насилию, могут наблюдаться психопатические расстройства, которые непременно потребует вмешательства и оказания психиатрической помощи. Поэтому реализация федеральных программ или программ на уровне субъектов федерации по использованию социально-реабилитационных учреждений имеет перспективы по их эффективному использованию, направленные на укрепление физического и психического здоровья населения, его социализации и гармонизации.

Идея о том, что предоставление убежища потерпевшей от семейного насилия, является конструктивным фактором, поддерживается большинством законодателей, учеными и представителями общественных палат, как отмечает член общественной палаты Российской Федерации, юрист Людмила Виноградова.

Вместе с тем, следует подчеркнуть, что в ряде стран мира, в том числе и в России, женщины, которые потерпели от домашнего насилия, часто сталкиваются с проблемой их дискриминации со стороны работников полиции при попытке получения защиты. Неоднократно представителями общественности и учеными обращалось внимание на действия работников правоохранительных органов, которые прибегают к методам убеждения, успокоения, «восстановления мира» в семье методами запугивания или страха быть отторгнутыми от общества. Кроме того, правдивость показаний пострадавших женщин часто ставится под сомнение, нередко также случаи обвинения жертв в провокационном поведении. Вполне объяснимо, что жертвы в таких случаях несправедливо были обижены дважды: сначала при совершении семейно-бытового насилия, а затем при обращении за помощью в правоохранительные органы. Когда женщин, переживших насилие в семье, спрашивали, почему они не обратились за помощью к работникам полиции при повторных проявлениях насилия, те часто ссылались на свой предыдущий опыт «двойной виктимизации».

По статистике, которую озвучил Д. А. Медведев в 2010 г., в нашей стране по вине мужа или партнера в среднем умирают около 14 000 женщин, а их дети остаются сиротами. По уровню детского суицида Россия также превосходит все европейские страны [1]. То есть проблема роста семейно-бытового насилия существует, а значит – ее так или иначе необходимо будет решать.

По мнению Д. Ривмана, «любой человек находится в определенной жизненной обстановке и включается в сплетение различных социальных ситуаций; таким образом, он может стать жертвой преступления». То есть индивид не получает качества виктимности, а наоборот, он просто не может быть не виктимным, потому что является членом общества, в котором существует преступность, а, следовательно, это и есть объективная возможность стать жертвой преступления [2].

Нужно отметить, что поведение потенциальной жертвы может быть чрезвычайно разнообразным – от добропорядочного, законопослушного до опрометчивого, рискованного, легкомысленного, аморального, провокационного и даже преступного, а, следовательно, небезопасного для самой себя, что, безусловно, увеличивает ее подверженность преступным посягательствам. Предупреждение недопустимости виктимного поведения относительно насилия в семье должно быть направлено только на социально негативное, недопустимое, с точки зрения морали, поведение в семье. К такому поведению, прежде всего, относится: систематическое употребление алкогольных напитков, наркотических веществ, другое аморальное поведение, которое может способствовать виктимизации человека.

До вынесения официального предупреждения о недопустимости виктимного поведения относительно насилия в семье также следует изобличать провокационные формы проявления такого поведения, под которыми в данном случае следует понимать сознательное и умышленное поведение одного члена семьи в отношении другого, которое может привести или приводит к совершению последним акта насилия в семье в отношении лица, осуществлявшего провокацию. Однако процент жертв семейно-бытового насилия, которые сами провоцируют насильственное поведение со стороны других членов семьи, достаточно незначителен.

Прибывшим по вызову о совершении насилия в семейно-бытовой сфере работникам полиции на месте происшествия зачастую трудно сделать вывод о сознательном, активно провоцирующем виктимном поведении человека. Квалифицированное заключение о наличии у жертвы насилия активно провоцирующего виктимного поведения может быть сделан только специалистами-психологами. Поэтому работникам полиции рекомендуется привлекать психологов специализированных учреждений, которые дадут заключение о наличии признаков сознательного и преднамеренного провоцирующего поведения у данного лица для того, чтобы вынести обоснованное официальное предупреждение о недопустимости виктимного поведения. Но на практике, как многие согласятся, сделать это практически невозможно. Именно этими обстоятельствами объясняется необходимость на законодательном уровне для повышения эффективности государственной политики в сфере борьбы с насилием на семейно-бытовой почве учитывать опыт других стран.

Например, в Германии внедрены специальные тренинговые программы для полицейских, разработаны конкретные методы, направленные на повышение эффективности подходов к решению проблем домашнего насилия, в полицейских участках созданы специальные должности для женщин-полицейских, которые оказывают помощь и дают информацию жертвам семейного насилия и сексуальных преступлений, проводят просветительскую работу среди коллег-полицейских, а также предоставляют информацию о домашнем насилии широкой общественности.

В Республике Беларусь по инициативе Министерства внутренних дел еще в 2013 г. статья КоАП РБ «Умышленное причинение телесного повреждения и иные насильственные действия» была дополнена частью 2, предусматривающей административную ответственность за нанесение побоев, не повлекшее причинения телесных повреждений, умышленное причине-

ние боли, физических или психических страданий, совершенных в отношении близкого родственника либо члена семьи.

Принятие данной нормы на практике показало свою эффективность, так в текущем году судьями Беларуси за совершение насильственных действий к административной ответственности по указанной статье было привлечено свыше 16,7 тыс. правонарушителей.

Кроме того, одним из важнейших рычагов воздействия на сограждан, совершающих насилие в семье, стал вступивший в силу 16 апреля прошлого года Закон Республики Беларусь «Об основах деятельности по профилактике правонарушений». Его нормы предусматривают конкретизацию мер общей и индивидуальной профилактики. Среди прочего, документом оптимизирован профилактический учет, установлены обязанности для подучетных граждан.

Закон содержит ряд новых мер, в частности, – вынесение защитного предписания, устанавливающего запреты на общение, посещение, выяснение места пребывания жертвы семейного насилия. Кроме того, защитным предписанием гражданину, совершившему насилие в семье, может быть вменена обязанность временно покинуть общее с пострадавшим жилое помещение, наложен запрет распоряжаться общей собственностью.

Уже в текущем году сотрудниками ОВД РБ применено 874 защитных предписания к гражданам, совершившим насилие в семье, абсолютное большинство из которых (713, или 81,6%) – с установлением обязанности семейного дебошира временно покинуть общее жилое помещение [3].

Законодательная база США позволяет полицейским проводить арест на месте совершения домашнего насилия, если есть «достоверные данные», то есть когда есть свидетельства того, что лицо стало жертвой нападения или жестокого обращения и закон требует, чтобы полицейские оставались на месте происшествия, пока жертва не будет в безопасности, не получит медицинскую помощь либо не будет направлена в приют. Для этого в некоторых городах США при муниципалитетах созданы специально подготовленные отряды полицейских (группы реагирования, специализирующиеся по домашнему насилию) для реагирования на вызовы, связанные с такими обращениями.

Авторы соглашаются с тем, что в последние годы многие законопроекты по борьбе с домашним насилием не отражают российские стандарты, конституционные принципы законности, презумпции невиновности, состязательности сторон, право подозреваемых на защиту. Создается впечатление, что разработчики не на достаточно высоком уровне понимают материальное и процессуальное право РФ, иначе не стали бы снимать «кальку» с простых зарубежных аналогов закона. Авторы законопроектов не скрывают, что за основу брали молдавские и казахские законы, упустив и не использовав наработки видных советских и российских ученых, законопроекты которых проверены временем и могут с легкостью быть адаптированы и социализированы в современное российское общество, стать позитивным примером и образцом для принятия за основу многими другими странами или государственными образованиями в мире при принятии и голосовании своих законов по защите прав женщин или борьбе с насилием против женщин, так как законодательство народных депутатов советской и современной России являлось лучшим в мире, о чем не просто в последние годы констатируют многие видные мировые ученые, но и законодательные комиссии нередко берут за основу идеи советского права, широко обсуждая их, особенно в периоды проведения предвыборных агитационных компаний в парламенты многих государств.

Учитывая вышесказанное, считаем, что для регулирования отношений в семейно-бытовой сфере, кроме уже существующих законодательных актов, не нужно поспешно принимать любые другие «кальки-законопроекты», тем самым распыляя нормативно-правовую регламентацию указанной проблемы, поскольку в таких случаях часто наблюдаются пробелы, дублирование, а иногда противоречивость норм друг другу. Однако это не означает, что не следует совершенствовать действующее законодательство России с целью создания благоприятных условий для повышения защиты женщин от насилия над ними.

Существование гармонично согласованной правовой базы будет способствовать, прежде всего, изменению отношения и качества реагирования сотрудников правоохранительных органов при предотвращении проявления насилия и жестокости. На общегосударственном уровне, приоритетом для которого будут являться Указы Президента России, стоит озадачить Совет Федерации РФ, Государственную Думу РФ, премьер-министра и Верховный Суд РФ как субъектов законодательной инициативы продолжать искать пути по разработке специальной политики по борьбе с насилием против женщин, имея в виду проведение в своих законопроектах не столько мер репрессивно-уголовного характера, сколько оздоровительного и коррекционного воздействия как на жертв насилия, так и в отношении их обидчиков, неся при этом посыл, что государство всегда будет защищать своих граждан, их права и свободы, не смотря на их разный социальный статус, где бы они ни находились, так как это является важнейшей обязанностью государственной власти в целом.

Литература

1. Сайт социал-демократического союза женщин России: [Эл. ресурс]. URL: <http://sdwomen.ru/events/472-zhenshchiny-rossii-protiv-nasilii-v-seme-i-sotsialnogo-sirodstva.html> (дата обращения: 11.02.2017).
2. Ривман, Д. В. Криминальная виктимология. – СПб.: Питер, 2002. – 304 с.
3. Сайт Министерства внутренних дел Республики Беларусь: «Насилие в семье – проблема общая», от 22.09.2016 г.: [Эл. ресурс]. URL: <http://www.mvd.gov.by/main.aspx?guid=283753> (дата обращения: 11.02.2017).

Копилян Вадим Анатольевич, судья в отставке, доцент, кафедра уголовного процесса, Феодосийская финансово-экономическая академия, abiturient@ffea.crimea.ua

Vadim A. Kopilyan, a retired judge, associate professor, department of criminal proceedings, Feodosiya finance and economic academy, abiturient@ffea.crimea.ua

Копилян Татьяна Вадимовна, студентка, Феодосийская финансово-экономическая академия, abiturient@ffea.crimea.ua

Tatyana V. Kopilyan, student, Feodosiya finance and economic academy, abiturient@ffea.crimea.ua

Статья поступила в редакцию 2 июля 2017 г.

УДК 342.98

Новиков Д. Н.

Органы внутренних дел как субъект организации контроля за деятельностью внештатного сотрудника полиции

Novikov D. N.

The organs of internal affairs as the subject of organization of control over the activities of a freelance police officer

Вопросы организации деятельности внештатных сотрудников полиции (ВСП) в охране общественного порядка (ООП), обеспечения безопасности и их права и обязанности в целом определены федеральными законами (ФЗ) и приказами МВД России. Однако присутствуют отдельные специфические особенности их функционирования. В своей деятельности как полиция МВД России (ОВД), так и военная полиция Минобороны России и подразделения (воинские части) Росгвардии, а также пограничные войска ФСБ России и др., должны взаимодействовать с гражданами РФ, общественными формированиями, органами местного самоуправления

(ОМС), в том числе по вопросам направления деятельности внештатных сотрудников соответствующих правоохранительных ведомств. Эти вопросы должны разрешаться в рамках требований, соответствующих ФЗ – в частности, ФЗ от 02.04.2014 № 44 «Об участии граждан в охране общественного порядка» (ФЗ о ДНД). При этом как изданные приказы МВД России, так и ФЗ о ДНД нуждаются во внесении некоторых уточнений и изменений.

Ключевые слова: ведомство; внештатный сотрудник; государство; защита; миграция; мониторинг; обучение; планирование; правосознание; социальные гарантии.

The organization of the activities of freelancers in the protection of public order (PLO), security and their rights and responsibilities in general are determined by federal laws (FL) and orders of the Ministry of Internal Affairs of Russia. However, there are some specific features of their functioning. In their activities, both the police of the Ministry of Internal Affairs of Russia (MIA) and the military police of the Russian Ministry of Defense and units (military units) of Rosgvardia, as well as the border troops of the Russian FSB, etc., should interact with Russian citizens, public organizations, local self-government, including on the direction of the activities of freelancers of relevant law enforcement agencies. These issues should be resolved within the requirements of the Federal Law – in particular, Federal Law № 44 of 02.04.2014 «On the participation of Citizens in the Protection of Public Order» (FL of the MIA). At the same time, both the issued orders of the Ministry of Internal Affairs of Russia and the Federal Law on DND need some corrections and changes.

Keywords: department; freelancer; state; protection; migration; monitoring; training; planning; sense of justice; social guarantees.

В системе планирования, организации и контроля деятельности правоохранительных органов (всех субъектов управления и контроля и надзора) существенную роль играют требования норм Федерального закона от 28.06.2014 № 172-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «О стратегическом планировании в Российской Федерации». В частности, данный нормативный правовой акт установил правовые основы стратегического планирования в России, координации государственного и муниципального стратегического управления и бюджетной политики, полномочия федеральных органов государственной власти, органов власти субъектов РФ, органов местного самоуправления (ОМС) и порядок их взаимодействия с общественными, научными и иными организациями в сфере стратегического планирования. Стратегия планирования должна осуществляться на всех уровнях (территориальных ОВД) субъектов управления. С учетом этих и других направлений в сфере организации и контроля в системе МВД России вполне уместно акцентировать некоторые определения, закрепленные в названном ФЗ, в частности:

1) государственное управление – деятельность органов государственной власти (МВД России) по реализации своих полномочий в сфере социально-экономического развития страны и обеспечения национальной безопасности России¹;

2) целеполагание – определение направлений, целей и приоритетов социально-экономического развития и обеспечения национальной безопасности России²;

3) планирование – деятельность участников стратегического планирования по разработке и реализации основных направлений деятельности Правительства России, планов деятельности федеральных органов исполнительной власти (МВД России) и иных планов в сфере социально-экономического развития и обеспечения национальной безопасности России, направленная на достижение целей и приоритетов социально-экономического развития и обеспечения национальной безопасности страны, содержащихся в документах стратегического планирования, разрабатываемых в рамках целеполагания;

¹ При этом следует учитывать конкретизированные требования в Указе Президента России от 31 декабря 2015 года № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации».

² Необходимо учитывать также требования норм ФЗ о безопасности.

4) мониторинг и контроль реализации документов стратегического планирования – деятельность участников стратегического планирования по комплексной оценке хода и итогов реализации документов стратегического планирования, а также по оценке взаимодействия участников стратегического планирования в части соблюдения принципов стратегического планирования и реализации ими полномочий в сфере социально-экономического развития страны и обеспечения национальной безопасности России. Что же касается действующего Приказа МВД России от 20.10.2011 № 1090 «Вопросы информационно-правового обеспечения деятельности органов внутренних дел Российской Федерации и внутренних войск МВД России», то он нуждается в полном пересмотре и должен учитывать новые вопросы деятельности ВСП¹;

5) план деятельности федерального органа исполнительной власти – документ стратегического планирования, содержащий цели, направления, индикаторы, планируемые промежуточные и окончательные результаты деятельности федерального органа исполнительной власти (МВД России и его территориальных органов) на среднесрочный период и предусматривающий в рамках установленных полномочий федерального органа исполнительной власти обеспечение реализации документов стратегического планирования.

Несомненно, эти и другие определения касаются и области организации направлений деятельности народных дружин, тем более что МВД России является основным субъектом осуществления контроля и организации направлений деятельности общественных формирований (как отдельных граждан, так и целых добровольных дружин) в области участия их в охране общественного порядка.

Параллельно надо отметить, что в рамках обеспечения исполнения названного закона Министерством внутренних дел еще не разработана ведомственная концепция, обеспечивающая системы планирования в центральном аппарате и в территориальных органах, отдельных отраслевых службах, подразделениях (ООП, по вопросам миграции, УР, по контролю за оборотом наркотиков, УУП и ПДН и др.). А изданный приказ МВД России от 26.09.2012 г. № 890 «Об организации планирования в органах внутренних дел Российской Федерации» по существу не отвечает современным требованиям, изложенным в ФЗ о стратегии планирования.

Как справедливо отмечают в своих трудах С. Ю. Анохина [1], А. Г. Николаев [2], Н. Ф. Бережкова [3–4], Ф. П. Васильев [5–6] и др., решать вопросы правоприменительной деятельности и регулирования прохождения государственной службы сотрудниками ОВД ныне невозможно без учета факторов дисциплинарной ответственности. Так можно ли не обращать внимания на эти правовые аспекты в процессе организации деятельности ВСП?

В процессе толкования данного вопроса следует учитывать не только нормы (требования) ФЗ о ДНД, но и нормы основного ведомственного приказа МВД России от 10.01.2012 г. № 8 «Об утверждении Инструкции по организации деятельности внештатных сотрудников полиции» (с изм. От 20.04.2015), где определены основные направления деятельности ВСП. Именно по этим нормативным правовым актам следует осуществлять отдельные организационно-контрольные действия со стороны соответствующих руководителей подразделений и служб ОВД РФ. В частности, внештатные сотрудники полиции привлекаются к сотрудничеству по следующим направлениям деятельности полиции:

- защита личности², общества, государства от противоправных посягательств (подразделений по защите свидетеле, потерпевших);

¹ По отраслевым (служебным) направлениям деятельности ВСП на местах данная работа еще не проводилась.

² В данном случае следует учитывать нормы приказа МВД России от 21 марта 2007 г. № 281 «Об утверждении Административного регламента МВД России по исполнению государственной функции обеспечения в соответствии с законодательством Российской Федерации государственной защиты судей, должностных лиц правоохранительных и контролирующих органов, безопасности участников уголовного судопроизводства и их близких».

- предупреждение и пресечение преступлений, а также административных правонарушений (руководители подразделений УУП и ПДН, ООП, УР);
 - поиск лиц (соответствующие ответственные лица (например, УР, УУП и ПДН);
 - обеспечение правопорядка в общественных местах (в том числе в период проведения публично-массово-спортивных и иных мероприятий);
 - обеспечение безопасности дорожного движения (руководители подразделений ГИБДД).
- В данном случае уже не употребляются термины «дружинник» и «внештатный сотрудник полиции» как в ФЗ о профилактике правонарушений, так и в ФЗ от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «О безопасности дорожного движения» (с изм. и доп., вступ. в силу с 15.07.2016), так и в Указе Президента России от 15.06.1998 г. № 711 «О дополнительных мерах по обеспечению безопасности дорожного движения» (с изм. 01.04.2015) (в том числе и в Положении о Госавтоинспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации (утв. Указом Президента РФ от 15.06.1998 г. № 711). Тем самым, эти нормативные правовые акты нуждаются в уточняющей доработке;
- осуществление экспертно-криминалистической деятельности (руководители экспертно-криминалистических подразделений ОВД РФ)¹.

При этом надо отметить, что названный, регламентирующий приказ МВД России (Инструкция ВСП) недостаточно учитывает также нормы указов Президента России, а именно:

- от 1 марта 2011 г. № 248 «Вопросы Министерства внутренних дел Российской Федерации» (с изм. 22.12.2016), где определены основные направления МВД России (в том числе и полиции);
- от 21 декабря 2016 г. № 699 «Об утверждении Положения о Министерстве внутренних дел Российской Федерации и Типового положения о территориальном органе Министерства внутренних дел Российской Федерации по субъекту Российской Федерации»;
- Структура центрального аппарата Министерства внутренних дел Российской Федерации, утвержденная Указом Президента России от 1 марта 2011 г. № 248.

Анализ данных нормативных правовых актов позволяет утверждать целесообразность необходимости использования граждан РФ в качестве ВСП в области пресечения таких социально значимых правонарушений, как незаконной миграции², наркооборота, экономическо-коррупционных факторов, пресечения правонарушений среди несовершеннолетних и др.

Кроме того, можно рекомендовать МВД России (с привлечением Академии управления и ВНИИ МВД России), в рамках требований ФЗ о ДНД от 02.04.2014 г. № 44 «Об участии граждан в охране общественного порядка», рассмотреть вопросы о разработке для отдельных категорий ВСП (с учетом их предназначения) конкретной атрибутики (жетонов, номерных нагрудных знаков ВСП), а также форменной одежды для публичных ВСП.

И приказ МВД России от 10.01.2012 г. № 8 (Инструкция ВСП), по существу, нуждается в полном пересмотре, если мы хотим развития, движения, участия (содействия) граждан в охране общественного порядка на добровольной основе. Тем более что качественный подход к деятельности ВСП позволяет территориальным органам иметь дополнительный резерв для приема на службу в ОВД, в иные правоохранительные органы из числа грамотных и добросовестных ВСП, оправдавших доверие в соответствующих подразделениях ОВД РФ.

¹ См. Приказ МВД России от 29.06.2005 № 511 (ред. от 27.10.2015) «Вопросы организации производства судебных экспертиз в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел Российской Федерации» (вместе с «Инструкцией по организации производства судебных экспертиз в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел Российской Федерации», «Перечнем родов (видов) судебных экспертиз, производимых в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел Российской Федерации» (зарегистрировано в Минюсте России 23.08.2005, № 6931).

² Дополнительно см. Постановление Правительства России от 14 января 2015 г. № 12 «О порядке принятия решения о неразрешении въезда в Российскую Федерацию в отношении иностранного гражданина или лица без гражданства».

В данном приказе, наверное, с учетом специфических обязанностей и задач также необходимо развить вопросы о возможности использования ВСП собственных средств защиты (скажем, газового оружия, служебных собак)¹. При этом не следует исключать такие вопросы, как внесение предложений об изменении и дополнении в ФЗ о ДНД, в том числе предоставление Правительству России предложений о выделении дополнительных бюджетных средств для использования их на развитие организации работы с ВСП и предоставления дополнительных социально-правовых гарантий².

Данные предложения сделаны на основе проведенного анализа не только ведомственных приказов (инструкций, положений, административных регламентов), но также различных научных публикаций и, кроме того, в процессе обмена информацией с практическими работниками различных правоохранительных органов. В частности, эти позиции разделяет известный административист, доктор юридических наук, главный научный сотрудник научно-исследовательского центра Академии управления МВД России Ф. П. Васильев.

Литература

1. Анохина, С. Правовое положение полиции МВД России: Учеб. пособие / С. Анохина, Н. Бережкова, Ф. Васильев, Т. Лятифова, А. Мельников, А. Николаев, Ю. Попугаев. – М.: Юнити-Дана, Закон и право, 2014. – 815 с.
2. Николаев, А. Г. Дисциплинарная ответственность как вид юридической ответственности // Труды Академии управления МВД России. – 2014. – № 2. – С. 87–90.
3. Бережкова, Н. Ф. Правовое регулирование государственной службы в России. Этические нормы и присяга. – М.: Юнити-Дана, Закон и право, 2015. – 583 с.
4. Бережкова, Н. Ф. Юридическое образование и этические нормы // Формирование знаний, навыков и профессиональных компетенций в образовательном процессе юридических вузов: Материалы всероссийской научно-методической конференции (Суздаль, 14–17 февраля 2013 г.). – Владимир: Изд-во Владим. гос. ун-та, 2013. – С. 23–28.
5. Агеев, А. А. Участие граждан в охране общественного порядка и безопасности / А. А. Агеев, Н. Ф. Бережкова, Ф. П. Васильев // Транспортное право и безопасность. – 2016. – № 2(2). – С. 27–36.
6. Бережкова, Н. Ф. Проведение экспертиз по гражданским, административным и уголовным делам государственными судебно-экспертными учреждениями и правовое регулирование их деятельности в России / Н. Ф. Бережкова, В. В. Бычков, Ф. П. Васильев, А. Н. Миронов // Сборник публикаций научного журнала «Globus» по материалам V международной научно-практической конференции «Достижения и проблемы современной науки». – СПб.: Научный журнал «Globus», 2016. – С. 115–129.

Новиков Денис Николаевич, подполковник полиции, заместитель начальника ОМВД России по Сосновскому району Челябинской области, слушатель Академии управления МВД России, den.novikov.1975@bk.ru

Denis N. Novikov, lieutenant colonel of the police, deputy head of the Ministry of internal affairs of Russia in Sosnovsky district of the Chelyabinsk region, listener of the Academy of management of the Ministry of internal affairs of Russia, den.novikov.1975@bk.ru

Статья поступила в редакцию 11 июля 2017 г.

¹ В данном случае см. ст. 13 ФЗ об оружии, а о служебных розыскных собаках (состоящих на учете) – Распоряжение Президента России от 15 апреля 1996 г. № 191-рп «О национальной системе кинологовической деятельности и собаководства в Российской Федерации». См. также вышеназванный приказ МВД от 18 августа 2014 г. № 696.

² Тем более что Правительство России, согласно Федерального конституционного закона от 17.12.1997 г. № 2-ФКЗ (ред. от 28.12.2016) «О Правительстве Российской Федерации», обладает именно этими полномочиями.

**Доказательство закона возрастающей предельной полезности уголовных наказаний и инверсии субъекта в функциях совокупной и предельной полезности этих наказаний.
Законы спроса и предложения преступности***

Olkov S. G.

**The proof of the law of increasing marginal utility of criminal sanctions and the inversion of the subject in functions total and marginal utility of these penalties.
The usefulness of the application of the death penalty and imprisonment**

Цель статьи – доказать фундаментальный закон возрастающей предельной полезности уголовных наказаний и инверсии субъекта в функциях совокупной и предельной полезности этих наказаний; сравнить полезность применения различных видов уголовных наказаний, как в смысле сдерживания ранее не судимых, так и ранее судимых физических лиц от преступной активности; доказать, что функция полезности уголовных наказаний строго определяет законы спроса и предложения преступности (основная теорема уголовного права).

Ключевые слова: государство; право; уголовное право; криминология; преступность; криминологические законы; объяснение преступности; уголовные наказания; осужденные; лишение свободы; смертная казнь; функция совокупной полезности; функция предельной полезности; инверсия; правило трех ударов; правило трех сигм; закон нормального распределения; спрос; предложение; Гиффеново благо.

The purpose of this article is to prove a fundamental law of increasing marginal utility of criminal sanctions and the inversion of the subject in functions total and marginal utility of these penalties; to compare the usefulness of different types of criminal sanctions, both in terms of deterrence, not previously convicted and previously convicted individuals; to prove that the utility function of criminal sanctions determines the laws of supply and demand crime (the main theorem of the criminal law).

Keywords: state; law; criminal law; criminology; crime; crime laws; the explanation of crime; criminal penalties; convicted; imprisonment; the function of total utility; marginal utility function; inversion; the rule of three strikes; the three sigma rule; the law of normal distribution.

Научные методы: дифференциальное исчисление, интегральное исчисление, решение дифференциальных уравнений, исследование функциональных зависимостей, микроэкономический анализ.

Научные результаты, полученные автором: 1) доказан закон возрастающей предельной полезности уголовных наказаний, связанных с лишением свободы; 2) доказано наличие инверсии субъекта в функциях совокупной и предельной полезности уголовных наказаний, связанных с лишением свободы; 3) установлено, что функция полезности уголовных наказаний строго определяет законы спроса и предложения преступности; 4) анализ типовых функций совокупной и предельной полезности усилен анализом удовлетворения периодических потребностей вида: $y = A \sin \omega t + \alpha$; 5) представлена методика точного вычисления и сравнения значимости периодических потребностей путем сравнения их частот ($\frac{f_a}{f_b}$) и угловых скоростей ($\frac{\omega_a}{\omega_b}$); 6) система применения уголовного наказания в виде лишения свободы устойчива (по

* Доклад на Всероссийской научно-практической конференции «Российское государство и право: традиции и новации» // Мероприятия Ассоциации юридических вузов на базе Казанского инновационного университета имени В. Г. Тимирязева (ИЭУП), 22–23 сентября 2017 года.

А. М. Ляпунову), следовательно, осуждение к лишению свободы будет быстро терять смысл сдерживания и переводить сознание осужденного в нейтральное положение относительно угрозы последующего применения уголовных наказаний в виде лишения свободы; 7) доказано, что лишение свободы является эффективным сдерживающим фактором (общая превенция) в отношении неопределенно большого количества физических лиц, которые никогда не отбывали данный вид наказания; также показано, что смертная казнь, как угроза, обладает мощным сдерживающим преступность эффектом; 8) показан процесс наращивания численности ранее судимых в популяции, отрицательно сказывающийся на общей превенции уголовных наказаний; 9) главными факторами, сдерживающими преступность, являются сила уголовного закона (общая превенция) в отношении ранее не судимых физических лиц (1), высокая неотвратимость и жесткость наказаний в отношении рецидивистов (2), низкий уровень бедности (3), высокая степень равенства в распределении доходов народонаселения (4), низкий уровень пьянства (5).

Введение. Ученых-юристов, государственных деятелей и жителей разных стран мира, по меньшей мере, несколько последних веков¹ волнует вопрос о том, насколько полезны и эффективны те или иные виды уголовных наказаний в смысле сдерживания преступной активности. Достаточно вспомнить неутихающие дискуссии о целесообразности применения смертной казни, относительно современные утверждения о кризисе вообще всех уголовных наказаний [1, с. 478–479].

Одним из наиболее ярких критиков уголовных наказаний является профессор Я. И. Гилинский, опубликовавший статью с громким названием «Наказание как результат недомыслия» [2]. В данном случае Яков Ильич и его сторонники на самом деле смешивают сомнительную ценность определенных уголовно-правовых запретов с ценностью уголовных наказаний. Решением проблемы будет разработка закона добра и зла, дающая истинную шкалу уголовно-правовых запретов, а вовсе не разгром теории уголовных наказаний. Кроме того, конечно, преступность – многоплановое и сложное явление, управляемое комплексом факторов, а не только строгостью наказания и вероятностью поимки преступников [3–4]. Одним из важнейших является справедливость данного общественного устройства, его организация по научным принципам, об одном из которых и пойдет речь в данной работе.

Известный американский экономист, лауреат Нобелевской премии 1991 года Г. С. Беккер, по существу, остался на позициях Ч. Беккариа в своей попытке исследовать преступления и наказания, считая, что решающую роль здесь играет неотвратимость наказаний, а, следовательно, желательно наращивание популяции ранее судимых физических лиц в данном обществе и государстве [5, с. 282–352], что фактически мало отличает его взгляды от критиков теории уголовных наказаний, и вот здесь как раз подходит фраза Якова Ильича о недомыслии.

В середине XVIII века в своем трактате «О преступлениях и наказаниях» (1764 г.) Чезаре Беккариа писал: «Чем скорее следует наказание за преступлением, чем ближе к нему, тем оно справедливее, тем оно полезнее. <...> Одно из самых действенных средств, сдерживающих преступления, заключается не в жестокости наказаний, а в их неизбежности и, следовательно, в бдительности властей. <...> Уверенность в неизбежности хотя бы и умеренного наказания произведет всегда большее впечатление, чем страх перед другим, более жестоким наказанием, но сопровождаемый надеждой на безнаказанность. Даже самое незначительное, но неизбежное зло всегда внушает страх людям, тогда как надежда – этот дар неба, часто заменяющий всё, – всегда отдаляет мысль о более жестоких наказаниях, в особенности, когда ее усиливает безнаказанность» [6, с. 115, 123–124].

¹ Во всяком случае, со времени выхода в свет трактата «О преступлениях и наказаниях» («*Dei delitti e delle pene*») Чезаре Беккариа (1738–1794), увидевшего свет в 1764 году (253 года тому назад).

По сути, о том же, только спустя 200 лет, пишет американский экономист, Нобелевский лауреат Г. С. Беккер в своей известной статье «Преступление и наказание: экономический подход» [5, с. 293–297]. При этом никто и никогда не показал реальных расчетов, основанных на конкретных эмпирических данных, утверждающих превосходство неотвратимости над строгостью, а вот превосходство строгости над неотвратимости показать удалось [7].

На самом деле, как будет доказано далее, неотвратимость наказаний полезна только в отношении особо опасных преступлений и особо опасных преступников, и здесь она должна работать в полный рост на их вычищение из нормального общества. Что касается преступлений менее значительных и преступников менее опасных, не представляющих большой общественной опасности, то здесь неотвратимость будет вести к снижению общественной полезности уголовных наказаний и наращиванию полезности для преступного сообщества, в которое вливается свежая кровь.

В плену взглядов Ч. Беккариа и мутных европейских ценностей по этому вопросу находился и я до 12 сентября 2017 года, пока не установил закон возрастающей предельной полезности уголовных наказаний, расставляющий точки над *i*. До сих пор мне казалось, что можно с помощью статистических методов решить задачу – как в пользу отказа от смертной казни [8], так и иных суровых уголовных наказаний. Мне казалось очевидным, что неотвратимость наказаний сдерживает сильнее, чем их строгость, что вполне точной была формулировка ст. 2 УПК РСФСР о «быстром и полном раскрытии всех преступлений», а ведь это грубейшее противоречие закону возрастающей предельной полезности уголовных наказаний, если ее не понимать исключительно метафорически.

На самом деле, важна величина силы общей и начальной превенции, а не последующей специальной и индивидуальной относительно уже осужденных преступников. Именно общая начальная превенция сдерживает вал преступности, и именно ее нужно усиливать даже в ущерб специальной и индивидуальной профилактике в отношении уже осужденных лиц. Что касается особо опасных рецидивистов, то это «отрезанный ломоть», и никакая профилактика, кроме смертной казни и пожизненного лишения свободы, здесь не поможет. Тем более глупо говорить об исправлении, поскольку для данной категории преступников «тюрьма – дом родной», а вовсе не антиблага.

По существу, данная небольшая работа проливает свет на фундаментальную проблему полезности уголовных наказаний, говорит о том, что смертная казнь имеет самую высокую предельную полезность среди всех существующих уголовных наказаний, свидетельствует о высокой предельной полезности суровых уголовных наказаний в виде лишения свободы в отношении особо опасных преступников, и это совершенно не противоречит гуманистическому взгляду на жизнь.

Дело в том, что самые суровые уголовные наказания полезны только в смысле начального сдерживания, они обладают колоссальным потенциалом сдерживания и общественной полезности в соответствии с принципом общей превенции. Важно не применение этих наказаний, а их наличие, ибо сдерживают они огромную массу относительно приличных людей, а вовсе не тех, к кому применяются. Как раз наоборот, в отношении тех физических лиц, к которым суровые уголовные наказания уже применены, их эффективность сначала резко падает, а затем из антиблага они превращаются в обычное благо (за исключением смертной казни в случае ее реального применения).

Представленной работой я скорее обрадую сторонников суровых уголовных наказаний, но сглажу угол противоречия между ними и их противниками, точно сформулировав и решив данную задачу строгими математическими и экономическими средствами.

Как будет точно доказано, чем более суровым является уголовное наказание, тем большей сдерживающей силой оно обладает: $\Omega = kx$, где Ω – уровень преступности, x – строгость уголовного наказания в единицах сдерживания, что здесь адекватно полезности (в утилях), k – средняя скорость сдерживания преступности, $k > 0$. Отсюда закон предложения преступлений

государству со стороны потенциальных преступников по видам наказаний не является нормальным, то есть положительным, а является отрицательным. С ростом цены преступлений их предложение падает, а не растет [7]. Однако при этом надо учитывать, что такое предложение уместно назвать Гиффеновым – по аналогии с Гиффеновым спросом, но строго различать Гиффеново предложение и Гиффенов спрос, поскольку в Гиффеновом спросе покупателями выступают бедняки, а при Гиффеновом предложении покупателем является государство. Но при этом, конечно, преступление – Гиффеново благо, и эту особенность важно учесть, что и сделано нами в специально подготовленной большой научной статье «Преступность как товар. Закон спроса и предложения преступности. Модели наказания и возмещения ущерба».

Суровое уголовное наказание особенно ценно угрозой применения, но не самим применением. Отсюда неотвратимость наказания, которую считали чуть ли не главной сдерживающей силой со времен Чезаре Беккариа (о чем говорит и Г. С. Беккер в унисон с Ч. Беккариа), имеет гораздо меньший сдерживающий эффект, чем угроза строгостью наказаний, хотя в реальную цену преступлений неотвратимость обычно закладывается в виде вероятности поимки преступника: $P = \varepsilon \cdot \varphi$, где P – цена преступления (в месяцах лишения свободы, днях принудительных работ, рублях и т. п.), ε – статистическая вероятность поимки преступника, выраженная в доле: $\varepsilon = \frac{m}{N}$, где m – число раскрытых преступлений данного вида или общей преступности к общему числу зарегистрированных преступлений (в штуках); φ – строгость уголовного наказания в размерности цены.

На самом деле отношение вероятностей поимки преступников, совершивших более тяжкие преступления, к поимке преступников, совершивших менее тяжкие преступления, не велико. Так, в 2016 году отношение раскрываемости разбоев к раскрываемости краж составило: $\frac{0,84}{0,391} = 2,1$ раза. Номинальная строгость наказания разбоев, по ч. 1 ст. 162 УК РФ, как наказание в виде лишения свободы составляет 8 лет, а номинальная строгость наказания кражи по тому же виду наказания, по ч. 1 ст. 158 УК РФ, составляет 2 года лишения свободы. Отсюда строгость наказания сдерживает преступника в данном случае эффективнее в 2 раза, или на 200%. С учетом вероятности поимки, то есть в реальных ценах, отношение составит: $\frac{8 \cdot 0,84}{2 \cdot 0,39} = 8,59$ раз. Отсюда сдерживание строгостью и неотвратимостью в два раза эффективнее сдерживания по номиналу.

Для нормального потенциального преступника, как и для любого другого нормального потребителя при выборе товаров, всегда более предпочтительно менее тяжкое преступление, чем более тяжкое, поскольку имеет более низкую цену. Неслучайно в структуре преступности львиную долю занимают кражи – стабильно свыше 40%.

Эффективность общей превенции более строгих наказаний существенно выше, чем менее строгих [7], но специальная и индивидуальная превенция в отношении осужденных ведет себя противоположным образом, что будет показано на примере применения уголовных наказаний в виде лишения свободы, и требует корректировки целей и средств контроля поведения рецидивистов и лиц, подвергаемых длительным срокам лишения свободы. Ценность уголовных наказаний в виде лишения свободы и смертной казни, как будет доказано далее, заключается в угрозе их применения, но не в самом применении. Именно угроза применения таких наказаний сдерживает более 99% потенциальных преступников, к которым данные наказания не применялись.

Очевидно, что, кроме уголовного наказания, потенциальный преступник подвергает себя риску подвергнуться насилию со стороны жертвы (поменяться с жертвой местами). Неслучайно обычай кровной мести является мощным фактором, сдерживающим преступность. Несклонность людей к риску описывается Гауссовым вероятностным законом распределения.

Ясно, что уголовные наказания являются главным сдерживающим преступность фактором, о чем можно судить по доле выявленных лиц, совершивших преступления. Так, в 2015

году доля выявленных лиц, совершивших преступления, составила в России:
 $D_{a2015} = \frac{1418418}{146267288} = 9,697 \cdot 10^{-3}$ или 0,97% от общей численности народонаселения. В 2016 году:
 $D_{a2016} = \frac{1365766}{146544710} = 9,32 \cdot 10^{-3}$ или 0,93%. За вычетом ранее судимых эта доля еще меньше:
 $D_{b2015} = \frac{1418418 - 303494}{146267288} = 7,623 \cdot 10^{-3}$ или 0,76%; $D_{b2016} = \frac{1365766 - 359171}{146544710} = 6,869 \cdot 10^{-3}$ или 0,687%.

Структура выявленных лиц, совершивших преступления, весьма показательна в смысле выявления детерминант преступности. Так, в структуре выявленных лиц, совершивших преступления в 2016 году, из 1 015 875 человек лица без постоянного источника доходов составили 664 627 человек (65,4%); ранее совершавшие преступления – 548 382 человека (54%); ранее судимые за преступления – 272 967 (27%), или 50% от числа ранее совершавших; совершившие преступления опасные и особо опасные рецидивисты составили 22449 (2,2%), или 8% от ранее судимых; в состоянии алкогольного опьянения преступления совершили 395 299 человек (38,9%), а наркотического – 25 969 человек. И сходная картина наблюдается из года в год [9].

Понятно, что доля бедных в численности народонаселения довольно велика, но, тем не менее, общая превенция сильно сдерживает и эту категорию, поскольку из своих рядов она выдает небольшой процент преступников относительно самой доли бедных в численности народонаселения. Огромна роль рецидивистов с учетом их плотности в общей численности народонаселения, а также понятна роль пьянства, снижающего уровень страха (действие общей превенции уголовных наказаний) и рациональности в действиях преступников.

Ежегодно доля выявленных лиц, совершивших преступления, не превышает в России 1% от общей численности народонаселения, что преимущественно объясняется именно работой общей превенции уголовных наказаний. Хотя существует латентная преступность и латентные преступники [10], конечно, ухудшающие реальное состояние дел, а также не следует забывать, что за счет осуждения идет процесс наращивания в обществе числа ранее судимых лиц, часть из которых имеет опыт отбывания наказания в виде лишения свободы, и в общей численности народонаселения имеется доля таких физических лиц. Желательно, чтобы эта доля была минимальной.

Строгой и даже бесконечной изоляции от общества нужно подвергать особо опасных преступников, совершивших и способных совершить особо тяжкие преступления, а также особо опасных рецидивистов, для которых уголовное наказание является благом. Что касается иной категории потенциальных преступников, то здесь совершенно не важна неотвратимость наказания, хотя в обществе бытует предрассудок о том, будто бы однажды совершивший преступление и не пойманный преступник начнет наращивать преступную активность. Это не так. С высокой долей вероятности в разряд профессиональных преступников он не перейдет, если его не изловят и не отправят в места «повышения квалификации». Поэтому, даже если мы не поймали мелкого воришку, то это совсем не плохо для общества, а даже наоборот, если отпустили, просто погрозив пальцем и напугав возможным применением лишения свободы.

Ясно, что увеличение плотности ранее судимых в обществе отрицательно сказывается на общей превенции уголовных наказаний, что вытекает из доказанного далее закона возрастающей предельной полезности уголовных наказаний.

Смертная казнь и лишение свободы сильно сдерживают потенциальных преступников (эффект общей превенции), но эффективность лишения свободы в отношении конкретных осужденных к данному виду наказания физических лиц резко падает после первого применения уголовного наказания, а при дальнейших подобных наказаниях этих лиц либо длительных сроках содержания в местах лишения свободы ведет к всё большему возрастанию для них полезности данного вида наказания, которое из антиблага превращается в благо для них. Ясно, что в случае применения смертной казни эффект инверсии не действует, общая и специальная превенция действуют только в отношении иных лиц, не осужденных к этому наказанию, –

скажем так, на примере обычных осужденных, поэтому в дальнейшем, главным образом, речь будет идти о наказании в виде лишения свободы.

Вообще, судя по относительно стабильной структуре выявленных лиц, совершивших преступления, и различным криминологическим исследованиям, включая данное, главными факторами сдерживающим преступность являются: 1) сила уголовного закона (общая превенция) в отношении ранее не судимых физических лиц, 2) высокая неотвратимость и жесткость наказаний в отношении рецидивистов, 3) низкий уровень бедности, 4) высокая степень равенства в распределении доходов народонаселения, 5) низкий уровень пьянства.

Постановка проблемы. Ранее в статье «Пределы эффективности юридической ответственности при применении однотипных наказаний и поощрений» [11] нами была предпринята попытка обосновать снижение эффективности однотипных уголовных наказаний при их последовательном применении. Дальнейшие размышления в этом направлении привели к обоснованию закона возрастающей предельной полезности уголовных наказаний и инверсии¹ субъекта в функциях совокупной и предельной полезности уголовных наказаний.

Формулирование теорем. Теорема возрастающей предельной полезности уголовных наказаний гласит: «Последовательное (либо длительное) применение однородного уголовного наказания в виде лишения свободы к физическому лицу влечет строгое возрастание функции предельной полезности данного физического лица: $\frac{du}{dx} > 0$ ».

Теорема инверсии субъекта в функциях совокупной и предельной полезности уголовных наказаний констатирует: «Функция совокупной полезности уголовных наказаний в виде лишения свободы, применяемых к физическому лицу, приносит убывающую полезность обществу до достижения оси симметрии функции совокупной полезности, после чего происходит инверсия – смена субъекта полезности: возрастающую совокупную полезность от уголовного наказания получает не общество, а лицо, подвергаемое данному виду уголовного наказания. В функции возрастающей предельной полезности уголовного наказания происходит смена знака с минуса на плюс, означающая, что данное наказание стало для физического лица, его отбывающего, благом, а не антиблагом».

Основная теорема уголовного права постулирует: функция полезности уголовных наказаний строго определяет законы спроса и предложения преступности.

Доказательство теорем. К настоящему времени теория поведения потребителей в микроэкономическом анализе формулируется с позиций потребительских предпочтений, которые основаны на ряде аксиом: 1) аксиоме полной упорядоченности (сравнимости) товарных наборов; 2) аксиоме рефлексивности, утверждающей, что любой товарный набор, по крайней мере, не хуже самого себя; 3) аксиоме транзитивности, означающей, что, если товарный набор А строго предпочитается или равен набору В, а набор В строго предпочитается или равен набору С, то набор А, по крайней мере, не хуже набора В, а набор В, по крайней мере, не хуже набора С. Отсюда полезность рассматривается как способ описания потребительских предпочтений и является по своей природе порядковой, а, следовательно, безразличной к монотонным линейным и нелинейным преобразованиям [12, с. 49–52].

В микроэкономической литературе вводятся функции совокупной и предельной полезности, обосновывается фундаментальный закон убывающей предельной полезности, который в полной мере согласуется с аксиомой сущности человека как самовлюбленного существа, стремящегося к счастью [13]. Каких-то формально строгих доказательств закона убывающей предельной полезности в экономической литературе не приводится, но совершенно ясно, что данный закон подтверждается экспериментально. Каждый на собственном и чужом опыте в этом легко убедится.

Например, начав употреблять какое-то любимое блюдо, вы замечаете, что каждая последующая порция за один прием, скажем во время обеда, доставляет вам всё меньшее удо-

¹ Инверсия (от лат. *inversio* – переворачивание, перестановка).

вольствие и в конце концов прекращает его доставлять вообще (происходит насыщение). Дальнейшее потребление вызывает отрицательный эффект, на чем и концентрируют внимание типичные функции совокупной и предельной полезности, *упуская из виду периодический характер удовлетворения таких потребностей*.

Через какое-то время, однако, интерес к данному блюду восстанавливается, поскольку потребность в пище является периодической, и цикл повторяется снова. Но, если брать конкретный период (T) в реализации периодической потребности: $y = A \sin \omega t + \alpha$, где y – степень удовлетворения потребности в утилях, A (амплитуда) – максимальное отклонение от нейтрального (среднего) удовлетворения, в утилях; ω – угловая скорость – радиан в секунду; t – время в секундах, α – фазовый угол (угол опережения или запаздывания относительно уравнения $y = A \sin \omega t$), то потребность вполне удовлетворима.

Например, если потребность в пище доставляет в среднем максимальное удовлетворение, равное 10 утилям, то амплитуда равна 10 утилям (равна радиусу окружности). При этом, зная период удовлетворения данной потребности, например, 5 часов ($T = 5 \cdot 60 \cdot 60 = 1,8 \cdot 10^4$ секунда), легко записать уравнение удовлетворения данной периодической потребности в пище для конкретного потребителя. Угловая скорость удовлетворения потребности в пище: $\omega = \frac{2\pi}{T} = 2\pi f$ радиан в секунду, где $f = \frac{1}{T} = \frac{\omega}{2\pi}$ – частота в Герцах (Гц). Следовательно, угловая скорость удовлетворения данной потребности: $\omega = \frac{2\pi}{T} = \frac{6,283}{1,8 \cdot 10^4} = 3,491 \cdot 10^{-4}$ радиан в секунду; частота: $f = \frac{\omega}{2\pi} = \frac{3,491 \cdot 10^{-4}}{6,283} = 5,556 \cdot 10^{-8}$ Гц. Отсюда запишем уравнение удовлетворения потребности в пище для данного индивида: $y_n = 10 \sin 3,491 \cdot 10^{-4} \cdot t$, если фазовый угол принять равным нулю: $\alpha = 0$.

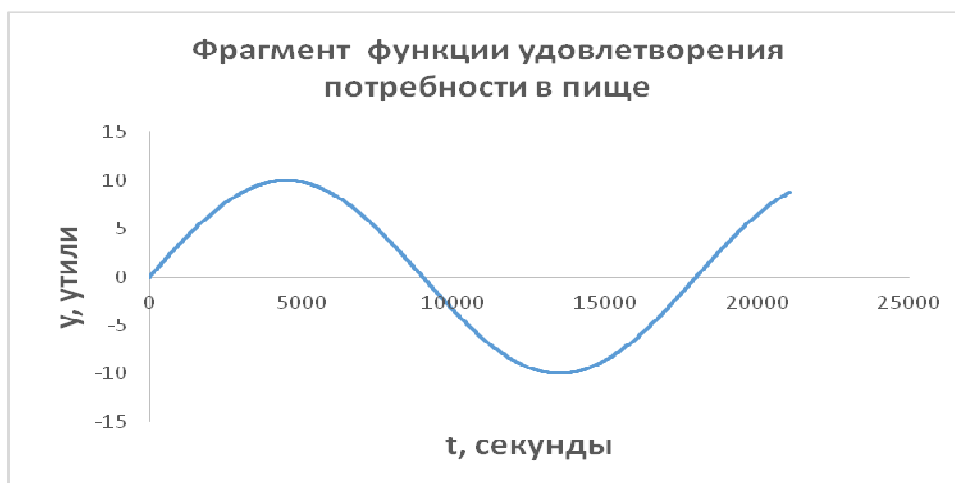


Рисунок 1. Удовлетворение потребности в пище данного индивидуума (в утилях)

Если фазовый угол не равен нулю ($\alpha \neq 0$), то имеет место сдвиг по фазе либо влево, либо вправо вдоль оси абсцисс. То есть функция либо «запаздывает», либо «спешит» относительно стандарта. Фазовый вектор, равный по величине радиусу окружности ($R = A = 10$ утилей), движется против часовой стрелки, совершая полный оборот за 5 часов ($1,8 \cdot 10^4$ секунда). Число оборотов за 1 секунду равно частоте: $f = \frac{\omega}{2\pi} = \frac{3,491 \cdot 10^{-4}}{6,283} = 5,556 \cdot 10^{-8}$ Гц. То есть видно, что за 1 секунду фазовый вектор проходит ничтожно малую часть окружности, двигаясь с угловой скоростью: $\omega = \frac{2\pi}{T} = \frac{6,283}{1,8 \cdot 10^4} = 3,491 \cdot 10^{-4}$ радиан в секунду. Удовлетворение потребности протекает вдоль оси ординат со скоростью, которая отражается наклоном кривой синусоиды. На графике показано движение из позиции среднего насыщения, хотя удобнее рассматривать движение

из точки минимального состояния, когда насыщение максимально отрицательно относительно среднего.

Ясно, что потребность в пище не является самой главной и что ее ценность существенно ниже ценности потребности в дыхании. Ценность потребности в дыхании относительно потребности в пище легко вычислить с высокой точностью. Например, если для того же индивидуума период удовлетворения потребности дыхания составляет 5 секунд ($T = 5$) (12 циклов в минуту), то частота: $f = \frac{1}{5} = 0,2 \text{ Гц}$, а угловая скорость: $\omega = 2\pi f = 2 \cdot 3,142 \cdot 0,2 = 1,257$ радиан в секунду. Пусть средний объем поглощаемого воздуха составляет 500 миллилитров, или 0,5 литра¹. То есть амплитуда ($A = 0,5$ литров). Отсюда уравнение дыхания данного индивидуума: $y_d = 0,5 \cdot \sin 1,257t$, если принять фазовый угол равным нулю.

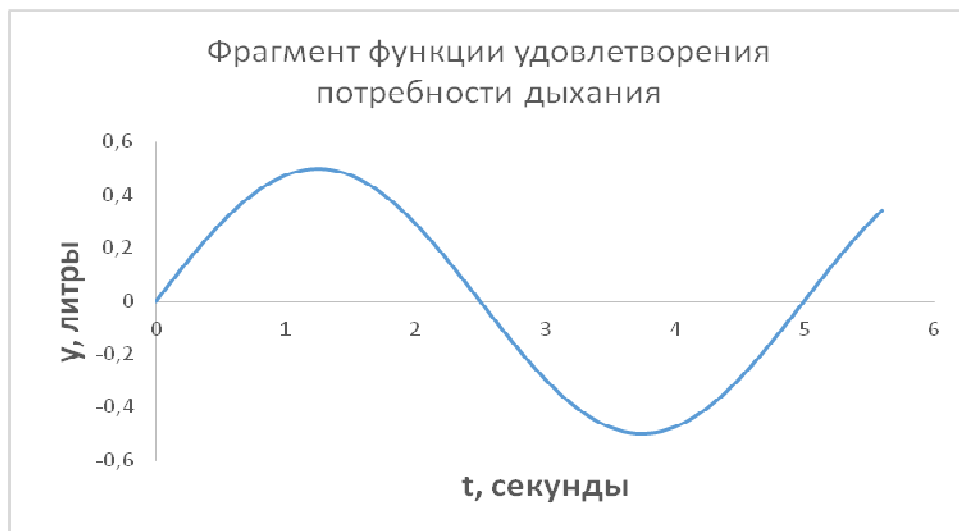


Рисунок 2. Удовлетворение потребности дыхания данного индивидуума (в литрах)

Учитывая свойства функции полезности, можем просто перевести литры в утилы, чтобы проводить сравнение в сопоставимых единицах измерения.

Сравним потребность в дыхании с потребностью в пище, разделив угловую скорость потребности дыхания на угловую скорость потребности в пище. Получается, что потребность дыхания в $\frac{\omega_d}{\omega_n} = \frac{1,257}{3,491 \cdot 10^{-4}} = 3,601 \cdot 10^3$ раз важнее потребности в пище. Можно провести сравне-

ние с использованием частот: $\frac{f_d}{f_n} = \frac{0,2}{5,556 \cdot 10^{-2}} = 3,6 \cdot 10^3$, получив аналогичный результат. То есть потребность дыхания в тысячи раз (в нашем примере – в 3600 раз) важнее потребности в питании. Но неудовлетворение и той, и другой потребности приводит к летальным последствиям, только с разной скоростью и, естественно, временем.

Третья по важности биологическая потребность – половая страсть – существенно уступает в ценности потребностям в дыхании и пище. Ее неудовлетворение вообще не приводит к летальным последствиям, но не обеспечивает продление человеческого рода, а также ведет к психосоматическим расстройствам. Пусть, например, период удовлетворения половой страсти составляет для данного индивидуума 4 суток. Отсюда период $T = 4 \cdot 24 \cdot 60 \cdot 60 = 3,456 \cdot 10^5$. Следовательно, частота: $f_s = \frac{1}{3,456 \cdot 10^5} = 2,894 \cdot 10^{-6} \text{ Гц}$ и угловая скорость: $\omega_s = 2 \cdot \pi \cdot f = 1,818 \cdot 10^{-5}$ радиан в секунду. Сравним важность потребностей дыхания, питания и размножения: $\frac{f_d}{f_s} = \frac{0,2}{2,894 \cdot 10^{-6}} = 6,911 \cdot 10^4$ раз; $\frac{f_n}{f_s} = \frac{5,556 \cdot 10^{-2}}{2,894 \cdot 10^{-6}} = 19,2$ раз.

¹ В единицах системы СИ 1 литр = 10^{-3} м^3 .

То есть потребность в дыхании важнее потребности в удовлетворении половой страсти в 69 110 раз, а потребность в пище важнее половой страсти в 19,2 раза для индивида из нашего условного примера. При этом, конечно, надо понимать, что потребность в дыхании легко удовлетворима и даже не связана с бюджетным ограничением. Потребности в пище и размножении связаны с бюджетным ограничением, и если потребность в пище удовлетворена, то на первый план вполне может выйти неудовлетворенная половая страсть.

Рассмотрим подробно *функции совокупной и предельной полезности*. Совокупная полезность (первообразная) описывается квадратичной функцией (квадратным трехчленом): $u(x) = ax^2 + bx + c$, где a, b, c – параметры, a – старший коэффициент, b – средний или второй коэффициент, c – свободный член, $a \neq 0$. Для описания функции совокупной полезности используется парабола второго порядка с отрицательным старшим коэффициентом: $a < 0$. Это значит, что ветви параболы обращены вниз. Поскольку количество потребляемого блага является положительным: $x \geq 0$, и это благо приносит положительную совокупную полезность: $u(x) \geq 0$, постольку функция совокупной полезности обычно рассматривается в первом квадранте Декартовой прямоугольной системы координат правой ориентации.

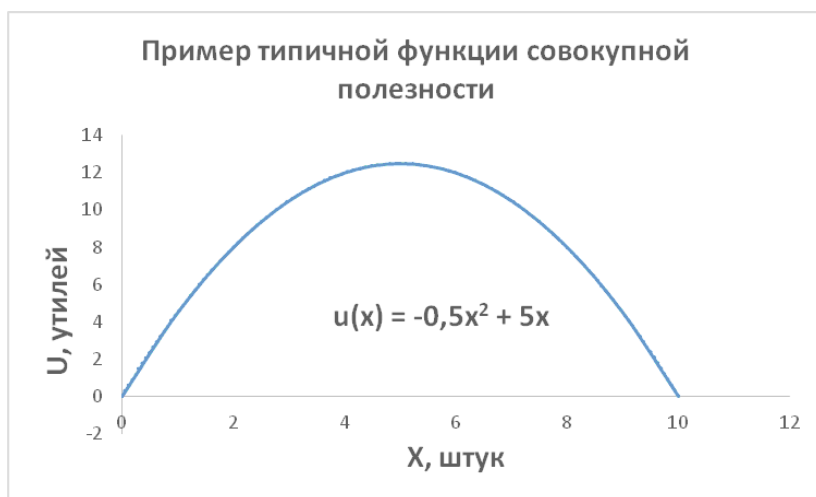


Рисунок 3. Пример типичной функции совокупной полезности

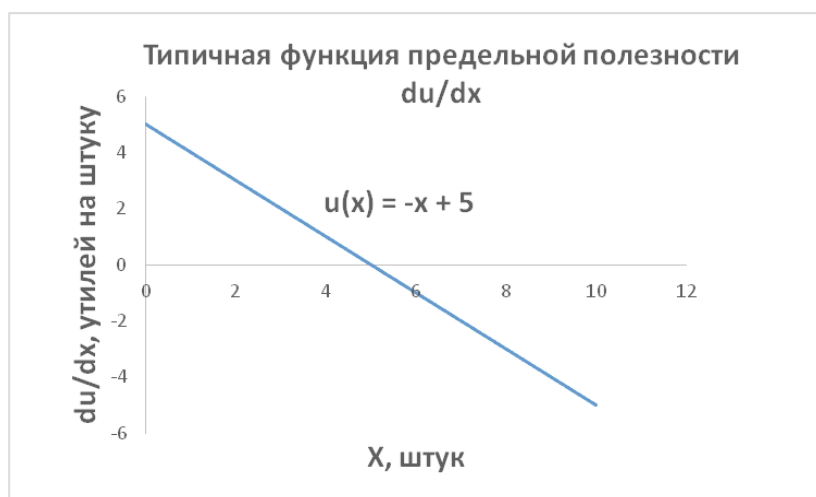


Рисунок 4. Типичная функция предельной полезности.

Первая производная от функции совокупной полезности представляет собой закон убывающей предельной полезности, поскольку производная $\frac{du}{dx} < 0$ – строго меньше нуля. Для нашего примера первая производная от первообразной функции: $u(x) = -0,5x^2 + 5x$ будет

$\frac{du}{dx} = -x + 5$. Видно, что функция предельной полезности строго линейно убывает, и в точке, где функция совокупной полезности принимает максимальное значение, равняется нулю. При последующем наращивании потребления значения функции предельной полезности становятся отрицательными.

Забегаая вперед, отметим, что характер устойчивости системы полезности удовлетворения потребностей и применения уголовных наказаний в близи состояний равновесия различен. «Равновесие системы в данном положении является устойчивым, если ее можно вывести из этого положения настолько малым возмущением, что всё последующее время отклонения отклонение системы от равновесного положения будут меньше любого сколь угодно малого заданного отклонения. В противном случае равновесие называют неустойчивым» [14, с. 387].

Согласно теореме Лагранжа-Дирихле, если потенциальная энергия консервативной системы имеет в положении равновесия строгий минимум, то равновесие системы в этом положении является устойчивым. То есть равновесие системы будет устойчивым в стационарной точке, если вторая производная в ней больше нуля [14, с. 387–388].

Для нашей системы полезности имеем достаточное условие устойчивости: $\frac{d^2u}{dx^2} > 0$. И наоборот, состояние равновесия в стационарной точке является неустойчивым, если: $\frac{du}{dx} = 0$, $\frac{d^2u}{dx^2} < 0$. Система полезности удовлетворения потребностей неустойчива, по А. М. Ляпунову, поскольку здесь: $\frac{du}{dx} = 0$, $\frac{d^2u}{dx^2} < 0$.

Совершенно иная картина в системе полезностей применения уголовных наказаний к лишению свободы, где $\frac{du}{dx} = 0$, $\frac{d^2u}{dx^2} > 0$.

Проведенный анализ функций совокупной и предельной полезности важен, поскольку позволяет глубже понять закон возрастающей предельной полезности уголовных наказаний, к анализу которого мы и переходим.

В данном случае мы также берем квадратичную функцию: $u(x) = ax^2 + bx + c$, где a, b, c – параметры, a – старший коэффициент, b – средний или второй коэффициент, c – свободный член, $a \neq 0$. Однако для описания функции совокупной полезности используется парабола второго порядка не с отрицательным, а с положительным старшим коэффициентом: $a > 0$. Это значит, что ветви параболы обращены не вниз, а вверх.

Возьмем произвольную типовую параболическую (парабола второго порядка) функцию полезности уголовных наказаний, например, функцию: $u(x) = 2,14 \cdot x^2 - 12,8 \cdot x + 21$ и первую производную от этой функции: $\frac{du}{dx} = -12,8 + 4,28 \cdot x$. Для удобства представим ее отдельные дискретные значения в таблице, а также графики приведенных функций.

Таблица 1

Дискретные значения функций $u = 2,14 \cdot x^2 - 12,8 \cdot x + 21$ и $\frac{du}{dx} = -12,8 + 4,28 \cdot x$.

x	u	$\frac{du}{dx}$
0	21	-12,8
1	10,34	-8,52
2	3,96	-4,24
3	1,86	0
4	4,04	4,32
5	10,5	8,6
6	21,24	12,88



Рисунок 5. Функция совокупной полезности уголовных наказаний

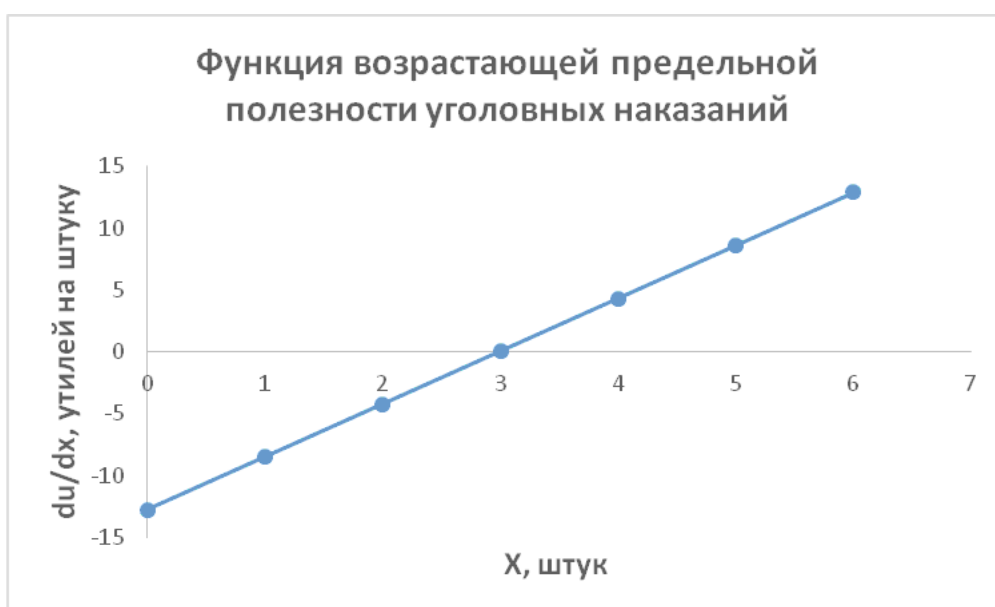


Рисунок 6. Функция возрастающей предельной полезности уголовных наказаний

Из рис. 6 видно, что предельная полезность каждого последующего уголовного наказания возрастает, поскольку $\frac{du}{dx} > 0$. В нашем случае производная имеет положительный наклон и дает абсолютный прирост полезности на каждое последующее уголовное наказание в виде 4,28 единиц полезности – утилей. Минимальная предельная полезность уголовного наказания составляет для осужденного (-12,8 утилей), но с ростом числа осуждений (или продолжительности отбывания уголовного наказания в виде лишения свободы) к лишению свободы полезность для осужденного растет, а для общества убывает. Максимальная полезность для общества по функции совокупной полезности уголовных наказаний (рис. 5) находится в точке с координатами (0; 21), где свободный член $c = 21$, выдает максимум полезности, равной 21 утилю. Здесь угроза уголовным наказанием к лишению свободы является самой высокой и сдерживающей потенциальных преступников от совершения преступлений. Страх максимально силен. Соответственно угроза уголовного наказания в функции предельной полезности

сти уголовного наказания (рис. 6) выдает при $x=0$ минимальное значение полезности для потенциального преступника $\frac{du}{dx} = -12,8$ утилей.

Отбытие первого наказания в виде лишения свободы снижает уровень страха перед данным видом уголовного наказания для осужденного на 4,28 утиля, а, следовательно, уровень полезности для него растет. Для общества же уровень полезности по функции совокупной полезности уголовных наказаний (рис. 5) после первого наказания преступника падает с уровня в 21 утиль до уровня 10,34 утилей (на 10,66 единиц полезности).

Второе наказание роняет уровень общественной полезности уголовного наказания до 3,96 утилей (на 6,7 утилей) и увеличивает полезность уголовного наказания для осужденного еще на 4,28 утилей, поднимая ее до уровня (-4,24 утиля).

Третье наказание обращает совокупную полезность в минимальную (1,86 утилей), а предельную полезность в нуль, и в точке $x=3$ происходит инверсия совокупной полезности уголовного наказания в виде лишения свободы. Теперь совокупная (рис. 5) и предельная (рис. 6) полезность положительны для рецидивиста и не приносят пользы обществу. То есть в точке $x=3$ происходит смена субъекта полезности в функции совокупной полезности уголовных наказаний в виде лишения свободы: из антиблага (предельная полезность со знаком минуса) наказание превращается в благо (предельная полезность со знаком плюса).

Из рис. 5 видно, что функция совокупной полезности уголовных наказаний принимает минимальное значение в точке с координатами (3; 1,86), что легко доказать и аналитически, используя условия достижения экстремума первого и второго порядка. В стационарной точке первая производная функции совокупной полезности равна нулю. То есть тангенс угла наклона функции в этой точке равен нулю (касательная к функции, проведенная в этой точке, параллельна оси абсцисс): $\frac{du}{dx} = 0$, а вторая производная положительна: $\frac{d^2u}{dx^2} > 0$. Следовательно, функция меняет знак с минуса на плюс, и в исследуемой точке имеет место минимум функции совокупной полезности. Для нашего примера в точке $x=3$ производная от функции совокупной полезности уголовных наказаний определена, а вторая производная: $\frac{d^2u}{dx^2} = 4,28 > 0$.

Обратим еще раз внимание на стационарную точку ($\bar{x}=3$). Здесь первая производная функции совокупной полезности уголовных наказаний равна нулю: $\frac{du}{dx} = 0$, а вторая больше нуля: $\frac{d^2u}{dx^2} > 0$. Это значит, что состояние равновесия в стационарной точке устойчиво.

Что означает устойчивое равновесие применительно к нашему примеру? Система применения уголовного наказания в виде лишения свободы устойчива, по А. М. Ляпунову, а, следовательно, осуждение к лишению свободы будет быстро терять смысл сдерживания и переводить сознание осужденного в нейтральное положение относительно угрозы последующего применения уголовных наказаний в виде лишения свободы.

И теперь мы подошли к чрезвычайно важному выводу. В экономической теории бесспорным является факт, что полезность определяет законы спроса и предложения. Следовательно, функция полезности уголовных наказаний строго определяет законы спроса и предложения преступности: $D(p)$ и $S(p)$, где D (от англ. *demand*), S (от англ. *supply*), $D(p)$ – кривая спроса (*demand curve*), $S(p)$ – кривая предложения (*supply curve*), p – цена преступлений в месяцах лишения свободы или других удобных единицах измерения. Точка пересечения кривых спроса и предложения: $D(p) = S(p)$ или $D(p) - S(p) = 0$. В статье «Преступность как товар. Закон спроса и предложения преступности. Модели наказания и возмещения ущерба» нами показаны точки равновесия спроса и предложения на преступность в России за период с 1971 по 2016 годы, а также рассчитана эластичность преступности по числу осужденных за каждый год, начиная с 1971 года.

В общем виде закон возрастающей предельной полезности уголовных наказаний описывается простейшим дифференциальным уравнением первого порядка через производную:

$\frac{du}{dx} = b + ax$ или через дифференциал искомой функции полезности: $du = (b + ax)dx$, где $b < 0$, $a > 0$. Рассматривая равенство $du = (b + ax)dx$ как тождество, интегрируем его: $\int du = \int (b + ax)dx$, получая общее решение: $u = bx + \frac{ax^2}{2} + C$ или $u = ax^2 + bx + c$, где C – произвольная постоянная. Таким образом, получается семейство (бесконечное множество) функций, зависящих от одного параметра C . Для любого значения параметра C дифференциал выражения: $ax^2 + bx + c$ будет строго равен $(b + ax)dx$, что можно записать: $d(ax^2 + bx + c) = (b + ax)dx$.

То есть решением уравнения является не одна, а бесконечное множество интегральных кривых, отличающихся друг от друга на величину параметра C . Отсюда *общим решением* (когда дифференциальное уравнение разрешено относительно функции « u ») или *общим интегралом* (когда искомая переменная явно не выражена) дифференциального уравнения называется такое решение, которое имеет число произвольных постоянных, равное порядку дифференциального уравнения. В нашем случае порядок дифференциального уравнения первый, а, следовательно, в уравнении присутствует всего одна произвольная постоянная.

Для дифференциального уравнения первого порядка через каждую точку плоскости проходит только одна интегральная кривая. Следовательно, чтобы отыскать частное решение или частный интеграл, нужно задать начальные условия: $u(x_0) = u_0$. В частности, для использованного в работе примера начальными условиями могут быть любые точки, взятые из табл. 1, например, $G(0; 21)$: $u(0) = 21$, откуда: $C = 21$.

Вернемся к функциям удовлетворения потребностей и возьмем, например, функцию питания, которая обеспечивает наше биосоциальное движение. Употребляя пищу, мы запасаем потенциальную энергию, которая расходуется в ходе нашей жизнедеятельности, в том числе и на переработку той же пищи. Учитывая характер функций совокупной и предельной полезности, можно записать уравнение равновесия в удовлетворении потребности: $ma_1 = -ma_2$, где m – количество потребленных калорий, a_1 – среднее ускорение, работающее на подъем потенциальной энергии, a_2 – среднее ускорение, снижающее уровень потенциальной энергии организма. Очевидно, что m в уравнении нужно сократить, получив в итоге: $a_1 = -a_2$. Учитывая, что a_1 есть вторая производная расстояния (s) движущейся точки удовлетворения потребности, которое проходит потенциальная энергия на поддержание (подъем) жизненных сил, можно записать: $s'' = a_1 = -a_2$ или $s'' = -a_2$. С учетом времени, приняв $t_0 = 0$ в системе координат tos , получим: $s(0) = 0$, и начальная скорость усвоения пищи $v_0 = s'$. Ясно, что $s' = v$ и $s'' = v'$, а, следовательно, $v' = -a_2$. Последнее выражение – это дифференциальное уравнение: $\frac{dv}{dt} = -a_2$ или записанное через дифференциал скорости: $dv = -a_2 dt$.

Интегрируя левую и правую части уравнения: $\int dv = -a_2 \int dt$, получим общее решение: $v = -a_2 t + C$, где C – произвольная постоянная. Видно, что среднее ускорение ($-a_2$) мы приняли в качестве константы, которую вынесли из-под знака неопределенного интеграла. Приняв $t=0$, получим: $v = -a_2 \cdot 0 + C = C$, откуда, учитывая $t_0 = 0$, получим значение начальной скорости: $v_0 = C$, а скорость: $v = v_0 - a_2 t$.

Теперь можно найти закон движения удовлетворения потребности во времени – движение потребности вверх (на подъем), переписав последнее уравнение в виде дифференциально-го: $\frac{ds}{dt} = v_0 - a_2 t$ или записав через дифференциал: $ds = v_0 dt - a_2 dt$.

Интегрируя, найдем общее решение дифференциального уравнения: $\int ds = v_0 \int dt - a_2 \int t dt$, откуда: $s = v_0 t - \frac{a_2 t^2}{2} + B$, где B – произвольная постоянная. Приняв $s=0$ и $t=0$, найдем значение произвольной постоянной $B=0$. Следовательно, закон удовлетворения потребности в пище: $s = v_0 t - \frac{a_2 t^2}{2}$ практически идентичен закону, по которому движется «точка», например, камень, брошенный вверх с некоторой начальной скоростью. Различие будет только в том, что при

бросании камня вверх в противоположном направлении действует ускорение свободного падения, а не среднее ускорение, снижающее уровень потенциальной энергии в организме.

Учитывая различие в функциях совокупной полезности удовлетворения потребностей и уголовных наказаний, функцию совокупной полезности уголовных наказаний можно развернуть во времени точно так же, как и функцию удовлетворения потребности, только с обратными знаками, записав уравнение движения, где a_2 заменено на k , поскольку $a_2 \neq k$.

Следует обратить внимание на еще одну важную деталь: функция совокупной полезности уголовных наказаний (рис. 5) слева от оси симметрии имеет предел при $x \rightarrow 0$, равный величине свободного члена «с»: $\lim_{x \rightarrow 0} u(x) = c$. Справа же от оси симметрии при $x \rightarrow \infty$ предел данной функции равен бесконечности и, естественно, может превышать величину свободного члена ($c < \infty$), уводя величину вреда для общества в бесконечность, поскольку полезность для преступника после инверсии является обратной величиной к полезности для общества. Это можно показать на примере нашей эмпирической функции: $u(x) = 2,14 \cdot x^2 - 12,8 \cdot x + 21$. При $x \rightarrow 0$ стремящемся к нулю: $\lim_{x \rightarrow 0} u(x) = 2,14 \cdot 0^2 - 12,8 \cdot 0 + 21 = 21$, а при $x \rightarrow \infty$ стремящимся к бесконечности: $\lim_{x \rightarrow \infty} u(x) = \infty$. Ясно, что уже при семи наказаниях для нашего примера будет получена величина полезности, превосходящая величину свободного члена, на пятнадцать единиц: $u(7) = 2,14 \cdot 7^2 - 12,8 \cdot 7 + 21 = 36$. Однако, учитывая характер устойчивости в стационарной точке, можно полагать, что отклонение в правую сторону, хотя и возможно, но в целом вряд ли будет значительным.

В случае применения уголовного наказания в виде смертной казни (ст. 59 УК РФ, ст. 184–186 УИК РФ) общее превентивное воздействие будет сильнее, чем у наказания в виде лишения свободы на любой срок (ст. 56–58 УК РФ, ст. 73–142, 155–171 УИК РФ), что отражается в функции совокупной полезности $u(x)$ максимальным значением при $x=0$, и строгим минимумом в функции предельной полезности $\frac{du}{dx}$. Инверсия здесь не возникает, поскольку осужденный уничтожается физически. В отношении осужденных к смертной казни государство, по существу, ставит только цель восстановления социальной справедливости, поскольку перевоспитывать никого не собирается, а совершить новых преступлений казенные уже не смогут.

Закон возрастающей предельной полезности уголовных наказаний к лишению свободы, а, следовательно, и инверсию субъекта полезности уголовных наказаний к лишению свободы в функции совокупной полезности уголовных наказаний, можно доказать от противного, поставив вопрос: а возможен ли иной характер развития событий?

Совершенно очевидно, что функция совокупной полезности не может возрастать от первого наказания к лишению свободы ко второму, и совершенно ясно, что самый высокий порог чувствительности – именно к первому наказанию. Самый высокий страх вызывает неопределенность угрозы, а далее, когда уже испытали «на собственной шкуре», то «не так страшен черт, как его малюют». То есть порог страха снижается после первого реального наказания или, точнее, даже в начальной стадии его отбытия. Снижается и болевой порог, вызываемый данным видом уголовного наказания, по мере привыкания к нему человека. Кроме того, у преступника, наказанного государством и обществом, возникает чувство мести, которое нельзя игнорировать. Также очевидно, что порог страха и болевой порог от уголовного наказания к лишению свободы различается у разных людей, не испытывавших уголовного наказания, но находится в трехсигмовом диапазоне плотности вероятности закона нормального распределения.

Нормальное распределение (normal distribution), или *распределение Гаусса* (Gaussian distribution), зависит от двух параметров (математического ожидания и стандартного отклонения) и определяется формулой: $f(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma} \cdot e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}}$, где $f(x)$ – плотность вероятности распределения, σ – стандартное отклонение, μ – математическое ожидание, e – основание натуральных

логарифмов равно 2,718... «Правило трех сигм: если случайная величина X имеет нормальный закон распределения с параметрами μ и σ , то практически достоверно, что ее значения заключены в интервале $(\mu - 3\sigma, \mu + 3\sigma)$. Отсюда следует важный практический вывод, что отклонение нормально распределенной величины X свыше трех сигм имеет вероятность, равную 0,0027 (0,27%), то есть ничтожно малую вероятность. При этом основная масса событий (68,27%) будет сгруппирована в пределах первых двух сигм, примыкающих к математическому ожиданию слева (34,13%) и справа (34,13%), далее в пределах вторых сигм по 13,59% (в сумме 27,18%) и в пределах третьих по 2,14% (4,28%)» [15, с. 320]. В данном случае можно воспользоваться и *правилом Бьенана-Чебышева* (Bienayme-Chebyshev) [15, с. 323], которое гласит, что для любого набора эмпирических данных вне зависимости от закона их распределения доля (или процент) наблюдений, лежащих на расстоянии, не превышающем k среднеквадратических отклонений от математического ожидания, не меньше $(1 - \frac{1}{k^2}) \cdot 100$. Например, для двух стандартных отклонений имеем: $(1 - \frac{1}{k^2}) \cdot 100 = (1 - \frac{1}{2^2}) \cdot 100 = 75\%$.

По сути, это правило близко к правилу трех сигм, но подходит не только для закона нормального распределения. Из правила Бьенана-Чебышева следует, что 3/4 (75%) данных любого набора попадает в интервал $(\mu \pm 2\sigma)$ (под кривой нормального распределения, согласно правилу трех сигм, в данном диапазоне уместится 95,45% данных); по меньшей мере, 8/9 (88,89%) попадает в интервал; минимум 15/16 (93,75%) содержится в интервале $(\mu \pm 4\sigma)$. Данное правило показывает минимальное количество эмпирических наблюдений, которое должно попасть в диапазон соответствующего числа средних квадратических отклонений от математического ожидания.

Важным моментом в объяснении эффективности применения однотипных уголовных наказаний в виде лишения свободы к одному и тому же физическому лицу является инверсия полезности, которую мы наблюдаем в функциях совокупной и предельной полезности уголовных наказаний к лишению свободы, и она также очевидна, но ее эффект является отложенным. Если возрастание предельной полезности уголовных наказаний для данного физического лица начинается сразу после применения первого уголовного наказания в виде лишения свободы, то для того, чтобы произошла инверсия, нужно длительное время. Конечно, не обязательно применять несколько уголовных наказаний в виде отдельных «доз». Если первое уголовное наказание к лишению свободы установлено на длительный срок и отбыто в значительной части, то этого вполне может быть достаточно для возникновения эффекта инверсии полезности уголовного наказания в виде лишения свободы для данного физического лица.

Для того чтобы стать алкоголиком, человеку нужно определенное время злоупотреблять спиртными напитками. Кто-то при этом станет алкоголиком быстрее, а кто-то медленнее (правило трех сигм), но станет, если своевременно не откажется от этого пагубного занятия. Для выработки привычки нужно время и другие соответствующие условия, и, конечно, чем глубже падение, тем труднее подъем, если к нему стремиться.

С учетом существования блатной культуры с разделением осужденных по мастьям (естественно, противоречащим правилам внутреннего распорядка исправительных учреждений) [16], адаптация здесь может происходить довольно быстро, и уголовное наказание в виде лишения свободы может без лишних задержек давать инверсию полезности в функциях совокупной и предельной полезности уголовных наказаний для «авторитетных» людей преступного мира. Совершенно разумным было решение властей Грузии принять специальные законы, бьющие по преступным авторитетам. В частности, был принят закон «Об организованной преступности», по которому «член воровского мира» мог быть осужден сроком на 10 лет лишь за то, что исповедовал «воровскую» идеологию. Хотя полезнее в данном случае было использовать американское правило «трех ударов» и осуждать его на пожизненный срок.

На самом деле из функции совокупной полезности уголовных наказаний к лишению свободы и функции предельной полезности данного вида наказаний вытекает важнейший

факт того, что *лишение свободы является мощным сдерживающим фактором в отношении огромного количества физических лиц, которые никогда не отбывали данный вид наказания*. В пределе при $x \rightarrow 0$ функция совокупной полезности стремится к своему естественному максимуму: $\lim_{x \rightarrow 0} u(x) = \max u(x)$. Например, для использованной в работе функции совокупной полезности уголовных наказаний: $u(x) = 2,14 \cdot x^2 - 12,8 \cdot x + 21$ получим: $\lim_{x \rightarrow 0} u(x) = 2,14 \cdot 0^2 - 12,8 \cdot 0 + 21 = 21$ *утиль*, что и требовалось доказать.

Из этого важнейшего факта следует, что упразднение данного вида уголовных наказаний привело бы к существенному росту числа уголовных преступлений, а устранение уголовных наказаний вообще (снижение цен всех преступлений до нуля) привело бы к росту преступности до ее естественного уровня, который кратно выше того, с которым мы обычно имеем дело. В принципе, это бы дезорганизовало любое государство и привело его к краху. Неслучайно любая власть вольно или невольно будет вести довольно активную борьбу с преступностью, что в полной мере соответствует закону возрастающей предельной полезности уголовных наказаний и основной теореме уголовного права.

Из закона возрастающей предельной полезности уголовных наказаний и основной теоремы уголовного права следует простой факт: смертная казнь обладает самым сильным потенциалом сдерживания, и это наказание должно быть действующим. Например, если бы в отношении современных российских коррупционеров применялась советская статья УК РСФСР «Хищение в особо крупных размерах», предусматривавшая в качестве уголовного наказания смертную казнь, то уровень коррупции в России многократно упал бы даже без реального применения данной меры наказания, и все бы наглядно увидели, что разглагольствования Ч. Беккариа о неотвратимости наказаний, влиянии «дара надежды» являются всего лишь наивным детским лепетом. Просто сама угроза сильно ударила бы по рукам массе потенциальных преступников, но для пушей важности и восстановления социальной справедливости следовало бы расстрелять пару-тройку высокопоставленных негодяев, сделав всех остальных весьма приличными людьми, не склонными к воровству и взяточничеству, а, следовательно, разбазариванию народного достояния. Министры, губернаторы, генералы и адмиралы должны ясно понимать, что им оказана высокая честь служить российскому народу. В случае совершения хищений, как честные люди и офицеры, они должны пускать себе пулю в лоб, а если этого не происходит, то им должно помочь государство.

Что касается эффективности уголовных наказаний в виде лишения свободы в отношении тех, к кому они применены, то общая, специальная и индивидуальная профилактика здесь резко теряют свою эффективность, о чем говорит закон возрастающей предельной полезности уголовных наказаний в виде лишения свободы.

Опыт, бесспорно, подтверждает функцию возрастающей предельной полезности уголовных наказаний, подтверждает он и инверсию субъекта в функции совокупной полезности последовательных уголовных наказаний, хотя последняя все-таки имеет отложенный эффект.

Криминологический закон возрастающей предельной полезности уголовных наказаний в виде лишения свободы описан впервые и имеет историческое значение для всей мировой уголовной политики. По существу, это главный закон уголовной политики любого государства мира.

С практической точки зрения закон возрастающей предельной полезности уголовных наказаний в виде лишения свободы и, особенно, наличие инверсии в функциях совокупной и предельной полезности уголовных наказаний в виде лишения свободы приводит к отрицанию цели «исправление», о которой идет речь в ч. 1 ст. 1 УИК РФ и ч. 2 ст. 43 Общей части УК РФ.

Несмотря на то, что действует закон возрастающей предельной полезности уголовных наказаний в виде лишения свободы, вовсе не следует делать поспешные выводы о нецелесообразности данного вида наказаний, поскольку он имеет мощный сдерживающий эффект.

Кроме того, целесообразно и применение уголовного наказания в виде смертной казни, которое имеет еще большее превентивное воздействие на потенциальных преступников. По сути, здесь важно само наличие угрозы, а вовсе не массовое применение смертной казни. То же самое относится и к наказанию в виде лишения свободы, главная задача которого должна заключаться не в том, чтобы отправить за решетку каждого преступника, а в том, чтобы запугать максимально большое количество потенциальных преступников и минимизировать деятельность всего потенциально возможного преступного сообщества.

Применяя данные виды уголовных наказаний, нужно понимать, что смертная казнь сокращает трудовой потенциал общества, а лишение свободы влечет развитие и укрепление блатной культуры и, по существу, активно сдерживает только ранее не осужденных к данному виду наказания физических лиц. Что касается рецидивистов, то, с учетом инверсии полезности, наказание в виде лишения свободы для них – благо, и пока нет никаких средств, способных вернуть их к нормальной жизни, ибо преступная деятельность и преступная среда для них благо, и здесь предельные сроки лишения свободы по американскому принципу «трех ударов»¹ как раз желательны. Отсюда целью борьбы с рецидивной преступностью должна являться безопасность общества и ограждение его членов от патологического влияния носителей блатной культуры, а вовсе не исправление данной категории преступников, как об этом говорится в ч. 1 ст. 1 УИК РФ и ч. 2 ст. 43 Общей части УК РФ.

Выводы. 1. Доказан закон возрастающей предельной полезности однотипных уголовных наказаний в виде лишения свободы.

2. Доказана инверсия субъекта полезности уголовных наказаний к лишению свободы в функциях совокупной и предельной полезности уголовных наказаний.

3. Установлено, что функция полезности уголовных наказаний строго определяет законы спроса и предложения преступности (основная теорема уголовного права).

4. Анализ типовых функций совокупной и предельной полезности усилен анализом удовлетворения периодических потребностей вида: $y = A \sin \omega t + \alpha$; представлена методика точного вычисления и сравнения значимости периодических потребностей путем сравнения их частот ($\frac{f_a}{f_b}$) и угловых скоростей ($\frac{\omega_a}{\omega_b}$).

5. Система применения уголовного наказания в виде лишения свободы устойчива, по А. М. Ляпунову, а, следовательно, осуждение к лишению свободы будет быстро терять смысл сдерживания и переводить сознание осужденного в нейтральное положение относительно угрозы последующего применения уголовных наказаний в виде лишения свободы.

6. Доказано, что лишение свободы является эффективным сдерживающим фактором (общая превенция) в отношении неопределенно большого количества физических лиц, которые никогда не отбывали данный вид наказания; также показано, что смертная казнь, как угроза, обладает мощным сдерживающим преступность эффектом.

7. Показан процесс наращивания численности ранее судимых в популяции, отрицательно сказывающийся на общей превенции уголовных наказаний.

8. Главными факторами сдерживающими преступность являются: сила уголовного закона (общая превенция) в отношении ранее не судимых физических лиц (1), высокая неотвратимость и жесткость наказаний в отношении особо опасных преступников (2), низкий уровень бедности (3), высокая степень равенства в распределении доходов народонаселения (4), низкий уровень пьянства (5).

Литература

1. Гилинский, Я. И. Криминология: теория, история, эмпирическая база, социальный контроль. – 3-е изд. – СПб.: Алеф-Пресс, 2014. – 574 с.

¹ Закон «трех ударов», позволяющий приговаривать рецидивистов к пожизненному лишению свободы.

2. Гилинский, Я. И. Наказание как результат недомыслия: [Эл. ресурс]. URL: <http://www.intelros.ru/readroom/nevolia/52-2017/33337-nakazanie-kak-rezultat-nedomysliya.html> (дата обращения: 12.09.2017).
3. Ольков, С. Г. Корреляционный анализ структуры преступности в ее объяснении и прогнозировании, изучение влияния безработицы на различные структурные составляющие преступности в России // Известия высших учебных заведений. Уральский регион. – 2015. – № 2. – С. 4–26.
4. Ольков, С. Г. Изучение корневой однородности уголовно-правовых явлений методами корреляционного анализа // Библиотека уголовного права и криминологии. – 2017. – № 3(21). – С. 165–170.
5. Беккер, Г. С. Человеческое поведение: экономический подход. Избранные труды по экономической теории: Пер. с англ. / Сост., науч. ред., послесл. Р. И. Капелюшников; предисл. М. И. Левин. – М.: ГУ ВШЭ, 2003. – 672 с.
6. Беккариа, Ч. О преступлениях и наказаниях /Сост. и предисл. В. С. Овчинского. – М.: Инфра-М, 2004. – 188 с.
7. Ольков, С. Г. Криминологический закон спроса на хищения и разрешение дилеммы Беккариа // Известия высших учебных заведений. Уральский регион. – 2017. – № 1. – С. 11–18.
8. Ольков, С. Г. Изучение зависимости смертной казни и убийств на планете в конце первого десятилетия XXI века с помощью критерия независимости х-квадрат (χ^2 test) // Библиотека уголовного права и криминологии. – 2013. – № 1. – С. 167–172.
9. Ольков, С. Г. Лица без постоянного источника доходов как фактор раскрытых краж и общей преступности в России (2003–2014 годы) // Библиотека криминалиста. – 2016. – № 4(27). – С. 94–103.
10. Ольков, С. Г. Методика измерения латентной преступности и латентного числа действующих преступников // Библиотека уголовного права и криминологии. – 2016. – № 4 (16). – С. 171–173.
11. Ольков, С. Г. Пределы эффективности юридической ответственности при применении однотипных наказаний и поощрений // Публичное и частное право. – 2012. – № 4. – С. 76–80.
12. Вэриан, Х. Р. Микроэкономика. Промежуточный уровень. Современный подход: Учебник для вузов /Пер. с англ. под ред. Н. Л. Фроловой. – М.: Юнити, 1997. – 767 с.
13. Ольков, С. Г. Формулы счастья, биосоциального напряжения и их использование для объяснения, прогнозирования и управления юридически значимым поведением // Библиотека уголовного права и криминологии. – 2014. – № 1(5). – С. 141–152.
14. Тарг, С. М. Краткий курс теоретической механики: Учебник для вузов. – 11-е изд., испр. – М.: Высш. шк., 1995. – 416 с.
15. Ольков, С. Г. Аналитическая юриспруденция (методология юриспруденции). В 2 ч. Ч. 1. – М.: Юрлитинформ», 2013. – 592 с.
16. Приказ Минюста России от 16.12.2016 № 295 «Об утверждении Правил внутреннего распорядка исправительных учреждений (с изменениями на 6 июля 2017 года): [Эл.ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/420387264> (дата обращения: 18.09.2017).

Ольков Сергей Геннадьевич, доктор юридических наук, профессор, кафедра уголовного права и процесса, Казанский инновационный университет им. В. Г. Тимирязова, olkovsg@mail.ru

Sergey G. Olkov, doctor of juridical sciences, professor, department of criminal law and procedure, Kazan innovative university named after V. G. Timiryasov, olkovsg@mail.ru

Статья поступила в редакцию 24 сентября 2017 г.

**О соблюдении баланса частных и публичных интересов
в некоторых решениях Конституционного Суда РФ**

Belykh S. V.

**On the observance of the balance of private and public interests
in some decisions of the Constitutional Court of the Russian Federation**

В статье анализируется проблема необходимости обеспечения адекватного баланса частных и публичных интересов в современном российском законодательстве и судебной практике.

***Ключевые слова:** конституционное право; частные и публичные интересы; правовое регулирование.*

The article analyzes the problem of the need to ensure an adequate balance of private and public interests in modern Russian legislation and judicial practice.

***Keywords:** constitutional law; private and public interests; legal regulation.*

Как известно, Европейский суд по правам человека обязывает национальные суды при разрешении экономических споров соблюдать баланс между публичными и частными интересами, являющийся важнейшей предпосылкой для справедливого судебного разбирательства [1].

Интерес (от лат. interest – имеет значение, важно) – это реальная причина социальных действий, лежащая в основе непосредственных побуждений – мотивов, идей и т.п. – участвующих в них индивидов, социальных групп [2, с. 453].

Публичные интересы – это интересы общества и государства, частные интересы – это интересы конкретных физических и юридических лиц, их групп. Однако, по мнению Л. В. Андреевой, нельзя ставить знак равенства между государственным и публичным интересом, «следует различать деятельность государства как выразителя публичного интереса и деятельность государства как собственника своего имущества» [3, с. 260].

Между тем советское законодательство и судебная практика исходили из приоритета интересов государства над частными интересами субъектов экономической деятельности [4], а в последнее десятилетие, напротив, наблюдалось стремление отказаться от всеобъемлющего контроля государства как атрибута административно-командной системы и делался расчет исключительно на саморегулируемость общества, что привело к умалению значимости публичных интересов и гипертрофии интересов частных [5, с. 88].

Сложность в соблюдении государством при ограничении и ином вмешательстве в частные интересы (что чаще всего происходит как вмешательство в право собственности) требования разумного баланса публичного и частного интереса обусловлена отсутствием в российском законодательстве и судебной практике каких-либо правил, критериев для определения баланса публичного и частного интереса.

В связи с этим очень значимы решения Конституционного Суда РФ в установлении некоторых критериев и пределов реализации интересов, отражаемых им, при изложении своей правовой позиции при рассмотрении конкретных дел.

Одним из первых решений Конституционного Суда в области определения баланса публичных и частных интересов было постановление Суда от 9 июня 1992 г. № 19-П по делу о проверке конституционности Постановления Совмина РФ от 17 июля 1991 г. № 403 «О мерах по реализации распоряжения председателя Верховного Совета РСФСР и председателя Совмина РСФСР от 8 июня 1991 г. № 1554-1 “О дополнительных мерах по формированию госу-

дарственных хлебных и других продовольственных ресурсов в 1991 г.» и постановления Правительства РФ от 24 января 1992 г. № 43 «Об упорядочении торговли легковыми автомобилями по целевым чекам и целевым вкладам на территории РФ» [6]. Содержащиеся в данном постановлении правовые позиции затрагивают такие институты конституционного права, как конституционно-правовая ответственность государства в форме возмещения вреда, исполнение договоров в условиях существенного изменения обстоятельств, недопущение нарушения баланса интересов. В постановлении было указано, что обязательства, возникшие между гражданами – владельцами целевых чеков – и государством, правопреемником и гарантом которого является Правительство России в лице Сбербанка и Министерства торговли РФ, регулируются гражданским законодательством, и граждане выступают в качестве кредитора, а государство – должника.

Перенесение сроков, то есть отсрочка отоваривания целевых чеков, по существу представляет собой одностороннее изменение государством условий исполнения обязательств (мораторий). Эта отсрочка не диктовалась какой-либо чрезвычайной ситуацией, действием непреодолимой силы и другими исключительными обстоятельствами, которые могут служить основанием для объявления моратория и быть использованы для одностороннего перенесения сроков исполнения договорных обязательств. Тем самым были нарушены конституционные права и свободы граждан, в том числе имущественные, что привело к ограничению свободы экономической деятельности граждан как собственников (абзацы 1, 2 и 5 мотивировочной части постановления).

В постановлении присутствовал также важный тезис о том, что отношения между работниками БАМа и государством нельзя рассматривать как обычные договорные отношения. В тех условиях всеобщего огосударствления и БАМ как работодатель, и Сберегательный банк СССР как банк представляли государство в договорных отношениях, и в силу этого договорные отношения были осложнены публичным элементом. В абзацах 6 и 16 мотивировочной части постановления Суд указал, что Правительство России действовало противоправно, так как, вопреки требованиям Гражданского кодекса России, используя свои властные полномочия, осуществило принадлежащие ему в данных обстоятельствах гражданские права в противоречии с их назначением, необоснованно предоставив преимущества подчиненным ему органам, на которые возложено исполнение обязательств перед гражданами по отовариванию чеков на легковые автомобили.

Правительство России, нарушив имущественные права и интересы граждан, вышло за пределы своей компетенции, обязывающей защищать права и свободы граждан. Рассматриваемые постановления Правительства, вопреки ст. 10 Конституции РФ, ограничили пределы свободы экономической деятельности граждан по сравнению с действующим законодательством, нарушили их имущественные права и интересы. В результате постановление Совмина РФ от 17 июля 1991 г. № 403 и п. 2 постановления Правительства РФ от 24 января 1992 г. № 43 были признаны неконституционными (п. 1 резолютивной части постановления).

Изложенная в данном постановлении правовая позиция Конституционного Суда сохраняет свое значение и теперь. Иногда отсутствие разумных границ между сферами публичного и частного права может объясняться не только превалированием одних норм права над другими, но и наличием пробела в законодательстве. В ряде случаев, признав те или иные нормы закона неконституционными с точки зрения отсутствия справедливого баланса публичных и частных интересов, Конституционный Суд прямо или косвенно обращается к законодателю с рекомендацией устранить пробел в праве, так как самостоятельно Суд не может «переписать» неконституционный закон или его часть. И как признанием рассмотренной нормы, не соответствующей Конституции, так и с мотивировкой принятого решения Суд определенным образом ориентирует законодателя и тем самым способствует выработке парламентом новых норм, отвечающих требованиям Конституции РФ, принципам справедливого соотношения публичных и частных интересов.

Предметом конституционной оценки со стороны Конституционного Суда РФ нередко являлись вопросы непосредственно и гражданского законодательства.

В связи с вышеуказанным следует назвать постановление Конституционного Суда от 23 декабря 1997 г. № 21-П по делу о проверке конституционности п. 2 ст. 855 Гражданского кодекса РФ и ч. 6 ст. 15 Закона РФ «Об основах налоговой системы в Российской Федерации» [7]. Положение абзаца 4 п. 2 ст. 855 Гражданского кодекса РФ было признано неконституционным, исходя из того, что установленное в абзаце 5 этого пункта обязательное списание по платежным документам, предусматривающим платежи в бюджет и внебюджетные фонды, означает только взыскание задолженности по указанным платежам на основании поручений налоговых органов и органов налоговой полиции, носящих бесспорный характер (п. 1 резолютивной части постановления). В данном постановлении был развязан узел из нестыкующихся норм гражданского и налогового законодательства. В постановлении выражена принципиальная правовая позиция о разумном сочетании прав одних с правами и интересами других лиц, которая в последующем нашла отражение и в некоторых актах Конституционного Суда по оценке конституционности налоговых законов.

Выводы суда были основаны на том, что достижение декларируемой законодателем цели с помощью предпринятого им регулирования не было и не могло быть обеспечено, поскольку оно по существу не исключает произвольное определение очередности выплат, что не согласуется с принципом равенства перед законом. Новая очередность, введенная п. 2 ст. 855 Гражданского кодекса РФ, даже если бы она и облегчала положение с задолженностью по заработной плате работникам коммерческих организаций, создает трудности с формированием доходной части бюджета, что может привести к задолженности по заработной плате работникам бюджетной сферы. Дополнения и изменения п. 2 ст. 855 Гражданского кодекса РФ не соответствуют критериям справедливости (п. 3 мотивировочной части постановления).

В постановлении также указывалось, что конституционные обязанности выплачивать вознаграждение за труд и платить законно установленные налоги и сборы не должны противопоставляться друг другу, так как установление жесткого приоритета для одной из них означает невозможность реализации, а, следовательно, умаление равно защищаемых прав и законных интересов тех или других граждан, что не соответствует Конституции РФ (п. 4 мотивировочной части постановления).

Другим интересным примером является постановление Суда от 20 декабря 2011 г. № 29-П по делу о проверке конституционности положения подпункта 3 пункта 2 статьи 106 Воздушного кодекса Российской Федерации в связи с жалобами закрытого акционерного общества «Авиационная компания “Полет”» и открытых акционерных обществ «Авиакомпания “Сибирь”» и «Авиакомпания “ЮТэйр”» [8].

Согласно подпункту 3 пункта 2 статьи 106 Воздушного кодекса Российской Федерации, пассажир воздушного судна имеет право бесплатного, при международных воздушных перевозках – в соответствии с льготным тарифом, перевоза с собой одного ребенка в возрасте не старше двух лет без предоставления ему отдельного места; другие дети в возрасте не старше двух лет, а также дети в возрасте от двух до двенадцати лет перевозятся в соответствии с льготным тарифом с предоставлением им отдельных мест.

По мнению заявителей, устанавливая соответствующее обременение без какой-либо компенсации затрат на перевозку детей в соответствии с льготным тарифом и без учета такого важного обстоятельства, как социальная нуждаемость пассажиров, с которыми следуют дети, оспариваемое нормативное положение, по существу, возлагает на авиакомпанию социальные обязательства государства без соблюдения баланса конституционно значимых интересов, приводит к принудительному отчуждению имущества для государственных нужд без какого-либо возмещения, нарушая тем самым конституционные принципы равенства, охраны права частной собственности и свободы предпринимательской деятельности; кроме того, лишение авиакомпании законного права получать плату за оказанные пассажирам услуги в полном

объеме (так называемое законное ожидание) нарушает право на уважение собственности, гарантированное статьей 1 Протокола № 1 к Конвенции о защите прав человека и основных свобод.

Таким образом, деятельность по оказанию услуг по перевозке пассажиров воздушным транспортом является социально необходимой и публично значимой, то есть воплощает в себе публичный интерес, что обуславливает правомочие федерального законодателя при регулировании общественных отношений в этой сфере закрепить в законе условия осуществления данного вида предпринимательской деятельности с учетом социально-экономического значения воздушного транспорта и необходимости обеспечения доступности предоставляемых услуг для граждан, с точки зрения возможности реализации ими своих конституционных прав и свобод. При этом, как неоднократно указывал Конституционный Суд Российской Федерации, федеральный законодатель должен соблюдать вытекающее из конституционных принципов правового государства, равенства и справедливости требование определенности, ясности, недвусмысленности правовой нормы и ее согласованности с системой действующего правового регулирования.

Применительно к регулированию отношений в области воздушных перевозок это означает, что федеральный законодатель, учитывая потребность граждан в предоставлении определенного объема публично значимых услуг должного качества и вместе с тем – необходимость создания благоприятных условий для осуществления ими обязанности по воспитанию и содержанию детей, вправе предусматривать адекватные правовые средства, которые обеспечивали бы пассажирам с детьми возможности для ее выполнения.

Поскольку перевозка воздушным транспортом представляет собой социально значимую функцию, федеральный законодатель вправе – в силу статей 7, 8 (часть 1), 17 (часть 3), 34, 35 и 38 (часть 1) Конституции Российской Федерации – предусмотреть дополнительные требования к субъектам данного вида предпринимательской деятельности, в том числе дифференцировать условия предоставления перевозчиком соответствующих услуг в отношении определенных категорий потребителей этих услуг. Однако такое регулирование – поскольку оно связано со вторжением в право собственности и свободу предпринимательской деятельности – должно обеспечивать баланс публичных и частных интересов как конституционно защищаемых ценностей, имея в виду соблюдение экономических прав и интересов перевозчиков и обеспечение доступности предоставляемых ими услуг для пассажиров, на основе конституционных принципов, в силу которых Российская Федерация является правовым государством с социально ориентированной рыночной экономикой (Постановление Конституционного Суда Российской Федерации от 24 февраля 2004 года № 3-П).

Исходя из этого, положение подпункта 3 пункта 2 статьи 106 Воздушного кодекса Российской Федерации, – постольку, поскольку федеральный законодатель правомочен установить правило, в силу которого пассажир воздушного судна имеет право перевозить с собой детей в возрасте от двух до двенадцати лет в соответствии с льготным тарифом с предоставлением им отдельных мест, – не противоречит Конституции Российской Федерации.

Регулируя посредством гражданского законодательства предпринимательскую деятельность коммерческих организаций, федеральный законодатель обязан учитывать, что возможные ограничения федеральным законом свободы предпринимательской деятельности и свободы договоров должны отвечать требованиям справедливости, быть адекватными, пропорциональными, соразмерными и необходимыми для защиты основных конституционных ценностей, в том числе прав и законных интересов других лиц, а государственное вмешательство должно обеспечивать частное и публичное начала в сфере экономической деятельности (постановления Конституционного Суда Российской Федерации от 18 июля 2003 года № 14-П, от 16 июля 2004 года № 14-П, от 31 мая 2005 года № 6-П и от 28 февраля 2006 года № 2-П).

Данное требование корреспондирует предписаниям Конвенции о защите прав человека и основных свобод, которая исходит из того, что право каждого физического и юридического

лица на уважение принадлежащей ему собственности и ее защиту (и вытекающая из этого свобода пользования имуществом) не ущемляет право государства обеспечивать выполнение таких законов, какие ему представляются необходимыми для осуществления контроля за использованием собственности согласно общим интересам (статья 1 Протокола № 1).

Соответственно, общим принципом регулирования правоотношений в сфере перевозок пассажиров воздушным транспортом является необходимость соблюдения баланса между интересами пассажиров как экономически более слабой стороны в этих правоотношениях, которым должна быть обеспечена равнодоступность предлагаемых услуг, и интересами авиакомпаний-перевозчиков, эффективное функционирование которых предполагает возмещение им затрат на оказание таких услуг.

Исходя из этого, федеральный законодатель, пределы усмотрения которого определяются конституционными целями и ценностями, а также общепризнанными принципами и нормами международного права и международными обязательствами Российской Федерации, вводя льготные условия перевозки следующих с пассажирами детей в возрасте от двух до двенадцати лет, во всяком случае, должен обеспечить непротиворечивое регулирование отношений в данной сфере – с тем, чтобы публичные цели, которые преследует государство, возлагая на авиаперевозчиков указанную обязанность, не приводили к неправомерному ограничению свободы предпринимательской деятельности и не препятствовали ее осуществлению.

Отсутствие в системе действующего правового регулирования четкого и непротиворечивого правового механизма возмещения – при сохранении баланса между частными и публичными интересами – расходов на перевозку детей в возрасте от двух до двенадцати лет по льготному тарифу авиакомпаниям-перевозчикам, осуществляющим общественно значимую функцию, создает неопределенность в вопросе как о самом наличии, так и о способе возмещения таких расходов. Эта неопределенность в правовом регулировании не может быть устранена и конституционно-правовым истолкованием положения подпункта 3 пункта 2 статьи 106 Воздушного кодекса Российской Федерации, которое – исходя из его содержания и, соответственно, предназначения – не позволяет выявить волю федерального законодателя относительно решения вопроса о расходах на перевозку детей по льготному тарифу, включая определение размера этих расходов.

Вместе с тем, Конституционный Суд Российской Федерации, обязанный при осуществлении возложенных на него полномочий принимать во внимание необходимость обеспечения баланса конституционно значимых интересов, включая недопустимость нарушения прав и свобод других лиц при осуществлении прав и свобод человека и гражданина (статья 17, часть 3, Конституции Российской Федерации), с одной стороны, и стабильности правоотношений в интересах их участников – с другой, в настоящем деле считает возможным воздержаться от признания положения подпункта 3 пункта 2 статьи 106 Воздушного кодекса Российской Федерации не соответствующим Конституции Российской Федерации в той мере, в какой в системе действующего правового регулирования им не предусматривается механизм возмещения авиакомпании-перевозчику расходов на перевозку детей в возрасте от двух до двенадцати лет в соответствии с льготным тарифом с предоставлением им отдельных мест.

Этим с федерального законодателя не снимается обязанность – исходя из требований Конституции Российской Федерации и с учетом настоящего Постановления – внести в действующее правовое регулирование необходимые изменения, направленные на соблюдение конституционного баланса публичных и частных интересов в сфере перевозок воздушным транспортом детей в возрасте от двух до двенадцати лет в соответствии с льготным тарифом с предоставлением им отдельных мест.

Поэтому Суд признал положение подпункта 3 пункта 2 статьи 106 Воздушного кодекса Российской Федерации, – постольку, поскольку федеральный законодатель правомочен установить правило, в силу которого пассажир воздушного судна имеет право перевозить с собой

детей в возрасте от двух до двенадцати лет в соответствии с льготным тарифом с предоставлением им отдельных мест, – не противоречащим Конституции Российской Федерации.

В настоящем деле Конституционный Суд Российской Федерации воздержался от признания положения подпункта 3 пункта 2 статьи 106 Воздушного кодекса Российской Федерации не соответствующим Конституции Российской Федерации в той мере, в какой в системе действующего правового регулирования, включая положения иных нормативных правовых актов, регламентирующих вопросы тарифной политики в области перевозок пассажиров воздушным транспортом, им не предусматривается механизм возмещения авиакомпаниями-перевозчиками расходов на перевозку детей в возрасте от двух до двенадцати лет в соответствии с льготным тарифом с предоставлением им отдельных мест.

Литература

1. Информационное письмо Высшего Арбитражного Суда РФ от 20 декабря 1999 г. № С1-7/СМП-1341 «Об основных положениях, применяемых Европейским судом по правам человека при защите имущественных прав и прав на правосудие» (пункт 2) // Вестник Верховного Арбитражного Суда РФ. – 2000. – № 2. – С. 93–96.
2. Большой энциклопедический словарь. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Большая Российская Энциклопедия; СПб.: Норинт, 2000. – 1068 с.
3. Андреева, Л. В. Государственные нужды: гражданско-правовое и бюджетное регулирование // Российская академия юридических наук: Научные труды. – Т. 1. – М.: Юрист, 2001. – 584 с.
4. Цветков, И. В. К вопросу о соблюдении баланса публичного и частных интересов при разрешении арбитражными судами экономических споров // Арбитражная практика. – 2001. – № 7. – С. 33–34.
5. Курбатов, А. Я. Обеспечение баланса частных и публичных интересов - основная задача права на современном этапе // Хозяйство и право. – 2001. – № 6. – С. 88–97.
6. Постановление Конституционного Суда РФ от 9 июня 1992 г. № 19-П по делу о проверке конституционности Постановления Совмина РФ от 17 июля 1991 г. № 403 «О мерах по реализации распоряжения председателя Верховного Совета РСФСР и председателя Совмина РСФСР от 8 июня 1991 г. № 1554-1 “О дополнительных мерах по формированию государственных хлебных и других продовольственных ресурсов в 1991 г.”» и постановления Правительства РФ от 24 января 1992 г. № 43 «Об упорядочении торговли легковыми автомобилями по целевым чекам и целевым вкладам на территории РФ» // Российская газета. – 1992. – № 153.
7. Постановление Конституционного Суда РФ от 23 декабря 1997 г. № 21-П по делу о проверке конституционности п. 2 ст. 855 Гражданского кодекса РФ и ч. 6 ст. 15 Закона РФ «Об основах налоговой системы в Российской Федерации» // Российская газета. – 1998. – № 2.
8. Постановление Конституционного Суда РФ от 20 декабря 2011 г. № 29-П по делу о проверке конституционности положения подпункта 3 пункта 2 статьи 106 Воздушного кодекса Российской Федерации в связи с жалобами закрытого акционерного общества «Авиационная компания “Полет”» и открытых акционерных обществ «Авиакомпания “Сибирь”» и «Авиакомпания “ЮТэйр”» // Вестник Конституционного Суда РФ. – 2012. – № 1.

Белых Сергей Владимирович, кандидат юридических наук, доцент, кафедра конституционного права, Уральский государственный юридический университет, belykhs@yandex.ru

Sergey V. Belykh, candidate of juridical sciences, associate professor, department of constitutional law, Ural state law university, belykhs@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 30 сентября 2017 г.

Совершенствование системы развития профессиональных компетенций инженерно-технических работников на промышленном предприятии

Topuzov N. K., Shamigulova Z. S.

Perfection of the system of development of professional competences of engineering and technical workers in an industrial enterprise

Статья посвящена рассмотрению влияния профессиональных компетенций инженерно-технических работников на инновационное развитие компании. Примером выступает реализованная программа по развитию профессиональных компетенций и стимулированию инновационной активности персонала в горно-металлургическом холдинге ОАО «Северсталь». В качестве объекта исследования выбрано предприятие по производству трубопроводной арматуры АО «КОНАР» и собрана экспертная группа для составления перечня профессиональных компетенций инженерно-технических работников компании. Проанализированы существующие в организации подходы к развитию профессиональных компетенций и отмечены недостатки. В статье предлагается усовершенствованная система развития профессиональных компетенций инженерно-технических работников АО «КОНАР» с целью увеличения количества инновационных разработок на одного сотрудника.

Ключевые слова: инновационное развитие; инженерно-технические работники; профессиональные компетенции; развитие персонала; стимулирование инновационной активности.

The article considers engineers' professional competencies influence on the innovativeness of the company. Vertically integrated mining and steel company Severstal is taken as an example and pipeline valves' manufacturing company KONAR is chosen as the object of study. Expert group made a list of the professional competencies that engineers working for KONAR should have. Actual approaches to engineers' professional development are analyzed and disadvantages are revealed. The article offers the enhanced engineers' professional development system aimed at increase of the innovative developments per employee.

Keywords: innovative development; engineering and technical workers; professional competencies; staff development; stimulation of innovative activity.

Один из наиболее эффективных способов обеспечения конкурентоспособности организации – внедрение прогрессивных технологий, разработка новых продуктов и организационных решений [1]. Инновационная деятельность компании является основой экономического развития, обеспечивает ее выживание и финансовую стабильность [2]. По мере перехода компаний на инновационный путь развития растут требования к персоналу. Персонал и его компетенции – движущая сила на пути к инновационности компании, поэтому возникает всё больший интерес к их исследованию и развитию. Грамотное управление профессиональными компетенциями обеспечивает организации не только выживание на рынке, но и лидерство среди конкурентов [3].

В условиях внедрения в производство современного оборудования и перехода к использованию новейших технологий особую значимость приобретают компетенции инженерно-технического работника. Именно инженерный корпус задает вектор развития организаций, инициирует выпуск уникальной конкурентоспособной продукции и расширение продуктовой линейки, готовит долгосрочные планы по техническому перевооружению [4]. Во всем мире

идет процесс приоритетности подготовки инженерно-технических кадров [5, с. 120]. Из-за ускоряющегося развития экономики, промышленности, науки и техники возросла потребность в инженерах, способных решать широкий спектр задач и владеющих навыками разработки высоких технологий. Важно умение инженерно-технического работника формулировать и предлагать инновационные предложения, способные решить конкретные проблемы на производственных участках и отдельных звеньях технологического процесса.

Рассмотрим пример дивизиона «Северсталь – российская сталь» горнодобывающей и металлургической компании ОАО «Северсталь». В 2011 году в рамках реализации собственной бизнес-системы в компании завершилась реорганизация системы управления персоналом. Особое место в новой системе управления персоналом было отведено блоку обучения и развития. Руководство компании сосредоточилось на двух направлениях: развитие профессиональных компетенций персонала, преимущественно инженерно-технического, и мотивация инновационной активности [6].

Для развития профессиональных компетенций сотрудников разработано свыше 15 учебных курсов, которые предполагают не только погружение в узкопрофессиональные темы, но и изучение непрофильных областей (например, инженерно-технические работники получают знания в сфере экономики и финансов). С целью мотивации инновационной активности и увеличения числа инновационных предложений на одного сотрудника в 2012 году на предприятиях дивизиона «Северсталь – российская сталь» стартовала программа «Фабрика идей». Идеи направлены на модернизацию продукции, снижение потерь, улучшение условий труда и повышение уровня безопасности. За 2016 год работниками было подано почти 80 тысяч инновационных предложений (на одного человека приходится примерно два предложения), из которых более половины внедрены. Ожидаемый экономический эффект составляет более 570 млн. рублей. К концу 2016 года ОАО «Северсталь» стала одним из мировых лидеров горно-металлургической отрасли по показателю EBITDA. Рост EBITDA составил 36,8% в конце 2016 года, продемонстрировав рост на 10,2% по сравнению с предыдущим годом [7].

В данной работе в качестве объекта исследования был выбрано предприятие по производству деталей и узлов трубопроводов АО «КОНАР», г. Челябинск. Компания работает на высококонкурентном рынке, где неотъемлемым условием лидерства является инновационность продукции. Мы обратились к руководству АО «КОНАР» с предложением разработать систему развития профессиональных компетенций инженерно-технических работников компании. Для того чтобы определить, какими профессиональными компетенциями должен обладать инженерно-технический работник АО «КОНАР», была собрана экспертная группа, объединившая в себе руководителя службы персонала, технического директора и главного технолога. Экспертная группа выделила перечень профессиональных компетенций инженерно-технического работника, отвечающих требованиям руководства АО «КОНАР»:

1. Способность выделять потребность в инженерном решении и формулировать инженерную задачу.
2. Способность конструировать инженерное решение.
3. Умение решать локальные задачи по инновационному развитию производственных участков и отдельных звеньев технологического процесса.
4. Знание современных технологий, повышающих способность предприятия к инновационному развитию.
5. Творческое мышление, способность к выдвижению инновационных идей.
6. Лидерство, развитые коммуникативные навыки.

Мы изучили существующие в компании подходы к развитию профессиональных компетенций инженерно-технических работников в компании и представили их в виде системы (рис. 1).

Мы отметили ключевые недостатки существующей системы развития профессиональных компетенций инженерно-технических работников АО «КОНАР».

Цель	Развитие профессиональных компетенций инженерно-технических работников			
Задачи	1. Повышение объема знаний; 2. Развитие творческого мышления сотрудников; 3. Удовлетворенность трудом 4 из 5.			
Субъекты	Служба персонала	→	Объекты	Инженерно-технические работники
Технология	Методы развития профессиональных компетенций инженерно-технических работников: 1. Проведение курсов повышения квалификации (модульное обучение); 2. Проведение тренингов на развитие творческого мышления; 3. Выдача сертификатов о повышении квалификации.			
Критерии эффективности	1. Рост уровня знаний на 20%; 2. Удовлетворенность персонала – 4 из 5; 3. Рост количества инновационных предложений на 15%.			

Рисунок 1. Актуальная система развития профессиональных компетенций инженерно-технических работников АО «КОНАР»

Во-первых, цель не подчинена правилу SMART. Ставится цель развивать профессиональные компетенции инженерно-технических работников, однако она неизмерима, ее составляющие не отражены в критериях эффективности. Таким образом, отсутствует возможность оценить изменение уровня компетенций после способствующих этому мероприятий.

Во-вторых, отсутствует охват всех критериев развития инженерно-технического персонала. Курсы повышения квалификации и тренинги на развитие творческого мышления – пока единственные методы, применяемые в компании. Из составленного экспертами перечня профессиональных компетенций инженерно-технического работника, отвечающих требованиям руководства АО «КОНАР», не затрагиваются компетенции 3, 4, 6.

На основании разработанного перечня профессиональных компетенций мы представили усовершенствованную систему развития профессиональных компетенций инженерно-технических работников АО «КОНАР» (рис. 2).

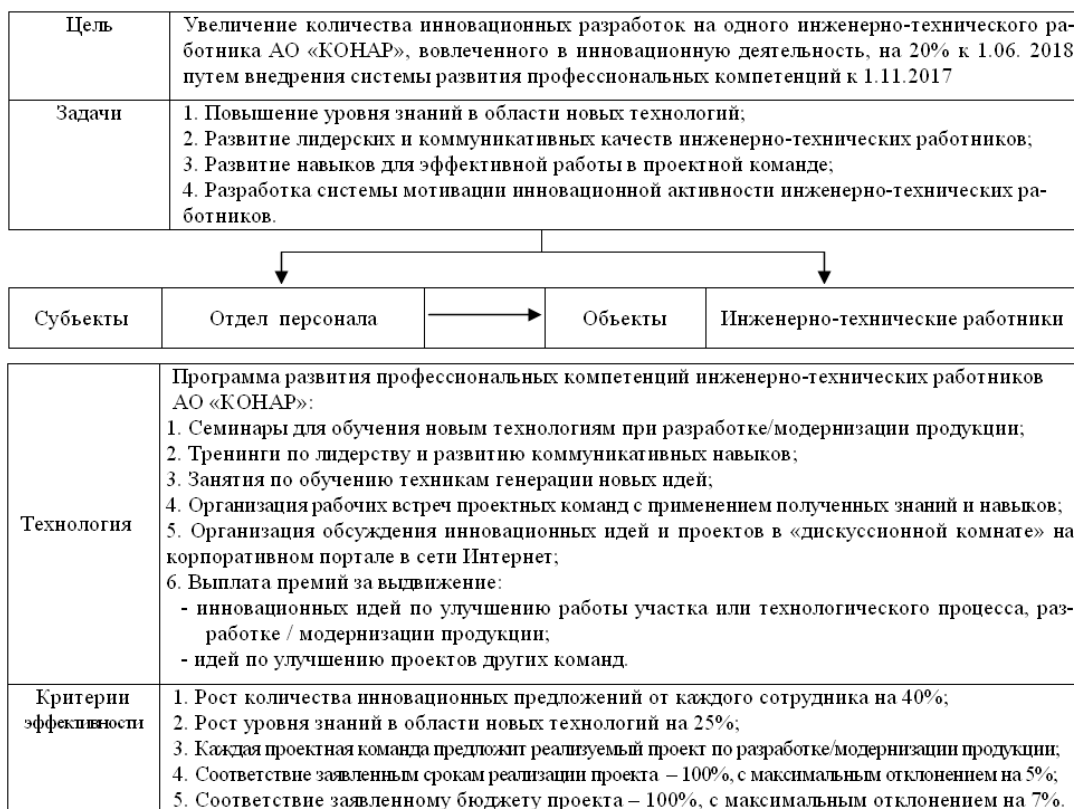


Рисунок 2. Предлагаемая система развития профессиональных компетенций инженерно-технических работников АО «КОНАР»

Предложенная руководству АО «КОНАР» система развития профессиональных компетенций инженерно-технических работников охватывает все знания и навыки, которыми должен обладать инженер, работающий на современном высокотехнологичном промышленном предприятии. Реализация программы позволит выйти на инновационность деятельности инженерно-технического персонала за счет повышения объема знаний в области новых технологий, организации работы проектных команд и мотивации сотрудников к инновационной активности. Рост числа инновационных разработок станет основой для выпуска продукции с уникальными свойствами, что является важным фактором повышения конкурентоспособности АО «КОНАР».

Литература

1. Фатхутдинов, Р. А. Инновационный менеджмент. – СПб.: Питер, 2014. – 448 с.
2. Максимов, Н. Н. Основные принципы и задачи инновационной деятельности организаций в современных условиях // Молодой ученый. – 2013. – № 10. – С. 344–347.
3. Мирошниченко, А. Н. Управление человеческими ресурсами организации: [Эл. ресурс]. URL: http://free.megacampus.ru/xbookM0022/index.html?go=part-034*page.htm (дата обращения: 11.09.2017).
4. Захаров, Л. И. Разработка модели ключевых компетенций инженерно-технических работников как один из подходов к совершенствованию процедуры аттестации. – Самара: РН-Информ, 2012. – 114 с.
5. Семенова, Г. П. Проблема создания системы инженерно-технического образования взрослых без отрыва от производства // Человек и образование. – 2009. – № 4(21). – С. 119–122.
6. Официальный сайт ОАО «Северсталь»: [Эл. ресурс]. URL: www.severstal.com/rus/ (дата обращения: 11.09.2017).
7. Рецепт построения команды лучших от компании «Северсталь»: [Эл. ресурс]. URL: <http://trends.skolkovo.ru/2015/08/retsept-postroeniya-komandyi-luchshih-ot-kompanii-severstal/> (дата обращения: 11.09.2017).

Топузов Николай Константинович, кандидат экономических наук, доцент, кафедра управления инновациями в бизнесе, Южно-Уральский государственный университет, diaku@yandex.ru.

Nikolay K. Topuzov, candidate of economical sciences, associate professor, department of innovation management in business, South Ural state university, diaku@yandex.ru.

Шамигулова Залия Саматовна, магистрант, кафедра управления инновациями в бизнесе, Южно-Уральский государственный университет, zyog@mail.ru.

Zaliya S. Shamigulova, master's degree student, department of innovation management in business, South Ural state university, zyog@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 11 сентября 2017 г.

УДК 332.1

Костарева Л. В., Пряхин Г. Н.

Развитие экономики региона с позиции системно-сетевого подхода

Kostareva L. V., Pryakhin G. N.

The development of the regional economy from the perspective of system-network approach

Системно-сетевое представление объектов исследования стало визитной карточкой XXI века. Однако недостаточно изученными являются проблемы самоорганизации и саморазвития экономики регионов с позиции системно-сетевого подхода. В этой связи необходимо определить основы современного развития экономики региона с позиции системно-сетевого подхода, обосновать сущность и потребность в переходе от системного к системно-сетевому подходу.

ду в исследовании региональной экономики и развития региона. В статье обобщены различные точки зрения на современные тенденции сетевизации отношений между экономическими субъектами, формирования новых организационных структур. Уточнено понятие сети, введено в научный оборот понятие «социально-экономическая сеть региона», а также классификационный признак «способ создания», согласно которому выделяются самоорганизующиеся и несамоорганизующиеся социально-экономические сети региона. Обоснована необходимость применения системно-сетевых подходов к самоорганизации субъектов экономической деятельности как дополнительного источника саморазвития региона.

Ключевые слова: *системно-сетевой подход; развитие региона; сеть; самоорганизация субъектов экономической деятельности.*

The system network representation of the objects of the study became the hallmark of the twenty-first century. However, insufficiently studied are the problems of self-organization and self-development of regional economies from the perspective of system-a network approach. In this connection, you need to determine the foundations of the modern economic development of the region from the perspective of system-network approach, to justify the essence and the need to move from system to system-a network approach in the study of the regional economy and development of the region. The article summarizes different points of view on current trends of satemization relations between economic entities, formation of new organizational structures. The notion of a network introduced in the scientific use the term «socio-economic network of the region», and the classification sign «method of creation», according to which are allocated self-organizing and desmorpessin socio-economic network of the region. The necessity of using the systemic network approach to self-organization of economic actors as an additional source of self-development in the region.

Keywords: *system-network approach; regional development; networking; self-organization of economic actors.*

Анализ научных трудов отечественных ученых показал, что в исследовании региональной экономики наблюдается переход от системного к системно-сетевому подходу, в рамках которого особое внимание уделяется не столько элементам и свойствам региона как системы, сколько структуре региона, многообразию связей и взаимоотношений между элементами системы, между элементами системы и окружающей средой.

В определенной степени появлению системно-сетевых подходов способствует критика системного (структурно-функционалистского) подхода к развитию регионов. Так, по мнению Е. Р. Метелевой [1], в рамках чисто системного подхода каждый элемент (подсистема) выполняет закрепленные за ним функции и не мотивирован на установление дополнительных связей с другими элементами, если эти связи не предписаны «системой», т. е. федеральным центром. Такая ситуация провоцирует централизацию ресурсов и вынужденную конкуренцию регионов между собой.

В то же время, отмечая недостатки и преимущества системы и сети, Энтони Джадж (Anthony Judge) еще в 1977 предложил рассматривать системный и сетевой подходы не как взаимоисключаемые, а как взаимодополняемые [2].

С другой стороны, появление системно-сетевых подходов в научных исследованиях можно связать с попытками обосновать общемировые тенденции сетевизации отношений между экономическими субъектами, формирования новых организационных структур.

Так, ученые обращают особое внимание на общемировые тенденции, в число которых входят стратегическое партнерство субъектов региональной экономики, развитие кластерной инициативы [3], процессы интеграционного взаимодействия во внутренней и внешней средах региональной экономики [4]. В свою очередь, Д. Д. Катуков, В. Е. Малыгин, Н. В. Смородинская [5] обращают внимание на развитие сетевого уклада жизни, когда в осно-

ве организации экономики и общества лежат сетевые информационные потоки, сетевые структуры и сетевые взаимодействия.

По мнению А. И. Татаркина, современной тенденцией является усиление интеграционных процессов, появление различных форм стратегических партнерств, которые, в свою очередь, отражаются на организационно-экономических и финансовых отношениях между субъектами экономической деятельности [6].

Сеть представляется как новый способ координации связей и гармонизации интересов [7], характерный для всех сфер хозяйственной деятельности [8] и территорий [9].

Говоря о современных региональных экономических системах, М. А. Бушуева, Н. Н. Масюк, А. Е. Каранцева подчеркивают тенденцию перехода к кластерному строению с преобладанием сетевых межфирменных и межорганизационных взаимодействий [10].

Взаимодействие экономических субъектов и объектов (хозяйствующих агентов) опосредуются некоторой упорядоченной системой экономических взаимосвязей, образующих сеть [9].

О необходимости активного включения регионов в систему сетевого взаимодействия говорит и П. Г. Бойчук [11].

Таким образом, исследуя современные тенденции в развитии экономических связей и построении структуры региона, различные авторы отмечают рост значения сетей, под которыми нами понимается совокупность устойчивых отношений (механизмов, каналов), возникающих при взаимодействии между субъектами экономической деятельности (акторами сети) и внешней средой.

Указанные отношения являются лишь разновидностью связей между элементами системы [12] и могут быть реализованы в различных формах. Так, отечественными авторами выделяются стратегические альянсы между государственными структурами и бизнесом [13], между бизнесом, образованием и наукой [14]. Акцентируется внимание на вовлечении субъектов экономической деятельности в государственно-частные партнерства [15].

К сетевым структурам относят промышленные зоны или парки, партнерство, кластер, ассоциации, ассоциативные холдинги [16], франчайзинговые соглашения, долгосрочные соглашения, коллективные товарные знаки [17], интермодальные логистические центры, транснациональные корпорации и неформальные объединения бизнесменов, способные осуществлять крупные проекты во множестве отраслей [18].

Отмечается появление и институциональное закрепление новых устойчивых форм структурной организации среды региона: территориальный кластер, субрегиональная сеть [19].

Объектом различных научных исследований являются предпринимательские [20–21], логистические [22], маркетинговые [23], экономические [24], инновационные [25], межфирменные [26–27, 24] сети, торговая бизнес-сеть [28] и т. д. Проведя анализ ряда работ, нами выделено около 90 признаков классификации сетей, в числе которых отдельные виды сетей (маркетинговая, ресторанная, розничная, торговая, инновационная, межфирменная сеть, сбытовая сеть туроператора) по территориальному признаку подразделяются на региональные.

Вместе с тем, в научных исследованиях практически не встречается видовое понятие «социально-экономическая сеть». Лишь в отдельных работах социально-экономическая сеть упоминается как разновидность экономической сети, классифицированной по признаку «сфера деятельности» [24].

Малоизученными являются и самоорганизующиеся сетевые структуры, к числу которых относят лишь маркетинговую сеть [23] и кластер [29].

В условиях, когда перед регионами стоит задача поиска дополнительных источников для саморазвития, а в экономике регионов наблюдаются процессы сетевой самоорганизации субъектов экономической деятельности между собой, а также с субъектами внешней среды, необходимо ввести в научный оборот понятие социально-экономической сети региона, под которой мы понимаем совокупность устойчивых социальных и организационно-экономических отношений (механизмов, каналов и др.), складывающихся при взаимодействии

вии между субъектами экономической деятельности региона (акторами сети), а также между акторами сети и внешней средой для согласования разнородных интересов и достижения определенной цели – собственного развития и саморазвития регионов.

Также предлагается по признаку «способ создания» классифицировать социально-экономические сети региона на самоорганизующиеся и несамоорганизующиеся. По мнению В. В. Горочной, отличительной чертой региональной экономики является наличие всех необходимых свойств для возникновения и реализации самоорганизационных начал: это открытая, многоэлементная система, характеризующаяся многомерностью, сложностью и нелинейностью взаимосвязей [29].

Помимо указанных выше современных тенденций в региональной экономике, выделение видового понятия «социально-экономическая сеть региона» и классификационного признака «способ создания» обусловлено необходимостью перехода от прямых и директивных методов регионального управления к косвенным формам поддержки самоорганизационных тенденций. На примере кластера разные авторы [29–30] отмечают, что субъекты региональной власти чаще всего выступают в роли учредителей отдельных кластеров стратегического назначения, не учитывая реальные возможности самоорганизации субъектов экономической деятельности в кластеры и другие формы сетевых структур. Результатом такого управления является то, что на Урале из 29 рекомендованных функционирует не более полутора десятков кластерных объединений в разных отраслях и сферах деятельности (Титановая долина, химический кластер, ИТ-кластер, строительный кластер, фармацевтический кластер, деревообрабатывающий кластер, лесной кластер и др.). Реально же системно-сетевое взаимодействие входящих в кластер предприятий обеспечивают лишь пять из числа перечисленных [30].

Подобную ситуацию в Краснодарском крае отмечает Н. А. Хилько [19], связывая неэффективность многочисленных инициатив региональных властей по созданию сетевых структур с ориентацией на инерционные и малоэффективные сценарии: создание кластеров в сферах, которые имеют слабо выраженные конкурентные преимущества, но активно поддерживаемые государством; в сферах, не связанных с реальными зонами роста экономики региона.

В такой ситуации, по нашему мнению, приоритетным направлением регионального управления должна стать поддержка самоорганизационных процессов, приводящих к образованию социально-экономической сети региона, обладающей собственным эволюционным потенциалом и способной оптимизировать структурную организацию территориального хозяйства, стать дополнительным источником экономического саморазвития региона.

Таким образом, можно сделать следующие выводы. В настоящее время теория сетевых структур значительно отстает от практики. Необходим переход от чисто системного к системно-сетевому подходу в исследовании и управлении региональной экономикой. Понятие сети должно быть уточнено и дополнено с учетом регионального аспекта, самоорганизационных сетевых процессов.

Развитие теории и практики применения системно- сетевого подхода в управлении региональной экономикой позволит оптимизировать структурную организацию территориального хозяйства, ускорить процессы постиндустриальных преобразований в российских регионах.

Литература

1. Метелева, Е. Р. Сетевой подход к управлению развитием городов: базовые понятия, ключевые положения, направления использования / Е. Р. Метелева // Вопросы управления. – 2011. – № 15. – С. 85-95.
2. Judge, A. System-Network Complementarity // Transnational Associations. – 1977. – № 9. – P. 365–370.
3. Гончаров, А. Ю. Структурное управление сбалансированным социально-экономическим развитием региона: Автореф. дис. ... докт. экономич. наук. – Воронеж, 2016. – 44 с.
4. Бондарчук, О. П. Ресурсы и инструменты регионального развития в условиях замедления экономики России: Автореф. дис. ... канд. экономич. наук. – Майкоп, 2014. – 22 с.

5. Катуков, Д. Д. Институциональная среда глобализированной экономики: развитие сетевых взаимодействий. – М.: Институт экономики РАН, 2012. – 45 с.
6. Татаркин, А. И. Влияние интегрированных корпоративных структур на социально-экономическое развитие региона // Вестник УрФУ. Сер.: Экономика и управление. – 2005. – № 6. – С. 68–75.
7. Смородинская, Н. В. Смена парадигмы мирового развития и становления сетевой экономики // Экономическая социология. – 2012. – № 4. – С. 95.
8. Стрельцов, М. А. О сущности и предмете сетевой экономики // Риск: ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. – 2009. – № 3. – С. 155–158.
9. Петропавлов, И. А. Развитие сетевых форм организации экономики в современных хозяйственных системах: Автореф. дис. ... докт. экономич. наук. – Москва, 2006. – 50 с.
10. Бушуева, М. А. Кластерно-сетевая парадигма в управлении экономикой региона / М. А. Бушуева, Н. Н. Масюк, А. Е. Каранцева // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Сер.: Экономика и управление. – 2015. – № 4(23). – С. 15.
11. Бойчук, П. Г. Обеспечение финансовой конкурентоспособности предпринимательского региона в условиях сетевого взаимодействия: Автореф. дис. ... канд. экономич. – Хабаровск, 2008. – 19 с.
12. Егорова, Н. Е. Применение количественных методов для анализа сетевых структур // Аудит и финансовый анализ. – 2006. – № 1. – С. 255–266.
13. Балдина, Ю. В. Государственно-частное предпринимательство как инновационная форма взаимодействия бизнеса и власти / Ю. В. Балдина, Н. Н. Масюк // Креативная экономика. – 2013. – № 2(74). – С. 9–14.
14. Масюк, Н. Н. Стратегическое партнерство университетов с бизнес-средой: баланс взаимных интересов / Н. Н. Масюк, О. А. Батурина, М. А. Бушуева // Экономика и предпринимательство. – 2014. – № 12-4(53-4). – С. 824–829.
15. Батурина, О. А. Российская практика оценки эффективности взаимодействия бизнеса и власти в форме государственно-частного партнерства / О. А. Батурина, Н. Н. Масюк, Ю. В. Мокшина // Наука и бизнес: пути развития. – 2013. – № 12(30). – С. 67–70.
16. Масюк, Н. Н. Ассоциативный холдинг – предпосылки организации на примере текстильных предприятий / Н. Н. Масюк, А. Х. Этезов, З. В. Брагина. – Иваново: Ивановская государственная текстильная академия, 2005. – 184 с.
17. Гулин, С. А. Сетевые структуры как объект экономической науки // Наука, техника и образование. – 2015. – № 12 (18). – С. 140.
18. Барков, С. А. Иерархия и сеть как источники социально-экономических инноваций // Проблемы безопасности российского общества. – 2014. – № 3-4. – С. 100.
19. Хилько, Н. А. Участие вертикально интегрированных корпораций и сетевых организаций в развитии региональных экономических систем современной России: на материалах ЮФО: Автореф. дис. ... докт. экономич. наук. – Майкоп, 2014. – 58 с.
20. Дзантиева, Ф. С. Развитие сетевых форм организации межфирменного взаимодействия субъектов предпринимательства: Автореф. дис. ... канд. экономич. наук. – Владикавказ, 2015. – 27 с.
21. Лисин, Г. И. Формирование стратегии динамично развивающейся предпринимательской сети: Автореф. дис. ... канд. экономич. наук. – Екатеринбург, 2012. – 27 с.
22. Евтодиева, Т. Е. Развитие форм организации логистики: теория и методология: Автореф. дис. ... докт. экономич. наук. – Самара, 2012. – 48 с.
23. Гринюк, В. В. Методы формирования маркетинговых сетей на промышленном рынке: Автореф. дис. ... канд. экономич. наук. – Санкт-Петербург, 2012. – 19 с.
24. Попов, Д. В. Организационно-экономический механизм формирования и развития сетевых структур в промышленности: Автореф. дис. ... канд. экономич. наук. – Москва, 2013. – 27 с.
25. Смирнова, Е. В. Формирование российской национальной инновационной системы на основе сетевой модели: Автореф. дис. ... канд. экономич. наук. – Королев, 2013. – 26 с.
26. Акинфеева, Е. В. Сетевые структуры как способ экономической интеграции и оценка их свойств: на примере ФПГ: Автореф. дис. ... канд. экономич. наук. – Москва, 2004. – 19 с.

27. Апарина, Н. Ф. Межфирменные сети: формирование и тенденции развития в постсоветской экономике: Автореф. дис. ... канд. экономич. наук. – Кемерово, 2005. – 27 с.
28. Шнорр, Ж. П. Состояние и развитие торговли территории в условиях глобализации: теория, методология, практика: Автореф. дис. ... докт. экономич. наук. – Красноярск, 2015. – 41 с.
29. Горочная, В. В. Развитие кластерных структур как самоорганизующийся процесс в региональной экономике: на примере Ростовской области: Автореф. дис. ... канд. экономич. наук. – Ростов-на-Дону, 2014. – 25 с.
30. Татаркин, А. И. Системно-сетевое функционирование предприятий в рыночной среде // Сборник научных трудов: Челябинский государственный университет. – Челябинск: Уральская академия, 2016. – С. 8–39.

Костарева Любовь Викторовна, старший преподаватель, кафедра государственного и муниципального управления, Челябинский государственный университет, lkostareva@yandex.ru

Lubov V. Kostareva, senior lecturer, department of public administration, Chelyabinsk state university, lkostareva@yandex.ru

Пряхин Геннадий Николаевич, доктор экономических наук, доцент, кафедра экономической теории и регионального развития, Челябинский государственный университет, pgn248@csu.ru

Gennady N. Pryakhin, doctor of economical sciences, associate professor, department of economic theory and regional development, Chelyabinsk state university, pgn248@csu.ru

Статья поступила в редакцию 26 сентября 2017 г.

УДК 658.57(075)

Южаков Е. С., Топузов Н. К.

Гибридные технологии автономного энергоснабжения в системе энергоэффективности социальной сферы

Yuzhakov E. S., Topuzov N. K.

Hybrid technologies of autonomous power supply in the system of energy efficiency of the social sphere

В статье рассматриваются проблемы, которые присущи централизованному энергоснабжению и углеводородной энергетике в целом. Предлагаются пути решения этих проблем с помощью увеличения доли альтернативной энергетики в общем объеме энергоснабжения страны, а также развития возобновляемых источников. Рассматривается вариант использования гибридной системы энергоснабжения с использованием возобновляемых источников энергии (ВИЭ) и централизованной сети, которые комбинируются с помощью интеллектуальной системы распределения, что дает возможность покрывать базовую часть нагрузки за счет ВИЭ, а пики – за счет централизованного энергоснабжения. Гибридность позволяет системе сочетать в себе положительные стороны двух источников, а также настроить соотношение источников по критерию минимальных затрат.

Ключевые слова: энергоэффективность социальной сферы; энергосбережение; гибридные схемы энергоснабжения.

The article considers the problems that are inherent in centralized energy supply and hydrocarbon energy in general. The ways of solving these problems are proposed by increasing the share of alternative energy in the country's total energy supply, as well as the development of renewable sources. The option of using a hybrid power supply system using renewable energy sources (RES) and a centralized network is considered, which are combined with the help of an intelligent distribution system, which makes it possible to cover the basic part of the load at the expense of RES, and peaks by centralized power supply. Hybridity allows the system to combine the positive side of two sources, as well as adjust the source ratio by the criterion of minimum costs.

Keywords: *energy efficiency of social sphere; energy saving; hybrid schemes of energy supply.*

Энергоресурсосбережение является одной из важнейших задач XXI века. Для России эта задача имеет особенный характер, так как обладание значительными углеводородными ресурсами стимулирует расточительное отношение к этим ресурсам и препятствует развитию альтернативной энергетики. Значительные потери энергии возникают при ее передаче на большие расстояния, особенно в суровых климатических условиях. В России два этих фактора выражены наиболее остро, поэтому проблемы гибридности источников энергии и ее выработки в местах потребления особенно актуальны в нашей стране [1].

В настоящее время нефтяная отрасль является чрезвычайно важной для России – как для внутренних потребителей, так и для внешней торговли. Значение для российской экономики, с точки зрения экспорта, обусловлена большой долей в ВВП дохода от поставок нефти и газа в страны Европы, Азии и другие регионы. Более половины добываемой нефти идет на экспорт. Эта ситуация создает значительные риски для экономики, так как объем ВВП имеет высокую степень корреляции с ценами на нефть на мировом рынке.

Углеводородные ресурсы важны и для внутренней энергетики, так как более 70% электроэнергии производится из нефтегазовых продуктов.

В чем же недостатки использования нефтяных продуктов в энергетической отрасли? Перечислим основные факторы:

- низкий КПД вследствие изношенности оборудования и невозможности его обновления за счет бюджетных средств;
- низкая экологичность (от сгорания топлива происходит выброс загрязняющих веществ в атмосферу, что наносит ущерб окружающей среде и вызывает долгосрочные негативные последствия для экосистемы планеты);
- истощаемость (имеющиеся скважины рано или поздно иссякнут, а добыча трудноизвлекаемых запасов может значительно повысить стоимость нефти и, как следствие, снизить объемы продаж).

Страны-импортеры нефти также понимают эти угрозы и принимают превентивные меры, чтобы снизить риски. К примеру, Швеция на текущий момент вырабатывает до 75% всей электроэнергии за счет альтернативных источников топлива.

В этом кроется следующий риск для российской экономики: если сохранится курс на углеводородную энергетику, то возможно, что при истощении нефтяных ресурсов и отсутствии собственных развитых технологий в области альтернативной энергетики и, в частности, возобновляемых источников энергии, наша страна может оказаться в ситуации, когда придется закупать технику и технологии у западных стран, а, с учетом сокращения финансовых поступлений от экспорта нефти и газа, будет ли достаточно средств в стране, – это совершенно неизвестно [2].

Поэтому необходимо действовать превентивно и развивать технологии с опережением. Уже в обозримом будущем альтернативная энергетика станет одним из важнейших факторов развития государства. Область ВИЭ малопривлекательна ввиду низкого КПД и высокой стоимости источников, однако динамика последних 5–7 лет говорит о том, что наблюдается стабильное снижение стоимости и повышение эффективности.

Как можно видеть на рис. 1, многие страны-члены Евросоюза уже в 2015 году достигли целей 2020 года по замещению выработки электроэнергии на возобновляемые источники.

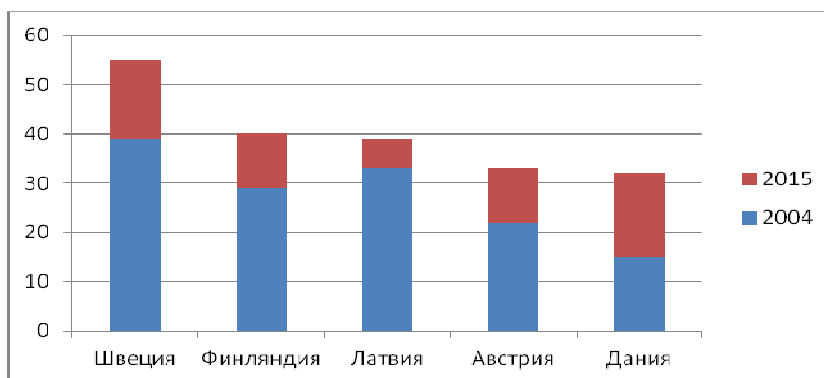


Рисунок 1. Доля возобновляемых ресурсов в производстве электроэнергии в странах-лидерах альтернативной энергетики Евросоюза

КПД солнечных батарей достигает 46% при использовании поликристаллических батарей [3]. В то же время цены на литий-ионные элементы снизилась более чем на треть с 2017 года.

Суммарная мировая мощность ВИЭ растет, хотя и наблюдается снижение инвестиций. Однако это связано с удешевлением, а не с понижением спроса [4]. В нашей стране также планируется снижение использования топливных источников энергии и увеличение доли не топливных (АЭС, ГЭС) и инновационных до 20%, что нашло отражение в Энергетической стратегии России до 2030 года [5].

С помощью ВИЭ возможно решение следующих проблем:

1. Снизить потери при передаче электроэнергии и тепла. Потери при передаче электроэнергии на большие расстояния неизбежны, и эта проблема актуальна для стран с большой территорией, каковой является Россия. Выработка энергии в местах потребления позволяет избежать потери передачи от централизованных источников и вырабатывать меньшее количество энергии для покрытия общей потребности. То же самое относится и к передаче тепла, но при этом имеет место существенный плюс, раскрываемый в следующем пункте.

2. Отсутствие регулирования в потреблении от централизованных систем и прочих источников теплоснабжения вызывает потери. В централизованных системах теплоснабжения зачастую отсутствует регулирование количества тепла, подаваемого в квартиры в зависимости от температуры окружающей среды. В связи с этим редко удается достичь комфортной температуры в жилище: часть потребителей вынуждена дополнительно обогреваться в холода, а часть проветривает помещения из-за слишком высокой температуры. Это ведет к возникновению огромных потерь, когда значительные ресурсы тратятся на избыточное теплоснабжение, которое затем принудительно удаляется, а также является причиной плохого самочувствия жителей, способствует развитию и осложнению болезней сердечно-сосудистой системы и дыхательных путей, общему ослаблению иммунитета. В данном случае выработка тепла в местах потребления как с помощью электрических нагревательных элементов, так и тепловых (теплонасосы, солнечные коллекторы), позволяет избежать огромных потерь и сохранить здоровье населения.

3. Снабжение отдаленных поселений. В связи с тем, что территория Российской Федерации очень обширна и обладает суровым климатом с длительным зимним периодом, особенно острой проблемой становится снабжение теплом и электричеством удаленных населенных пунктов, которые изолированы от централизованной энергосистемы. В настоящее время для производства энергии используются дизельные электростанции, которые в значительной мере ограничены в работе из-за перебоев в завозе нефтепродуктов, а также существенного износа

оборудования. При этом себестоимость производства электроэнергии на крупных дизель-электростанциях (ДЭС) превышает 32 руб/кВт.ч, на мелких достигает 60–90 руб/кВт.ч. [6]. В зимний период нередко случаются аварии и выход из строя котельных и теплосетей, вследствие чего страдает отопление жилых, административных и производственных зданий.

4. Экономия ресурсов частных и промышленных потребителей. Для снижения расходов потребителей возможна реализация проектов гибридного энергоснабжения для перевода части нагрузки на ВИЭ. Для оправданного внедрения необходим адресный расчет мощности компонентов с учетом ветропотенциала и инсоляции местности. В настоящий момент такие проекты имеют достаточно высокий срок окупаемости и пригодны лишь для регионов со значительными ресурсами возобновляемой энергии.

В качестве примера применения гибридных схем можно рассмотреть следующую схему (рис. 2).

В данной схеме сочетаются как возобновляемые источники энергии (ветер, солнце), так и централизованная сеть, которая включается через АВР (автоматический ввод резерва) при недостатке энергии.

Эта интеллектуальная система распределения нагрузки позволяет настроить работу гибридной схемы в наиболее эффективном диапазоне, расчет которого производится индивидуально для каждого проекта, основываясь на множестве показателей, таких как: потенциал возобновляемых ресурсов местности, их распределение в течение времени суток и года, свойства преобразователей энергии, их характеристики, свойства потребителей энергии.



Рисунок 2. Гибридное энергоснабжение

Таким образом, гибридная система энергоснабжения обретает положительные качества, присущие каждому источнику энергии:

- низкая стоимость кВт.ч электроэнергии за счет ветрогенератора и солнечной панели;
- мощность нагрузки не ограничивается мощностью альтернативных источников;
- в случае выхода из строя одного из элементов системы будет достаточно остальных мощностей за счет резервирования для энергоснабжения на время устранения неполадок;
- при избыточной мощности ВИЭ излишки энергии можно аккумулировать (аккумуляторными батареями, нагревом воды, производством водорода) либо передавать в сеть.

Благодаря такой схеме возможно комбинировать автономное и централизованное энергоснабжение с учетом их оптимального соотношения по критерию суммарных минимальных затрат. Этот критерий (Z_{Σ}) , складывается из суммы затрат по видам источников энергии – централизованной и возобновляемой $(Z_{\Sigma \text{ ВИЭ}})$, которые, в свою очередь, зависят от функции возрастания затрат на электрическую и тепловую (Q_{Σ}) энергию. Данные показатели рассчитываются индивидуально для каждого проекта.

Схема работы показана на графике суточной загрузки (рис. 3). Линией обозначена суммарная мощность ветрогенератора и солнечной панели. При отсутствии нагрузки заряд поступает на аккумуляторные батареи, базовая часть нагрузки покрывается за счет ВИЭ, пиковая часть нагрузки, для которой не хватает мощности ВИЭ, покрывается за счет централизованной сети.

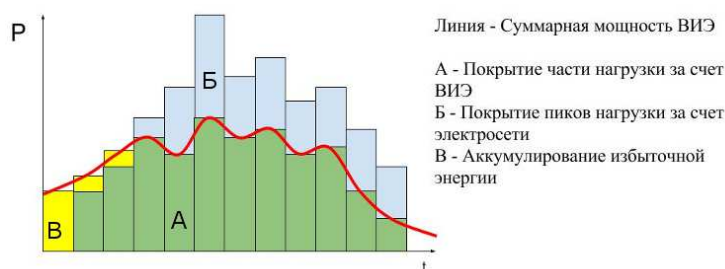


Рисунок 3. График суточной загрузки потребителей

Использование схемы такого типа позволяет полностью реализовать потенциал альтернативных источников, при этом излишки энергии можно поставлять в сеть, что послужит дополнительным стимулом для установки такого рода систем. В настоящее время существуют административные препятствия, так как недоработана нормативная база для поставок энергии в сеть частными и юридическими лицами без лицензии.

На данный момент соотношение традиционных и альтернативных источников энергии составляет 90% к 10%. Большим потенциалом для использования ВИЭ обладают южные регионы России, в которых данное соотношение возможно увеличить в значительной мере.

Именно гибридная схема позволяет уже сегодня загружать чистую энергетику, при этом опираясь на выстроенную и отлаженную систему централизованного энергоснабжения. В гибридной модели возможен расчет характеристик используемых источников для определения оптимального их сочетания с целью максимизации экономической эффективности

Таким образом, альтернативная энергетика может быть экономически оправданной уже сейчас. Учитывая предпосылки мировой экономики и развитие техники и технологий альтернативной энергетике, важно исследовать и внедрять передовые технологии, чтобы иметь готовые технологии и наработки при переходе к новому технологическому укладу.

Литература

1. Безруких, П. П. Возобновляемая энергетика: Стратегия, ресурсы, технологии / П. П. Безруких, Д. С. Стребков. – М.: ВИЭСХ, 2005. – 98 с.
2. Топузов, Н. К. Формирование механизма управления ресурсосбережением в системе инновационного развития предприятия: В 2 кн. Кн. 1. Теория и методология управления ресурсосбережением по организационным и инновационным факторам развития предприятия: монография. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2012. – 179 с.
3. Dimroth, F. Progress in photovoltaics // Research and Applications. – 2014. – № 22(3). – P. 277–282.
4. Сидорович, В. А. Инвестиции в возобновляемую энергетику. Итоги 2016: [Эл. ресурс]. URL: <http://www.bigpowernews.ru/markets/document76983.phtml> (дата обращения: 18.11.2017).
5. Энергетическая стратегия России на период до 2030 года: [Эл. ресурс]. URL: <https://minenergo.gov.ru/node/1026> (дата обращения: 18.11.2017).
6. Оценка экономической эффективности использования ветроэлектростанций в Олекминском улусе Якутии / И. Ю. Иванова, Д. Д. Ноговицын, Т. Ф. Тугузова, З. М. Шеина, Л. П. Сергеева // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1. – С. 628.

Южаков Евгений Сергеевич, магистрант, кафедра управления инновациями в бизнесе, Южно-Уральский государственный университет, info@susu.ru

Evgeny S. Yuzhakov, graduate student, department of innovation management in business South Ural state university, info@susu.ru

Топузов Николай Константинович, кандидат экономических наук, доцент, кафедра управления инновациями в бизнесе, Южно-Уральский государственный университет, diaku@yandex.ru.

Nikolay K. Topuzov, candidate of economical sciences, associate professor, department of innovation management in business, South Ural state university, diaku@yandex.ru.

Статья поступила в редакцию 30 сентября 2017 г.

ИНФОРМАЦИОННО-КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И УПРАВЛЕНИЕ

УДК 65.0:001

Пронин А. А.

Управление научными проектами: общие подходы

Pronin A. A.

Management of scientific projects: general approaches

Выявлены причины повсеместного внедрения проектного подхода как в деятельность государственных и муниципальных органов власти, так и отдельных организаций, включая образовательные, в том числе вузы; сделан аналитический обзор отечественной научной и учебной литературы по управлению научными проектами, опубликованной с начала XXI в.; установлены причины появления в российском научном дискурсе терминов «научный проект», «научно-технический проект» и их активного использования в последние годы; сформулирована технология проектной деятельности в сфере науки.

Ключевые слова: проектный подход; научный проект; управление научными проектами вуза.

The reasons of universal introduction of design approach as in activity of the state and municipal authorities, and separate organizations, including educational, including higher education institutions are established; the state-of-the-art review of the domestic scientific and educational literature on management of scientific projects published since the beginning of the XXIst century is made; the emergence reasons in the Russian scientific discourse of the terms «scientific project», «scientific and technical project» and their active use are established in recent years; the technology of design activity in the sphere of science is formulated.

Keywords: design approach; scientific project; management of scientific projects of higher education institution.

Актуальность исследования. Одним из способов совершенствования деятельности по стратегическому развитию Российской Федерации в последние годы становится повсеместное внедрение проектного подхода, то есть методологии, предполагающей применение комплекса взаимосвязанных мероприятий, направленных на достижение уникальных результатов в условиях временных и ресурсных ограничений.

Эта тенденция затронула как деятельность государственных и муниципальных органов власти, так и отдельных организаций. В частности, на федеральном уровне принят ряд документов, регулирующих проектную деятельность федеральных органов исполнительной власти. Среди них: Указ Президента РФ от 30 июня 2016 г. № 306 «О Совете при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам» [1], постановление Правительства РФ от 15 октября 2016 г. № 1050 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации» [2]. Во исполнение данного постановления федеральными органами исполнительной власти приняты свои документы. Среди них можно назвать приказ Минкультуры России от 27 марта 2017 г. № 402 «Об организации проектной деятельности в Министерстве культуры Российской Федерации» [3].

Правительственным постановлением № 1050 на проектную деятельность рекомендовано перейти и органам государственной власти субъектов Российской Федерации [2]. Аппаратом Правительства РФ 20 октября 2016 г. № 7955п-П6 утверждены Методические рекомендации по подготовке предложения по приоритетному проекту (программе), содержащие рекомендации к его форме и содержанию [4].

Не осталась в стороне от указанной тенденции и парадигма высшего образования. В утвержденной распоряжением Правительства РФ от 29 декабря 2014 г. № 2765-р Концепции федеральной целевой программы развития образования на 2016–2020 гг. отмечалось, что предлагаемый в рамках Программы новый (проектный) подход позволяет достигать значительно более высокого уровня мотивации и ответственности заказчиков и разработчиков планируемых проектов, всех участников проектной деятельности. К тому же предлагаемый подход позволит в полной мере использовать возможности проектного управления при решении вопросов комплексной модернизации образования, а также использовать преимущества программного проектирования образовательного процесса и образовательных технологий [5].

Итак, в основу высшего образования ложится усиление практической направленности обучения и внедрение проектного подхода в подготовке высококвалифицированных специалистов. Дисциплина «Управление проектами» введена в учебные планы образовательных программ различных направлений подготовки, реализуемых в экономических и технических вузах. Однако некоторые (немногие) вузы пошли еще дальше и открыли профили профессиональной подготовки «Проектная деятельность». Среди таковых – муниципальное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Екатеринбургская академия современного искусства» (институт), одна из шести муниципальных организаций высшего образования в России и единственный муниципальный вуз восточнее Волги. Реализуемая здесь основная образовательная программа прикладного бакалавриата по направлению подготовки 50.03.01 Искусства и гуманитарные науки и профилю «Проектная деятельность в сфере культуры» имеет целью создание обучающимся условий для приобретения необходимого уровня знаний, умений и опыта деятельности для осуществления управленческой деятельности в сфере культуры. К задачам профессиональной деятельности выпускника относятся: планирование, организация и реализация проектов в сфере культуры, науки и искусства и (или) участие в них; подготовка документации проектов в сфере культуры, науки и искусства, определение функциональных обязанностей их участников, расчет необходимых для успешной реализации проекта ресурсов.

Положения об особенностях организации проектной деятельности в научных организациях и инновационных научно-технологических центрах содержатся в федеральных законах от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» [6], от 28 сентября 2010 г. № 244-ФЗ «Об инновационном центре “Сколково”» [7] и от 29 июля 2017 г. № 216-ФЗ «Об инновационных научно-технологических центрах и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [8]. Федеральным законом от 13 июля 2015 г. № 270-ФЗ [9] ст. 2 Федерального закона от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» дополнена частью 13, дающей определение понятия научного проекта.

В силу законодательно закрепленной необходимости интеграции образования и науки (Федеральный закон от 1 декабря 2007 г. № 308-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам интеграции образования и науки» [10]) на проектные рельсы переводится не только образовательный процесс вузов, но и их научная деятельность.

Без использования проектного метода невозможно достижение целей и решение задач, предусмотренных в стратегических для отечественного образования документах [11–14].

Обзор литературы по управлению научными проектами. Для обзора научных трудов, посвященных теме «Управление научными проектами», нами был сформирован поисковый запрос с данным словосочетанием на сайте Научной электронной библиотеки elibrary.ru среди публикаций 2001–2017 гг. В качестве типов публикаций были отобраны книги, статьи в журналах, материалы конференций, депонированные рукописи и диссертации, имеющие полный текст на elibrary.ru. Поиск производился одновременно по следующим параметрам:

название публикации и ее полный текст. Параметр «искать в списках литературы» не использовался. Сортировка найденных публикаций проводилась по релевантности.

Полученные данные численно не менялись с добавлением в условия поиска опции «искать в списках литературы», что, на наш взгляд, говорит об отсутствии научных трудов по теме ВКР, достойных цитирования («хорошая статья – процитированная статья»), отсутствии ядра произведений по нашей теме, ставших классическими.

Заслуживающие внимания найденные на elibrary.ru публикации включены в наш список литературы.

Анализ названий найденных публикаций свидетельствует, что появление в научном дискурсе термина «научный проект» по времени совпадает с введением в практику публичного управления и общий дискурс термина «приоритетный национальный проект», появившегося осенью 2005 года. (Совершенствованию публичного управления в сфере реализации приоритетных национальных проектов была посвящена даже одна из Всероссийских научно-практических конференций [15]). Напомним, что на встрече с членами Правительства РФ, руководством Федерального Собрания и членами президиума Государственного совета, проходившей 5 сентября 2005 г., Президент РФ обнародовал четыре национальных проекта (в области здравоохранения, образования, обеспечения жильем и сельского хозяйства), направленных на улучшение условий жизни тех граждан, которые находятся в наиболее неблагоприятном положении, что было обусловлено положительными экономическими тенденциями тех лет, которые предоставили уникальную возможность для ускорения темпов социально-экономических изменений и увеличения объема капиталовложений в приоритетные области экономики. Не случайно большая часть найденных нами в Научной электронной библиотеке публикаций касаются внедрения инноваций в реальный сектор экономики страны и ее регионов, конкретных промышленных предприятий, а сам научный проект понимается как научно-технический (даже в 2015 г. внесенные в Федеральный закон от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» дополнения, дающие определение понятия научного проекта, рассматривают научный и научно-технический проекты как синонимы) [6]. Соответственно, и методика управления научно-техническими проектами раскрывается именно в указанном контексте [16–25]. Целесообразность запуска научно-технического проекта рассматривается через призму экономической эффективности [26–28], а методика управления проектами понимается как совокупность способов коммерциализации научно-технической продукции [29].

Очень немногие публикации в выявленном нами массиве посвящены особенностям управления научными проектами в образовательных учреждениях, прежде всего в вузах [30–37]. В частности, в статье Е. А. Сидякиной и И. С. Лысаковой приводятся результаты экспериментального исследования по повышению эффективности управления научно-методической работой педагогов в дошкольной образовательной организации (ДОО) посредством разработки проектов. Описываются этапы организации работы с педагогами по реализации модели управления научно-методической работой педагогов в ДОО посредством разработки проектов [35].

Три статьи в этой группе [33, 36–37] посвящены обоснованию необходимости автоматизированного управления научными проектами вузов (АСУ) и потому бесполезны для использования в небольшом вузе. Еще одна статья посвящена управлению себестоимостью научно-исследовательских проектов вуза [34]. По сути же в ней затрагиваются вопросы администрирования бюджетных средств при управлении целевыми программами и проектами, что опять же актуально главным образом для крупных вузов.

Однако мы разделяем позиции авторов статьи «От “невидимого колледжа” к “виртуальному институту”»: управление научными проектами в информационный век» Е. А. Лисиной и В. В. Сердечной, предлагающими использовать виртуальную научную коммуникацию (взаимодействие работающих в разных образовательных и научных институциях лиц, в том числе

находящихся в разных городах или даже странах) как способ решения проблемы организации научных исследований (работы над научным проектом) в условиях глобализации [38]. Екатеринбургская академия современного искусства не раз (и успешно) апробировала данный метод в работе над научно-исследовательскими проектами.

Нами также разделяется мнение Е. А. Зернина, К. И. Томаса и М. В. Моисеенко о необходимости взаимосвязи между реализуемыми вузом проектами (не только в научной сфере) и необходимости участия в них студентов [39].

В статье Д. С. Мартынюк приводятся основные различия (сравнительные характеристики) методик МКП, PERT и GERT, относящиеся к используемым математическим инструментам, свойствам сетевой модели, анализу и оптимизации плана любой научно-исследовательской работы [31].

Чтение публикации, знакомящей читателя с практикой управления научными проектами в области здравоохранения, лишний раз убеждает в том, что проектный подход может быть применен в различных сферах [40]. В отличие от традиционной модели управления научными исследованиями проектный подход в значительной степени повышает эффективность реализации научных проектов. Об этом говорится в публикациях не только научного характера, но и в учебной литературе [41].

Сущностная характеристика научного проекта дана в статье Д. В. Гергерта и О. М. Айзенштата [30]. Они определяют научный проект как «ограниченный во времени целенаправленный процесс выработки, теоретической систематизации и применения нового научного знания с установленными требованиями к качеству результатов, расходу ресурсов и специфической организацией» [30, с. 135]. Согласно данному определению, исследуемое понятие отвечает основным признакам проекта: «Субъектом научного проекта является преподаватель, научный сотрудник, студент вуза или коллектив таких субъектов. По своему содержанию научный проект тождественен понятию научного исследования, но ограничен условиями, характерными для осуществления проекта: временными, ресурсными, качественными. В качестве результатов научного проекта будет рассматриваться либо получение нового знания, его формализация и передача, либо коммерциализация результатов исследования. Таким образом, поскольку научное исследование в форме научного проекта действительно является проектом, мы можем в дальнейшем применять к нему методы и технологии проектного управления», – делают вывод указанные авторы [30, с. 135].

В работе Д. В. Гергерта и О. М. Айзенштата дана классификация вузовских научных проектов, выделены их основные особенности, а также разработана модель процесса управления портфелем научных проектов для вуза на базе 12-шагового метода Р. Д. Арчибальда [30]. На наш взгляд, эта модель опять же актуально исключительно в крупных вузах.

Общая характеристика и специфика вузовских научных проектов также выявлены и показаны читателю в изданной 12 лет назад монографии Д. А. Новикова и А. Л. Суханова «Модели и механизмы управления научными проектами в вузах» [32]. Приводятся: классификация задач управления научными проектами в вузе, а также модели и методы управления вузовскими научными проектами (оценка результатов научных проектов; планирование портфеля научных проектов; распределение ресурсов в научных проектах; стимулирование исполнителей научных проектов; оперативное управление научными проектами) [32].

В литературе также подчеркивается важная роль в эффективности управления научным проектом коллектива исполнителей задач [42], поэтому обосновывается тезис о том, что управление конфликтами – одна из необходимых компетенций менеджеров проектов [39].

Надлежащее управление научным проектом является ключевым условием достижения конечного результата. Оно должно носить системный характер, предполагающий постоянный контроль хода реализации проекта, выявление отклонений фактического выполнения проекта от запланированного и принятие корректирующих действий на любом из этапов реализации проекта вплоть до согласованной со всеми заинтересованными лицами корректировки основ-

ных параметров проекта – сроков, бюджета, характеристик ожидаемых результатов и даже целей и задач [40, 43]. И, конечно, проектная деятельность требует наличия специфических профессиональных компетенций в сфере управления [44].

Нормативные требования к управлению проектами. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 декабря 2011 г. № 1582-ст утвержден и введен в действие ГОСТ Р 54869-2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом» [45]. Настоящий стандарт устанавливает требования к управлению проектом для обеспечения эффективного достижения целей проекта. Требования настоящего стандарта распространяются на управление любыми проектами и могут быть применены для проектов, реализуемых юридическими или физическими лицами. Стандарт устанавливает требования к управлению проектом от его старта до завершения, при этом предметом стандартизации являются обязательные выходы процессов управления проектом. Стандарт не содержит требований, которые могут считаться обязательными лишь для определенного вида проектов, требований к методам реализации процессов управления проектами, а также требований к предпроектной и послепроектной деятельности. Стандарт может использоваться с целью оценки соответствия управления проектом установленным в стандарте требованиям. Документ содержит: основные понятия в области управления проектами; описания основных групп процессов управления проектом (группа процессов инициации; группа процессов планирования; группа процессов исполнения; группа процессов мониторинга и контроля; группа процессов завершения); требования к управлению документами проекта.

С 1 марта 2015 г. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 ноября 2014 г. № 1873-ст введен в действие для добровольного применения ГОСТ Р ИСО 21500-2014 «Руководство по проектному менеджменту» [46]. Стандарт содержит общие рекомендации, основные понятия и характеристики процессов проектного менеджмента, которые важны для выполнения проектов и влияют на их результаты. Настоящий стандарт содержит основополагающее руководство по проектному менеджменту и может применяться организациями любого типа, включая государственные, частные или общественные организации, в отношении проектов любых видов, независимо от их сложности, масштаба или продолжительности. Целевой аудиторией настоящего стандарта являются: руководители организации верхнего уровня и кураторы проектов, которые смогут лучше понять принципы и методы проектного менеджмента и предоставить соответствующую поддержку руководителям проектов и членам проектных команд; руководители проектов и члены проектных команд в целях использования общей базы знаний, позволяющей сравнивать применяемые стандарты и приемы проектного менеджмента со стандартами и приемами других организаций; разработчики стандартов предприятий, которые могут использовать настоящий стандарт для подготовки стандартов по проектному менеджменту, совместимых на базовом уровне со стандартами других организаций.

В соответствии со ст. 4 «Принципы стандартизации» Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» стандартизация в Российской Федерации основывается на добровольности применения документов по стандартизации [47].

Полезным может быть знакомство с организацией проектной деятельности в Правительстве РФ, технология которой закреплена одноименным правительственным постановлением от 15 октября 2016 г. № 1050 [2].

Итак, на основе знакомства с нормативными источниками, научной и учебной литературой можно сделать следующие *выводы*.

Технология проектной деятельности включает: методологию и методику предпроектного анализа (анализа ситуации); управление содержанием проекта; мобилизацию ресурсов проекта (анализ ресурсов с точки зрения их наличия в организации; соотнесение наличных и потенциальных ресурсов – ресурсное планирование в дальнейшем является основанием для составления обоснованной сметы проекта).

В управление институциональными подсистемами проекта входят: управление временем проекта; управление стоимостью проекта; управление качеством проекта; управление командой проекта; управление коммуникациями проекта; управление рисками проекта.

Также управление любыми проектами подразумевает: мониторинг реализации проекта; управление изменениями; завершение проекта; оценку оказанного воздействия.

Эти правила применимы в отношении любого вида проекта, в том числе научного. Управление проектами можно рассматривать как инновационную технологию развития научной деятельности вуза.

Процессный подход широко известен применительно к управлению в целом, сущность подхода заключается в том, что управленческая деятельность рассматривается как непрерывное выполнение комплекса четко определенных и взаимосвязанных между собой видов деятельности – общих функций управления (планирование, организация, контроль и т. д.).

Процессный подход управления учитывает взаимосвязь управленческих процессов (планирование, организация, мотивация, контроль) и связующих процессов (процесс коммуникации и процесс принятия решения).

К преимуществам процессного подхода относятся: ориентированность на конечного потребителя; возможность оценки эффективности процесса посредством анализа составляющих элементов самого процесса; результатов операций в рамках процесса и результата всего процесса [48].

Однако именно проекты, проектная деятельность (уникальная и ограниченная по времени) позволяет добиваться качественных «прорывов» в научной (и иных) видах деятельности, а значит, добиваться стратегических целей организации, каковой в вузе должно быть академическое лидерство.

Литература

1. О Совете при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам: Указ Президента РФ от 30 июня 2016 г. № 306 // Собрание законодательства РФ. – 2016. – № 27 (ч. III). – Ст. 4459.
2. Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации: постановление Правительства РФ от 15 октября 2016 г. № 1050 // Собрание законодательства РФ. – 2016. – № 43. – Ст. 6028.
3. Об организации проектной деятельности в Министерстве культуры Российской Федерации: Приказ Минкультуры России от 27 марта 2017 г. № 402: [Эл. ресурс]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/SignatoryAuthority/foiv070> (дата обращения: 04.08.2017).
4. Методические рекомендации по подготовке предложения по приоритетному проекту (программе): (Утверждены Аппаратом Правительства РФ 20.10.2016 № 7955п-П6) (не публиковались).
5. Концепция федеральной целевой программы развития образования на 2016–2020 гг.: (Утверждены распоряжением Правительства РФ от 29 декабря 2014 г. № 2765-р) // Собрание законодательства РФ. – 2015. – № 2. – Ст. 541.
6. О науке и государственной научно-технической политике: Федеральный закон от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ // Российская газета. – 1996. – 3 сентября.
7. Об инновационном центре «Сколково»: Федеральный закон от 28 сентября 2010 г. № 244-ФЗ // Российская газета. – 2010. – 30 сентября.
8. Об инновационных научно-технологических центрах и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федеральный закон от 29 июля 2017 г. № 216-ФЗ // Российская газета. – 2017. – 4 августа.
9. О внесении изменений в Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» в части совершенствования финансовых инструментов и механизмов поддержки научной и научно-технической деятельности в Российской Федерации: Федеральный закон от 13 июля 2015 г. № 270-ФЗ // Российская газета. – 2015. – 20 июля.

10. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам интеграции образования и науки: Федеральный закон от 1 декабря 2007 г. № 308-ФЗ // Российская газета. – 2007. – 5 декабря.
11. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ // Российская газета. – 2012. – 31 декабря.
12. О мероприятиях по реализации государственной социальной политики: Указ Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 597 // Собрание законодательства РФ. – 2012. – № 19. – Ст. 2334.
13. О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки: Указ Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 599 // Собрание законодательства РФ. – 2012. – № 19. – Ст. 2336.
14. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 годы: (Утверждена постановлением Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 295) // Собрание законодательства РФ. – 2014. – № 17. – Ст. 2058.
15. Всероссийская научно-практическая конференция «Совершенствование публичного управления в сфере реализации приоритетных национальных проектов» // Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования. – 2008. – № 2. – С. 233–235.
16. Боярская, Т. О. Стержневые клетки... Практическое управление проектами в научно-производственном объединении // Российское предпринимательство. – 2007. – № 10-2. – С. 111–115.
17. Жидких, И. Н. Научно-методические основы управления рисками инвестиционных проектов промышленных предприятий (на примере строительного комплекса): Дис. ... канд. экон. наук. – М., 2009. – 162 с.
18. Четвериков, В. В. Интегрированная система управления проектами научно-технического центра нефтяной компании «Роснефть» // Известия Томского политехнического университета. Инжиниринг георесурсов. – 2007. – Т. 311. – № 5. – С. 40–46.
19. Косякова, И. В. Создание информационно-аналитической системы в управлении организации для отбора, формирования, реализации и мониторинга научно-технических проектов / И. В. Косякова, И. В. Ларионов // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. – 2012. – № 7. – С. 57–62.
20. Нотин, Д. Г. Методические основы проактивного управления знаниями при разработке научно-исследовательских проектов // Экономика и предпринимательство. – 2014. – № 11-4. – С. 540–543.
21. Павленков, Р. В. Управление эффективностью инвестиционной деятельности в инновационные научно-технические проекты предприятия: Автореф. дис. ... канд. экон. наук. – М., 2004. – 21 с.
22. Поиск эффективных решений в процессе создания и реализации научных разработок в экономике, управлении проектами, праве, истории, культурологии, языкознании, природопользовании, растениеводстве, биологии, зоологии, химии, политологии, психологии, медицине, филологии, философии, социологии, математике, технике, физике, информатике, градостроительстве: Сборник трудов конференции (Санкт-Петербург, 30–31 июля 2014 г.). – СПб.: Культ-Информ-Пресс, 2014. – 196 с.
23. Сараева, Г. Ю. Методика управления проектом развития научно-исследовательского полигона // Приложение к журналу «Известия вузов». Геодезия и аэрофотосъемка: Сборник статей по итогам научно-технической конференции. – 2009. – № 2-2. – С. 200–206.
24. Третьякова, Е. А. Основные направления научных исследований в области управления проектами на предприятиях // Актуальные проблемы экономики и права. – 2010. – № 3. – С. 79–88.
25. Экономика и управление научно-техническими проектами и программами в практических ситуациях: Учеб. пособие / Под ред. П. А. Нечаева, Л. Н. Сухановой. – М.: Экостар, 2004. – 309 с.
26. Захарова, Л. Ф. Управление конкурсным отбором высокотехнологичных научно-технических проектов / Л. Ф. Захарова, С. В. Новиков. – М.: Московский авиационный институт (Национальный исследовательский университет), 2016. – 160 с.

27. Гасс, Я. М. Новые технологии управления проектами в научно-исследовательской организации // Труды Научно-исследовательского института радио. – 2015. – № 3. – С. 20–25.
28. Хамитова, Л. А. Особенности российской практики управления проектами в сфере научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ / Л. А. Хамитова, Т. К. Утегенов // Российская экономика в условиях современного кризиса: проблемы и пути выхода: Сборник материалов научно-практической конференции студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей и научных работников (Казань, Казанский национальный исследовательский технологический университет, Высшая школа экономики, 2–3 декабря 2016 г.). – Казань: Школа, 2016. – С. 90–93.
29. Подготовка, управление инновационными научно-техническими проектами и способы коммерциализации научно-технической продукции: Программа мероприятий и материалы школы-семинара, 9–13 октября 2007 г. – Астрахань: Астраханский ун-т, 2007. – 137 с.
30. Гергерт, Д. В. Методические аспекты организации управления портфелем научных проектов в вузе / Д. В. Гергерт, О. М. Айзенштат // *Ars Administrandi*. – 2015. – № 1. – С. 132–146.
31. Мартынюк, Д. С. Сравнение инструментов управления проектами на примере анализа и оптимизации плана научно-исследовательской работы // Проблемы, перспективы и направления инновационного развития науки: Сборник статей Международной научно-практической конференции: В 3 ч. Ч. 1. – Уфа: Омега Сайнс, 2017. – С. 90–97.
32. Новиков, Д. А. Модели и механизмы управления научными проектами в вузах / Д. А. Новиков, А. Л. Суханов. – М.: Ин-т управления образованием РАО, 2005. – 80 с.
33. Рафикова, Е. С. Разработка системы управления научными проектами / Е. С. Рафикова, Д. Ю. Иванов, А. В. Лексахов // Неделя науки СПбПУ: материалы научно-практической конференции (Санкт-Петербург, 1–6 декабря 2014 г.). – СПб.: Санкт-Петербургский политехн. ун-т Петра Великого, 2015. – С. 222–225.
34. Роденкова, Т. Н. Информационно-аналитическая модель управления себестоимостью научно-исследовательских проектов вуза / Т. Н. Роденкова, А. А. Климова // Вестник Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова. – 2013. – № 12. – С. 15–22.
35. Сидякина, Е. А. Управление научно-методической работой педагогов в дошкольной образовательной организации посредством разработки проектов / Е. А. Сидякина, И. С. Лысакова // Научное отражение. – 2016. – № 1. – С. 39–41.
36. Стоянова, О. В. Особенности научно-исследовательских проектов вузов и необходимость их автоматизированного управления / О. В. Стоянова, А. В. Даниленкова // Информатика, математическое моделирование, экономика: Сборник научных статей по итогам Пятой международной научно-практической конференции (Смоленск, 11–15 мая 2015 г.). – Смоленск: Рос. ун-т кооперации, Смоленский филиал, 2015. – С. 296–301.
37. Дмитриев, В. М. Структура и функции автоматизированной системы управления проектами для центров научно-технического творчества студентов // Доклады Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники. – 2012. – Т. 2. – № 2. – С. 200–203.
38. Лисина, Е. А. От «невидимого колледжа» к «виртуальному институту»: управление научными проектами в информационный век / Е. А. Лисина, В. В. Сердечная // Креативная экономика и социальные инновации. – 2012. – № 1. – С. 196–202.
39. Зернин, Е. А. Современные технологии управления проектами в научной и производственной сфере / Е. А. Зернин, К. И. Томас, М. В. Моисеенко // Инженерный вестник Дона. – 2015. – Т. 36. – № 2-2. – С. 69.
40. Койков, В. В. Надлежащая практика управления научными проектами в области здравоохранения / В. В. Койков, Г. К. Корабаева, Ж. А. Ергалиева // Денсаулык сактауды дамыту. – 2012. – № 3(64). – С. 119–127.
41. Боронина, Л. Н. Основы управления проектами: Учеб. пособие / Л. Н. Боронина, З. В. Сенук. – 2-е изд., доп. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2016. – 134 с.
42. Изаак, С. И. К вопросу о разработке и эффективности управления научным проектом // Спорт: экономика, право, управление. – 2014. – № 4. – С. 36–39.
43. Гуров, А. Н. Особенности управления проектами в корпоративных научно-исследовательских и проектных институтах / А. Н. Гуров, Т. Н. Кулакова // Высшее образо-

- вание, бизнес, предпринимательство-2012: Материалы XVII Международной научно-практической конференции «Наука, бизнес, образование» и IV Международной научно-технической конференции «Экономика и управление: теория, методология, практика». – Самара: Самарский гос. техн. ун-т, 2012. – С. 103–108.
44. Чвякин, В. А. Управление человеческими ресурсами и коммуникациями в проекте: научно-теоретический анализ / В. А. Чвякин, Ф. В. Шаройко // Научный альманах Центрального Черноземья. – 2016. – № 1. – С. 56–59.
45. ГОСТ Р 54869-2011. Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом: Утвержден и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 декабря 2011 г. № 1582-ст. – М.: Стандартинформ, 2012. – 14 с.
46. ГОСТ Р ИСО 21500-2014. Руководство по проектному менеджменту: Утвержден и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 ноября 2014 г. № 1873-ст. – М.: Стандартинформ, 2015. – 50 с.
47. О стандартизации в Российской Федерации: Федеральный закон от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 2015. – № 27. – Ст. 3953.
48. Макеева, А. И. Процессный подход при разработке концепции системы образование-наука-производство / А. И. Макеева, Д. Б. Соловьев // Наука вчера, сегодня, завтра: Сборник статей по материалам XLII международной научно-практической конференции. – Новосибирск: СибАК, 2017. – С. 142–148.

Пронин Александр Алексеевич, кандидат исторических наук, доцент, ведущий научный сотрудник научно-исследовательского отдела, Екатеринбургская академия современного искусства, po.pronin2015@yandex.ru

Alexander A. Pronin, candidate of historical sciences, associate professor, leading researcher of the researching department, Ekaterinburg academy of contemporary art, po.pronin2015@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 23 августа 2017 г.

Влияние промышленной и социальной инфраструктуры города на развитие человеческого и социального капитала*

Chistov R. S.

The influence of industrial and social infrastructure of the city on the development of human and social capital

На сегодняшний день достаточно низкий, по сравнению с ведущими странами мира, уровень человеческого и социального капитала в современной России может быть актуализирован путем социально-экономического и социокультурного развития городской среды посредством таких факторов, как система разделения труда в городском пространстве и транспортная инфраструктура, качественная среда обитания и институты здоровья, институты образования и подготовки кадров, а также наличие определенного числа активных граждан, желающих брать на себя ответственность за социальное развитие города.

Ключевые слова: человеческий капитал; социальный капитал; город; среда обитания; здоровье; подготовка и образование; система разделения труда; социально-экономическое развитие.

To date, quite low compared to leading countries of the world, the level of human and social capital in modern Russia, can be actualized through socio-economic and socio-cultural development of the urban environment through such factors as division of labor in urban space and transport infrastructure, high-quality habitat and institutes of health, institutes of education and training, as well as the presence of a certain number of active people willing to take responsibility for the social development of the city.

Keywords: human capital; social capital; city; habitat; health; training and education; division of labor; socio-economic development.

Как известно, в последние десятилетия в социально-гуманитарных науках обозначился интерес к проблематике человеческого и социального капитала.

Впервые понятие человеческого капитала стали анализировать американские экономисты Т. Шульц и Г. Беккер. Под влиянием их работ человеческим капиталом стали называть имеющиеся у индивида знания, производственные навыки и мотивации, повышающие производительность труда и приносящие индивиду доход [1, с. 84]. Таким образом, человеческий капитал воплощен в отдельных людях, создается и накапливается индивидом и измеряется при помощи показателей образования и социально-экономической активности. В свою очередь социальный капитал, исследуемый П. Бурдье, Р. Патмэном и др., по содержанию представляет собой связи, нормы и ценности социальных групп, воплощен в коллективах людей, создается и накапливается внутри этих социальных групп. Его измерение производится при помощи показателей уровня доверия и иных ментальных ценностей [2].

Очевидно, что формирование человеческого, а особенно социального капитала, является достаточно длительным, противоречивым процессом, предполагающим как минимум десятилетия последовательных общественных и индивидуальных усилий. Как показал опыт Новой Зеландии, Швейцарии, Швеции, Японии, Германии и ряда других государств, должно пройти много времени, прежде чем социальный капитал станет артикулированной институцией.

* Исследование выполнено при поддержке краевого государственного автономного учреждения «Красноярский краевой фонд поддержки научной и научно-технической деятельности» в рамках конкурса по организации участия студентов, аспирантов и молодых ученых в конференциях, научных мероприятиях и стажировках 2017 года

Важнейшей средой, внутри которой происходит формирование человеческого и социального капитала, является пространство городских инфраструктур. Все структуры жизни и деятельности людей, все социальные институты, все формы человеческой активности, все процессы, характерные для данной культурно-исторической и социально-экономической формации, выворачиваются в пространство «города» и находят там свою специфическую форму представительства. Даже в том случае, если мы пытаемся рассматривать городские формы организации жизнедеятельности, противопоставляя их другим формам организации, например, деревенским, мы вынуждены признать наличие этих негородских форм в самом городе в том или ином сублимированном виде. Город позволяет человеку и обществу построить встречу со своим собственным будущим и ответить на вопрос о том, что из наличного социального багажа следует брать с собой. «Прошлое» и «будущее» соседствуют в городском пространстве как реальность человеческих форм самоопределения и образов жизни, как вся палитра переходных форм, задающих шаги ближайшего и далекого развития данной социокультурной формации.

Таким образом, можно сказать, что город есть форма выращивания и создания ресурса для развития на основе тех свободных площадок, где горожане получают возможность из элементов существующих типов жизнедеятельности конструировать новые образы и образцы жизни и мышления. Безусловно, что города, как показала историческая практика, приносили и приносят с собой политические заговоры, эксплуатацию, опирающуюся на институт частной собственности, массовые эпидемии, преступность. Однако мы исходим из того, что роль городов в процессах развития человеческого и социального материала всё же больше, нежели негативные эффекты, лежащие на поверхности [3].

Всё вышесказанное характерно и для российской действительности. Сегодня именно в крупных городах России начинает концентрироваться деловая и интеллектуальная активность, наиболее развита транспортная, телекоммуникационная и финансовая инфраструктура. Именно здесь сосредоточены основные информационные и управленческие ресурсы, тот человеческий, социальный и культурный капитал, с опорой на который может проектироваться будущий подъем России. Этих городов немного, и сегодня они переживают не лучшие времена – это Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Калининград, Пермь, Новосибирск, Красноярск и др. Однако именно в них сконцентрированы реальные, а не иллюзорные возможности социокультурного и экономического развития страны.

В этих городах мы уже видим перемены, которые ассоциируются со сменой структуры хозяйства, с изменениями карты профессий и структур занятости населения, с экологической ситуацией, с экспортом городской формы жизни за счет использования интеллектуальных и информационных технологий, с децентрализацией и диверсификацией исконно городских функций и изменением статуса города. Меняется та система ценностей, в рамках которой мы обсуждаем и анализируем ситуации, складывающиеся в больших городах [4]. Приходится признать, что на наших глазах разрушаются стандарты и эталоны городского образа жизни предшествующих десятилетий, происходит поэтапная деградация гигантских урбанизированных регионов, меняются установки и ориентации городского жителя, а вместе с тем меняется характер ответа на вопрос, что значит быть горожанином.

Зададимся вопросом о том, какие же основные факторы городской среды лежат у истоков формирования и развития человеческого и социального капиталов. На основе проведенного анализа литературы по данному вопросу можно сказать, что как минимум такими основополагающими конструкциями являются промышленная и социальная инфраструктуры города, а именно: социальный и экономический контекст, т. е. система разделения труда в городском пространстве и транспортная инфраструктура; качественная среда обитания и институты здоровья; институты образования и подготовки кадров; наличие определенного числа активных людей, желающих брать на себя ответственность за социальное развитие города.

Итак, социальный и экономический контекст показывают, используется ли эффективно человеческий и социальный капитал в системе разделения труда, насколько обеспечена про-

фессиональная и социальная мобильность граждан в городском пространстве, а также каков уровень доступа к информации.

Тезис о том, что увеличение глубины разделения труда внутри города является источником роста его социально-экономического благополучия, не является новым. Он был сформулирован в начале XVII века итальянским мыслителем Антонио Серра, которому король Неаполя заказал исследование на тему, почему Венеция развивается быстрее Неаполя. Отвечая на этот вопрос, он выдвинул гипотезу, что благосостояние города зависит от количества профессий, расположенных на его территории. Чем интенсивнее обмены информацией, тем сложнее кооперация и все сопутствующие этому социальные процессы [4].

В первой главе книги «Исследование о природе и причинах богатства народов» А. Смит вводит эту же действительность. Самым главным источником богатства народов является разделение труда [5]. При этом Смит вводит рефлексивный момент, когда противопоставляет два типа разделения труда: во-первых, естественное – когда, например, один город расположен в бухте, и это позволяет строить портовые сооружения, логистические комплексы, а другой город находится в пустыне, и у него таких специфических особенностей нет; во-вторых, технологическое разделение труда, которое зависит от того, как людям удалось организовать сложную кооперационную деятельность на определенном участке территории независимо от природных условий.

Хорошим примером, подтверждающим истинность вышесказанного, является социальное и культурное развитие городов Зандама, Роттердама и Амстердама в Голландии в начале XVII века. Как известно, подъем этих городов был связан с развитием системы разделения труда в области судостроения, когда им удалось построить 15 тысяч собственных кораблей в военном, торговом и рыбном флоте. Это оказалось больше, чем у всей Европы, вместе взятой. Появилась возможность строить 500 больших судов в год, причем в 1,5–2 раза дешевле, чем у конкурентов. Индивид, становясь, например, хорошим плотником, рассчитывал в любом случае найти свое место в существующей системе разделения труда. Чем более глубоко он специализирован в этом процессе, тем легче ему было не только занять, но и удерживать это место в длительной перспективе, соревнуясь с менее компетентными специалистами. И таких людей в одном городе Зандаме насчитывалось более 1000 человек, и все они были заняты на сотне верфей, производящих самые современные суда – быстро и дешево. Фактически, перед ними был безграничный рынок, обеспечивающий уровень оплаты их специализированного труда в разы выше, чем у конкурентов. А на эти средства они могли купить всё, что им было нужно, у других специалистов, вовлеченных в аналогичные процессы самоопределения в других областях.

Доход человека в таких условиях становится устойчивым, и можно строить жизненные планы, опираясь на оценку перспектив, выстроенных им в процессе самоопределения и специализации на одном виде занятий. При этом, зарабатывая больше за одно и тоже затраченное время по сравнению с другими, он мог в свободное от работы время заняться чем-то другим – искусством, наукой, общественной работой, досугом и т. д.

За истекшие 300 лет ничего не изменилось. По-прежнему наличие системы разделения труда в городском пространстве обеспечивает развитие человеческого и социального капитала. Например, город Гренобль – старый французский атомный город. К моменту, когда приостановилось развитие атомной энергетики после группы инцидентов, произошедших в различных странах мира в 1980-е годы, город приобрел новую специализацию. Сегодня это – 6 тысяч исследователей, 500 научных патентов в год, и новый проект – создание нескольких исследовательских установок европейского уровня. В городе Левене создана такая среда занятости и обучения, при которой ставится задача довести количество исследователей до 7 тысяч человек, а студентов, которые являются строительным материалом для стартапов, – до 35 тыс. чел., и превратить производство стартапов фактически в серийный процесс [4]. В России к городам с достаточно развитой системой разделения труда относятся Санкт-Петербург, Ростов-на-Дону, Екатеринбург, Новосибирск, Красноярск, в которых есть своя промышленная база, рабочие места, высокая занятость и культурный «багаж», накопленный десятилетиями.

Смысл всего вышесказанного в основном сводится к тому, что если в обозреваемом городском жизненном пространстве нет системы профессиональных ролей и мест, то ничего хорошего от человека мы никогда не получим. Потому что реализоваться он не сможет, место приложения своих сил он не увидит, которое позволило бы ему двигаться вперед. В этих условиях человек начнет заниматься интригами. Он будет не кооперироваться с другими людьми для достижения совместных целей, а конкурировать с ними, пользуясь традиционными инструментами – силовыми, политическими, сословными и т. д. Таким образом, источники человеческого развития во многом лежат в развитии и углублении систем разделения труда, которые являются драйвером социально-экономического роста и основным механизмом, производящим современного человека и антропоструктуры.

Далее. Блок среды обитания и здоровья схватывает то, как различные географические, экологические и физиологические факторы влияют на человеческий капитал. Понятно, что если последний – это стоимость, которую производит человек на протяжении всей своей жизни, то его величина зависит от ее продолжительности. Поэтому концепция продолжительности жизни сегодня выходит на передний план и в качестве интегрального показателя оценки всех факторов капитализации человеческих ресурсов, и в качестве рамки, в которой начинают трансформироваться другие подходы, и в качестве контекста принятия политических и управленческих решений. Приведем два показательных примера в указанном ключе.

Первый пример связан с тем, что по результатам анализа, проведенного Institute of Occupational Medicine по поручению мэра Лондона, стало известно, что в 2008 году от загрязнения воздуха преждевременно погибло более четырех тысяч человек (группы риска: маленькие дети, престарелые, люди с астмой, сердечными и легочными заболеваниями). При этом главными загрязнителями стали диоксид азота и пыль. В результате с 2010 года была запущена Программа мэра города «За чистый воздух», которая включила в себя использование на дорогах Лондона «подавителей пыли» (dust suppressants), введение предельного возраста для такси, превращение Лондона в столицу электромобилей; были введены «зоны пониженного выброса» с запретом для грузовиков и автобусов; стали закупаться автобусы с пониженным на 40% выбросом (среди них автобусы на водородном топливе – с нулевым выбросом) и мн. др.

Второй пример заключается в том, что начиная 2012 года город-государство Сингапур очищает почти половину сточных вод, преобразуя канализационный и ливневый сток в питьевую воду. По всем параметрам качества в «новой воде» содержание тяжелых металлов, анионов и органических веществ в разы ниже, чем в стандартах американского Агентства по охране окружающей среды и ВОЗ. Для преодоления психологического барьера, связанного с употреблением очищенной воды, Сингапур в 2005 году построил завод по обессоливанию морской воды, который обошелся в \$200 млн. Этот завод обеспечивает 10% водопотребления Сингапура. В сентябре 2013 года начал работу второй завод по переработке морской воды, и доля опресненной воды в общем потреблении увеличилась до 25% [6].

Таким образом, полноценная и безопасная среда обитания, забота о здравоохранении, а также здоровый образ жизни, в частности здоровое питание, физические нагрузки, отказ от алкоголя и табака, медицинское просвещение и др., – становятся важнейшими элементами развития человеческого и социального капитала в условиях любого современного города.

Блок подготовки и образования включает образование, личные навыки, таланты и опыт участия в деятельности (в т. ч. в инновационных проектах), личные программы развития. Высшее образование и вообще в целом система подготовки кадров является одним из основных инструментов развития человеческого и социального капитала. Зададимся вопросом, каково на сегодняшний день влияние этого фактора в указанном ключе, поскольку сейчас в сфере образования происходят серьезные изменения, связанные с радикальным изменением структуры занятости, разделения труда и всех капиталов.

Безусловно, что за последние 350 лет высшее образование как социальный институт рекомендовало себя с лучшей стороны, являясь драйвером общественных свершений и развития в целом. Исторически высшее образование выполняет важную роль в формировании со-

циального статуса личности и развитии социальной структуры общества. Высшее образование выступает одним из главных и эффективных каналов социальной мобильности, обеспечивает рост производительности труда, внедрение новых технологий, выход на передовые рубежи в социальном развитии. Благодаря наличию людей с высшим образованием в Голландии, Англии, Германии, Японии и США удалось организовать процессы индустриализации и урбанизации, приведшие к баснословному рывку в развитии этих территорий и их городов [7].

Эксперты считают, что в ближайшем будущем наиболее востребованными останутся инженеры, технические специалисты, энергетики, строители и производственные руководители. Высокие технологии прочно вошли в нашу жизнь, поэтому в будущем потребуются профессиональные IT-специалисты, программисты и разработчики компьютерного обеспечения. Также эксперты считают, что появится спрос на качественный сервис и будут востребованы профессионалы сферы транспорта и обслуживания.

Суммируя социальные прогнозы в области будущего образовательных систем и их роли в формировании человеческого и социального капитала, необходимо сказать, что определенную модель будущего образования уже можно обозначить. На наш взгляд, эта модель состоит из следующих элементов (при этом базовое условие, без которого нижеприведенное не имеет большого смысла, – это ускоренное формирование промышленной политики в ключевых отраслях, в частности: энергетика, строительство, транспорт, – для создания рабочих мест и новой системы разделения труда).

Элемент первый: образование сети университетов по принципу научно-образовательных кластеров, которые дают универсальное, системное образование, и доучивают на специалистов, которые объективно требуются для развития новой промышленности, производства и транспорта. Мы получим сравнительно небольшой круг по-настоящему образованных людей, способных эффективно управлять новыми производствами.

Элемент второй: организация улучшенной среднеспециальной (главным образом инженерно-технической) массовой подготовки людей в регионе или городе, которые смогут работать в этих новых промышленных кластерах.

Элемент третий: развитие тьюторских сообществ со специалистами по составлению личной индивидуальной образовательной программы, которая укажет учащимся тот смысл, ради которого стоит учиться.

Элемент четвертый: использование новых образовательных технологий – прежде всего массовых открытых онлайн-курсов (МООС) и микрообучения, т. е. дистанционного образования в широком смысле слова.

Элемент пятый: массовое развитие коучинга, тематических тренингов, семинаров и других форм активного краткосрочного обучения и саморазвития.

Наконец, последнее – то, что касается наличия определенного числа активных людей, желающих брать на себя ответственность за социальное развитие города. По нашему мнению, начала развития человеческого и социального капитала в России лежат через постепенное, внятное выстраивание коммуникативного пространства между гражданским обществом (прежде всего это 6–10% процентов людей с активной гражданской и политической позицией), властью и бизнесом. В этом смысле можно говорить как минимум о трех предпосылках или условиях, продуцирующих социальный капитал.

1. Гражданское общество, т. е. люди, которые способны к самоорганизации и способны объединяться с другими людьми и совместно решать политические, экономические, социокультурные, бытовые и иные проблемы, вне зависимости от того, какой флаг развивается над цитаделью, кто является президентом страны и кто возглавляет правительство.

2. Полноценная элита, т. е. наиболее влиятельная часть общества, способная к управлению и которая есть в среде депутатов, чиновников, экспертов, журналистов, предпринимателей и др. Это класс, осуществляющий политическую и экономическую жизнь. Это своеобразный бэкграунд, или первичная социальность, в которой вывариваются новые тренды и решения. Это люди с «длинными» мыслями, которые открывают новые горизонты, ставят новые

цели, а самое главное – видят пути к этим целям и горизонтам. Но для формирования элиты нужен большой исторический период, поскольку предпринимательская активность и конструктивная политика вырабатывается на концах пальцев

3. Внятная, артикулированная культурная политика, когда гражданское общество, в т. ч. через элиту, определяет, что для него важно, а что нет, что сохранить, поддержать, освоить, что сможет развиваться само по себе, а что следует отрицать.

В заключение хотелось бы отметить следующее. Человечество несколько раз переживало сложные периоды, и ответ при этих ситуациях всегда в итоге искался не в экономической теории и государственно-политических формах, а в действительности философской антропологии, так как если у нас нет моделей и образцов человека, то все остальные компоненты становятся в практическом смысле непонятны. Непонятно, какова этическая, онтологическая рамка, ради которой мы производим организационные и институциональные преобразования.

В свое время немецкий философ Г. Файхингер сформулировал тезис о том, что есть вещи, которые должны быть. Если их нет, то в этом мире нельзя жить. Если мы допускаем, что в окружающем мире нет определенных явлений и сущностей, то возникает вопрос о человечности нашего бытия. Таким образом, мы указываем на тот класс процессов и явлений, который делает этот мир для нас приемлемым и как бы заставляет нас действовать определенным образом. И мы исходим из того, что даже если этого сегодня нет, то оно должно быть. Будет ли оно или нет, сумеет ли Россия реализовать указанный комплекс управленческих и организационных решений в области управления человеческим и социальным капиталом в городском пространстве – вопрос истории.

Литература

1. Сасаки, М. Доверие в современной России / М. Сасаки, Ю. Латов, Г. Ромашкина, В. Давыденко // Вопросы экономики. – 2010. – № 2. – С. 83–102.
2. Коулман, Дж. Капитал социальный и человеческий: [Эл. ресурс]. URL: <http://www.psych.ru/library/3930> (дата обращения: 21.04.2017).
3. Новый взгляд на экономическую географию. Доклад о мировом развитии, подготовленный Международным банком реконструкции и развития. – М.: Весь Мир, 2009. – 384 с.
4. Щедровицкий, П. Философия развития и проблема городов: [Эл. ресурс]. URL: <http://www.archipelag.ru/agenda/povestka/evolution/formula/philosophy> (дата обращения: 01.04.2017).
5. Смит, А. Исследование о природе и причинах богатства народов. – М.: Эксмо, 2007. – 960 с.
6. Яблоков, А. Загрязнение воздуха в Лондоне: [Эл. ресурс]. URL: <http://www.echo.msk.ru/blog/yablokov/693018-echo> (дата обращения: 03.04.2017).
7. Рейтинг стран мира по уровню образования: [Эл. ресурс]. URL: <http://gtmarket.ru/ratings/education-index/education-index-info> (дата обращения: 28.04.2017).

Чистов Роман Сергеевич, кандидат философских наук, доцент, кафедра гуманитарных и социально-политических дисциплин, Лесосибирский филиал Сибирского государственного университета науки и технологий им. академика М. Ф. Решетнева, ChistovRS@mail.ru

Roman S. Chistov, candidate of philosophical sciences, associate professor, department of humanitarian and socio-political disciplines, Lesosibirsk branch of the Siberian state university of science and technology named after academician M. F. Reshetnev, ChistovRS@mail.ru

Статья поступила в редакцию 5 октября 2017 г.

**Обсуждение общественно-политических перспектив России
в русской публицистике периода завершения Крымской войны**

Ratnikov K. V.

**Discussion about Russia's socio-political prospects in Russian publicism
during the concluding of the Crimean war**

В статье рассматривается начальный этап формирования публицистически выраженного независимого общественного мнения по важнейшим политическим проблемам, стоявшим перед Россией на исходе царствования Николая I и в первые месяцы правления Александра II.

Ключевые слова: Крымская война; публицистика; политическая ситуация; правительственный курс; общественное мнение; С. П. Шевырев; князь П. А. Вяземский; П. А. Валуев; М. П. Погодин; К. С. Аксаков.

The article considers the initial stage of the formation of a publicly expressed independent public opinion on the most important political problems facing Russia at the end of the reign of Nicholas I and in the first months of the reign of Alexander II.

Keywords: Crimean war; publicism; political situation; government course; public opinion; S. P. Shevyrev; prince P. A. Vyazemsky; P. A. Valuev; M. P. Pogodin; K. S. Aksakov.

1855 год – один из важнейших в отечественной истории: именно он стал точкой отсчета начавшихся глубоких общественно-политических реформ, затронувших все стороны жизни русского общества, в том числе и публицистику, всегда являвшуюся чутким барометром, оперативно отражающим динамично меняющиеся общественные процессы [1–2]. Два события стали рубежными для этого года: 18 февраля – внезапная смерть императора Николая I, повлекшая ощутимую перемену правительственного курса, и 27 августа – падение Севастополя после героической 11-месячной осады, знаменовавшее собой окончательный проигрыш России в Крымской войне. После таких общественных потрясений возврат к прошлому стал невозможен. На повестку дня было выдвинуто обсуждение поиска новых путей, по которым русское общество могло бы выйти из болезненного кризиса [3–4]. И вполне закономерно, что ведущую роль в начавшемся общественном обсуждении взяла на себя именно публицистика.

Из-за жестких цензурных ограничений непосредственное гласное вынесение назревших проблем на страницы периодической печати было поначалу невозможным, вследствие чего широкое распространение получила рукописная форма публицистических выступлений представителей самых разных общественных лагерей – от неожиданно резко критических по своему тону «Историко-политических писем» адепта «официальной народности» М. П. Погодина [5–7] до меморандума, упорно приписывавшегося многими современниками видному либералу и западнику Т. Н. Грановскому [8], но в действительности принадлежавшего перу Б. Н. Чичерина [9–10]. Общественные позиции многих авторов оказались взаимоисключающими. Однако, при всем расхождении практических выводов публицистических текстов, между ними отчетливо прослеживаются некоторые точки пересечения, общие композиционно-стилевые приемы и художественные образы, позволяющие рассматривать всю совокупность общественно-политической публицистики 1855 года как определенное единство, вписанное в общий контекст, в котором могут быть выделены ключевые идеологемы, ставшие если не камнем преткновения, то, по крайней мере, почвой для отталкивания, либо, напротив, сближения различных образцов публицистики тех лет. Детальное рассмотрение наиболее значимых и показательных из этих идеологем даст возможность проследить механизм идейно-художественного

оформления главных векторов полемики между официозной и оппозиционной публицистикой, установить механизм отталкивания-притяжения разных политических платформ и общественных позиций.

Первым по времени и одним из совсем не многих, получивших в ту пору доступ в печать, обращений к злободневной социальной проблематике, связанной с восприятием войны русским обществом, стала речь С. П. Шевырева на праздновании столетия Московского университета 25 января 1855 года [11–12]. Произнесенная еще в условиях николаевского режима, речь эта была выдержана в строго официозном духе и представляла собой красноречивый образец консервативной, проправительственной интерпретации общественных процессов – крайнюю правую границу открываемого ею публицистического поля. Переходя от дежурных здравниц по адресу правящей династии к обзору общественных настроений в эти судьбоносные для России дни, Шевырев пафосно указывает на всеобщую озабоченность общества переживаемыми родиной военными невзгодами: «Торжество нашего праздника соединяется со всеобщей, всенародною думою, которая теперь не только наяву сопровождает, но и во сне будит русского человека» [13, с. 52].

Признание факта напряженных общественных раздумий над судьбой отечества, выразившееся в емком слове «дума», станет, с подачи Шевырева, ключевым для целого ряда последующих публицистических текстов, в частности, для известной «Думы русского во второй половине 1855 года», принадлежащей перу П. А. Валуева, в то время курляндского гражданского губернатора [14–15]¹. Но если для либерально настроенного бюрократа Валуева, составлявшего свою критическую по отношению к правительственной политике «Думу» уже после смерти Николая I, в условиях некоторого смягчения и ослабления центральной власти, были слишком очевидны роковые просчеты и изъяны системы управления страной, то Шевырева на юбилейных университетских торжествах воодушевлял безоглядный патриотический пафос, подчеркнуто окрашенный в верноподданнически-монархические тона: «Дума наша переносится отсюда на Север и благоговейно проникает в царские чертоги, туда, где сердце возлюбленного государя нашего болит за всякую рану, наносимую Отечеству; летит следом за молодыми орлами царского гнезда, которых болящая царица-мать оторвала от своего сердца и благословила на служение России; летит туда, к огненному Хориву русской славы, к дымящемуся жертвеннику любви, к венчанному кровью братьев наших Севастополю!» [13, с. 52].

Пылкая риторика, вообще свойственная Шевыреву, диктовалась не только атмосферой юбилейных славословий, но и была необходима для декларирования идеологического оптимизма, призванного вселить в слушателей уверенность в незыблемой прочности правящего режима, несмотря на затяжное военное лихолетье. Оратор с официальной университетской трибуны призывает аудиторию к сплочению вокруг императорского престола. В этом оптимизме и безусловной вере в водительство высших властей Шевырев усматривает исконно русское, национальное мироотношение, закрепленное официальной идеологической триадой «православие – самодержавие – народность»: «Дума русского будет глубока, но никогда не похожа на уныние. Нам ли унывать, когда нет еще ни здесь, ни во всех концах России той крови в жилах русского человека, которая не была бы готова излиться вся до последней капли за веру, за государя и Отечество!» [13, с. 52]. Нетрудно заметить, что финал шевыревского

¹ Возможно, при выборе названия публицистического текста Валуева как «Думы русского», помимо восходящей к речи Шевырева идеологемы «думы», сыграла определенную роль также невольная аллюзия на широко известную статью Шевырева «Взгляд русского на современное образование Европы», опубликованную в 1841 году в первом номере «Москвитянина» и ставшую предметом оживленной полемики среди интеллектуальных кружков русского общества, что, безусловно, было хорошо известно Валуеву, внимательно следившему за процессами общественной жизни [16]. Сохранив, таким образом, удачное патриотическое название, закрепленное Шевыревым, Валуев вложил в него совершенно иное идейное содержание.

пассажа перелагает на более привычные общественному сознанию понятия отвлеченные термины официальной триады.

Лучшим средством для сплочения нации всегда являлась необходимость совместного противодействия внешней угрозе, единство перед лицом чужеземного врага. Активно акцентирует этот мотив и Шевырев: «Промысл оружием врагов наших будит и вызывает в нас новые силы на служение благу нашему и благу всего человечества» [13, с. 53]. Но в своем патриотическом рвении он идет значительно дальше идеи необходимой обороны рубежей, призывая к полному духовному разрыву с пагубным для России влиянием враждебного Запада. Давние антизападнические убеждения Шевырева нашли выражение в еще одной устойчивой идеологеме, выдвигаемой им помимо идеологемы «думы», – в идеологеме «духа», под которым подразумевалась русская ментальность, противостоящая безбожному материализму Европы: «Войны от Запада бывали всегда полезны для нас тем, что вызывали в нас новые силы духа. Временные утраты богатства вещественного с избытком вознаграждались необыкновенным развитием сил духовных» [13, с. 52]. Более того: духовное начало, в интерпретации Шевырева, наиболее полно раскрывалось именно через противопоставление бранным материальным ценностям. В таком ряду их временная утрата из-за военных поражений Российской империи на берегах Балтики, Северного и Черного морей оказывалась не злом, а едва ли не благом, служа залогом духовного роста и пробуждения отечества. Параллель между осажденным Севастополем и сожженной в 1812 году Москвой становилась, благодаря такому искусному публицистическому приему, одновременно и утешительным примером, и действенным средством идеологической пропаганды: «Сорок два года тому назад война истребила у нас не сало и дрова финляндские, не лодки архангельских крестьян со пшеницею и рожью, не виноградники Балаклавы: она сожгла и истребила Москву, – и что же? из ее пепла возникли новые силы духа» [13, с. 52–53].

Примечательно, что выдвигаемый Шевыревым приоритет духовности носил всё ту же отчетливую монархическую окраску. Говоря о патриотическом энтузиазме студентов, оратор обратился к благосклонно внимавшему цветам профессорского красноречия министру народного просвещения А. С. Норову: «Да, уверьте государя, что, кроме этой будущей молодой армии, в нас ему готова армия духовная, снаряженная его же монаршими заботами об университете, воинство мыслящее, которое сумеет постоять против Запада за святыне начала нашего отечества» [17, с. 40]. Так русская дума и русский дух, в устах Шевырева, оказывались оружием для идеологического ратования против ополчившегося на Россию материалистического и позабывшего о духовных святынях Запада.

Любопытно, что в первые послениколаевские месяцы, когда общество было охвачено поистине ошеломляющим и опьяняющим ощущением внезапно наступившей долгожданной политической оттепели и начался подниматься радостный и бодрый прилив либеральной волны, консервативные и антизападнические тезисы Шевырева были взяты на вооружение некоторыми представителями правительственной власти, надеявшимися с их помощью воздействовать на общество в духе умеренности, надеясь контролировать процесс пробуждения и развития общественного мнения, удержания его в рамках пролагаемого правительством идеологического курса. В частности, князь П. А. Вяземский, назначенный в июле 1855 года новым императором Александром II на пост товарища министра народного просвещения, иными словами – заместителем того самого Норова, к которому еще так недавно патетически обращался Шевырев, – так вот, князь Вяземский в свою очередь выступил в печати с программной статьей «Несколько слов о народном просвещении в настоящее время», где выразил свое понимание задач образованного сословия России вполне в духе юбилейной университетской речи Шевырева [18–19]. Сам факт проведения университетского юбилея в разгар войны должен был, по замыслу Вяземского, неопровержимо свидетельствовать о превосходстве общественного устройства отечества над противостоящей ей враждебной европейской коалицией: «Сей праздник, исторические и ученые труды, как хлеб-соль, приготовленные для гостей празд-

нующим университетом, будут и отдаленнейшему потомству служить отрадным свидетельством, что и в годину тяжких испытаний русская мысль не унывала, что не отчаивалась она ни в настоящих, ни в грядущих судьбах России, но с твердым сознанием и с полным упованием работала и действовала» [20, с. 24].

Открытые в Петербургском университете факультета восточных языков также послужило Вяземскому удачным поводом для антизападнических полемических деклараций: «А ныне, в виду и под пушками враждебных флотов, Санкт-Петербургский университет расширяет круг своей ученой деятельности: для удобнейшего и деятельнейшего сосредоточения открывает или, лучше сказать, переносит к себе новый факультет восточных языков» [20, с. 24]. Обращает на себя внимание предлагаемая Вяземским программа решительной переориентации внешнеполитических приоритетов России с неблагодарного и извечно противодействующего всем российским начинаниям Запада на ожидающий от России просвещения и покровительства Восток: «Сношения России с народами азиатскими суть сношения, основанные на исторических и географических началах, следовательно, никакие события, никакие ухищрения и усилия западного недоброжелательства не могут изменить их. Напротив, время и развитие образованности, полнейшее и ближайшее изучение восточных языков, должны придать этим вековым сношениям новую силу и извлечь из них новую пользу» [20, с. 24].

И уж совсем аналогично Шевыреву, в полной солидарности с его безусловно лояльной к имперским властям политической концепцией, Вяземский подчеркнуто завершает свою статью «общим выводом, равно замечательным и отрадным»: «В нынешних тревожных и военных обстоятельствах вооруженная и отражающая Россия не ослабевает в своей ученой и литературной деятельности, обращая ее, преимущественно, на труды самостоятельные, отечественные или имеющие общую всемирную цену и занимательность. Правительство, коего всё внимание могло бы быть поглощено важностью настоящих событий, во всеобъемлющей своей любви ко всему, что относится к пользе и славе отечества, уделяет внимание свое и на труды науки и словесности» [20, с. 27]. Использует Вяземский и активно внедрявшуюся Шевыревым в общественное сознание мифологему объединяющего общество и правительство национального русского духа, служащего залогом неизбежного итогового торжества отечества над всеми его внешними врагами: «В сем обоюдном проявлении заключаются несомненные признаки духовной силы настоящей России и благонадежный залог грядущих ее судеб» [20, с. 27]. Таким образом, консервативные тенденции продолжали отчетливо проявляться в русской официозной публицистике, и акцентированные мотивы верноподданнического пафоса как ни в чем ни бывало всё еще разыгрывались по шевыревскому камертону.

Но в направлении политических мнений большинства общества уже успел явственно возобладать либеральный вектор. В противоположность Шевыреву и Вяземскому, Валуев в свой «Думе» совершенно иначе воспринимает характер русской думы по поводу военнополитических потрясений России. В этом сказалось не только различие политических программ двух авторов – консерватора Шевырева и более либерально настроенного Валуева, но и напрямую отразились глубокие перемены в общественном мнении, произошедшие за семь месяцев, со времени январской речи Шевырева («Дума» Валуева датирована 28 августа – днем, когда стало известно о печальном финале севастопольской эпопеи). На смену пафосному оптимизму и слепой надежде на возможность победы приходит крайней болезненное осознание неотвратимости поражения: «Грустно! я болен Севастополем! Лихорадочно думаю с вечера о предстоящем на следующее утро приходе почты. Лихорадочно ожидаю, утром, принесения газет. Иду навстречу тому, кто их несет в мой кабинет; стараюсь получить их без свидетелей: мне досадно, если кто-нибудь помешает мне встретиться наедине с вестью из края, куда постоянно переносится, где наполовину живет моя мысль. Развертываю “Neue Preussische Zeitung”, где могу найти новейшие телеграфические известия. Торопливо пробегаю роковую страницу. Ничего! Если же есть что-нибудь, то не на радость» [21, с. 503].

Риторические восклицания вытесняются риторическими вопросами, звучащими как суровое и полное сарказма обвинение прежним необоснованным лозунгам о грядущем успехе русского оружия: «Давно ли мы покоились в самодовольном созерцании нашей славы и нашего могущества? Давно ли наши поэты внимали хвале, которую нам

Семь морей немолчно плещут?

Давно ли пророчествовали, что нам

Бог отдаст судьбу вселенной,
Гром земли и глас небес...

Что стало с нашими морями? Где громы земные и горняя благодать мысли и слова? Кого поражаем мы? Кто внимает нам? Наши корабли потоплены, сожжены или заперты в наших гаванях! Неприятельские флоты безнаказанно опустошают наши берега! Неприятельские армии безнаказанно попирают нашу землю, занимают наши города, укрепляют их против нас самих и отбивают нас, когда мы усиливаемся вновь овладеть отцовским достоянием! Друзей и союзников у нас нет. А если есть еще друзья, то малочисленные, робкие, скрытные друзья, которым будто стыдно сознаться в приязни к нам. Одни греки не побоялись этого признания. Зато их тотчас задавили, и мы не могли им помочь. Мы отовсюду отрезаны; один прусский король соблаговолил оставить нам открытыми несколько калиток открытыми для сообщения с остальным христианским миром. Везде проповедуется ненависть к нам; все нас злословят, на нас клеветают, над нами издеваются! Чем стяжали мы себе столько врагов? Неужели только одним нашим величием? Но где это величие? Где силы наши? Где завет прежней славы и прежних успехов? Где превосходство войск наших, столь стройно грозных под Красным Селом? Еще недавно они залили своей кровью пожар венгерского мятежа; но эта кровь пролилась для того только, чтобы впоследствии наши полководцы тревожно озирались на воскресших нашей милостью австрийцев? Мы теперь боимся этих австрийцев. Мы не смеем громко упрекнуть их в неблагодарности, мы торгуемся с ними и, в виду их, не могли справиться с турками на Дунае. Европа уже говорит, что турки переросли нас» [21, с. 504–505].

Интонационным стержнем валуевской «Думы» становится именно горестный вопрос, ответ на который приходится искать тяжело и мучительно: «Вопрос о причинах, объясняющих наши неудачи и нынешнее затруднительное положение нашего отечества, естественно возникает в сердце каждого русского» [21, с. 505]. В таком контексте сама апелляция к Промыслу, носившая в речи Шевырева патриотически-пафосный характер, ставится под сомнение вопросами Валуева, ответ на которые оказался заведомо предрешен крайне неудачным для России ходом войны: «Было ли с нами и сопровождает ли нас теперь благословение Божие? Мы все, царь и народ, усердно призывали Бога на помощь. В монарших воззваниях приводились тексты из Св. Писания; в отzyвах разных сословий на эти воззвания выражалась уверенность в Божием покровительстве; архипастыри нашей церкви, при всех торжественных случаях, обещали нам победу над врагами. Но события доселе не оправдали архипастырских обещаний. Благословение Божие не знаменуется бедствиями. Напротив, не должны ли мы видеть в наших неудачах испытание и наставление, свыше нам ниспосланные?» [21, с. 505]

Либеральная политическая программа Валуева закономерно предусматривала коренной пересмотр и переосмысление коренных консервативных идеологем, выдвинутых в официальной речи Шевырева. Коснулся этот пересмотр и понимания сущности русского духа – направленности того духовного начала, которое, в интерпретации Шевырева, являлось стержнем русской ментальности и заключалось прежде всего в верноподданнической преданности властям. Не оспаривая монархических постулатов, Валуев по-иному расставляет акценты, отстаивая ценность духовной свободы как единственной жизнеспособной основы подлинного, а не казенно-декларативного патриотизма: «Духовная сила мысли, свыше нам данная, не есть ли одно из орудий служения престолу и отечеству? С верноподданническою покорностью преклоняясь пред волею царскою и беспрекословно повинаясь установленным ею властям,

мы, однако же, не утратили права любить отечество свободною любовью и быть преданными своему государю не по указу, но искренно и непоколебимо, по родному и родовому чувству преданности и по сознанию своего долга пред Богом» [21, с. 505–506]. Защита идеала духовной свободы, просвещенного патриотизма неотделима, в понимании Валуева, от критического отношения к недостаткам общественно-политического устройства России, и в этом – принципиальное расхождение консервативной программы Шевырева и либеральных предпочтений Валуева.

Для гражданственно настроенного курляндского губернатора, не понаслышке знакомого с реальным положением дел в сфере государственного управления, оказывается совершенно неприемлемым патетический пафос московского профессора, стремящегося не замечать вопиющих изъянов режима и маскирующего назревшие общественные проблемы цветистыми фигурами риторики, густо замешанной на антизападном великодержавном шовинизме. Строгим ответом идеологам и глашатаям шевыревского типа звучит отрезвляющий укор практического политика Валуева: «В исполинской борьбе с половиною Европы нельзя было более скрывать, под сению официальных самохвалений, в какой мере и в каких именно отраслях государственного могущества мы отстали от наших противников. Оказалось, что в нашем флоте не было именно тех судов, в сухопутной армии того именно оружия, которые требовались для уравнивания боя; что состояние и вооружение наших береговых крепостей были неудовлетворительны; что у нас недоставало железных и даже шоссейных дорог, более чем где-либо необходимых на тех неизмеримых пространствах, где нам надлежало передвигать наши силы. Европу колебали несколько лет сряду внутренние раздоры и мятежи; мы наслаждались ненарушимым спокойствием. Несмотря на то, где развивались в продолжение этого времени быстрее и последовательнее внутренние и внешние силы?» [21, с. 507]

С искренней болью затрагивая глубокие государственные и общественные раны, Валуев стремится не только констатировать наиболее вопиющие и бросающие в глаза факты пагубного хода дел, приведшего к безвыходному положению, но и указать коренные причины, вызвавшие подобное безотрадное состояние страны: «Благоприятствует ли развитию духовных и вещественных сил России нынешнее устройство разных отраслей нашего государственного управления? Отличительные черты его заключаются в повсеместном недостатке истины, в недоверии правительства к своим собственным орудиям и в пренебрежении ко всему другому. Многочисленность форм подавляет сущность административной деятельности и обеспечивает всеобщую официальную ложь. Взгляните на годовые отчеты: везде сделано всё возможное, везде приобретены успехи, везде водворяется, если не вдруг, то по крайней мере постепенно, должный порядок. Взгляните на дело, всмотритесь в него, отделите сущность от бумажной оболочки, то, что есть, от того, что кажется, – и редко где окажется прочная, плодотворная польза» [21, с. 508–509].

Результатом такого критического пристального взгляда становятся в «Думе» Валуева весьма неутешительные выводы, облеченные в форму безответных вопросов: «Неужели результаты нынешней системы признаются удовлетворительными? Неужели пагубное влияние этой системы доселе не доказано ни внешними неудачами, ни внутренними недостатками, ни всеобщим недоверием к нашим начальствам, ни проявляющимся в виду нынешних событий недостатком стойкости в общем направлении умов, ни признаками безнадежности, сопровождающими повсеместную, смиренную и покорную готовность к пожертвованиям?» [21, с. 513–514]. Сознательно заостряя критический пафос своего беспощадно строгого анализа внутреннего положения России, Валуев решается на категоричный и резкий тезис, несущий в себе оценку не только практической политики государства, но и основных принципов официальной идеологии: «Сверху – блеск, внизу – гниль. В творениях нашего официального многословия нет места для истины: она затаена между строк. Но кто из официальных читателей всегда может обращать внимание на междустрочия?» [21, с. 509]. И от опровержения ложной по своей внутренней сути позиции апологетов прежнего, николаевского, режима Валуев, никогда не

чуждавшийся собственно литературной работы, переходит к язвительной критике самого стиля официозной риторики, явно имея в виду неизменно иронически оценивавшийся современниками выпендренный стиль Шевырева: «Неужели благородство речи несовместно с благородством подвигов, и русские дворянские сословия должны говорить языком, в котором слышатся отголоски Золотой орды рядом с витиеватостью семинарий?» [21, с. 514]¹.

Однако одна лишь критическая полемика с апологетами отживших порядков Валуеву представлялась явно недостаточной – официозным идеологемам настоятельно требовалось противопоставить идеологемы, отражающие общественные позиции либеральных кругов. И Валуев находит и вводит в публицистический оборот такую идеологему – «наставление», «урок», который история преподает отечеству: «Россия мужественно переносит испытание. Она безропотно напрягает к тому все свои силы. Но внемлет ли она наставлению и извлечет ли из него пользу?» [21, с. 505].

Вопрос либерального бюрократа Валуева остается открытым – процесс реформирования государственной системы делал еще только первые робкие шаги.

Может быть, втайне предчувствуя, что и его собственное, личное участие в осуществлении программы административных и политических реформ в самом скором времени будет реально востребовано, Валуев занес 29 октября 1855 года в свой дневник, не предназначенный для широкой огласки, в отличие от рукописной публицистики «Думы русского», результат целенаправленных размышлений о том, какие безотлагательные меры необходимо в первоочередном порядке принять для эффективного решения многочисленных назревших проблем: «Что у нас прежде всего желательно: преобразование цензуры, обнародование бюджетов разных ведомств, отмена крепостного состояния промышленных сил, закабаленных главным управлением путей сообщения, поощрение частных предприятий по части железнодорожных и пароходных сообщений. Отмена губернаторского контроля за частными и общественными постройками. Это частности. Общие же начала: христианская истина в делах веры, начала правды в формах управления, начала нравственного достоинства и уважения к человеческой личности» [15, с. 96].

Впрочем, тон в общественной публицистике осенью 1855 года, в условиях взбудораженности последнего напряжения государственных сил, уже безнадежно подорванных падением героического Севастополя, задавали не столько думы о ближайшем будущем, сколько мысли о переживаемом кризисном моменте. И тут вновь сработал психологический механизм политической консолидации всего общества вокруг правительства, перед лицом болезненно воспринимаемых нацией успехов непримиримого врага, во имя сохранения государственной чести в отчаянной борьбе с ополчившейся на Россию Европой. Шевырев хорошо выразил это общественное настроение стихами, датированными 30 августа 1855 года:

Что, русский, ты стоишь так смутен и печален?
Что Севастополь взят? Не взят он и не пал.
Он до конца недвижимо стоял,
Он в груды превращен дымящихся развалин,
Но жив в тебе вовеки, русский, жив!
О! нас не устрашит слепых врагов свирепость.
Мы слышали царя возвышенный призыв:
Мы все вокруг него его живая крепость [23].

Десятью днями позже, в связи с приездом в Москву императора Александра II – в первый раз в качестве взошедшего на всероссийский престол венценосца, – Погодин с не менее

¹ Во многом сходна столь же негативная оценка, данная его юбилейной университетской речи В. С. Аксаковой: «Только речь Шевырева невыносимо скучна, пошла и исполнена таких беспрестанных поклонений властям, что невыносимо слушать, в лице его не отличился Московский университет. Можно ли уметь так опошлить всякую мысль и предмет, изо всего сделать шутовство, что за цветистая речь» [22, с. 117].

впечатляющим и убедительным пафосом сформулировал эту верноподданническую консолидационную стратегию в публицистической прозе на страницах «Московских ведомостей»: «Одно у всех теперь на уме, об одном все мы должны думать, к одному все должны стремиться, одного все желать, об одном все молиться: Отечество, Святая Русь, Боже, царя храни!» [24, с. 99–100]. В интерпретации Погодина русская дума (мысль) гораздо более созвучна – даже стилистически – патетике Шевырева, нежели критике Валуева: «Опасные, грозные обстоятельства, в которых находится Россия, огненное испытание, которому она беспрестанно подвергается, мысль об этом неудобноносимом бремени, которое по неисповедимым предначертаниям Промысла, пришлось ему вдруг, паче чаяния, понести на своих плечах, мысль об этом мудреном кормиле, которым он должен править, как будто застигнутый ночью в яростную бурю, на открытом море, – всё это вместе возвышало участие, возбуждало особенное расположение, влекло новою силою сердца, и без того давно ему безусловно преданные» [24, с. 94–95].

Но либеральные и критицистские веяния времени, не говоря уж о полемическом темпераменте самого Погодина, ошутимо давали себя знать, проявляясь в виде пропущенных цензурой (также отчасти затронутой общим либеральным потоком) в печать призывов к общественной гласности в государственных делах и признания необходимости направить все силы на устранение обнаружившихся войной изъянов государственного устройства. Оптимистичный в основе своей пафос тесно соприкасался с критической интонацией, что наглядно отражало переходный характер русской думы, точнее – открыто заявившего о себе общественного мнения, рупором которого надеялся стать Погодин: «Севастополь показал в полном блеске всё, что есть прекрасного и высокого в русской природе, но там же увидели мы и многие существенные наши недостатки, особенно в отношении к европейской искусственности, или вообще к образованию, которое по всем частям необходимо должно быть у нас уравнено с нашими врагами. Не станем стыдиться гласного сознания в этих недостатках, напротив, будем благодарны за всякое благонамеренное указание; не будем обвинять никого, а все, соединенными силами, приложим старание об их отстранении и предадимся спокойно в волю Божию. Что Ему угодно, то и будет!» [24, с. 97].

Помимо декларативного религиозного фатализма итоговый вывод Погодина базировался на всё той же консолидационной стратегеме, рассматривавшейся в качестве едва ли не универсального средства преодоления рано или поздно всех тягостных испытаний, выпавших на долю отечества: «Со внутренним устройством никакие внешние враги нам не опасны, никакие несчастья для нас не страшны!» [24, с. 99].

В том же консолидационном ключе, в русле интеграции всех конструктивных общественных сил подводил политические итоги рокового и переломного 1855 года другой ярчайший представитель либеральный (на тот момент) публицистики – редактор «Русского вестника» М. Н. Катков [25–26]: «Наконец совершил оборот свой грозный 1855 год! Сколько событий, сколько скорби, сколько стонов и крови уносит он с собою! Будет он памятен в летописях мира, и долго гром его будет отзываться в народах и царствах. <...> Да благословит Провидение нашу добрую землю, да благословит ее страдания и надежды! <...> Да будут же ныне зачтены ей прежние страдания и жертвы, и да облегчат они для нее труд настоящего испытания. <...> С чистою и искреннею любовью обращаем мы наши взоры к престолу. Всё, что есть в нас силы и энтузиазма, всё отдадим мы нашему царственному вождю; радостно и с полною преданностию пойдем мы в добрый путь под его знаменем, пойдем с полною верою, что знамя вождя нашего есть истинная честь, свет и благо нашей родины» [27].

Столь пафосные призывы к объединению чувств, помыслов и усилий вокруг престола, пронизывающие печатную публицистику 1855–1856 годов, не могли отменить процесс распространения гораздо более острой и радикальной публицистики рукописной, о чем речь еще впереди, как, впрочем, не лишали большой общественной содержательности и политической актуальности валуевскую идеологему «наставления-урока», незамедлительно подхваченную

представителями практически всех активных общественных сил, стремившихся повлиять на ход начавшихся внутренних реформ. На короткий отрезок времени и во главе этих сил встали славянофилы, провозгласившие устами одного из своих лидеров, К. С. Аксакова [28–29], емкую и диалектически заостренную модификацию этой стержневой идеологии: «История дала нам грозный и красноречивый урок, она предупреждает нас о гибели, нас ожидающей, если не изменим мы пагубной полуторасотлетней системы, она раскрывает нам смысл петербургского периода, неразрывно связанного с Петербургом как столицей. Да воспользуемся же мы этим спасительным уроком! Да извлечется из тяжких событий этих годов польза для нас. А польза может быть извлечена великая, – такая польза, что благословим мы наши поражения и неудачи! И возблагодарим Бога, ими просветившего нас» [30, с. 245].

Отталкивание славянофильской публицистики от либерального меморандума Валуева очевидно. На вооружение были взяты не только базовые идеологии, но и наиболее эффективные публицистические метафоры, вроде контрастной пары внешнего блеска и внутренней гнили. Аксаков в адресованной новому императору Александру II записке «Значение столицы», подготовленной в начале 1856 года, неоднократно с негодующим пафосом обличал «язву, таившуюся под наружным блеском, наконец, обнявшую всё внутреннее управление государства и ярко выступившую наружу!» [30, с. 244]. Этот наглядный образ стал ключевым в системе общественных инвектив Аксакова: «А между тем внутренняя язва уже проникала по всем ветвям управления, и под блестящею наружностью таилась порча» [30, с. 242]; «В то же время, рядом с робостью и слабодушием правительства, открылась вся испорченность внутреннего неустройства, весь государственный разврат, беспорядки управления, неумение распорядиться, отсутствие способностей, недостаток и бессилие средств военных и всяких других: ни оружия, ни розог, ни честности, ни правды, ложь и грабеж везде. Вот она, страшная внутренняя язва: она вышла, похоже, наружу» [30, с. 243]. Но, в отличие от государственника Валуева, общественный деятель Аксаков видит главную причину коренного неустройства России не столько в ошибках правительственных сфер, сколько в отчуждении общества от участия в ходе российских дел, в «системе отчуждения от народа, подавления всякой нравственной свободы, угнетения всякого общественного мнения», что приводит, по его убеждению, к нравственному разложению самого общества, к взаимному формированию «беспощадной язвы общественного разврата и правительственного непонимания» [30, с. 242].

Нетрудно заметить, что либеральный общественный пафос аксаковской записки 1856 года является отголоском поданной им же годом ранее, в апреле 1855-го, вступившему на престол монарху «Записки о внутреннем состоянии России», в которой прямо утверждалось: «Всё зло происходит главнейшим образом от угнетательной системы нашего правительства, угнетательной относительно свободы жизни, свободы мнения, свободы нравственной, ибо на свободу политическую и притязаний в России нет» [31, с. 90]. В особом дополнении к этой записке Аксаков с горечью отмечал, что «правительство вмешалось в нравственную свободу народа, стеснило свободу жизни и духа (мысли, слова) и перешло, таким образом, в душевредный деспотизм, гнетущий духовный мир и человеческое достоинство народа и наконец обозначившийся упадком нравственных сил в России и общественным развращением» [31, с. 97]. Центральная мысль записки была нацелена на обоснование необходимости широкой общественной гласности, снятия цензурных ограничений с печатного слова, постепенного развития системы гражданских свобод в России в их исконной исторической форме: «Давая свободу жизни и свободу духа стране, правительство дает свободу общественному мнению. Как же может выразиться общественная мысль? Словом устным и письменным. Следовательно, необходимо снять гнет с устного и письменного слова. Пусть государство возвратит земле ей принадлежащее: мысль и слово, – и тогда земля возвратит правительству то, что ему принадлежит: свою доверенность и силу» [31, с. 95]. Тем самым, в понимании сущности духовной свободы, в общественном наполнении идеологии «духа» Аксаков идет гораздо дальше не только Шевырева, но и Валуева.

Особое место в общем контексте либеральной публицистики 1855–1856 годов занимают бесцензурные статьи печатавшихся Герценом в первых выпусках «Голосов из России» Н. А. Мельгунова [32] и будущих столпов российского государственнического либерализма – К. Д. Кавелина [33] и Б. Н. Чичерина. Не вдаваясь сейчас в детальное рассмотрение специфики их позиции, хотелось бы лишь отметить, что и они не оставили без внимания валуевский принцип разоблачения системы официальной лжи, по сути дела солидаризуясь с ним своими четкими критическими декларациями по поводу «общественных язв, от которых мы страдаем теперь»: «Последнее царствование приучило приближенных скрывать правду, потворствовать, представлять всё в наилучшем свете и тем поддерживать пагубное ослепление» [34, с. 122]; «Самообольщение и раболепную лесть в сторону, – нам действительно нужно обратить строгое и неуклонное внимание на необходимость преобразований по всем отраслям государственного хозяйства...» [35, с. 145]; «Эта потребность не есть плод досужного празднословия и любопытства, а признак созревшей мысли и сознанный необходимости противопоставить официальной лжи общественную правду» (Мельгунов) [35, с. 147]; «...одно из величайших зол, которыми страдает Россия, это господствующая всюду официальная ложь. Можно без преувеличения сказать, что всякое официальное изъяснение ничто иное, как ложь» [36, с. 86]; «Зато как умилительны официальные изъяснения преданности и покорности! <...> Как расписывают продажные и раболепные писатели любовь русского народа к установленным властям и блаженство, которым он наслаждается под благословенным правлением самодержавных монархов!» [36, с. 97]; «Так священнейшие чувства человека при господстве ложной системы управления превращаются в возмутительную лесть и в раболепный страх перед начальством» (Чичерин) [36, с. 87].

Попутно достается и консерваторам вроде Шевырева с Вяземским, намеренно идеологизировавшим задачи просвещения и слишком явно пытавшимся проводить верноподданнические тенденции в образовательной среде: «...мы создали систему воспитания, которой единственная цель – вскормить покорных слуг царя и пропитать их с колыбели духом безусловного повиновения» (Мельгунов) [34, с. 128]; «Всякий, кто сколько-нибудь уважает образование, должен был поневоле потерять уважение к правительству, его подавляющему. Только явная подлость может после этого именовать правительство просвещенным или покровителем наук и искусств. Это ложь, которая опровергается очевидными фактами» (Чичерин) [36, с. 103]. Так начатая еще Валуевым публицистическая кампания против системы официальной лжи была переосмыслена и адресована также рьяным адептам лояльно-консервативной политической идеологии.

Таким образом, постепенно развиваясь из единого контекста, полемически отталкиваясь от произведений предшествующих авторов, происходило переосмысление важнейших общественно-политических идеологем в официозной и оппозиционной публицистике рубежного 1855 года, определившего в дальнейшем расстановку основных общественных сил. Наряду со сменой пафоса (от патетически-верноподданнического у Шевырева до претендующего на общественную коллегиальность по отношению к государственной власти у Аксакова), радикальная переакцентировка ключевых идеологем стала действенным методом разворачивавшейся общественной борьбы за перемену государственного курса и внешней политики России, и в этой идейной борьбе сочувствие общественного мнения досталось преимущественно тем авторам, чья интерпретация публицистических идеологем отличалась максимальным политическим радикализмом и критичностью к совсем еще недавнему прошлому.

Впрочем, несмотря на столь неблагоприятное для него общественное размежевание, Шевырев, как это и должно быть свойственно идеологу, сознательно и упорно продолжал даже и в еще более общественно-либеральном 1856 году, после малопочетного завершения войны подписанием невыгодного для России мира, попытки отстаивания своей умеренной политической концепции, верноподданнически интерпретируя русские «уроки» преимущественно в консолидационном смысле: «Мир внешний есть первое условие для возвращения плодов

внутренней жизни, если уроки, нам данные войною, не останутся для нас без последствий. Первое благо нашего Отечества, как все мы знаем, заключается в союзе и жизни всех великих сил его. А потому у нас всякого рода рельсы и внешние, и внутренние, и вещественные, и душевные, от города к городу, от управления к управлению, от силы к силе, от сословия к сословию, от человека к человеку – первая, святая, настоятельная потребность. Обратно – всякая сила разъединяющая, разлагающая, есть пагуба для нашего Отечества. Первые же рельсы: самые существенные, основа и связь всем другим, рельсы от царя к народу и от народа к царю. <...> С молитвою и желаниями царя соединим же свои – и каждый из нас к его великой силе да принесет свою малую. Тогда двинется вперед Россия – и слово, сказанное ее главою в манифесте мира, не останется только словом, а падет семенем жизни на почву русскую и когда-нибудь взойдет прекрасным делом к Господу» [24, с. 552–553].

Но, вопреки превыспреннему пафосу Шевыревских провозглашений, консолидация всё больше политически поляризовавшегося общества становилась в действительности уже невозможной, а сами призывы к ней очень быстро стали вчерашним днем русской публицистики. Однако всё же не следует забывать, что, волею случая, у истоков этого направления общественной жизни, наряду с другими яркими и воодушевленными публицистами, по праву оказался именно красноречивый и патетичный Шевырев.

Литература

1. Смирнов, А. Ю. Крымская война и русское общество // Историческое обозрение: Отечественная история. – М.: Б. и., 2000. – Вып. 1. – С. 35–48.
2. Шепарнева, А. И. Крымская (Восточная) война в оценке российского общественного мнения (1853–1856). – Орел: Картуш, 2005. – 199 с.
3. Ковалева, И. Н. Славянофилы и западники в период Крымской войны (1853–1856) // Исторические записки. – 1967. – Т. 80. – С. 181–206.
4. Ратников, К. В. Крымская война и русская поэзия (1853–1856) // Вестник Челябинского государственного университета. Сер. 2. Филология. – 1999. – № 2. – С. 40–59.
5. Павленко, Н. И. Михаил Погодин. – М.: Памятники историч. мысли, 2003. – 360 с.
6. Ширинянц, А. А. Русский хранитель: политический консерватизм М. П. Погодина. – М.: Русский мир, 2008. – 416 с.
7. Погодин, М. П. Историко-политические письма и записки в продолжении Крымской войны. 1853–1856. – М.: Тип. В. М. Фриш, 1874. – 376 с.
8. Левандовский, А. А. Т. Н. Грановский в русском общественном движении. – М.: Изд-во МГУ, 1989. – 254 с.
9. Нарезный, А. И. Чичерин Борис Николаевич // Российский либерализм середины XVIII – начала XX века: Энциклопедия. – М.: Рос. полит. энцикл., 2010. – С. 1018–1022.
10. Чичерин, Б. Н. Восточный вопрос с русской точки зрения // Записки князя С. П. Трубецкого. – СПб.: Тип. «Сириус», 1906. – С. 123–153 (Приложение 1).
11. Коровин, В. И. Шевырев Степан Петрович // Русские писатели. XIX век: Биографический словарь. – М.: Просвещение, 2007. – С. 559–564.
12. Ратников, К. В. Степан Петрович Шевырев и русские литераторы XIX века. Часть вторая. – Челябинск: Околица, 2007. – 220 с.
13. Шевырев, С. П. Обозрение столетнего существования императорского Московского университета // Журнал министерства народного просвещения. – 1855. – Ч. 85, № 2. – Отд. III – С. 31–54.
14. Баскаков, В. Н. Валуев Петр Александрович // Русские писатели. 1800–1917: Биографический словарь. – Т. 1. А–Г. – М.: Сов. энцикл., 1989. – С. 387–389.
15. Зельдич, Ю. В. Петр Александрович Валуев и его время. – М.: Аграф, 2006. – 576 с.
16. Шевырев, С. П. Взгляд русского на современное образование Европы // Москвитянин. – 1841. – Ч. I, № 1. – С. 219–296.

17. Семейный пир Московского университета // Журнал министерства народного просвещения. – 1855. – Часть 85, № 2. – Отд. III. – С. 38–41.
18. Акульшин, П. В. П. А. Вяземский. Власть и общество в дореформенной России. – М.: Памятники историч. мысли, 2001. – 238 с.
19. Бондаренко, В. В. Вяземский. – М.: Мол. гвардия, 2004. – 678 с.
20. Князь Вяземский, П. А. Полное собрание сочинений: В 12 т. Т. 7. 1855–1877. – СПб.: Тип. М. М. Стасюлевича, 1882. – VI, 514 с.
21. Валуев, П. А. Дума русского во второй половине 1855 года // Русская старина. – 1893. – Т. 79. – № 9. – С. 503–514.
22. Аксакова, В. С. Дневники. Письма. – СПб.: Пушкинский Дом, 2013. – 592 с.
23. Шевырев, С. П. Что, русский, ты стоишь так смутен и печален?.. // Отдел рукописей РНБ. Ф. 850, ед. хр. 22, л. 14.
24. Барсуков, Н. П. Жизнь и труды М. П. Погодина. – Кн. 14. – СПб.: Тип. М. М. Стасюлевича, 1900. – XI, 641 с.
25. Плященко, Т. Е. Катков Михаил Никифорович // Русский консерватизм середины XVIII – начала XX века: Энциклопедия. – М.: Рос. полит. энцикл., 2010. – С. 231–234.
26. Санькова, С. М. Михаил Никифорович Катков. В поисках места (1818–1856). – М.: АПК и ППРО, 2008. – 224 с.
27. Катков, М. Н. Москва. 31 декабря 1855 г. // Русский вестник. – 1856. – Т. 1. – № 1. – Отд. «Современная летопись». – С. 1–2.
28. Осповат, А. Л. Аксаков Константин Сергеевич // Русские писатели. 1800–1917: Биографический словарь. – Т. 1. А–Г. – М.: Сов. энцикл., 1989. – С. 32–34.
29. Воронин, И. А. Аксаков Константин Сергеевич Русский консерватизм середины XVIII – начала XX века: Энциклопедия. – М.: Рос. полит. энцикл., 2010. – С. 26–28.
30. Аксаков, К. С. Значение столицы // Москва – Петербург: pro et contra. (Диалог культур в истории национального самосознания): Антология. – СПб.: Изд-во РХГИ, 2000. – С. 232–247.
31. Аксаков, К. С. Записка о внутреннем состоянии России. Дополнение к записке // Ранние славянофилы: А. С. Хомяков, И. В. Киреевский, К. С. и И. С. Аксаковы. – М.: Т-во И. Д. Сытина, 1910. – С. 69–102.
32. Евсеева, М. К. Мельгунов Николай Александрович // Русские писатели. 1800–1917: Биографический словарь. Т. 3. К–М. – М.: Больш. Рос. энцикл., 1994. – С. 572–576.
33. Арсланов, Р. А. Кавелин Константин Дмитриевич // Российский либерализм середины XVIII – начала XX века: Энциклопедия. – М.: Рос. полит. энцикл., 2010. – С. 381–385.
34. Мельгунов, Н. А. Мысли вслух об истекшем тридцатилетии России // Голоса из России: Сборники А. И. Герцена и Н. П. Огарева. Вып. 1. Кн. I–III. – М.: Наука, 1974. – С. 62–151 (первая пагинация).
35. Мельгунов, Н. А. Россия в войне и мире // Голоса из России: Сборники А. И. Герцена и Н. П. Огарева. Вып. 2. Кн. IV–VI. – М.: Наука, 1975. – С. 130–158 (первая пагинация).
36. Чичерин, Б. Н. Современные задачи русской жизни // Голоса из России: Сборники А. И. Герцена и Н. П. Огарева. Вып. 2. Кн. IV–VI. – М.: Наука, 1975. – С. 51–129 (первая пагинация).

Ратников Кирилл Владимирович, кандидат филологических наук, доцент, кафедра социально-гуманитарных наук, Южно-Уральский государственный медицинский университет, kratn2@gmail.com

Kirill V. Ratnikov, candidate of philological sciences, associate professor, department of social and human sciences, South Ural state medical university, kratn2@gmail.com

Статья поступила в редакцию 26 сентября 2017 г.

**Социально-экономическая обстановка на Урале в пореформенный период
и ее влияние на частную инициативу в образовании**

Егорова М. В.

**The socio-economic situation in the Urals in the post-reform period
and its impact on private initiative in education**

Представленная статья раскрывает вопрос о состоянии экономики в регионе, а также социальную ситуацию на Урале в пореформенный период. Изменения, происходившие в это время, настоятельно требовали повышения уровня образования населения региона. Казенная школа не могла справиться с теми потребностями в квалифицированной рабочей силе, которые наблюдались в этот период. На помощь ей пришла частная школа, созданная инициативными кругами уральского населения. Практически все сословия региона были готовы оказать помощь в создании частных начальных и средних учебных заведений, а также высшей школы. Кто-то создавал конкретное учебное заведение, кто-то учреждал стипендии или поддерживал материально недостаточно обеспеченных учеников в их стремлении к знаниям. И хотя создание частных школ было непростым делом, стремление преуспеть в нем не ослабевало.

Ключевые слова: Урал; среднее образование; начальная школа; пореформенный период; экономика; частная инициатива.

The article reveals the question of the state of the economy in the region, as well as the social situation in the Urals in the post-reform period. Changes occurring at this time, it is strongly demanded to improve the level of education of the region's population. Public school could not cope with the needs for skilled manpower that occurred during this period. For help came to her in a private school created by the initiative circles of the Ural population. Almost all classes of the region were prepared to assist in the establishment of private primary and secondary schools, and higher education. Someone created a specific school, someone had set up scholarship, or supported financially underserved students in their pursuit of knowledge. Although the creation of private schools was not a simple matter, a desire to succeed in it continued unabated.

Keywords: Urals; secondary education; primary school; post-reform period; the economy; a private initiative.

Вторая половина XIX века стала переломным моментом в историческом развитии России. Крепостное право, являвшееся незыблемой основой хозяйственной, экономической, социальной и политической жизни страны, привело ее к упадку, к трагедии Крымской войны. Необходимость перемен осознавалась всеми слоями общества, начиная от радикально настроенных и заканчивая монархическими, консервативными кругами. Перемены, произошедшие в России после реформ Александра II, не были единовременным результатом. Они готовились исподволь, на протяжении нескольких веков, и само развитие России необратимо вело к ним. Вопрос заключался лишь в том, насколько радикальными или, напротив, умеренными они были. В результате реформ Александра II Россия вступила на капиталистический путь развития. Но вся трагедия этих реформ была в их противоречивости и незавершенности: «Освободив крестьян от крепостного ига, проводя реформы, которые по своей сути означали первый шаг по пути к правовому государству, Александр II продолжал осознавать себя неограниченным самодержцем в стране верноподданных, а не граждан. <...> На пути Великих реформ он действовал непоследовательно, не завершив их, пошел на ограничение уже принятых» [1, с. 59].

Эта двойственность и непоследовательность в проведении реформ отразилась и на развитии народного образования. «Устав гимназий и прогимназий», принятый 19 ноября 1864 года, лишь формально закрепил внесословность среднего образования. Фактически же высокая плата за обучение позволяла учиться в средних учебных заведениях детям из семей привилегированных сословий. Принятие нового Устава в 1871 году еще более ограничивало, ставило в жесткие рамки классические гимназии. Подобная ситуация наблюдалась и в частном образовании. Разрешив создание частных учебных заведений, предоставив им некоторую свободу в выборе учебных предметов, учебников, методических пособий, государство в то же время ставило их под свой строгий контроль и лишало всяких прав их воспитанников и педагогов. Тем самым ставилась серьезная преграда на пути распространения частных учебных заведений. Однако, несмотря на все трудности, система частного образования существовала и развивалась. Новая хозяйственная, экономическая, социальная и политическая ситуация в стране требовала большого количества образованных людей. Одна лишь казенная школа не могла справиться с этими потребностями.

Накануне Великих реформ в экономике, социальной и духовной жизни Урала особенно остро проявились кризисные явления. Тяжелый кризис переживала горнозаводская промышленность. Основные ее отрасли, возникнув еще в XVIII веке, находились в основном на мануфактурной стадии развития. Наблюдалась техническая отсталость. Новшества, которые могли бы дать положительный эффект в развитии производства, внедрялись с большим трудом. Всё это усугублялось тем, что многие владельцы заводов являлись помещиками, владельцами крупных имений с большим количеством крепостных. Они предпочитали использовать на предприятиях труд своих неквалифицированных крестьян. Хищническими методами также велось и рудное хозяйство. Для разработки месторождений железа и меди использовались примитивные орудия, и, как правило, разработки забрасывались уже в самом начале. Для полной разработки месторождений у заводчиков не хватало ни денег, ни специалистов, ни оборудования. Упадку уральской горнозаводской промышленности способствовала и узость внутреннего рынка.

Кризисные явления наблюдались и в сельском хозяйстве. Земля, как и прежде, обрабатывалась старыми способами и устаревшими орудиями. Помещики, использовавшие подневольный труд своих крестьян, как правило, не стремились к внедрению машинной техники, да и у большинства из них на это не было лишних средств. Крепостное право тормозило формирование основных буржуазных сословий, которые должны были сыграть в жизни Урала огромную прогрессивную роль. Однако в тот период времени, да и долго после реформ Александра II, как отмечал М. И. Черныш: «В жизни края громадную роль играли заводовладельцы, которые выступали одновременно как помещики и заводчики, привыкшие к безраздельному и неограниченному господству, основывающемуся “не на капитале и конкуренции, а на монополии и на ... владельческом праве”. В этом заключалась главная причина отсталости и застоя Урала – одного из центров горнозаводской промышленности. Эта отсталость становилась особенно заметной по сравнению с молодым южным районом, выраставшим после реформы на совершенно новой, чисто капиталистической основе» [2, с. 1].

Феодально-крепостнические отношения негативно влияли и на формирование такого социального слоя, как интеллигенция. Сдерживалось проникновение в его ряды выходцев из непривилегированных категорий граждан. А ведь именно представители прогрессивной русской интеллигенции (учителя, врачи, агрономы), как отмечал П. С. Кабытов, способствовали распространению просвещения через систему частных воскресных и земских школ [3, с. 51].

Реформы, проведенные Александром II, конечно же, не изменили сразу сложившееся положение в экономической, социальной и духовной жизни страны в целом и Урала в частности. Эти изменения происходили постепенно, причем на Урале экономика перестраивалась на капиталистические рельсы гораздо более замедленными темпами. В большей степени связано это было с сохранением крупного горнозаводского землевладения: «Сохранившаяся монопо-

лия заводчиков на землю и недра обеспечивала им достаточно высокие прибыли, и они мало заботились о совершенствовании производства. Монополия заводчиков затрудняла и приток капиталов в регион, а это тормозило развитие промышленности» [4, с. 357].

Однако, несмотря на это, в уральской промышленности шел процесс капиталистической перестройки. Складывались новые социально-экономические структуры, завершался промышленный переворот. В начале XX века проводится техническая перестройка ряда частных и казенных заводов Урала. Горнозаводская промышленность, преодолев кризис, набирала темпы своего развития. Если в 1861 году на Урале насчитывалось 54 доменных завода и 88 домен, то в 1900 году заводов было уже 65, а домен 120. Здесь активно шла выплавка чугуна и стали. Строятся новые металлургические заводы. С 1863 по 1900 гг. на Урале было построено 18 предприятий [5, с. 74]. Всё большую роль в экономике края стала играть уже не горнозаводская промышленность: «В конце 80-х годов первое место по объему валового производства фабрично-заводской промышленности принадлежало Пермской губ. (50,5 млн. руб.), второе – Вятской (16,8), третье – Уфимской (5,7 млн. руб.)» [5, с. 84]. Усовершенствуется транспорт, ветки железнодорожных путей пересекают Уральский регион. В пореформенный период была построена первая Уральская горнозаводская железная дорога, протяженностью почти в 670 верст. За ней появились Луньевская ветка, железные дороги Екатеринбург – Тюмень, Оренбург – Самара, Самара – Златоуст, Челябинск – Екатеринбург [5, с. 87].

В результате реформ серьезные сдвиги происходят и в сельском хозяйстве Урала. Капитализм проникает и в эту отрасль хозяйства. Теперь товаром становится не только сельскохозяйственная продукция, но и сама земля. И покупают ее уже не только дворяне, но и купцы, мещане, промышленники, а в большей степени крестьяне. Превращение земли в товар привело к тому, что, с одной стороны, происходит обезземеливание части крестьян, а с другой – появляются мощные, жизнеспособные хозяйства. Они развиваются по типу фермерских хозяйств, занимающихся «торговлей, маслоделием, семеноводством, извозом, кустарными промыслами, ростовщичеством» [6, с. 20]. Именно в этих хозяйствах использовались новые методы обработки земли, а также сельскохозяйственные машины. Появление таких хозяйств в немалой степени способствовало тому, что на Урале всё больше проявляется специализация сельскохозяйственных районов.

Дальнейшее развитие в пореформенный период получила внутренняя торговля. Важную роль в Уральском регионе играли ярмарки, а к концу XIX века и стационарная торговля. В этой сфере жизнедеятельности было занято немалое количество людей, которые должны были обладать как общими, так и специальными знаниями. Торговая буржуазия, скопив достаточные капиталы, впоследствии вкладывала их в развитие уральской промышленности и транспорта. Широко известны имена таких уральских купцов, как Любимов, братья Каменские, Злоказовы, Ушаковы, Фоминский, Сартаков, Видинеев.

В пореформенный период складывается новая кредитная система. В крупных городах Урала – Вятке, Уфе, Екатеринбурге, Оренбурге, Перми, Сарапуле – открываются отделения Государственного банка. В 1870 году был создан Волжско-Камский частный банк, который также открыл свои отделения в основных городах. Кроме того, во время ярмарок открывались временные отделения этих банков [5, с. 114–115]. Начало XX века ознаменовалось бурным ростом кооперативного движения: «В 1907–1912 годах в Прикамье возникают Екатеринбургский союз кредитных и ссудосберегательных товариществ, Пермский союз потребительских обществ, Осинское товарищество кооперативов и Бюро оптовых операций кооперативов Урала, преобразованное в 1915 году в Уральский союз потребительских обществ» [7, с. 91].

Все эти изменения в хозяйственной жизни региона и страны в целом неминуемо втягивали в свою орбиту большое количество людей. Причем они должны были быть не просто исполнительными работниками, но и инициативными, предприимчивыми людьми, обладающими хорошими знаниями. Увеличение числа грамотных людей требовалось также и для

осуществления самих реформ в сфере управления, судопроизводства, в военном деле и в самом народном образовании.

С переходом страны на капиталистические рельсы развития меняется и социальный состав населения. Формируется промышленный пролетариат и промышленная буржуазия. Преимущественно их социальной базой было крестьянство. Именно это сословие более других подверглось процессу расслоения, особенно после столыпинской аграрной реформы. Из крестьянской среды вышли, например, такие известные предприниматели, как братья Ф. К. и Г. К. Каменские. Но сохранялись и прежние сословия: купцы, мещане, дворяне. В условиях модернизации страны количественно увеличилась интеллигенция (ученые, писатели, юристы, врачи, учителя, художники, артисты и др.). Все эти сословия осознавали необходимость перемен в народном образовании. Казенная школа уже не могла удовлетворить их потребности. Они требовали как для своих детей, так и для своих служащих такое образование, которое формировало бы не просто грамотного человека, но и инициативного, мыслящего работника, служащего. На первый план выходит личность, личностное начало.

В своих записках министр народного просвещения с 1861 по 1866 годы А. В. Головнин отмечал, что в эти годы система народного образования и само министерство были подвергнуты серьезной критике. Недостатки учебных «заведений были известны, критиковать их было весьма легко...» [8, с. 100]. А вот действовать? Немногие решались на конкретные поступки в виде создания школ нового типа, частных школ, где образование и воспитание было бы поставлено на иной, научной основе.

В создании частных школ принимали участие различные слои общества, начиная с дворян и заканчивая крестьянскими общинами. Около 150 частных учебных заведений работало в уральских губерниях. Эти частные школы были созданы в разные годы. Некоторые из них имеют долгую историю своего существования, другие, напротив, очень скоро закрывались, просуществовав лишь несколько лет. На Урале частные учебные заведения создавались в основном отдельными частными лицами, но были случаи, когда частные училища открывались группой частных лиц, различными научно-образовательными обществами, национальными общинами, городским управлением и земствами. Широко известно, что еще в дореформенный период помещики создавали в своих имениях начальные школы для обучения детей крестьян. С созданием земств многие из этих школ были переведены в их ведение. Дворянами создавались и средние учебные заведения, в основном уже в пореформенный период. Так, в Нижнетагильском заводе, Пермской губернии в 1862 году на средства П. П. Демидова, князя Сан-Донато, было учреждено реальное училище. В 1912 году потомственный дворянин генерал-майор Владимир Николаевич Смирнов открыл в Воткинском заводе Вятской губернии частное учебное заведение 2 разряда. Последний был не только учредителем учебного заведения, но и сам работал в нем, преподавая уроки гимнастики.

Купцы и промышленная буржуазия также принимали участие в создании учебных заведений. Именно они, владельцы множества предприятий, в первую очередь были заинтересованы в том, чтобы иметь квалифицированный персонал. В области образования, в основном, их деятельность сводилась к благотворительности. В своей работе «Частная инициатива в деле народного образования» В. Чарнолуский писал: «У нас отмечается очень любопытная эволюция. Излюбленными формами частной благотворительности у нас были первоначально пожертвования на церкви, богадельни и больницы; потребности же образования или вовсе игнорировались, или получали лишь небольшие крохи. С развитием культурной общественной жизни и ростом образования общая картина частной благотворительности стала заметно изменяться, и пожертвования на нужды образования стали всё более частыми и значительными» [9, с. 131].

Изменяется и сама направленность этих пожертвований: если ранее суммы выделялись в основном на стипендии учащимся, что, в общем-то, продолжалось и в пореформенный период, то теперь выделяемые суммы шли в большей степени на создание и содержание отдель-

ных учебных заведений. При этом учредители в основном не вмешивались в дела учебного заведения и в ход учебного процесса.

Нередко учебные заведения носили имена своих учредителей. Так, например, созданное на средства купца 1-й гильдии В. М. Нассонова училище именовалось Нассоновским. Кунгурское техническое училище носило имя своего создателя купца А. С. Губкина. Романовская женская прогимназия в Миасском заводе Оренбургской губернии названа была так в честь дворянок Лидии и Надежды Романовских, выделивших на ее создание денежные средства. Широко известна благотворительная деятельность купцов Любимовых в Перми. На средства И. И. Любимова было открыто Алексеевское реальное училище, а М. И. Любимов способствовал открытию торговой школы. Благодаря И. И. Базанову большое число детей смогло получить образование в Екатерино-Петровском училище. На средства купца Рожнова в Екатеринбурге было построено здание училища для слепых детей. Большой вклад в открытие в Перми университета сделал пароходчик Н. В. Мешков [10, с. 42].

Не было обойдено вниманием и частное образование. Благодаря финансовой помощи того же Н. В. Мешкова в Перми была открыта частная женская гимназия А. И. Дрекслер-Голынец. За его же счет в ней обучалось несколько учениц бесплатно [11, с. 22]. В 1895 году в Кунгуре была открыта бесплатная частная школа с общежитием Л. П. Удинцевой. На ее существование были пожертвованы деньги такими, например, людьми, как протоиерей И. И. Сергеев, граф И. Д. Делянов, доктор Г. М. Малков, полковник Литвинов, архиепископ Финляндский и Выборгский Антоний, князь Э. Э. Ухтомский, княгиня М. Н. Щербатова и др. [12, с. 9].

Благотворительность была характерна не только для дворян, купцов, предпринимателей, но и для других сословий российского общества. Определенные суммы денег выделялись на учреждение учебных заведений почетными гражданами городов, мещанами, крестьянами, мастеровыми, приказчиками, городскими и сельскими обществами. Кроме того, для содействия открытию частных учебных заведений создавались специальные общества со своими Уставами. Так, 7 апреля 1910 года газета «Вятская речь» писала: «Малмыж. Недавно возникла мысль у небольшого кружка лиц во что бы то ни стало иметь мужскую гимназию. <...> Для содействия задуманному делу среди небольшого кружка лиц возникла мысль организовать общество для изыскания способов к скорейшему открытию гимназии. Для этого 14 марта было устроено собрание, которое, в составе около 70 человек, заслушало заготовленный устав, одобрило его и постановило представить на утверждение» [13]. И уже 12 сентября 1910 года в городе Малмыже начало свою работу частное мужское училище 1-го разряда.

Еще ранее, в 1908 году, 15 марта в Ижевском заводе начало действовать «Общество устройства и поддержания мужского средне-учебного заведения в Ижевском заводе Вятской губернии». Работа этого общества также достигла своего результата. 1 декабря 1908 года было открыто частное мужское учебное заведение 2-го разряда [14, л. 23]. Важно отметить, что, по Уставам этих обществ, их членами могли быть лица обоего пола, достигшие совершеннолетия, без различия звания, состояния и вероисповедания [15]. В этих Уставах указывались также учредители обществ. В их числе были военные, служащие, учителя, почетные граждане, дворяне, купцы, мещане, крестьяне, священнослужители [16].

И всё же большинство частных учебных заведений существовало без меценатов, на взносы за обучение и небольшие субсидии от казны или местного самоуправления. Например, львиную долю доходов Пермской частной женской гимназии Л. В. Барбатенко на 1908–1909 учебный год составляла плата за обучение – более 30 тысяч рублей в год, и еще две тысячи доплачивали органы местного самоуправления. Такая же ситуация была в большинстве средних частных учебных заведениях Урала. Финансовые вопросы эти школы были вынуждены решать самостоятельно. Среди таковых большую популярность и заслуженное уважение приобрели частные учебные заведения ряда городов Урала – такие как Вятское частное коммерческое училище Н. Н. Алфузовой, Воткинское частное учебное заведение 2-го разряда

В. Н. Смирнова, Оренбургская частная женская гимназия М. Д. Комаровой-Калмаковой, Пермская частная мужская гимназия О. В. Циммерман, Пермская частная женская гимназия А. В. Барбатенко, Уфимская частная мужская гимназия В. Ница и Л. Верниковской, Уфимская частная женская гимназия С. П. Хитровской [17–23].

Литература

1. Захарова, Л. Г. О личном факторе в истории: Роль императора Александра II в проведении Великих реформ 60–70-х годов XIX века в России // Уральский исторический вестник. – 1994. – № 1. – С. 53–63.
2. Черныш, М. И. Развитие капитализма на Урале и Пермское земство. – Пермь: Пермское кн. изд-во, 1959. – 239 с.
3. Кабытов, П. С. Русское крестьянство: этапы духовного освобождения / П. С. Кабытов, В. А. Козлов, Б. Г. Литвак. – М.: Мысль, 1988. – 240 с.
4. История Урала с древнейших времен до конца XIX века / Под ред. Б. В. Личмана. – Екатеринбург: СВ-96, 1998. – 439 с.
5. История Урала в период капитализма / Под ред. Д. В. Гаврилова. – М.: Наука, 1990. – 504 с.
6. История Урала. XX век: Учебник. / Под ред. Б. В. Личмана, В. Д. Камынина. – Екатеринбург: СВ-96, 1998. – 400 с.
7. Шмаков, О. Н. Из истории потребительской и кредитной кооперации на Урале в конце XIX – начале XX веков (по материалам Пермской губернии) // Россия в истории мировой цивилизации: Тезисы докладов: В 2 ч. Ч. 1. – Челябинск: ЧГПУ, 1996. – С. 91–93.
8. Головин, А. В. Записки для немногих // Вопросы истории. – 1997. – № 1. – С. 45–57.
9. Чарнолуский, В. И. Частная инициатива в деле народного образования. – СПб.: Знание, 1910. – 195 с.
10. Баяндина, Н. П. Пермь купеческая. – Пермь: Пушка, 1997. – 160 с.
11. Харитонова, Е. Д. Частная женская гимназия Дрекслер-Голынец в Перми // Третьи Смышляевские чтения. – Пермь: Изд-во Пермской обл. библиотеки им. М. Горького, 1993. – С. 22–25.
12. Бесплатная частная школа, с общежитием Л.П. Удинцевой в г. Кунгуре Пермской губернии. – Пермь, 1898. – 28 с.
13. Педагогическая корреспонденция // Вятская речь. – 1910. – 7 апреля.
14. НАРТ. Ф. 92. Оп. 2. Д. 8536.
15. НАРТ. Ф. 92. Оп. 2. Д. 8537. Л. 380.
16. Устав общества для содействия открытию в городе Малмыже мужской гимназии. – Малмыж: Тип. Черемшанского, 1910. – 4 с.
17. Егорова, М. В. Развитие системы частного образования на Урале (1861 – февраль 1917 гг.). – Челябинск: Изд-во ЧГАКИ, 2004. – 210 с.
18. Егорова, М. В. Положение уральского учителя средней школы в XIX – начале XX в. // Вопросы истории. – 2010. – № 1. – С. 142–147.
19. Егорова, М. В. Развитие системы частного образования на Урале (1861 – февраль 1917): Автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Челябинск, 2003. – 22 с.
20. Егорова, М. В. Растительная жизнь педагога. Будни уральских учителей в XIX – начале XX века // Родина. – 2008. – № 11. – С. 103–107.
21. Егорова, М. В. Учредители частных учебных заведений на Урале в пореформенный период // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2004. – № 12. – С. 34–39.
22. Егорова, М. В. Повседневная жизнь учащихся Урала в дореволюционный период // Известия Алтайского государственного университета. Сер.: История. Политология. – 2008. – № 3/4. – С. 84–91.
23. Егорова, М. В. Состояние средних школ Урала в дореволюционной России // Вопросы истории. – 2008. – № 7. – С. 91–99.

Егорова Мария Васильевна, доктор исторических наук, профессор, зав. кафедрой социально-гуманитарных наук, Южно-Уральский государственный медицинский университет, m_egorova@inbox.ru

Maria V. Egorova, doctor of historical sciences, professor, head of the department of social and humanitarian sciences, South Ural state medical university, m_egorova@inbox.ru

Статья поступила в редакцию 24 августа 2017 г.

**Информативно-выразительный потенциал визуального компонента
в современных медиатекстах (на примере использования инфографики)**

Simakova S. I., Topchij I. V.

**Informative expressive potential of the visual component in modern media texts
(using the example of infographics)**

Авторы ставят перед собой цель – исследовать информативно-выразительный потенциал визуального компонента в современных медиатекстах. В представленной работе внимание фокусируется на инфографике как одном из перспективно развивающихся инструментов современной журналистики. Актуальность определяется набирающей обороты, но вместе с тем недостаточной изученностью этого явления в отечественной науке о масс-медиа, в силу его относительной новизны. Эмпирической базой исследования послужили журналистские материалы, опубликованные на официальном сайте газеты «Аргументы и факты» («AIF.ru») за март 2017 года. В общей сложности рассмотрены 35 журналистских материалов, содержащих инфографику. Для анализа были использованы следующие специальные методы исследования: метод системного анализа, структурно-типологический и структурно-функциональный методы, метод контент-анализа и др. Также широко использовались общенаучные методы исследования: анализ, синтез, описание, наблюдение, сравнение, обобщение, прогнозирование и т. д. Выявлено, что информационно-выразительный потенциал в предложенных текстах достигается за счет умелого сочетания вербального и визуального компонентов. Данный вывод авторы экстраполируют на журналистские материалы в целом.

Ключевые слова: *информационно-выразительный потенциал; визуализация; инфографика; вербальный контент; визуальный контент.*

The authors set a goal – to explore the informative and expressive potential of the visual component in modern media texts. In the work presented, attention is focused on infographics as one of the most promising tools for modern journalism. The urgency is determined by the growing, but at the same time insufficient, study of this phenomenon in the domestic science of the mass media, due to its relative novelty. The empirical base of the research was journalistic materials published on the official website of the newspaper Argumenty i Fakty (AIF.ru) for March 2017. A total of 35 journalistic materials containing infographic are reviewed. The following special research methods were used for analysis: the method of system analysis, structural-typological and structural-functional methods, the method of content analysis, etc. The general scientific methods of analysis were also widely used: analysis, synthesis, description, observation, comparison, generalization, forecasting and etc. It is revealed that the information and expressive potential in the proposed texts is achieved due to a skilful combination of verbal and visual components. This conclusion the authors extrapolate to journalistic materials in general.

Keywords: *information-expressive potential; visualization; infographic; verbal content; visual content.*

Медийное пространство сегодня невозможно представить без визуальных сообщений, кодов и историй. Визуальность является одной из важнейших черт современной цивилизации, культуры и, конечно, средств массовой коммуникации, активно трансформирующих актуальную реальность и при этом кардинально изменяющих в этом процессе самих себя. Мы становимся свидетелями масштабного «визуального/иконического поворота», который зачастую называют «масс-медийным». В восприятии аудитории визуальный контент выигрывает у тек-

стового с огромным преимуществом, форма зачастую становится важнее содержания [1, с. 91].

Исследуя основной вопрос – информативно-выразительный потенциал визуального компонента в современных медиатекстах – мы познакомились с работами, посвященными анализу функций инфографики и классификации ее видов (Г. А. Никулова [2], С. В. Остриков [3]); особенностям инфографики как способа интерпретации информации и векторам ее развития в парадигме журналистики (М. П. Концевой [4], С. Э. Некляев [5], С. И. Симакова [6–7], Е. М. Тихонова [8]); аспектам истории возникновения и развития инфографики (С. В. Остриков [3], С. И. Симакова [9–10]). Важное место среди источников теоретического характера принадлежит работам, в которых исследуются проблемы визуального мышления и восприятия визуализированной информации (М. В. Загидуллина [11], С. И. Симакова [12–13]); исследованию истории эволюции инфографики как метода представления информации в СМИ (С. И. Симакова [9, 14]).

В процессе подготовки статьи нами широко использовались общенаучные методы исследования: анализ, синтез, наблюдение, описание, сравнение, обобщение, прогнозирование и т. д.

Среди причин актуализации визуального начала в медиасфере – смена эпохи модерна эпохой постмодерна, дигитализация и «гаджетизация» человеческого бытия, конвергенция масс-медиа, увеличение количества информации и бесконечное ускорение ее наращивания, а также изменение векторов медиапотребления. В частности, отличительными признаками медиавосприятия становятся отказ от чтения длинных текстов и фрагментарное восприятие, скроллинг и беглое сканирование медиасодержимого, привычка не читать тексты до конца (и даже до середины), ориентация на визуальные якоря и т. д. Клиповое мышление становится стандартом потребления журналистского контента, который вынужден становиться всё более ярким, броским, притягательным, визуальным.

В широком смысле «визуализацию» можно охарактеризовать как «стремление использовать все преимущества визуального мышления для решения педагогических, научно-технических и других проблем; где визуальное мышление («думание глазами», способность решения проблем через оперирование визуальными образами, зримыми явлениями сущности) – ведущий представитель чувственного, чувственно-практического (аудиального, тактильного и др.) мышления, способного решать проблемы так же успешно, как и логико-вербальное мышление» [15]. В узком (профессионально-журналистском) смысле визуализация – это, прежде всего, графическое представление информации.

Визуальность является отличительной чертой современной эпохи. Представители науки – медиалингвисты, медиапрактики и специалисты в сфере массовых коммуникаций – активно обсуждают тему визуализации, теоретизируя различные моменты, связанные с этим процессом. Визуализация информации стала медиатрендом современности. Это вносит изменения в контент современных средств массовой коммуникации. Считается, что вербальный текст теряет значение, которое он занимал в человеческой культуре на протяжении нескольких столетий. Гутенбергова культура уходит в прошлое, визуализация становится одним из символов современной эпохи. Актуальность нашего исследования обусловлена необходимостью системного изучения информационно-выразительного потенциала визуального компонента в современных медиатекстах. Кроме того, дополнительную актуальность нашей работе придает постоянно усиливающаяся тенденция к визуализации информации, демонстрирующаяся не только в журналистской, но также и в образовательной, деловой и других сферах, благодаря чему исследование механизмов не только негативного, но и позитивного воздействия визуального медиаконтента на личность медиапотребителя оказывается особенно своевременным и востребованным в отечественной науке.

В качестве примера визуального компонента мы рассматриваем инфографику как один из наиболее динамично развивающихся и перспективных инструментов обработки, «упаков-

ки» и трансляции медиаинформации современными СМИ. Данный медиафеномен в последнее время всё чаще становится объектом научного интереса, появляются монографии на русском языке, диссертации и программные статьи, в которых делаются попытки системного осмысления этого явления: «Базовыми характеристиками инфографики являются ясность, точность, лаконичность, структурированность, аналитичность, привлекательность для аудитории, социальная значимость» [16, с. 209]. Анализ теоретической базы, представленной выше, показал, что инфографика описывается учеными как сочетание текста и изображения, созданного при помощи дизайн-графики, с целью трансляции каких-либо смыслов. Безусловно, «визуализация изменяет традиционную журналистику, вооружая ее новыми возможностями и инструментами представления данных. Потенциал этого инструментария давно осознан профессионалами медиасферы» [1, с. 92].

Однако как применять инфографику – как самостоятельный текст или в совокупности с вербальным текстом? – мнения и ученых, и практиков разнятся. За возможным практическим решением мы обратились к сайту AIF.ru. Инфографика – важный элемент информационной политики «AIF.ru». Для работы над материалами такого рода в редакции «Аргументов и фактов» сформирован специальный отдел. При этом в онлайн-СМИ публикуется инфографика, созданная как для печатной версии газеты, так и для электронной. «AIF.ru» – это общественно-политическое качественно-массовое издание, охватывает широкий круг тем, как следствие, инфографика на сайте политематична и иллюстрирует журналистские материалы, посвященные экономике, политике, военному делу, медицине, законотворчеству, спорту и т. п. На сайте регулярно появляются материалы так называемого общего интереса, которые популярны всегда, независимо от информационного контекста и происходящих в мире событий. Таким образом, сайт интернет-издания выглядит привлекательным для самых разных слоев населения: от школьников до пенсионеров, от бизнесменов до клерков, от милитаристски настроенных до пацифистов и т. п. Помимо тематического многообразия, веб-ресурс демонстрирует широкий спектр различных видов инфографики, включенных в журналистские материалы.

Именно поэтому, реализуя основную цель статьи – проанализировать информационно-выразительный потенциал визуального компонента в современных медатекстах, мы рассмотрели инфографический контент в журналистских материалах, опубликованных на страницах сайта еженедельника «Аргументы и факты» (AIF.ru). Анализу были подвержены материалы, опубликованные за март 2017 года. В ходе анализа выявлено, что текстовая информация присутствует во всех материалах, содержащих инфографику. При этом роль визуального компонента в виде инфографики различна: в каких-то материалах инфографика является смысловой доминантой статьи (например, в материале «История Кубка Стэнли»¹, где текст представлен одним коротким абзацем), в других доминирует вербальная составляющая (как в материале «Тайна долголетия. Как отодвинуть возрастные болезни и наступление старости?»)².

Отличная, визуально привлекательная инфографика-инструкция на тему «Как правильно питаться, чтобы долго жить?», предъявленная в медиапроизведении, несомненно, притягивает взгляд и разбавляет интервью со специалистом, однако в материале и помимо инфографики много интересной и нужной информации. И таких статей (содержащих объемные текстовые части) немало, тенденции к их сокращению мы не заметили. На сайте «AIF.ru» представлены разнообразные политематические журналистские материалы, содержащие инфографику, отличающуюся вариативностью видов репрезентации контента. С нашей точки зрения, именно это многообразие определяет притягательность инфографики и журналистских материалов, ее содержащих, для самого широкого круга аудитории. На сайте есть множество материалов, структурирующих сложную информацию («Куда переводят деньги из России»³, «Как Россия

¹ http://www.aif.ru/dontknows/infographics/istoriya_kubka_stenli_infografika

² http://www.aif.ru/health/life/tayna_dolgoletiya_kak_otodvinut_vozrastnye_bolezn_i_nastuplenie_starosti

³ http://www.aif.ru/dontknows/infographics/kuda_perevodyat_dengi_iz_rossii_infografika

переживала экономические кризисы»¹ и другие) и обобщающих большие объемы данных (например, «Вооруженные силы Китая и США»)², которые заставляют аудиторию думать, анализировать, сравнивать, напрягать память, восстанавливать причинно-следственные связи и, в конечном счете, улучшать свои познавательные способности. Инфографика, схематизирующая и показывающая устройство сложных машин («Тактический ракетный комплекс “Точка-У”»³, «Большой противолодочный корабль “Адмирал Трибуц”»⁴ и т. д.), призвана помочь читателю разобраться в такой информации, которая в необработанном виде доступна и понятна только узкому кругу специалистов. Бытовые схемы и инструкции помогают читателю справиться с трудностями в обычной жизни, узнавая при этом новую и ценную информацию.

Кроме того, на наш взгляд, инфографика «Аргументов и фактов» многочисленна, разнообразна, апеллирует к «вечным» темам, большое количество очень удачных примеров – всё это наделяет ее вирусным потенциалом. Распространяя ее, читатель занимает активную позицию популяризатора журналистского контента, а демонстрируя ее образцы, сам становится медиаактором.

Вместе с тем, по нашему мнению, инфографика на «AIF.ru» не идеальна. Коллективу есть над чем поработать, поскольку она имеет огромные резервы для совершенствования. Нами замечено, что поточный метод подготовки инфографики для сайта и газеты не всегда позволяет создателям сделать действительно уникальный качественный продукт: многие инфографические материалы на сайте имеют скучный дизайн, им не хватает яркости; графические компоненты инфографики иногда оказываются загромождены крупными текстовыми фрагментами, что затрудняет восприятие материалов и отбивает желание в них разбираться; кроме того, минусом инфографики на «AIF.ru» можно считать мелкий шрифт, который вызывает раздражение; следует отметить слабое использование возможностей, предоставляемых интернет-средой, – инфографические сообщения на сайте «AIF.ru» (за редким исключением) не отличаются интерактивностью, не используют в полной мере возможности мультимедиа (например, не включают видео в инфографику). Возможно, это объясняется тем, что одни и те же материалы могут использоваться как на сайте, так и в печатной версии издания, где данные возможности будут недоступны.

Подводя итог, отметим, что редакция издания уделяет визуальному компоненту, в частности, инфографике в медиатексте, большое внимание, о чем говорит высокая частотность появления материалов подобного рода (иногда до четырех образцов в сутки), широкий спектр тем (экономика, политика, военное дело, спорт, культура, быт и т. п.). Инфографика может быть представлена совокупностью материалов на одну тему в виде спецпроекта (например, проект «Идем в планетарий»)⁵. Наблюдается разнообразие форм и видов инфографического контента (диаграммы, схемы, таблицы, графики и т. п.). При этом текстовая информация присутствует в каждом исследованном нами материале.

Однако при всех отмеченных плюсах реализация информативно-визуального потенциала инфографических сообщений на страницах сайта AIF.ru сталкивается с рядом проблем (например, невнятная визуализация и мелкий шрифт в некоторых образцах, игнорирование возможностей, предоставляемых интернет-коммуникацией). Эти проблемы можно объяснить тем, что самой редакцией сайта вряд ли осознается высокий информативно-визуальный потенциал инфографических сообщений, эффективная реализация которого – дело будущего.

Таким образом, сформулировав цель работы как исследование информационно-выразительного потенциала инфографических сообщений в современных медиатекстах, мы обобщили представления о визуальном компоненте в медиатекстах; о предпосылках его воз-

¹ http://www.aif.ru/dontknows/infographics/kak_rossiya_perezhivala_ekonomicheskie_krizisy_infografik

² http://www.aif.ru/dontknows/infographics/vooruzhennye_sily_kitaya_i_ssha_infografika

³ http://www.aif.ru/dontknows/infographics/takticheskiy_raketnyy_kompleks_tochka-u_infografika

⁴ http://www.aif.ru/dontknows/infographics/bolshoy_protivolodochnyy_korabl_admiral_tribuc_infografik

⁵ <http://planet.aif.ru/>

никновения; о ключевых этапах развития, основных типах и направлениях. Проведена систематизация данных об инфографике как перспективном инструменте репрезентации информации; конкретизация представлений о сферах использования инфографики в СМИ, ее основных видах и формах, дана оценка потенциала инфографики как средства информационно-выразительного компонента в современных медиатекстах. Замечено, что это достигается за счет умелого сочетания визуального и вербального компонентов. Научная новизна исследования состоит в том, что в нем исследуется информационно-выразительный потенциал визуального компонента в современных медиатекстах.

При разработке визуальной коммуникации необходимо учитывать ее функции, такие как: информационная (передача информации); экспрессивная (передача оценки информации); прагматическая (передача психологической установки, которая оказывает воздействие на потребителя).

Литература

1. Симакова, С. И. Инструменты визуализации информации в СМИ: инфографика // Вестник Челябинского государственного университета. – 2017. – № 6 (402). – С. 91–99.
2. Никулова, Г. А. Средства визуальной коммуникации – инфографика и метадизайн // Образовательные технологии и общество. – 2010. – № 2. – Т. 13. – С. 369–387.
3. Остриков, С. В. Теоретические основы и принципы инфографического дизайна. – М.: Московская государственная художественно-промышленная академия им. С. Г. Строганова, 2014. – 206 с.
4. Концевой, М. Интерактивная журналистская инфографика: феномен, тенденции, инструментарий: [Эл. ресурс]. URL: <http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/19508/1/Koncevoj.PDF> (дата обращения: 01.10.2017).
5. Некляев, С. Э. Инфографика: принципы визуальной журналистики // Вестник Московского университета. Сер. 10: Журналистика. – 2010. – № 4. – С. 53–66.
6. Симакова, С. И. Инфографика: визуализация цифрового контента // Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева. – 2012. – № 3(10) – С. 219–227.
7. Симакова, С. И. Инфографика как средство визуализации экономической информации в СМИ // Вестник Челябинского государственного университета. Сер.: Филология. – 2014. – Вып. 92. – С. 77–83.
8. Тихонова, Е. М. Инфографика в арсенале журналиста современной российской региональной газеты // Вестник Томского государственного университета. Сер.: Филология. – 2010. – № 2. – С. 145–152.
9. Симакова, С. И. Тенденции визуализации журналистского контента в современных СМИ // Вестник Северо-Осетинского государственного ун-та им. К. Л. Хетагурова. – 2015. – № 3. – С. 213–218.
10. Симакова, С. И. Специфика визуализации информации // Известия высших учебных заведений. Проблемы полиграфии и издательского дела. – 2016. – № 3. – С. 57–63.
11. Загидуллина, М. В. Журнализм и вызовы современных технологий: net-мышление как новый виток развития человеческих способностей // Вестник Челябинского государственного университета. Филология. Искусствоведение. – 2015. – № 5 (360). – Вып. 94. – С. 20–25.
12. Симакова, С. И. Роль СМИ в формировании клипового мышления // Высшее образование для XXI века: XIII Международная научная конференция (Москва, 8–10 декабря 2016 г.): Доклады и материалы. Круглый стол. Профессиональная подготовка в сфере масс-медиа: В 2 ч. Ч. 1. – М.: Изд-во Моск. гуманит. ун-та, 2016. – С. 91–99.
13. Симакова, С. И. Клиповизация мышления у молодежи как следствие развития визуальных коммуникаций в СМИ // Знак: проблемное поле медиаобразования. – 2017. – № 2(24). – С. 107–118.
14. Симакова, С. И. Влияние новых технологий на визуальный контент журналистских материалов // Вестник Челябинского государственного университета. Филология. Искусствоведение. – 2015. – № 5(360). – Вып. 94. – С. 163–169.

15. Маслов, В. М. Проблема формирования визуальной компетенции в инновационном вузе / В. М. Маслов, В. М. Смирнова // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2-1: [Эл. ресурс]. URL: <https://www.science-education.ru/pdf/2015/2/248.pdf> (дата обращения 01.10.2017).
16. Симакова, С. И. Инструменты визуализации информации в СМИ: Таймлайн // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. – 2017. – № 4. – С. 207–216.

Симакова Светлана Ивановна, кандидат филологических наук, доцент, зав. кафедрой журналистики и массовых коммуникаций, Челябинский государственный университет, simakovi@mail.ru

Svetlana I. Simakova, candidate of philological sciences, associate professor, head of department of journalism and mass communications, Chelyabinsk state university, simakovi@mail.ru

Топчий Ирина Владимировна, магистрант, кафедра журналистики и массовых коммуникаций, Челябинский государственный университет, mm-is@mail.ru

Irina V. Topchiy, magister, department of journalism and mass communications, Chelyabinsk state university, mm-is@mail.ru

Статья поступила в редакцию 1 октября 2017 г.

УДК 070.19

Морозова А. А., Федоров В. В.

Коммуникативные эффекты репоста в социальных сетях*

Morozova A. A., Fedorov V. V.

Communicative effects of repost in social networks

Современные информационно-коммуникативные технологии порождают новые формы письма и способы коммуникации. К ним можно отнести такую разновидность, как репост, или текст-картинку, построенный на принципе повтора вербального сообщения, визуально-графического компонента или аудиоэлемента другого/других пользователей или прецедентов для данной среды текстов. Использование репоста порождает новые коммуникативные эффекты: оценка факта, экспрессивная единица, формирование новых коммуникативных клише.

Ключевые слова: *репост; коммуникативные эффекты; деривация; экспрессивность; фрейм.*

Modern information and communication technologies generate new forms of writing and ways of communication. They include such a variety as a repost, or a text-picture, built on the principle of repetition of a verbal message, a visual-graphic component or an audio element of another / other users, or a precedent for a given medium of texts. The use of a repost creates new communicative effects: an assessment of the fact, an expressive unit, the formation of new communicative cliches.

Keywords: *repost; communicative effects; derivation; expressiveness; frame.*

* Исследование проведено за счет гранта Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых МК 7210.2016.6

Коммуникативное поведение пользователей социальных сетей можно дифференцировать с точки зрения производимого ими контента, коммуникативных действий. В рамках виртуального общения ценится нестандартное сообщение поликодового характера, однако само это «высказывание», или коммуникативный акт, может иметь разную природу. С одной стороны, можно говорить об оригинальном авторском высказывании, неожиданном суждении, которое имеет нестандартное языковое и визуально-графическое оформление. С другой стороны, пользователь заполняет свою страницу прецедентными единицами, готовыми текстовыми клише, которые понятны для участников виртуального общения. В таких сообщениях ценится не столько авторская уникальность, сколько приветствуется уместность использования уже сконструированного сообщения. Такой тип поведения в социальных сетях связан с построением акта коммуникации на повторе вербального текста, визуально-графического компонента или аудиозлемента другого/других пользователей или прецедентных для данной среды текстов, то есть с созданием репостов и перепостов. Такие действия можно считать реактивным типом активных коммуникативных практик, поскольку «сущность активных практик заключается в генерировании их субъектами собственного информационного наполнения или заимствовании его из другого источника и подачи в сообществе в виде сообщения. <...> Реактивное поведение является результатом реакции на продукт инициативного поведения» [1].

Сегодня феномен репостинга активно осмысливается и в академической науке, и в прикладных исследованиях, посвященных созданию рекламы и продвижению товаров и услуг. Сформировались различные подходы к интерпретации репоста как элемента коммуникативного поведения в социальных сетях.

Так, в исследовании Е. В. Поветьевой репост описывается как разновидность цитаты, как особая интертекстема: «Интертекстуальность в блогосфере, в частности, и в интернет-дискурсе, – в целом, одна из основополагающих характеристик. <...> На принципиально новом, самом буквальном уровне интертекстуальность проявляется в блогосфере блоггинга и твиттинга через репост и ретвит» [2, с. 127–128]. При этом автор подчеркивает, что возникает единый коммуникативный поток, континуум перекрестных цитат и самоцитат. Последнее наблюдение получает свое развитие в статье Л. В. Калининой, которая прямо говорит о циркуляции в Интернете некоторого набора текстов, называя это явление особенностью виртуального пространства, для которого характерна «постоянная репликация в нем одного и того же контента» [3, с. 80].

Таким образом, репост можно воспринимать не только как цитату, но и как формально-смысловую единицу высказывания в социальных сетях. Если придерживаться понимания репоста как разновидности цитаты: «Это особый вид прямого интернет-цитирования» [3, с. 81], то есть как инотекста, то происходит упрощенное понимание данного феномена.

Репостинг в современных условиях не просто выполняет определенные стилистические функции, он формирует новые коммуникативные клише.

Так, размещение репостов на страничке в социальной сети свидетельствует об одном важном эффекте: происходит замена кода коммуникации. Вербальные выразительные средства заменяются поликодовым сообщением, формируются новые коммуникативные конвенции.

Во-первых, репост часто представляет собой деривационную единицу. Деривация – это «процесс создания одних языковых единиц (дериватов) на базе других, принимаемых за исходные, <...> либо как название для процессов (реже результатов) образования в языке любых вторичных знаков, в т. ч. предложений, которые могут быть объяснены с помощью единиц, принятых за исходные, или выведены из них путем применения определенных правил, операций» [4]. Таким образом, репост из простой цитаты превращается в средство выразительности в новых коммуникативных условиях, информационно-коммуникативная функция заменяется экспрессивной. Иными словами, пользователь хочет что-то выразить с помощью готового текста-картинки – настроение, отношение, критику и т. п. (рис. 1).

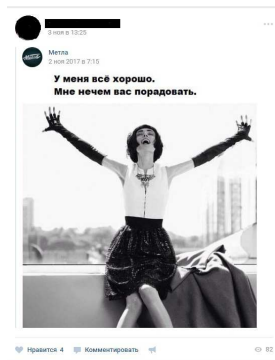


Рисунок 1. Пример экспрессивного репоста

Это наблюдение подтверждает факт комментирования репоста. Часто комментарий предваряет репост, задавая тему сообщения, а потом следует экспрессивный компонент (рис. 2).

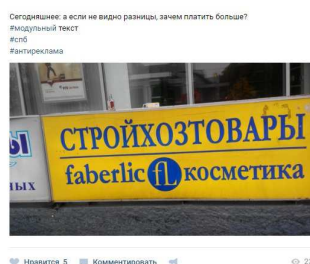


Рисунок 2. Пример репоста с предваряющим комментарием

Во втором случае структурная организация меняется, комментарий следует за репостом, тем самым конкретизирует определенное состояние: «Комментарии здесь могут быть полностью невербальными, состоящими из одного или нескольких смайликов. Например, добавляя к репосту один или несколько смеющихся смайликов, пользователь маркирует контент: показывает, что сообщение его насмешило и, следовательно, относится к категории смешного, забавного. Смайлики могут также быть маркерами удивления, раздражения, радости, одобрения, восхищения, испуга и многих других реакций. Какая бы из реакций ни была выражена в ситуации репостинга, она неизменно связывается с первичным текстом» [5, с. 24].

С другой стороны, на этом эффекте построена реклама, которая использует репостинг. Сам репост не столько информирует о товаре или услуге, сколько создает необходимый эмоциональный фон, указывает на определенное отношение. Поэтому, с точки зрения семиотики, репост – это индексальный знак. Как пишет Ч. У. Моррис: «Семантическое правило для индексального знака, такого, как указание жестом, формулируется просто: в каждый момент знак означает <...> то, на что указывается. В общем, индексальный знак означает то, на что он направляет внимание [6, с. 57]. В этом смысле репост можно уподобить тропам в естественном языке, которые также являются вербализаторами когнитивных процессов. Ментальной основой такого интерактивного действия выступает апелляция к авторитету, первоначальному источнику. Иными словами, пользователь предпочитает не формулировать мысль, а использовать готовую единицу высказывания, которая выражает определенные чувства, эмоции, передает мировоззрение коммуниканта.

Этот принцип работает и в том случае, когда в качестве предмета репоста выступает вербальный текст (фраза, предложение, высказывание), который служит эмоциональным толчком, поводом для выражения своих ощущений или мнений.

Во-вторых, репостинг отражает специфику коммуникативных действий именно пользователей социальных сетей. Так, практика общения в этой сфере строится на количественном

разрастании участников-комментаторов и собеседников, при этом включения имеют спонтанный или ассоциативный характер. Возникает кумулятивный эффект, который заключается в формулировании высказываний разными коммуникантами на одну тему в рамках конкретного сообщения. В связи с этим нарушается логическая цепочка, и информационное сообщение становится всего лишь поводом для поддержания взаимодействия, создания эффекта присутствия. На событийном уровне это выражается в апелляции пользователей к схожим фактам, аналогичным ситуациям, замечаниям по поводу. Подобные коммуникативные действия выступают средством самоидентификации актора, выражают логику партиципации. Нормой становится интерактивное участие как таковое, обозначающее присутствие в сети. Использование репоста становится маркером принадлежности к определенной группе, сообществу, диктуется самим дискурсом социальных сетей. Поэтому возникают устойчивые единицы, которые подвергаются репликации в различных сообщениях (репосты мемов, видео, афоризмов). Такие единицы имеют обобщающий характер, выражают всеобщее мнение.

В-третьих, логика использования репоста демонстрирует гибридизацию различных типов дискурса, когда снимается различие между серьезным и развлекательным, субъективным и объективным, частным и всеобщим, происходит нонселекция (Д. Фоккема). Иными словами, пользователи аккумулируют наиболее удобные и доступные средства для ведения диалога, производят отбор эмоционально близких средств выражения, делая их предметом репоста.

Таким образом, мы можем отметить, что репост должен быть описан не только как новизна цитаты (цитатной речи), но и как самостоятельная единица высказывания, имеющая свою семантику и структурную организацию, выполняющая определенные коммуникативные функции.

Литература

1. Сергодеев, В. А. Коммуникативные практики в сетевых интернет-сообществах // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 1: Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология. – 2014. – Вып. 1(135): [Эл. ресурс]. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/kommunikativnye-praktiki-v-setevyih-internet-soobschestvah> (дата обращения: 01.10.2017).
2. Поветьева, Е. В. Интертекстуальность в блогосфере и интернет-коммуникации: ретвит и репост // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2013. – № 3(21): В 2 ч. Ч. 1. – С. 126–129.
3. Калинина, Л. В. Вербальная конкуренция в пространстве Интернета: реклама, рерайт, репост // Вестник Вятского государственного университета. – 2014. – № 3. – С. 80–88.
4. Кубрякова, Е. С. Деривация / Е. С. Кубрякова, Ю. Г. Панкратц // Лингвистический энциклопедический словарь. – М.: Сов. энциклопедия: [Эл. ресурс]. URL: <http://tapemark.narod.ru/les/129a.htm> (дата обращения: 01.10.2017).
5. Горячев, А. А. Стилизовое взаимодействие в ситуации репостинга в коммуникативном пространстве социальных медиа // Век информации. – 2017. – Т. 2. – № 2. – С. 23–25.

Морозова Анна Анатольевна, кандидат филологических наук, доцент, кафедра журналистики и массовых коммуникаций, Челябинский государственный университет, roxfan@rambler.ru

Anna A. Morozova, candidate of philological sciences, associate professor, department of journalism and mass communications, Chelyabinsk state university, roxfan@rambler.ru

Федоров Василий Викторович, кандидат филологических наук, доцент, кафедра журналистики и массовых коммуникаций, Челябинский государственный университет, vvf-82@mail.ru

Vasilij V. Fedorov, candidate of philological sciences, associate professor, department of journalism and mass communications, Chelyabinsk state university, vvf-82@mail.ru

Статья поступила в редакцию 3 октября 2017 г.

На данных репрезентативного опроса жителей мегаполиса (стандартизированное интервью, n=600) сформирован социально-демографический портрет посетителя площадок современного искусства – высокодоходные группы, женщины, молодой (18–34 года) возраст. Выделены сегменты по индикатору «наведенная известность»: 25% включены в современную городскую культуру, 50% включены в городскую культуру, 15% знают только раскрученные в СМИ площадки, а 9% не знают ни одной площадки современного искусства мегаполиса.

Ключевые слова: аудитория; посетители; современное искусство; культура.

On the data of a representative survey of the inhabitants of the metropolis (standardized interview, n=600) justified a socio-demographic portrait of a visitor to the institution of contemporary art – high-income groups, women, young (18–34 years) age. Segments are identified according to the indicator «knowledge of the list»: 25% are included in the modern urban culture, 50% included in urban culture, 15% know only the institution most famous, 9% do not know any of the institution of modern art of the metropolis.

Keywords: auditory; visitors; contemporary art; culture.

Современный глобальный мир – это конкурентная борьба экономик, государств, городов за финансовые и человеческие ресурсы. Человеческий капитал – люди, способные стать опорой для развития новой, постиндустриальной экономики, – выбирают такие города, где для них созданы лучшие условия: экономические, образовательные, культурные, досуговые, где комфортно и безопасно. Запросы у современного человека очень высоки, высока и степень свободы, чтобы выбирать место, где жить. Таким образом, именно выбор человека, потребителя и ценителя благ, становится критерием оценки уровня экономического и социокультурного развития территории – города, страны, микрорайона.

В каждом городе (особенно крупном, аккумулирующем лучшие кадровые ресурсы) большое значение для конкурентоспособности имеет не только рынок труда, но и инфраструктура досуга. Структурно в Екатеринбурге (городе с полутора миллионным населением) – широчайшая сеть культурных институций: в городе 5 федеральных, 20 областных, 64 муниципальных и 3 ведомственных учреждения. И это – только государственные, есть и частные.

«Художник детерриторизирован», но искусство всегда институционализировано [1]. Особое место в этом ряду занимают институции (площадки) современного искусства, имеющие определенные отличительные черты, среди которых исследователи называют характер экспонируемого искусства, интерактивный подход к экспонированию, особую архитектуру здания/пространства музея [2]. На наш взгляд, площадки современного искусства (особенно визуального – из-за особенностей экспонирования, возможности возвращения к потреблению, распространенности визуальных практик освоения мира в современном обществе и пр.) интересны для характеристики человеческого капитала чуть ли не в первую очередь. Лишенность современного искусства жестких канонов комплементарна свободе и самовыражению, представленность повседневных практик в творчестве художников привлекает молодых зрителей.

Этим было обосновано начало изучения аудитории современного искусства мегаполиса в Екатеринбургской академии современного искусства. Надо сказать, что ЕАСИ уже имеет

опыт изучения потребностей населения в муниципальных услугах учреждений культуры [3], а также проведения независимой оценки качества [4]. Вся эта работа ведется в рамках комплексной научной темы «Культурные индустрии в пространстве Екатеринбурга» [5]

Данный научный проект стал одним из источников подготовки заявки на грант в Благотворительный фонд В. Потанина, а в дальнейшем – реализации проекта по изучению аудитории современного искусства в крупных городах России. Проект реализуется победителем отбора на выделение специальных грантов по благотворительной программе «“Меняющийся музей в меняющемся мире” Благотворительного фонда В. Потанина»

Настоящее исследование опиралось на сравнительный дизайн со стратегией интеграции количественных и качественных методов по принципу «последовательных вкладов» (sequential contributions) (Д. Морган), когда результаты одного метода служат данными для «входа» к следующему [6]. В нашем случае данные качественного метода (полустандартизированное интервью с экспертами, $n=7$) служили источником перечня площадок современного визуального искусства в Екатеринбурге, используемого в опросе. Эксперты в режиме ненавешенного знания указывали на значимые, с их точки зрения, площадки (институции) современного визуального искусства в Екатеринбурге. Всего было указано на 24 площадки (включая частные и государственные, временные и с постоянной экспозицией). Для закрытого вопроса в стандартизированном интервью с горожанами было включено 15, конвенционально согласованных в ходе экспертных интервью.

На втором этапе проекта с целью анализа аудитории площадок современного визуального искусства в июне 2016 г. был проведен массовый уличный опрос жителей Екатеринбурга. Объем выборки – 600 человек в возрасте старше 18 лет. Выборка воспроизводит социально-демографические и территориальные (распределение по районам проживания) характеристики жителей Екатеринбурга. Данные, полученные в проекте, представляют интерес не только для оценки собственно зрительской аудитории современного искусства в Екатеринбурге, но и могут быть экстраполированы на ситуацию в мегаполисе. Сегментирование аудитории, характеристика планов посещения – унифицированные выводы применительно к современному российскому обществу.

Портрет аудитории площадок современного искусства строится на анализе нескольких индикаторов: информированность (знание площадок), опыт их посещения в последние два года и намерение посетить в будущем.

Знание площадок современного искусства в Екатеринбурге. Данные опроса демонстрируют довольно высокий уровень наведенной известности трех площадок современного визуального искусства. Безусловными лидерами по уровню известности являются две площадки – Библиотека имени Белинского и Арт-галерея Ельцин Центра, которые известны более чем $\frac{3}{4}$ екатеринбуржцев. С большой долей вероятности можно предположить, что высокий уровень известности относится не к самим площадкам современного искусства, которые составляют лишь часть активности этих многопрофильных центров, а к этим учреждениям в целом как значимым объектам культурной жизни города. Несколько меньше, но всё же довольно много горожан (почти половина) знает Екатеринбургский музей изобразительных искусств.

Остальные площадки по уровню известности условно можно разделить на две группы: площадки со средним уровнем известности (от 15 до 40%) – ФотоМузей «Дом Метенкова», Музей архитектуры и дизайна архитектурного университета, Дом Художника, Екатеринбургская галерея современного искусства.

Самый низкий уровень известности у площадок более авангардного направления, выходящего за рамки современного мейнстрима и, в основном, ориентированных на более «продвинутую аудиторию» – экспертов и профессионалов в различных видах визуального искусства: Галерея уличного искусства «Свитер», Музей Б. У. Кашкина УрФУ, Центр фотографии «МАРТ», Уральский филиал Государственного Центра Современного искусства, Фонд

«Культурный транзит», Галерея «Антонов», Центр современной культуры Департамента искусствования и культурологии УрФУ, Ural Vision Gallery.

Не знают ни одной из площадок всего лишь 9% горожан. В основном это мужчины (каждый восьмой), горожане старше среднего и старшего возраста (каждый десятый), занятые физическим трудом или пенсионеры (каждый седьмой) с уровнем доходов от 15–30 тыс. руб. (каждый пятый).

Меньше всего доля не знающих ни одной площадки современного визуального искусства среди женщин и людей в возрасте от 18 до 34 лет. Это и есть ключевая аудитория современного искусства мегаполиса. Если площадки с высоким и средним уровнем известности имеют примерно одинаковый уровень известности в разных возрастных группах, то менее раскрученные площадки лучше известны как раз среди молодежи.

Таблица 1

**Знание площадок современного искусства:
наведенная известность (с карточкой) в разных половозрастных группах горожан**

	ИТОГО	ПОЛ		ВОЗРАСТ		
		муж- ской	жен- ский	от 18 до 34	от 35 до 54	55 и старше
Библиотека им. Белинского	85,8	82,9	88,3	88,7	86,5	80,8
Арт-галерея Ельцин Центра	78,0	76,4	79,4	80,6	77,9	74,4
Екатеринбургский музей изобразительных искусств (ЕМИИ)	53,0	48,4	56,9	54,1	57,2	45,5
ФотоМузей «Дом Метенкова»	44,8	39,3	49,5	42,3	51,4	39,1
Музей архитектуры и дизайна УрГАХУ	37,8	35,6	39,7	38,3	41,4	32,1
Дом Художника	24,7	22,5	26,5	27,0	25,2	20,5
Екатеринбургская галерея современного искусства	17,3	14,9	19,4	21,2	18,5	10,3
Галерея уличного искусства «Свитер»	9,5	9,8	9,2	14,0	10,4	1,9
Музей Б.У. Кашкина УрФУ	5,7	4,4	6,8	7,7	6,8	1,3
Центр фотографии «МАРТ»	5,7	5,5	5,8	8,1	4,5	3,8
Уральский филиал Государственного Центра Современного искусства (ГЦСИ)	5,5	4,4	6,5	7,7	4,5	3,8
Фонд «Культурный транзит»	4,3	4,0	4,6	3,6	5,9	3,2
Галерея «Антонов»	4,2	4,7	3,7	5,9	5,4	0,0
Центр современной культуры Департамента «Факультет искусствования и культурологи» УрФУ	2,3	1,8	2,8	3,6	1,4	1,9
Ural Vision Gallery	1,7	1,5	1,8	2,7	1,8	0,0
Музей истории	0,2	0,0	0,3	0,5	0,0	0,0
Музей Бажова	0,2	0,0	0,3	0,0	0,5	0,0
Театральный квартал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Не знаю ни одной, затрудняюсь ответить / не был ни в одной	9,0	12,7	5,8	5,9	10,8	10,9
ИТОГО:	100,0	368,7	407,4	411,7	409,9	329,5

Информированность о площадках современного визуального искусства зависит и от социально-экономических характеристик. Так, наиболее высокий уровень информированности практически по всем площадкам демонстрируют горожане с более высоким уровнем доходов (от 30 тыс. руб. и выше). Особенно ярко зависимость уровня известности от уровня дохода проявляется на примере мало раскрученных площадок – в группах с доходом менее 15 тыс. руб. о них вообще никто не знает. Этот эмпирический вывод коррелирует с представлением Пьера Бурдьё о том, что практики потребления искусства (в данном случае индикатором является известность) коррелируют с другими потребительскими практиками. Горожане с высоким доходом обладают большим культурным капиталом.

Зависимость уровня известности от должностного статуса также присутствует, но она менее прямолинейна. Население с более высоким социальным статусом (по занятости это руководители, индивидуальные предприниматели, специалисты) лучше других категорий информированы о раскрученных и известных городских площадках; что касается менее раскрученных площадок, то о них они зачастую знают даже меньше, чем неработающие, среди которых много молодежи и студентов.

На основе вопроса об известности разных площадок современного визуального искусства с использованием статистических методов нами были выделены четыре сегмента:

– сегмент 1, «включенные в современную культуру» (25,3%) – это самые продвинутые, те, кто называют всякие модные места, которые, собственно, и относятся к категории «современное искусство». Как правило, и все остальное они тоже знают. Их достаточно много – каждый четвертый назвал хотя бы одно место;

– сегмент 2, «включенные в городскую культуру» (51%) – знают довольно специфические места (ФотоМузей «Дом Метенкова», Музей архитектуры и дизайна УрГАХУ, Дом Художника, Екатеринбургская галерея современного искусства), но уже ставшие известными в городе;

– сегмент 3 (14,7%), называют только самые раскрученные институции типа Библиотеки имени Белинского, Ельцин Центра. Скорее всего, знают их просто как учреждения культуры, безотносительно к современному визуальному искусству;

– сегмент 4 (9%) – ничего не знают и честно в этом признаются.

Самая высокая доля включенных в современную культуру (индикатор – известность площадки) среди людей в возрасте 18–49 лет (каждый третий), с доходом выше 30 тыс. руб. и работающих специалистами, руководителями разного уровня, предпринимателями, а также среди неработающих групп населения, к которым относится и студенческая молодежь.

Самая высокая доля «включенных в городскую культуру» среди людей в возрасте 50–59 лет, с уровнем доходов 15 тыс. руб. и ниже, занимающих руководящие должности.

Таблица 2

Аудитория площадок современного визуального искусства в разных половозрастных группах

	ПОЛ		ВОЗРАСТ					ИТОГО
	мужской	женский	18-29	30-39	40-49	50-59	60 и старше	
Включены в современную культуру	23,6	26,8	30,6	32,1	30,7	19,8	8,9	25,3
Включены в городскую культуру	49,1	52,6	41,8	53,1	51,5	59,3	51,8	51,0
Знают только значимые городские объекты	14,5	14,8	18,7	10,5	6,9	11,0	25,9	14,7
Не знают вообще	12,7	5,8	9,0	4,3	10,9	9,9	13,4	9,0
ИТОГО:	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Таблица 3

Посещение площадок современного визуального искусства в группах с разным уровнем дохода

	До 9000 руб.	От 9001 до 15000 руб.	От 15001 до 30000 руб.	Более 30000 руб.	Затрудняюсь ответить	ИТОГО
Включены в современную культуру	0,0	0,0	15,6	26,5	29,8	25,3
Включены в городскую культуру	100,0	60,0	43,3	53,8	49,8	51,0
Знают только значимые городские объекты	0,0	33,3	21,1	11,1	15,3	14,7
Не знают вообще	0,0	6,7	20,0	8,6	5,1	9,0
ИТОГО:	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Таблица 4

Посещение площадок современного визуального искусства в группах разного социального статуса

	руководитель, ИП	специалист	служащий, тех. исполнитель	работнич	пенсционер	другие неработающие	ИТОГО
Включены в современную культуру	33,3	35,0	27,8	19,4	12,1	29,6	25,3
Включены в городскую культуру	58,8	52,1	52,8	52,1	48,5	43,2	51,0
Знают только значимые городские объекты	3,9	9,4	13,9	13,9	25,3	18,5	14,7
Не знают вообще	3,9	3,4	5,6	14,6	14,1	8,6	9,0
ИТОГО:	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Опыт посещения площадок современного искусства в Екатеринбурге за последние два года. Подавляющее большинство горожан (78,3%) за последние два года не посетили ни одну из указанных площадок современного искусства. Сходили хотя бы раз на какое-то мероприятие 21,7 %. Лидерами по посещаемости стали – ФотоМузей «Дом Метенкова» и Арт-галерея Ельцин Центра – их посетили 8% горожан.

Ниже представлены результаты экстраполяции данных выборки на генеральную совокупность, которые позволяют рассчитать примерный размер аудитории разных площадок современного визуального искусства в Екатеринбурге. Так, ФотоМузей «Дом Метенкова» посетили с учетом доверительного интервала от 68 до 116 тыс. человек, Арт-галерею Ельцин Центра – соответственно 63 и 110 тыс. человек. Ural Vision Gallery и Центр современной культуры Департамента «Факультет искусствоведения и культурологии» в УрФУ посетили не более 8 тыс. екатеринбуржцев. Учитывая эти данные, мы не только представляем себе целевую аудиторию площадок современного искусства количественно, но и видим существенную разницу в наполняемости залов.

Посещение напрямую связано со знанием различных площадок – те, кто больше знают, в целом и посещают больше. Но даже «включенные в современную культуру» включены в нее «на расстоянии» – 54% ни в одно из известных им мест за последние два года не ходили.

Таблица 5

Посещение площадок современного визуального искусства в разных сегментах

	СЕГМЕНТЫ				
	включены в современную культуру	включены в городскую культуру	знают только значимые городские объекты	не знают вообще	ИТОГО
Не был ни в одной	53,9	82,7	92,0	100,0	78,3

Соответственно, и социально-демографический портрет горожан, посетивших хотя бы одно мероприятие, повторяет портрет, описанный в разделе про информированность. Более активно мероприятия рассматриваемых площадок современного визуального искусства посещают женщины, люди в возрасте от 18 до 34 лет, с доходом выше 30 тыс. руб., работающие руководителями, специалистами и предприниматели.

Таблица 6

Опыт посещения площадок современного искусства за последние 1-2 года в зависимости от пола и возраста

	ПОЛ		ВОЗРАСТ			ИТОГО:
	мужской	женский	от 18 до 34	от 35 до 54	55 и старше	
Не был нигде	81,1	76,0	73,0	80,6	82,7	78,3

Таблица 7

Опыт посещения площадок современного искусства за последние 1-2 года в зависимости от уровня доходов

	До 9000 руб.	От 9001 до 15000 руб.	От 15001 до 30000 руб.	Более 30000 руб.	Затрудняюсь ответить	ИТОГО:
Не знаю ни одной, затрудняюсь ответить / не был ни в одной	100,0	86,7	87,8	76,3	76,3	78,3

Таблица 8

Опыт посещения площадок современного искусства за последние 1-2 года в зависимости от рода занятий

	руководитель, ИП	специалист	служащий, тех. исполнитель	рабочий	пенсионер	другие неработающие	ИТОГО:
Не знаю ни одной, затрудняюсь ответить / не был ни в одной	56,9	66,7	83,3	91,0	83,8	72,8	78,3

Анализ аудитории с точки зрения количества посещенных площадок показывает, что большинство (11%) посетило 2–3 площадки, 7,7% горожан посетили одну площадку, и лишь 2,8% посетили 4 и более площадок.

Таблица 9

Активность посещения площадок современного искусства за последние 1-2 года

Значения	Частота	% от ответивших
Не посещают	471	78,5
1 объект за 2 года	46	7,7
2-3 объекта	66	11,0
4 и более объектов	17	2,8
Итого ответивших:	600	100,0

На активность посещения тех или иных мероприятий оказывает влияние и географическая локация аудитории. Так, самыми активными посетителями являются жители центра города, поскольку находятся в эпицентре культурной жизни мегаполиса и им требуется меньше времени и усилий для того, чтобы добраться до рассматриваемых площадок. Здесь подтверждается вывод о наличии в мегаполисе практики досуговой миграции – жители отдаленных районов едут «за культурой» в центр. Или не едут.

Желание посетить, интерес. Перспективы наращивания аудитории площадок современного визуального искусства пока весьма скромные. Результаты опроса показывают, что по большинству площадок не только не будет прироста, но возможно сокращение аудитории.

Таблица 10

Желание посетить площадки современного искусства

	посещали	хотят посетить	возможный прирост
Ural Vision Gallery (Урал Вижен Галери)	0,3	1	0,7
Арт-галерея Ельцин Центра	8	8,7	0,7
Библиотека им. Белинского	7,8	3	-4,8
Галерея «Антонов»	0,7	0,5	-0,2
Галерея уличного искусства «Свитер»	1,3	2	0,7
Дом Художника	2,8	2,3	-0,5
Екатеринбургская галерея современного искусства	2	2	0
Екатеринбургский музей изобразительных искусств (ЕМИИ)	7,8	6,2	-1,6
Музей архитектуры и дизайна УрГАХУ	3,8	2,3	-1,5
Музей Б.У. Кашкина УрФУ	1,3	0,3	-1
Уральский филиал Государственного Центра Современного искусства (ГЦСИ)	0,8	0,3	-0,5
Фонд «Культурный транзит»	0,8	0,3	-0,5
ФотоМузей «Дом Метенкова»	8,5	3,8	-4,7
Центр современной культуры Департамента «Факультет искусствоведения и культурологии» УрФУ	0,3	0,3	0
Центр фотографии «МАРТ»	2,3	0,8	-1,5
Музей истории	0,2	0,2	0

Выводы. Итак, измерение аудитории площадок современного визуального искусства в мегаполисе произведено с использованием индикаторов «известность», «опыт посещения» и планы посещения». Авторы отдают себе отчет в том, что любые данные ограничены, и учитывают это в интерпретации. Так, мы полагаем, что ответы респондентов о культурных практиках всегда смещены в сторону социальной желательности (ответить, что планируют посетить, – это правильная социальная практика, а посетят или нет – это еще вопрос). Также представленные данные ограничены оффлайн знакомством с современным визуальным искусством.

вом (культпоход на площадку). Но мы знаем, что есть практики «любви к искусству», знакомства с ним онлайн. С учетом почти 100%-ого проникновения интернета в среду молодежи, такие практики нельзя не учитывать. Наконец, современное искусство не ограничивает лишь визуальными формами.

Зафиксированный у жителей мегаполиса высокий уровень известности относится скорее не к самым площадкам современного искусства, которые составляют лишь часть активности многопрофильных культурных центров, а к учреждениям в целом как значимым объектам культурной жизни города. Низкий уровень известности – у институций авангардного направления, выходящего за рамки современного мейнстрима и в основном ориентированных на более «продвинутую аудиторию» – экспертов и профессионалов в различных видах визуального искусства, рекламе, образовании в этой сфере и пр. Но зато эти площадки чаще знают молодежь, студенты.

По индикатору «знание» ключевой аудиторией площадок современного искусства являются скорее высокодоходные группы, скорее женщины, чем мужчины, скорее молодые (18–34 года), чем горожане среднего и старшего возраста.

Сегментация жителей мегаполиса по критерию «наведенная известность» привела к выделению 4-х групп: 1) «включенные в современную культуру», 25% горожан (знают все, активно ходят); 2) «включенные в городскую культуру», 50% горожан (знают только хорошо известные площадки); 3) «медийно информированные», 15% (знают только раскрученные места); 4) «честные непосвященные», 9% (демонстрируют полное незнание площадок современного искусства в мегаполисе). Данная типология может быть экстраполирована шире, чем известность институций современного искусства, – на известность современных культурных институций вообще.

Данные свидетельствуют, что знание вовсе не гарантирует посещение. Так, подавляющее большинство горожан (78%) за последние два года не посетили ни одну из предложенных в списке 15 «культурных мест», хотя знают о них. Активисты – те же: более активно мероприятия площадок современного визуального искусства посещают женщины, люди в возрасте от 18 до 34 лет, с доходом выше 30 тыс. руб., работающие руководителями, специалистами и предприниматели.

Даже с учетом социальной ангажированности ответов на вопрос о планах посещения, данные неутешительны: аудитория площадок современного искусства мегаполиса не будет прирастать, а может и сократиться. Означает ли это падение интереса к современному искусству? Или это потребительский тренд – что выбирать в качестве досуга? Например, посмотреть сериал [3]. Представленные данные ответа на этот вопрос не дают. Они только ставят проблему. Решение – в интерпретации данных, полученных с использованием качественных (глубинные интервью с потребителями, этнография площадок, интервью с экспертами) и количественных (стандартизированные наблюдения и интервью) методов.

Литература

1. Мельниченко, В. А. Искусство как сопротивление // Известия высших учебных заведений. Уральский регион. – 2015. – № 1. – С. 86–89.
2. Шалина, Н. С. Музей современного искусства: функция форума // Труды исторического факультета Санкт-Петербургского университета. – 2015. – № 22. – С. 199–208.
3. Ахьямова, И. А. Исследование спроса населения Орджоникидзевского района города Екатеринбурга на муниципальные услуги в сфере культуры / И. А. Ахьямова, М. Г. Бурлуцкая, М. В. Занин, Л. Е. Петрова, А. А. Пронин // Известия высших учебных заведений. Уральский регион. – 2015. – № 1. – С. 51–65.
4. Пронин, А. А. Независимая оценка качества оказания услуг организациями в сфере культуры (екатеринбургский эксперимент) / А. А. Пронин, Л. Е. Петрова, М. В. Занин, М. Г. Бурлуцкая // Фундаментальные исследования. – 2016. – № 1-1. – С. 187–191.

5. Пронин, А. А. Муниципальный вуз в культурно-образовательном пространстве города: инновации и перспективы / А. А. Пронин, М. В. Занин // Международный журнал экономики и образования. – 2016. – Т. 2. – № 1. – С. 62–73.
6. Полухина, Е. В. Дизайн социологического исследования краткий обзор современных практик // Современные исследовательские практики в социологии сборник материалов конференции молодых ученых. – М.: Федеральный научно-исследовательский социологический центр Российской академии наук; Институт социологии РАН, 2017. – С. 45–56.

Петрова Лариса Евгеньевна, кандидат социологических наук, доцент, проректор Екатеринбургской академии современного искусства, petrova@eaca.ru

Larisa E. Petrova, candidate of sociological sciences, associate professor, vice-rector of Ekaterinburg academy of contemporary art, petrova@eaca.ru

Бурлуцкая Мария Георгиевна, кандидат социологических наук, доцент, кафедра социальной работы и социологии медицины, Уральский государственный медицинский университет, mary-bu@yandex.ru

Maria G. Burlutskaya, candidate of sociological sciences, associated professor, department of social work and sociology of medicine, Ural state medical university, mary-bu@yandex.ru

Ахьямова Инна Анатольевна, доктор педагогических наук, профессор, ректор Екатеринбургской академии современного искусства, innaah@yandex.ru

Inna A. Ahyamova, doctor of pedagogical sciences, professor, rector of Ekaterinburg academy of contemporary art, innaah@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 4 октября 2017 г.

Взаимосвязь конкурентоспособности студентов вуза и их первичного профессионального становления

Yaroshenko S. N.

The relationship of competitiveness of students and their initial professional formation

В статье рассматривается конкурентоспособность и профессиональное становление студентов вуза. Анализируются признаки конкурентоспособности студентов вуза и стадии их профессионального становления. Экспериментально исследуется взаимосвязь конкурентоспособности студентов вуза и их первичного профессионального становления.

Ключевые слова: конкурентоспособность студентов вуза; профессиональное становление; профессиональная готовность.

The article discusses the competitiveness and professional development of students. There are analyzed the signs of competitiveness of students and their stage of professional development. Experimentally investigates the relationship between competitiveness of University students and their initial professional development.

Keywords: competitiveness of higher education students; professional development; professional readiness.

Вопросами профессионального становления занимались в своих исследованиях Э. Ф. Зеер, Т. В. Кудрявцев, Е. А. Климов, Ю. П. Поваренков, Н. С. Пряжников и др.

С точки зрения Э. Ф. Зеера, профессиональное становление – это развитие личности в процессе выбора профессии, профессионального образования, подготовки и выполнения профессиональной деятельности. С этой авторской позиции профессиональное становление студента вуза представляет целостный процесс, имеющего определенные стадии: оптация, профессиональное образование, профессиональная адаптация, профессионализация, профессиональное мастерство [1].

Каждая из стадий имеет следующее содержание:

- оптация: формирование профессиональных намерений в учебно-профессиональной деятельности, выбор области и т. д.;
- профессиональное образование и подготовка: формирование учебно-профессиональных мотивов, социально-профессиональных знаний, умений и навыков, а также овладение способами решения типовых профессионально-значимых задач и заданий, развитие способности к самостоятельной трудовой деятельности и трудоустройству;
- профессиональная адаптация: приобретение опыта самостоятельного выполнения профессиональной деятельности, освоение новой социально-профессиональной роли и норм профессионального поведения;
- профессионализация: высококвалифицированное выполнение профессиональной деятельности и индивидуальный стиль ее реализации;
- профессиональное мастерство: вершинные достижения в профессиональной деятельности, самоутверждение в профессиональном сообществе и выработка творческого стиля выполнения труда.

Исходя из этих стадий, на наш взгляд, можно говорить о первичном профессиональном становлении студента вуза и о вторичном профессиональном становлении. В первом случае

это связано со стадиями оптации и профессиональной подготовкой, а во втором случае со стадиями профессиональной адаптации, профессионализации и мастерства. То есть во втором случае мы больше говорим о профессиональной готовности – «субъективном состоянии личности, считающей себя способной и подготовленной к выполнению определенной профессиональной деятельности и стремящейся ее выполнять» [2, с. 362].

С нашей точки зрения, стадии первичного профессионального становления связаны с конкурентоспособностью студентов, так как содержание каждой стадии прямо или косвенно отражает компоненты конкурентоспособности студента.

Конкурентоспособность студентов вуза – это способность достижения успеха в профессиональной деятельности в условиях конкуренции на основе ключевых компетенций и мобилизации ресурса индивидуально-личностных качеств.

«Конкурентоспособная личность – это личность, для которой характерно стремление и способность к высокому качеству и эффективности своей деятельности, а также к лидерству в условиях состязательности, соперничества и напряженной борьбы со своими конкурентами» [3, с. 26].

На основании теоретического анализа педагогических исследований конкурентоспособности студентов вуза в работах В. И. Андреева, Л. А. Бодьян, А. П. Быковой, мы пришли к выводу о том, что понятие «конкурентоспособность студентов вуза» включает следующие признаки:

- способность достижения успеха в профессиональной деятельности в условиях конкуренции на основе волевых качеств личности и ее мотивации к успеху;
- мобилизация ресурса индивидуально-личностных качеств, позволяющего реализовать эти качества в различных изменяющихся ситуациях профессиональной деятельности и повседневных отношений с целью выстраивания стратегии и тактики профессиональных действий в конкурентной борьбе;
- ключевые компетенции, акцентирующие внимание не на сумме усвоенных профессиональных знаний, а на результате образования – способности человека адекватно действовать в различных проблемных ситуациях.

Профессиональное становление связано с процессом формирования отношения к профессии, степенью эмоционально-личностной вовлеченности в профессию, а также направлено на приобретение опыта практической деятельности, профессионального совершенствования и формирования мастерства.

С точки зрения Э. Ф. Зеера, профессиональное становление представляет собой:

- «1. Процесс развития и саморазвития личности, освоения и самопроектирования профессионально ориентированных видов деятельности, определение своего места в мире профессий и самоактуализации своего потенциала для достижения вершин профессионализма;
2. Процесс повышения уровня и совершенствования структуры профессиональной направленности, профессиональной компетенции, социально и профессионально важных качеств и профессионально значимых психофизиологических свойств через разрешение противоречий между актуальным уровнем их развития, социальной ситуацией и развивающей ведущей деятельностью» [1].

Выделяемые В. И. Андреевым качества для конкурентоспособного студента (четкость целей и ценностных ориентаций; трудолюбие; творческое отношение к делу; способность к риску; независимость; способность быть лидером; желание к непрерывному саморазвитию; стрессоустойчивость; стремление к непрерывному профессиональному росту; стремление к высокому качеству конечного продукта) [3] взаимосвязаны как с личным развитием, так и с профессиональным становлением.

Исходя из теоретического анализа ключевых понятий нашего исследования «конкурентоспособность» и «профессиональное становление» студентов вуза, можно говорить о том,

что развитие общего уровня конкурентоспособности студентов вуза будет положительно влиять на первичное профессиональное становление личности.

В соответствии с содержанием первичного профессионального становления (выбор профессии, соответствующей личным способностям, и в учебно-профессиональной деятельности мотивация на успех), для экспериментального подтверждения корреляции с конкурентоспособностью мы определили психодиагностические методики и обследовали 40 студентов Челябинского государственного университета психолого-педагогического направления.

Для исследования конкурентоспособности студентов мы использовали методику В. И. Андреева [3, с. 383].

Для оценки у студентов мотивации успеха была взята методика А. А. Реан «Мотивация успеха и боязнь неудачи» [4, с. 382], а для определения профессиональной направленности применили методику Е. А. Климова «Определение типа будущей профессии» [4, с. 437].

Так как диагностика студентов проводилась только по психолого-педагогическому направлению подготовки, то в методике Е. А. Климова мы зафиксировали результаты типа будущей профессии «человек-человек».

Для оценки корреляционной связи использовали метод ранговой корреляции Спирмена. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена подсчитывается по формуле:

$$\rho = 1 - \frac{6 \cdot \sum (D^2)}{n \cdot (n^2 - 1)},$$

где n – количество ранжируемых признаков (показателей, испытуемых);

D – разность между рангами по двум переменным для каждого испытуемого;

$\sum (D^2)$ – сумма квадратов разностей рангов [5, с. 213].

После обследования конкурентоспособности, типа будущей профессии и мотивации успеха все полученные результаты (баллы) мы разместили в табл. 1.

Таблица 1

Баллы по методикам «Конкурентоспособность», «Определение типа будущей профессии», «Мотивация успеха и боязни неудачи»

№	Баллы конкурентоспособности	Баллы профессии «человек-человек»	Баллы мотивации успеха
1	91	4	16
2	114	6	19
3	124	5	11
4	84	1	11
5	119	5	20
6	100	5	17
7	98	4	14
8	113	7	14
9	125	6	14
10	147	7	18
11	89	1	12
12	85	2	11
13	105	6	12
14	113	7	18
15	133	8	19
16	120	6	20
17	113	5	18
18	118	5	20
19	114	4	14
20	109	3	20
21	98	3	12
22	109	4	13
23	108	3	18
24	108	5	16
25	91	4	8

Таблица 1 (продолжение)

№	Баллы конкурентоспособности	Баллы профессии «человек-человек»	Баллы мотивации успеха
26	80	5	12
27	117	5	17
28	123	6	15
29	91	7	14
30	121	6	15
31	109	5	16
32	91	2	13
33	124	7	19
34	98	4	12
35	115	2	16
36	104	5	17
37	98	5	13
38	105	3	17
39	111	4	18
40	124	6	19

Для удобства обработки статистической информации по определению корреляционной связи мы использовали программу электронной обработки информации SPSS v11.5.

Проведя обработку данных, мы получили следующие результаты.

Эмпирическое значение для корреляции конкурентоспособности и типа будущей профессии «человек-человек» $r_s = 0,616$, где:

r_s кр. = 0,31 ($p < 0,05$)

r_s кр. = 0,4 ($p < 0,01$).

Эмпирическое значение для корреляции конкурентоспособности и мотивации успеха $r_s = 0,594$, где:

r_s кр. = 0,31 ($p < 0,05$)

r_s кр. = 0,4 ($p < 0,01$).

Связь достоверна, если r_s эмп $> r_s$ 0,05, и тем более достоверна, если r_s эмп $> r_s$ 0,01.

Мы видим, что корреляция между конкурентоспособностью и типом профессии «человек-человек», а также мотивацией успеха статистически значима ($p < 0,01$) и является положительной.

Данное исследование не носит исчерпывающий характер и может быть дополнено.

Литература

1. Зеер, Э. Ф. Психология профессионального образования. – М.: Академия, 2013. – 416 с.
2. Психолого-педагогический словарь для учителей и руководителей общеобразовательных учреждений. – Ростов н/Д.: Феникс, 1998. – 544 с.
3. Андреев, В. И. Конкурентология. Учебный курс для творческого саморазвития конкурентоспособности. – Казань: Центр информационных технологий, 2004. – 468 с.
4. Ильин, Е. П. Мотивация и мотивы. – СПб.: Питер, 2003. – 512 с.
5. Сидоренко, Е. В. Методы математической обработки в психологии. – СПб.: Речь, 2004. – 350 с.

Ярошенко Сергей Николаевич, кандидат педагогических наук, доцент, кафедра общей и профессиональной педагогики, Челябинский государственный университет, yaroshsernik@mail.ru

Sergey N. Yaroshenko, candidate of pedagogical sciences, associate professor, department of general and vocational pedagogy, Chelyabinsk state university, yaroshsernik@mail.ru

Статья поступила в редакцию 22 сентября 2017 г.

**Диагностические возможности методики чернильных пятен Роршаха
в оценке агрессии и агрессивности в норме и при расстройствах личности**

Ragozinskaya V. G.

**Diagnostic capabilities of Rorschach Inkblot Test in assessment of aggression
and aggressiveness in norm and in personality disorders**

Высокий уровень насилия и агрессии в современном обществе и задачи своевременной диагностики склонности индивида к агрессивным проявлениям усилили потребность в точных инструментах измерения этого явления. Большинство существующих методик оценки агрессивности относятся к методикам самоотчета и, следовательно, зависят от способности обследуемого к пониманию себя и готовности к открытому и честному самовыражению. Поскольку люди склонны отрицать или скрывать свои агрессивные импульсы и враждебность, агрессия с трудом поддается измерению. Следовательно, исследователи должны применять методики, способные обходить эти препятствия. Тест чернильных пятен Роршаха является мощной методикой получения разносторонней валидной информации о различных аспектах психической деятельности человека и обнаружения достаточно тонких и глубоко скрытых нарушений в различных сферах психической деятельности. В силу своей многогранности он представляется подходящим методом для оценки агрессии и агрессивности. Данное исследование направлено на выявление корреляций между показателями индексов агрессии теста Роршаха, с одной стороны, и показателями опросников агрессивности, с другой стороны, у здоровых лиц и у пациентов с различными типами расстройств личности. Результаты исследования выявили значимые взаимосвязи между показателями агрессивности по опросникам BDHI А. Басса и А. Дарки и STAXI Ч. Д. Спилбергера и Роршах-индексами агрессии A1, A2, AG, MOR, S, AgC, AgPot, AgPast и C, выделенными в рамках оценочных систем Р. Р. Холта, Дж. Экснера и К. Б. Гаконо и Дж. Р. Мелоя.

Ключевые слова: методика чернильных пятен Роршаха; агрессия; агрессивность; расстройство личности.

The high level of violence and aggression in modern society and tasks of timely diagnosis of a person's inclination to aggressive manifestations have heightened the need for accurate measurement tools of this phenomenon. The most frequently used measures for aggression (such as Buss-Durkee Hostility inventory, Buss-Perry Aggression Questionnaire, Spielberger State Trait Anger Expression Inventory) belong to the group of self-report scales and thus is dependent on the patients' ability to understand themselves and readiness for open and honest self-expression. Therefore, aggression is difficult to measure, because individuals often deny or conceal their aggressive impulses and hostility. Hence, researchers need to apply techniques that circumvent these complications. The Rorschach Inkblot Test is a powerful method for obtaining versatile valid information about various aspects of human mental activity and detecting of subtle and deeply hidden violations in various areas of mental activity. It seems to be an appropriate method for evaluating aggression and aggressiveness because of its multifaceted nature. This study aims to investigate correlations between the variables and indexes of Rorschach, on the one hand, and aggression questionnaires scores, on the other hand, in healthy individuals and in patients with different types of personality disorders. The results of the study revealed significant interrelations between the aggressiveness scores of the Buss-Durkee Hostility Inventory and Spielberger State Trait Anger Expression Inventory and the Rorschach indices of aggression A1, A2, AG, MOR, S, AgC, AgPot, AgPast and C, proposed by R. R. Holt, J. E. Jr. Exner, K. B. Gakono and J. R. Meloy.

Keywords: Rorschach Inkblot Test; aggression; aggressiveness; personality disorder.

Актуальность оценки агрессии и агрессивности в норме и при различных личностных расстройствах обусловлена усилением агрессивных тенденций в стране и в мире.

В современной психологии агрессия человека (от лат. *aggressio* – нападение) понимается как мотивированное деструктивное поведение, противоречащее нормам (правилам) сосуществования людей в обществе, наносящее вред объектам нападения (одушевленным и неодушевленным), приносящее физический ущерб людям или вызывающее у них психологический дискомфорт (отрицательные переживания, напряженность, страх, подавленность и т. п.) [1].

Проявления агрессии очень многообразны: от прямого физического воздействия, запугивания оппонента, словесных оскорблений до косвенных замечаний и скрытых попыток осуществить принудительное управление поведением другого человека [2]. Современные исследователи различают следующие виды агрессии:

- направленная на себя (аутоагрессия) или вовне (гетероагрессия);
- физическая и вербальная;
- скрытая (воображение сюжетов мести, сцен насилия) и открытая, которая, в свою очередь, делится на прямую, косвенную и перемещенную (со сменой объекта агрессии);
- инструментальная (как средство достижения цели) и враждебная (с целью причинения вреда);
- инициативная, оборонительная, альтруистическая (защита других от агрессивного поведения) и псевдоагрессия (действия, несущие ненамеренный вред);
- конструктивная (проявление агрессии в социально приемлемой форме или с социально позитивным результатом), деструктивная (проявление агрессии в социально неприемлемой форме и с социально негативным результатом) и дефицитарная (вследствие дефицита навыков адекватного отреагирования агрессивных побуждений) [3–5].

Агрессивность – это свойство личности, особенность характера, нрава субъекта, которая выражается в готовности к агрессивному восприятию и соответствующей интерпретации поведения другого лица или лиц в рамках межличностных отношений [6].

Агрессивность и агрессивное поведение являются репрезентацией комплексного взаимодействия различных отделов центральной нервной системы, нейромедиаторов, гормонов, внешних раздражителей и усвоенной реакции [6]. С нейробиологических позиций сниженный контроль агрессии и высокая склонность к гетеро- и аутоагрессии обусловлены нарушениями центральных механизмов регуляции эмоционального поведения, которые в норме призваны обеспечивать адекватный ответ организма на изменения внешней и внутренней среды [7–8].

Понятия «агрессия» и «агрессивность» находятся в тесной семантической связи с понятиями «гнев» и «враждебность», отражающими разные аспекты целостного психологического феномена: если агрессия – это конкретные поступки или тенденции субъекта, направленные на причинение того или иного вреда, а агрессивность – это относительно устойчивая склонность субъекта проявлять агрессию, то гнев – это эмоциональное состояние, а враждебность – это установка, состояние психологической готовности к совершению агрессивных действий.

Агрессивность может носить как патологический, так и адаптивный характер (функция самосохранения), когда деятельность личности проявляется гармонично и неконфликтно [2]. В зависимости от включения в ту или иную структуру личности, от целостного «психического контекста», от тех или иных структурно-функциональных взаимосвязей с другими компонентами личности свойство агрессивности может приобретать различное значение и иметь разную реализацию, формируя в одном случае социально-позитивное динамичное целенаправленное поведение, способствующее сохранению целостности и автономности личности, ее активности в установлении социальных контактов, поддержании определенной структуры и иерархии доминантно-субординантных отношений, и трансформируясь в другом случае в делинквентное или криминальное поведение [9].

У психически и психологически здоровой личности агрессивность и агрессивное поведение находятся под контролем сознания и морально-этических норм. При расстройствах

личности агрессивное поведение выступает как одно из основных проявлений совокупности психопатологических феноменов и грубой социальной дезадаптации [10]. Личностные расстройства представляют собой существенный криминогенный фактор, поскольку поведение «расстроенной» личности нередко отличается импульсивностью, направленностью на немедленное удовлетворение своих желаний без учета возможного наступления от этого негативных последствий не только для окружающих, но и для самого субъекта [11]. В формировании агрессивного и аутоагрессивного поведения при расстройствах личности большую роль играют как особенности психического состояния субъекта, так и реальные микро- и макросоциальные факторы [1, 12–13].

Поведение «расстроенной» личности с трудом поддается коррекции и в наиболее тяжелых случаях может проявляться брутальными (некорректируемыми) агрессивными реакциями [1, 12–13]. В этой связи агрессия при расстройствах личности является актуальной проблемой для целого ряда наук: общей и судебной психиатрии, клинической и юридической психологии, криминологии и пр. При этом к числу наиболее важных вопросов относится определение степени общественной опасности индивида с личностным расстройством, необходимой при рекомендации принудительных мер медицинского характера, которые являются частью профилактики повторных агрессивных криминальных действий [13]. Это усиливает потребность в точных инструментах измерения этих явлений.

В нашей стране основными методиками исследования агрессивности являются «Опросник уровня агрессивности» А. Басса и А. Дарки (англ. Buss-Durkee Hostility Inventory, сокращенно BDHI), «Опросник диагностики агрессии» А. Басса и М. Перри (англ. Buss-Perry Aggression Questionnaire, сокращенно BPAQ) и «Опросник агрессивности» Ч. Д. Спилбергера (англ. State-Trait Anger Expression Inventory, сокращенно STAXI). Это надежные, эмпирически апробированные стандартизированные опросники. Тем не менее, они относятся к методикам самоотчета и, следовательно, зависят от способности респондента к пониманию себя и от его готовности к открытому и честному самовыражению. И если в научных исследованиях эти опросники демонстрируют хорошие показатели валидности и пригодны для использования в обыденной практике, то в ситуациях экспертизы, когда присутствует зависимость судьбы испытуемого от показателей тестов, появляется явление так называемого «установочного поведения», или «мотивационного искажения». Присущие многим индивидам с расстройствами личности и повышенной агрессивностью тенденции давать избегающие и/или социально приемлемые ответы, склонность отрицать наличие у себя агрессивных импульсов или объяснять их возникновение внешними причинами, дефицит рефлексии и навыков самоанализа, использование неверных эталонов для сравнения собственных личностных свойств, переживаний и поведения (за которые чаще всего принимаются представители ближайшего окружения, а не человек вообще) могут существенно ограничивать изолированное использование самоотчетов для оценки агрессивности. В этом случае стандартизированные опросники дополняются проективными методиками («Тест фрустрационных реакций» С. Розенцвейга, «Тест руки» Э. Вагнера, «Тематический апперцептивный тест» Г. Мюррея, «Метод портретных выборов» Л. Сонди, «Методика чернильных пятен» Г. Роршаха и пр.).

Тест чернильных пятен Роршаха (англ. Rorschach Inkblot Test; сокращенно RIT) является мощным инструментом для получения разносторонней информации о различных аспектах психической деятельности человека и обнаружения тонких и глубоко скрытых нарушений в различных сферах психики. В силу своей многогранности он является информативной методикой для диагностики агрессивности и родственных ей феноменов гнева и враждебности. К настоящему времени существует целый ряд оценочных систем, позволяющих категоризировать проявления агрессии в тесте Роршаха: «Шкала враждебности» А. Elizur [14], «Шкала агрессии» R. R. Holt [15], «Система враждебности» В. Murstein [16], «Интегративная система» J. E. Exner [17–18], «Система оценки агрессии» С. В. Gazono и J. R. Meloy [19] и пр.

Первым опубликованным методом категоризации проявлений враждебности в тесте Роршаха стала Шкала враждебности А. Elizur (1949). Автор выделил три уровня враждебности и, соответственно, три типа ответов:

а) ответы, непосредственно выражающие враждебность и содержащие четкие примеры ненависти, неприязни, критики и ущемления (например: «сражающиеся животные», «бабочка с оторванными крыльями», «волк, пожирающий свою жертву», «спорящие люди» и т. п.);

б) ответы, содержащие неявное выражение враждебности и отражающие более тонкие виды агрессивности (например, «люди сплетничают», «люди хмурятся», «уроды», «ножницы», «военная маска» и т. п.);

в) нейтральные или неоднозначные ответы («кожа животных», «увядший лист» и т. п.).

За каждый ответ, непосредственно выражающий враждебность, начисляется 2 балла. Ответам, содержащим неявное выражение враждебности, присваивается 1 балл. По нейтральным или неоднозначным ответам баллы не начисляются. Для каждого протокола все показатели враждебности суммируются в итоговую оценку, которая отражает общую враждебность субъекта [14].

Дополнительные уточнения в оценке агрессивности по тесту Роршаха предложили G. De Vos (1952), который дифференцировал ответы в зависимости от того, отражают ли они вербальную агрессию, негативизм, прямые враждебные реакции, косвенную враждебность, косвенную враждебность в сочетании с тревогой, порочность и садомазохистские ответы, и С. Т. Storment и В. С. Finney (1953), которые дифференцировали перцепты, отражающие потенциальную агрессию, от перцептов, в которых агрессия уже реализуется [20].

R. R. Holt классифицировал проявления агрессии в тесте Роршаха, опираясь на идеи психодинамической теории. Используя фрейдовские понятия первичного и вторичного процессов, R. R. Holt разделил переменные агрессии согласно степени выраженности.

Агрессия первичного процесса (А1) – это интенсивная, подавляющая, убийственная или явно садомазохистская агрессия [15]. Примерами такого ответа могут быть: «это то, что осталось от желудка после того, как его ранила бронебойная пуля – все забрызгано кровью и ошметками плоти» или «два убийцы колют тело, они склоняются над своими ножами, всё еще вонзенными в мертвое тело» [21].

Агрессия вторичного процесса (А2) относится к враждебности или агрессии более социально приемлемого рода, обычно нелетального [15]. Примерами такого типа ответа будут: «похоже на двух сражающихся медведей», «это похоже на большого рычащего волка», «меч», «когти», «пистолет», «жало», «танк» и т. п. [21].

В исследовании Е. А. Saunders установлено, что при пограничном расстройстве личности показатели А1 значимо выше, чем при нарциссическом расстройстве личности. При этом у женщин с пограничным расстройством личности, подвергшихся сексуальному насилию, показатели агрессии первичного процесса А1 по тесту Роршаха значимо выше, чем у пациенток с пограничным расстройством личности, не подвергавшиеся насилию [22].

По данным М. R. Baity и соавторов, у пациентов с пограничным расстройством личности показатели А1 значимо выше, чем в контрольной группе. У пациентов с пограничным расстройством личности, склонных к преднамеренным самоповреждениям, показатели А1 выше, чем у пациентов с пограничным расстройством личности без склонности к преднамеренным самоповреждениям [23].

В. Murstein предложил «Систему враждебности Роршаха» (RHS), позволяющую оценить степень выраженности враждебности по 8-балльной шкале – от 0 (отсутствие враждебности) до 7 (сильная враждебность). Система включает два измерения. Первое измерение отражает «открытость/скрытность» действия со значениями, возрастающими по мере того, как восприятие переходит от абстрактных, безличных проявлений к более активным, прямым проявлениям насилия. Поэтому ответ «два медведя, сражающихся за кусок рыбы» получит меньшую оценку враждебности, чем «два сражающихся медведя» [16, с. 420], так как второй случай яв-

но более открыт. Второе измерение отражает сложность и «человечность» организма. Поэтому ответ «двое сражающихся мужчин» получает более высокий балл враждебности, чем предыдущий пример «двух медведей» [16].

Ж. Е. Экнер предложил такие показатели теста Роршаха для оценки агрессии, как агрессивное движение (AG) и болезненное содержание (MOR).

Агрессивное движение (AG) определяется как «любое движение человека, животного или неодушевленное движение, в котором действие явно агрессивное» [17–18].

Примером этого ответа может быть «похоже, что пуля пробивает что-то». Люди, которые дают два или более ответов AG, «скорее всего, воспринимают агрессивность как естественную часть межличностных отношений. Они часто проявляют силовую или агрессивную активность в повседневном поведении» [18, с. 503]. Агрессивное движение (AG) связано с вербальной и физической агрессией у взрослых и детей. Лица с высокими показателями вербальной и физической агрессивности дают значимо больше ответов AG, чем лица с низкими оценками агрессивности [17].

Морбидный контент, или болезненное содержание (MOR), имеет два определения. Первое – это идентификация объекта как мертвого, разрушенного, сломанного, испорченного, поврежденного или разбитого. Примерами этого могут быть «разбитое зеркало» или «мертвая собака». Второе определение включает атрибуцию дисфории на объект, такой как «мрачный дом» или «грустное дерево» [21]. Морбидный контент больше ассоциируется с агрессией, направленной против самого себя, подобно пограничной патологии [21, 24–25].

В Интегративной системе Дж. Экнера также учитывается количество ответов на промежуточное белое пространство (показатель S) и процентная доля таких ответов в протоколе (показатель S%). Согласно наиболее общепринятой точке зрения, S-ответы отражают гневный аффект [17]. По данным Дж. Экнера, «когда число S равно четырем или более, и они распределены по протоколу, разумно предположить, что человек испытывает значительный гнев. <...> Вряд ли это выражается открыто. Гораздо вероятнее, что он проявляется тонкими и косвенными путями» [18, с. 65]. В ряде работ [26–28] показано, что ответы S напрямую связаны с показателями агрессии, негативизма, «боевой позиции» и оппозиционного поведения. При этом учитываются только первичные S-ответы (то есть ответы, детерминированные исключительно реакциями на белые пятна), тогда как вторичные S-ответы (то есть ответы на темные области пятна с использованием белого пространства) из анализа исключаются. Согласно стандарту С. Бека, значимо высоким считается любой показатель S-% от 10% и выше [26].

С. В. Gascono и J. R. Meloу разработали иной набор показателей агрессии по Роршаху: агрессивный контент (AgC), агрессивный потенциал (AgPot) и агрессивное прошлое (AgPast).

Агрессивный контент (AgC) определяется как любое содержание, которое в целом воспринимается как хищное, опасное, злонамеренное, повреждающее или вредное. Примером этого ответа может быть «лев», «дробовик» или «это боевой топор» [29, с. 263]. В соответствии с определением кода AgC, популярные объекты (например, паук на D1 карты X, летучая мышь на W карт I или V или волк на D1 карты VIII) не должны кодироваться как AgC, если ответ не включает дополнительный контент, который может быть закодирован AgC по своему праву (например, «паук с крюками») [19].

М. R. Baity и M. J. Hilsenroth считают, что AgC является надежной мерой агрессии [21]. По мнению М. R. Baity и его соавторов, AgC заполняет пробел, не охваченный AG или MOR, и идентифицирует более тонкие показатели агрессивных образов [30].

Агрессивный потенциал (AgPot) оценивается для любого ответа, в котором произойдет агрессивный акт. Обычно действие неизбежно. Примером этого ответа является «они не знают, что эти крабовидные существа собираются оторвать им головы».

Агрессивное прошлое (AgPast) определяется как «любой ответ, в котором произошел агрессивный акт или объект стал объектом агрессии» [29, с. 266]. Пример такого ответа – «это похоже на жука, которого раздавили дредью».

По данным С. В. Gascono и J. R. Meloy, в протоколах теста Роршаха, полученных от заключенных с диссоциальным расстройством личности, показатели агрессивности встречались со следующей частотой: AgC = 95%, AgPast = 96% и AgPot = 100%, при этом наиболее часто встречающимся ответом является AgC. Кроме того, у заключенных мужчин (как психопатов, так и непсихопатов) количество AgC, AgPast и AgPot было значимо выше, чем в контрольной группе [29]. М. R. Baity и М. J. Hilsenroth выявили, что показатели AgC коррелируют с поведенческими критериями диссоциального личностного расстройства по DSM-IV и с показателями шкалы ASP (асоциальное поведение) MMPI-2. Показатели MOR тесно связаны с поведенческими критериями диссоциального и пограничного личностных расстройств из DSM-IV. Показатели AgPast коррелируют с показателями шкалы гнева (ANG) MMPI-2 [21].

Кроме того, С. В. Gascono и J. R. Meloy также учитывают количество ответов, полностью детерминированных цветом чернильного пятна (ответы С). Причем цвет связывается с пережитым опытом, интегрированным в содержание ответа. Примеры таких ответов – «кровь», «пожар», «война» и пр. Два и более ответа чистого С в протоколе интерпретируются как немодулированный аффект с выраженной склонностью к эмоциональной взрывчатости [29].

S. T. Benjestorf с соавторами сравнивали показатели агрессивности Роршаха (AG, AgC, AgPast, AgPot) в группах правонарушителей и правонарушителей в двух условиях – при обычной инструкции и при указании продемонстрировать свою неагрессивность. Исследователями выявлено, что при обоих условиях у насильственных правонарушителей показатели агрессивности значимо выше, чем у правонарушителей [31].

Итак, анализ доступных источников научной литературы свидетельствует о том, что история применения теста Роршаха для оценки агрессивности и родственных ей феноменов гнева и враждебности насчитывает уже более полувека. Создано несколько систем оценки степени выраженности различных проявлений агрессивности у испытуемого. Мета-аналитический обзор, выполненный N. Katko с соавторами, свидетельствует о достаточной надежности методов оценки агрессии по тесту Роршаха [32]. Вместе с тем, некоторые исследователи (например, [20]) отмечают, что связь между реальным агрессивным поведением и показателями теста Роршаха прослеживается не всегда. По мнению А. Н. Buss, связь между показателями теста Роршаха и реальным агрессивным поведением можно обнаружить только в популяции лиц, не имеющих психических отклонений [5]. Всё вышеизложенное свидетельствует о необходимости дальнейшего изучения возможности теста Роршаха для оценки агрессивности как на нормативной выборке, так и на группах лиц с различными личностными расстройствами.

Цель данного исследования – изучить возможности теста Роршаха для оценки агрессивности в норме и при расстройствах личности.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 50 здоровых добровольцев в возрасте от 19 до 27 лет и 69 лиц в возрасте от 19 до 27 лет, имеющих личностные расстройства, в том числе: 13 человек с диагнозом «Параноидное расстройство личности» (F60.0 по МКБ-10), 11 человек с диагнозом «Шизоидное расстройство личности» (F60.1), 18 человек с диагнозом «Диссоциальное расстройство личности» (F60.2), 14 человек с диагнозом «Эмоционально неустойчивое расстройство личности (импульсивный тип)» (F60.30), 13 человек с диагнозом «Эмоционально неустойчивое расстройство личности (пограничный тип)» (F60.31).

В качестве психодиагностических методик в исследовании применялись:

- «Опросник уровня агрессивности» (BDHI) А. Басса и А. Дарки (в адаптации А. А. Хвана, Ю. А. Зайцева и Ю. А. Кузнецовой) [33];
- «Опросник агрессивности» (STAXI) Ч. Д. Спилбергера (в адаптации С. Л. Соловьевой, А. А. Меркурьевой, М. В. Ковалевой) [34];
- «Методика чернильных пятен» (RIT) Г. Роршаха в рамках оценочных систем Р.Р. Холта [15], Дж. Экснера [17–18], С. Дж. Бека [26], К. Б. Гаконо и Дж. Р. Мелоя [19, 29].

Математико-статистический анализ данных выполнен с помощью критерия U Манна-Уитни и критерия ранговой корреляции r Спирмена.

Результаты исследования. На начальном этапе исследования проводилось тестирование по тесту Роршаха. В ходе первичной обработки результатов теста Роршаха из анализа были исключены три протокола с количеством ответов менее 14, так как короткие протоколы (менее 14 ответов на полный набор из 10 таблиц) связаны с низкой ретестовой надежностью [18]. Все исключенные протоколы принадлежали испытуемым с личностными расстройствами.

После исключения протоколов численность исследуемых групп стала следующей:

- группа здоровых испытуемых – 50 человек;
- группа испытуемых с диагнозом F60.0 – 12 человек;
- группа испытуемых с диагнозом F60.1 – 11 человек;
- группа испытуемых с диагнозом F60.2 – 17 человек;
- группа испытуемых с диагнозом F60.30 – 14 человек;
- группа испытуемых с диагнозом F60.31 – 12 человек.

Протоколы испытуемых подвергались качественному и количественному анализу и интерпретации согласно оценочным системам Р. Р. Холта, Дж. Экснера и К. Б. Гаконо и Дж. Р. Мелоя с учетом переменных A1, A2, AG, MOR, AgC, AgPot, AgPast, C. Первые семь переменных учитывались не в абсолютных значениях, а в процентном отношении к общему числу ответов в протоколе (поскольку количество ответов в протоколах очень индивидуально, то более информативным показателем агрессивности субъекта является не количество тех или иных агрессивных реакций в его протоколе, а их процентная доля от общего числа ответов). Переменные S и C учитывались в абсолютных значениях, так как их диагностические значения (в плане негативизма для S и недержания аффекта для C) являются определенными: четыре ответа S и более, два ответа C и более.

Средние значения показателей агрессии по тесту Роршаха в группах и результаты их сравнительного анализа по критерию U Манна-Уитни представлены в табл. 1.

Таблица 1

Сравнительный анализ показателей агрессии по тесту Роршаха

Параметр RIT	Группа F60.0	Группа F60.1	Группа F60.2	Группа F60.30	Группа F60.31	Группа контроля
A1(%)	5,16±4,29**	5,63±4,16**	3,08±3,74*	4,76±3,73**	5,55±3,97**	0,67±1,67
A2(%)	29,76±9,10** ¹	28,13±8,89**	20,72±10,50**	22,78±10,90**	27,78±8,57**	7,05±4,43
AG(%)	5,56±6,37*	5,19±5,81*	3,36±4,04	4,08±2,54*	3,17±4,23	2,00±2,74
MOR(%)	8,73±6,37**	10,39±5,56** ¹	6,16±6,02**	12,58±8,06** ¹	10,32±5,31** ¹	2,38±3,37
AgC(%)	15,48±5,03**	14,28 ±4,26**	16,53±6,10**	15,31±6,78**	13,89±4,29**	5,90±3,27
AgPot(%)	1,98±2,45	1,73±2,40	1,68±2,34	1,02±2,03	1,59±2,34	0,68±1,64
AgPast(%)	5,55 ±2,75**	5,28±2,38**	3,64±3,16*	6,46±4,42** ¹	4,76±2,87**	1,62±2,28
S	2,83±1,40**	2,09±0,94**	2,76±1,56**	2,14±1,03**	1,91±0,70**	0,20±0,76
C	0,75±0,97	0,55±0,69	0,71±0,85*	0,79±0,80**	0,82±0,75**	0,24±0,80

Примечание: ** – значимые различия с группой здоровья при $p \leq 0,01$; * – значимые различия с группой здоровья при $p \leq 0,05$; ¹ – значимые различия с группой F60.2 при $p \leq 0,05$.

Согласно данным в табл. 1, в группах лиц с расстройствами личности по большинству исследуемых переменных агрессии теста Роршаха показатели значимо выше, чем в группе контроля. Это согласуется с данными литературы [21, 23–25, 30] о значимом повышении показателей A1, AG, MOR, AgC, AgPast и S у пациентов с расстройствами личности в сравнении со здоровыми лицами. Значимое повышение показателей C в сравнении со здоровыми лицами установлено в группах испытуемых с диссоциальным и эмоционально неустойчивыми расстройствами личности, тогда как у испытуемых с параноидным и шизоидным расстройствами личности показатели C значимо не отличаются от тех же показателей у здоровых лиц.

Также выявлены значимые различия по ряду переменных между группами испытуемых с личностными расстройствами. Показатели A2 в группе испытуемых с параноидным расстройством личности значимо выше, чем в группе испытуемых с диссоциальным расстройством личности. Показатели MOR в группах лиц с шизоидным расстройством личности и с

эмоционально неустойчивыми расстройствами личности значимо выше, чем в группе испытуемых с диссоциальным расстройством личности. Показатели AgPast в группе лиц с эмоционально неустойчивым расстройством личности импульсивного типа значимо выше, чем в группе лиц с диссоциальным расстройством личности. Для показателей AgPot значимых межгрупповых различий в настоящем исследовании не выявлено.

Средние значения показателей методики Басса-Дарки в исследуемых группах и результаты их сравнительного анализа по критерию U Манна-Уитни представлены в табл. 2.

Таблица 2

Сравнительный анализ показателей методики Басса-Дарки

Параметры BDHI	Группа F60.0	Группа F60.1	Группа F60.2	Группа F60.30	Группа F60.31	Группа контроля
Физическая агрессия	6,75±2,05 2	5,55±1,75 1,5	8,00±1,117 **	7,36±1,22 **	6,64±1,57 2	5,84±1,75
Косвенная агрессия	8,75±0,87 **1,6	5,64±1,36 3,6,7	6,24±1,71	7,21±1,89	8,36±1,69 **1	6,50±1,73
Раздражение	6,08±1,98	5,27±1,42 1,8	6,94±1,71 **	6,14±1,46 *	6,82±1,33 **	5,02±2,20
Негативизм	6,17±1,53	4,64±1,03 1,3	6,35±1,32	5,86±1,88	4,73±0,90 *1,3,6	5,68±1,98
Обида	8,33±1,15 **	6,91±1,87 **4	7,41±1,46 **	7,21±2,01 **	7,27±1,19 **4	5,08±1,56
Подозрительность	8,08±1,16 **	6,73±1,42 **4	5,82±1,67 *3	6,21±1,63 **3	6,55±1,63 **4	4,78±2,22
Вербальная агрессия	6,33±1,23	6,27±1,79 2	7,53±1,28 **4	6,71±1,54 *	5,91±1,81 1	5,48±1,91
Чувство вины	3,58±1,38 **	4,82±1,94 8	4,41±1,50 *	5,21±1,85 4	6,27±2,05 1,3	5,56±1,72
Индекс агрессивности	7,28±1,02 **	5,82±1,16 1,3,5,7	7,25±0,97 **	7,10±0,92 **	6,97±1,06 **	5,94±1,12
Индекс враждебности	8,21±0,84 **	6,82±1,19 **3	6,62±1,11 **3	6,71±1,22 **3	6,91±1,04 **3	4,93±1,54

Примечание: ** – значимые различия с группой здоровья при $p \leq 0,01$; * – значимые различия с группой здоровья при $p \leq 0,05$; ¹ – значимые различия с группой F60.2 при $p \leq 0,01$; ² – значимые различия с группой F60.2 при $p \leq 0,05$; ³ – значимые различия с группой F60.0 при $p \leq 0,01$; ⁴ – значимые различия с группой F60.0 при $p \leq 0,05$; ⁵ – значимые различия с группой F60.30 при $p \leq 0,01$; ⁶ – значимые различия с группой F60.30 при $p \leq 0,05$; ⁷ – значимые различия с группой F60.31 при $p \leq 0,01$; ⁸ – значимые различия с группой F60.31 при $p \leq 0,05$.

Представленные в табл. 2 данные свидетельствуют о том, что в сравнении с группой здоровых лиц во всех группах испытуемых с расстройствами личности значимо повышены показатели обиды, подозрительности и индекса враждебности. Кроме того, выявлено, что в сравнении со здоровыми лицами у испытуемых с параноидным расстройством личности значимо повышены показатели косвенной агрессии и индекса агрессивности при значимом снижении показателей чувства вины. У испытуемых с диссоциальным расстройством личности в сравнении со здоровыми лицами значимо повышены показатели физической и вербальной агрессии, раздражения и индекса агрессивности при значимом снижении показателей чувства вины. У испытуемых с импульсивным типом эмоционально неустойчивого расстройства личности в сравнении со здоровыми лицами значимо повышены показатели физической и вербальной агрессии, раздражения и индекса агрессивности. У испытуемых с пограничным расстройством личности в сравнении со здоровыми лицами значимо повышены показатели косвенной агрессии, раздражения, негативизма и индекса агрессивности.

Также выявлены значимые различия по ряду переменных между группами испытуемых с личностными расстройствами. Так, показатели физической агрессии в группе испытуемых с диссоциальным расстройством личности значимо выше, чем в группах испытуемых с параноидным, шизоидным и пограничным личностными расстройствами. В группе испытуемых с импульсивным типом эмоционально неустойчивого личностного расстройства показатели физической агрессии значимо выше, чем в группе лиц с шизоидным личностным расстройством.

Показатели косвенной агрессии в группе лиц с параноидным расстройством личности значимо выше, чем в группах испытуемых с диссоциальным, шизоидным и эмоционально неустойчивыми расстройствами личности. В группе испытуемых с шизоидным расстройством личности показатели косвенной агрессии значимо ниже, чем в группах испытуемых с эмоционально неустойчивыми расстройствами личности.

Показатели раздражения в группе испытуемых с шизоидным расстройством личности значимо ниже, чем в группах лиц с диссоциальным и пограничным расстройствами личности.

Показатели негативизма в группе испытуемых с шизоидным расстройством личности значимо ниже, чем в группе лиц с диссоциальным и параноидным расстройством личности.

Показатели обиды в группе лиц с параноидным расстройством личности значимо выше, чем в группе испытуемых с шизоидным и пограничным расстройствами личности.

Показатели подозрительности и индекса враждебности при параноидном расстройстве личности значимо выше, чем при других исследуемых типах личностных расстройств.

Показатели вербальной агрессии у лиц с диссоциальным расстройством личности значимо выше, чем у лиц с параноидным, шизоидным и пограничным расстройствами личности.

Показатели чувства вины у испытуемых с пограничным типом эмоционально неустойчивого расстройства личности значимо выше, чем у испытуемых с параноидным, диссоциальным и шизоидным расстройствами личности. У испытуемых с импульсивным типом эмоционально неустойчивого расстройства личности показатели чувства вины значимо выше, чем у испытуемых с параноидным расстройством личности.

Показатели индекса агрессивности у испытуемых с шизоидным расстройством личности значимо ниже, чем в других исследуемых группах лиц с личностными расстройствами.

Средние значения показателей агрессивности по методике STAXI Ч. Д. Спилбергера в исследуемых группах и результаты их сравнений по U-критерию представлены в табл. 3.

Таблица 3

Сравнительный анализ показателей методики STAXI Ч.Д. Спилбергера

Параметры STAXI	Группа F60.0	Группа F60.1	Группа F60.2	Группа F60.30	Группа F60.31	Группа контроля
Агрессивность - состояние	11,42±2,11	11,45±1,69	10,82±2,16 *	10,86±2,35 *	10,27±1,74 **	12,42±3,16
Агрессивность - свойство	23,25±3,11 **	19,82±2,18 * ^{1,4}	22,18±3,05 **	20,21±1,76 * ^{1,4}	19,73±2,20 * ^{1,4}	18,06±4,36
Агрессия в структуре темперамента	8,25±1,86	7,45±1,51 4	8,94±1,39	8,29±1,94	7,27±1,42 3	8,20±2,74
Агрессия как реакция	11,75±2,18 **	9,36±2,94 2	9,76±3,23 2	9,71±2,84 2	9,82±2,93 2	9,08±2,86
Аутоагрессия	12,33±2,93 *	19,27±2,24 ** ^{1,3}	13,12±2,23 *	18,14±1,61 ** ^{1,3}	19,55±2,73 ** ^{1,3}	14,78±3,54
Гетероагрессия	18,58±2,71 **	16,55±2,46 * ²	17,88±2,34 **	17,07±2,81 *	16,27±2,65 2,4	14,94±4,08
Контроль агрессии	19,50±3,06 *	19,18±1,99 *	19,00±2,98 **	18,86±3,39 **	18,73±3,72 **	21,26±3,77

Примечание: ** – значимые различия с группой здоровья при $p \leq 0,01$; * – значимые различия с группой здоровья при $p \leq 0,05$; ¹ – значимые различия с группой F60.0 при $p \leq 0,01$; ² – значимые различия с группой F60.0 при $p \leq 0,05$; ³ – значимые различия с группой F60.2 при $p \leq 0,01$; ⁴ – значимые различия с группой F60.2 при $p \leq 0,05$.

Представленные в табл. 3 данные свидетельствуют о том, что в сравнении с группой здоровых лиц во всех обследованных группах испытуемых с расстройствами личности показатели агрессивности как свойства личности, гетероагрессии и аутоагрессии значимо повышены, а показатели контроля агрессии значимо снижены. Это согласуется с данными литературы [6, 11–12] о том, что индивиды с расстройствами личности в сравнении со здоровыми лицами отличаются повышенной личностной агрессивностью, которая направлена как вовне, так и на самого субъекта, и ограниченной способностью контролировать собственные агрессивные проявления. Кроме того, выявлено, что в сравнении с группой здоровых лиц в группах

испытуемых с диссоциальным расстройством личности и с эмоционально неустойчивыми расстройствами личности значимо повышены показатели агрессивности как состояния, а в группе испытуемых с параноидным расстройством личности значимо повышены показатели агрессии как реакции на текущие события.

Также выявлены значимые различия по ряду переменных между группами испытуемых с личностными расстройствами. Так, у испытуемых с параноидным и диссоциальным расстройствами личности показатели агрессивности как свойства личности значимо выше, а показатели аутоагрессии значимо ниже, чем у испытуемых с шизоидным и эмоционально неустойчивыми расстройствами личности. Показатели агрессии как реакции на текущие события у испытуемых с параноидным расстройством личности значимо выше, чем у испытуемых с шизоидным, диссоциальным и эмоционально неустойчивыми расстройствами личности. Показатели гетероагрессии у испытуемых с параноидным расстройством личности значимо выше, чем у испытуемых с шизоидным и пограничным личностными расстройствами.

Далее с помощью критерия Спирмена осуществлялся анализ взаимосвязей между показателями теста Роршаха и показателями агрессивности по методикам BDHI А. Басса и А. Дарки и STAXI Ч. Спилбергера. Корреляционный анализ проводился в общей выборке (n=116), а также в группе здоровых лиц (n=50) и в группе испытуемых с расстройствами личности (n=66). Результаты анализа корреляций в общей выборке отражены в табл. 4–6.

Таблица 4

Результаты корреляционного анализа в общей выборке испытуемых (n=116; критические значения: $r_s=0,187$ при $p \leq 0,05$; $r_s=0,245$ при $p \leq 0,01$)

Параметры BDHI и STAXI	Переменные теста Роршаха								
	A1(%)	A2(%)	AG(%)	MOR(%)	S	AgC(%)	AgPot(%)	AgPast(%)	C
Физическая агрессия	0,407 **	0,177	0,302 **	0,145	0,261 **	0,278 **	0,083	0,098	0,362 **
Косвенная агрессия	0,228 *	0,288 **	0,082	0,147	0,214 *	0,214 *	0,057	0,256 **	0,100
Раздражение	0,432 **	0,258 **	0,264 **	0,262 **	0,218 *	0,390 **	0,082	0,366 **	0,496 **
Негативизм	-0,027	-0,006	0,056	-0,053	0,339 **	0,032	0,143	0,046	0,020
Обида	0,343 **	0,411 **	0,160	0,340 **	0,631 **	0,526 **	0,212 *	0,271 **	0,140
Подозрительность	0,204 *	0,441 **	0,111	0,202 *	0,566 **	0,359 **	0,232 *	0,229 *	-0,009
Вербальная агрессия	0,160	0,484 **	0,186	0,235 *	0,256 **	0,260 **	0,236 *	0,152	0,051
Вина	-0,100	-0,242 *	-0,037	-0,094	-0,268 **	-0,186	-0,166	0,048	-0,032
Индекс агрессивности	0,400 **	0,479 **	0,288 **	0,265 **	0,368 **	0,379 **	0,189 *	0,256 **	0,257 **
Индекс враждебности	0,324 **	0,510 **	0,161	0,321 **	0,715 **	0,526 **	0,266 **	0,298 **	0,075
Агрессивность – состояние	0,259 **	0,163	0,110	0,044	0,258 **	0,138	0,090	0,042	0,195 *
Агрессивность – свойство	0,314 **	0,200 *	0,164	0,011	0,066	0,187 *	0,047	0,134	0,568 **
Агрессия в структуре темперамента	0,217 *	0,044	0,228 *	0,014	0,039	0,064	0,069	0,058	0,605 **
Агрессия как реакция	0,250 **	0,297 **	0,043	0,003	0,116	0,195 *	0,114	0,132	0,290 **
Аутоагрессия	0,370 **	0,153	0,094	0,433 **	-0,051	0,157	0,015	0,192 *	0,288 **
Гетероагрессия	0,270 **	0,473 **	0,079	0,076	0,280 **	0,359 **	0,261 **	0,233 *	0,267 **
Контроль агрессии	-0,448 **	-0,223 *	-0,267 **	-0,256 **	-0,152	-0,322 **	-0,068	-0,191 *	-0,555 **

Примечание: ** – значимые корреляции при $p \leq 0,01$; * – значимые корреляции при $p \leq 0,05$.

Результаты корреляционного анализа в выборке лиц с расстройствами личности (n=66; критические значения: $r_s=0,242$ при $p \leq 0,05$; $r_s=0,315$ при $p \leq 0,01$)

Параметры ВДН	Переменные теста Роршаха								
	A1(%)	A2(%)	AG(%)	MOR(%)	S	AgC(%)	AgPot(%)	AgPast(%)	C
Физическая агрессия	0,469 **	-0,234	0,280 *	0,104	-0,052	0,151	-0,038	0,078	0,362 **
Косвенная агрессия	0,242	0,335 **	0,045	0,199	0,022	0,090	-0,017	0,072	0,166
Раздражение	0,319 *	-0,006	0,081	0,129	0,031	0,253 *	0,085	0,316 **	0,614 **
Негативизм	-0,056	0,080	0,100	0,004	0,606 **	0,261 *	0,326 **	0,121	-0,105
Обида	0,019	-0,060	0,005	-0,025	0,360 **	0,223	-0,034	-0,107	-0,008
Подозрительность	0,013	0,302 *	0,093	0,017	0,435 **	0,189	0,350 **	0,114	-0,113
Вербальная агрессия	-0,069	0,402 **	0,144	0,026	0,053	0,114	0,150	0,060	-0,053
Вина	-0,024	-0,206	0,073	-0,048	-0,245 *	-0,179	-0,264 *	0,043	0,121
Индекс агрессивности	0,352 **	0,268 *	0,242 *	0,183	0,011	0,186	0,043	0,112	0,260 *
Индекс враждебности	0,022	0,170	0,068	-0,004	0,540 **	0,279 *	0,221	0,008	-0,084
Агрессивность – состояние	0,612 **	0,032	0,202	0,291 *	-0,092	0,171	-0,048	0,253 *	0,306 *
Агрессивность – свойство	0,294 *	0,161	0,135	-0,020	0,048	0,219	-0,041	0,141	0,533 **
Агрессия в структуре темперамента	0,370 **	-0,061	0,199	0,139	0,060	0,247 *	-0,045	0,239	0,726 **
Агрессия как реакция	0,154	0,243 *	0,054	0,103	0,025	0,130	0,025	0,040	0,249 *
Аутоагрессия	0,267 *	0,083	0,018	0,418 **	-0,330 **	-0,075	-0,017	0,134	0,088
Гетероагрессия	0,015	0,479 **	0,256 *	0,233	0,173	0,118	0,350 **	0,082	0,098
Контроль агрессии	-0,330 **	0,068	-0,195	-0,147	0,014	-0,120	0,068	-0,102	-0,524 **

Примечание: ** – значимые корреляции при $p \leq 0,01$; * – значимые корреляции при $p \leq 0,05$.

Представленные в табл. 4–6 данные свидетельствуют о том, что во всех трех выборках показатели методик ВДН А. Басса и А. Дарки и STAXI Ч. Д. Спилбергера и показатели теста Г. Роршаха образуют между собой многочисленные значимые корреляционные связи.

Так, в общей выборке, в выборке испытуемых с расстройствами личности и в выборке здоровых лиц показатели физической агрессии коррелируют с показателями A1, AG и C. Это означает, что чем выше у индивида склонность к использованию физической силы против других людей или объектов, тем чаще в его протоколе теста Роршаха появляются первичные агрессивные реакции, ответы с агрессивными движениями и ответы, детерминированные исключительно цветом чернильного пятна.

Выявленная взаимосвязь между переменной A1 и показателями физической агрессии не противоречит имеющимся в научной литературе данным о том, что у субъектов, склонных к брутальным агрессивным проявлениям в реальной жизни, показатели агрессии первичного процесса (A1) по тесту Роршаха значимо выше, чем у субъектов, не обнаруживающих склонности к подобным агрессивным проявлениям [22].

Выявленные корреляции между переменной AG и показателями физической агрессии согласуются с данными Дж. Экснера о взаимосвязи между этими двумя переменными, и о значимом увеличении количества ответов AG у субъектов, часто проявляющих силовую или агрессивную активность в повседневном поведении [17–18].

**Результаты корреляционного анализа в выборке здоровых испытуемых
(n=50; критические значения: $r_s=0,279$ при $p \leq 0,05$; $r_s=0,361$ при $p \leq 0,01$)**

Параметры BDHI	Переменные теста Роршаха								
	A1(%)	A2(%)	AG(%)	MOR(%)	S	AgC(%)	AgPot(%)	AgPast(%)	C
Физическая агрессия	0,568 **	0,023	0,291 *	-0,082	-0,022	0,236	0,004	-0,080	0,378 **
Косвенная агрессия	0,084	0,317 *	-0,154	-0,159	0,031	-0,017	-0,118	0,160	-0,059
Раздражение	0,499 **	0,135	0,429 **	0,112	0,101	0,280 *	0,083	0,187	0,288 *
Негативизм	0,066	0,136	0,013	-0,175	0,438 **	0,257	0,081	-0,012	0,166
Обида	0,016	-0,097	-0,015	0,148	0,383 **	0,096	0,352 *	0,072	-0,081
Подозрительность	0,196	0,072	0,166	-0,163	0,453 **	0,058	0,091	0,120	0,189
Вербальная агрессия	0,081	0,488 **	0,073	0,197	0,003	-0,074	0,233	-0,138	-0,037
Вина	0,138	0,020	-0,119	0,202	-0,057	0,195	0,138	0,459 **	-0,115
Индекс агрессивности	0,402 **	0,470 **	0,071	0,013	0,006	0,098	0,091	0,001	0,147
Индекс враждебности	-0,133	0,003	-0,128	-0,042	0,521 **	0,007	0,113	-0,050	-0,177
Агрессивность – состояние	0,628 **	0,159	0,250	0,087	0,113	0,019	0,017	0,214	0,300 *
Агрессивность – свойство	0,427 **	0,230	0,161	0,190	0,190	0,007	0,120	0,008	0,595 **
Агрессия в структуре темперамента	0,289 *	0,025	0,380 **	0,116	0,157	0,022	0,098	0,081	0,609 **
Агрессия как реакция	0,335 *	0,361 *	0,145	0,162	0,121	0,032	0,274	0,069	0,280 *
Аутоагрессия	0,618 **	-0,172	0,117	0,412 **	-0,151	0,308	0,139	0,081	0,483 **
Гетероагрессия	0,377 *	0,319 *	0,342 *	-0,011	-0,075	0,333 *	0,063	0,094	0,281 *
Контроль агрессии	-0,537 **	-0,071	-0,240	-0,042	0,325 *	-0,206	-0,090	0,063	-0,503 **

Примечание: ** – значимые корреляции при $p \leq 0,01$; * – значимые корреляции при $p \leq 0,05$.

Выявленная взаимосвязь между переменной С и показателями физической агрессии не противоречит существующему в научной среде мнению о том, что тенденция использовать физическую силу против других людей или объектов, в норме контролируемая сознанием и морально-этическими нормами, может растормаживаться у субъектов, отличающихся импульсивностью, эксплозивностью, сниженной способностью к модуляции собственных аффектов [6].

Показатели косвенной агрессии во всех трех выборках образуют прямые связи с показателями А2. Это означает, что чем выше у индивида склонность к проявлениям агрессии окольными путями, тем чаще в его протоколе теста Роршаха появляются вторичные агрессивные реакции. Выявленная взаимосвязь между переменной агрессии вторичного процесса (А2) и показателями косвенной агрессии не противоречит имеющимся в научной литературе данным о прогностической ценности переменной А2 в отношении агрессии не брутального характера, а преимущественно социально приемлемого рода [15].

Показатели раздражения во всех трех выборках образуют прямые связи с показателями А1, AgC и С. Это означает, что чем выше у индивида готовность к проявлению негативных чувств при малейшем возбуждении (вспыльчивость, грубость), тем чаще в его протоколе теста Роршаха появляются первичные агрессивные реакции, ответы с агрессивным содержанием и ответы, детерминированные цветом чернильного пятна. Выявленные корреляции между пе-

ременной AgC и показателями раздражения не противоречат данным научной литературы о прогностической ценности переменной AgC в отношении агрессивного потенциала и тонких проявлений агрессии [23, 35].

Показатели вербальной агрессии во всех трех выборках образуют прямые связи с показателями A2. Это означает, что чем более склонен индивид к выражению своих негативных чувств как через форму (крик, визг), так и через содержание словесных ответов (проклятия, угрозы), тем чаще в его протоколе теста Роршаха появляются вторичные агрессивные реакции. Обнаруженные корреляции между переменной агрессии вторичного процесса (A2) и показателями вербальной агрессии не противоречит имеющимся в научной литературе данным о прогностической ценности переменной A2 в отношении агрессии не брутального характера, а преимущественно социально приемлемого рода [15].

Показатели чувства вины не образуют корреляций, совпадающих во всех исследуемых выборках. В общей выборке они отрицательно связаны с показателями A2 и S. Это означает, что чем сильнее выражены у индивида угрызения совести и убеждения в том, что он является плохим человеком, что поступает злобно, тем реже в его протоколе теста Роршаха появляются вторичные агрессивные реакции и пробельные ответы. В выборке испытуемых с личностными расстройствами показатели вины образуют отрицательные связи с показателями AgPot, а в выборке здоровых лиц – с показателями AgPast. Указания о существовании связей между показателями AgPast и AgPot и показателями чувства вины в доступных нам источниках литературы обнаружить не удалось. Вместе с тем, учитывая негативный характер выявленных связей, можно предположить, что у индивидов с расстройствами личности чувство вины обращено в большей степени в прошлое (я виноват и должен заплатить), тогда как у здоровых лиц оно проецируется преимущественно в будущее – в форме ответственности (я виноват, но смогу больше этого не повторять).

Показатели индекса агрессивности во всех трех выборках образуют прямые связи с показателями A1, A2 и AG. Это означает, что чем выше у индивида агрессивность, тем чаще в его протоколе теста Роршаха появляются первичные и вторичные агрессивные реакции и ответы с агрессивными движениями. Обнаруженные взаимосвязи между переменными A1, A2, AG и показателями индекса агрессивности не противоречат имеющимся в научной литературе данным о значимом повышении количества первичных и вторичных агрессивных реакций и количества ответов с агрессивными движениями у субъектов с высоким уровнем агрессивности [15, 17–18, 22].

Показатели негативизма, обиды и подозрительности, а также индекса враждебности во всех трех выборках образуют прямые связи с показателями S. Это означает, что чем более выражена у индивида враждебность, оппозиционная манера в поведении (от пассивного сопротивления до активной борьбы против установившихся обычаев и законов), зависть и ненависть к окружающим за действительные и вымышленные действия и подозрительность (в диапазоне от недоверия по отношению к людям до убеждения в том, что другие люди планируют и приносят вред), тем чаще в его протоколе теста Роршаха появляются ответы, детерминированные исключительно реакциями на промежуточное белое пространство. Обнаруженные взаимосвязи между переменной S и показателями негативизма, обиды, подозрительности и индекса враждебности согласуются с точкой зрения целого ряда исследователей о прогностической ценности количества пробельных ответов в отношении затаенного гнева, проявляемого тонкими и косвенными путями, негативизма, «боевой позиции» и оппозиционного поведения [17–18, 26–28].

Показатели агрессивности как состояния, агрессивности как свойства личности и агрессии как компонента в структуре темперамента во всех исследуемых выборках образуют прямые связи с переменными A1 и C, а показатели контроля агрессии образуют с теми же переменными отрицательные связи. Это означает, что у индивидов, отличающихся вспыльчивым, гневливым темпераментом, повышенной личностной агрессивностью, высоким «удельным

весом» компонентов гнева, агрессии, злости в актуальном эмоциональном состоянии и сниженной способностью контролировать свои агрессивные импульсы, чернильные пятна методики Роршаха значимо чаще вызывают первичные агрессивные реакции и ответы, детерминированные исключительно цветом пятна. Выявленные корреляции согласуются с данными литературы о том, что первичные агрессивные реакции и ответы, детерминированные исключительно цветом чернильного пятна, достоверно чаще встречаются у индивидов с немодулированными аффектами, чрезмерной возбудимостью, эмоциональной неустойчивостью и выраженной склонностью к эмоциональной взрывчатости [23–29].

Показатели агрессивности как реакции во всех исследуемых выборках образуют прямые связи с показателями A2 и C. Это означает, что чем более свойственно индивиду реагировать агрессией на происходящие события, тем чаще в его протоколе теста Роршаха появляются вторичные агрессивные реакции (маркер агрессии не брутального характера, а преимущественно социально приемлемого рода) и ответы, детерминированные исключительно цветом чернильного пятна (маркер сниженной способности к модуляции аффекта с выраженной склонностью к эмоциональной взрывчатости [29]).

Показатели аутоагрессии во всех трех выборках образуют прямые связи с показателями A1 и MOR. Это означает, что чем выше у индивида аутоагрессивные импульсы, тем чаще в его протоколе теста Роршаха появляются первичные агрессивные реакции и ответы с болезненным содержанием.

Обнаруженная взаимосвязь показателей A1 и аутоагрессии согласуется с данными литературы [23] о значимом повышении первичных агрессивных реакций у пациентов с пограничным расстройством личности, склонных к преднамеренным самоповреждениям, в сравнении с пациентами с пограничным расстройством личности, не имеющими склонности к преднамеренным самоповреждениям.

Выявленные корреляции между показателями MOR и аутоагрессии согласуются с мнением ряда исследователей о том, что морбидный контент ассоциируется с агрессией, направленной против себя [21, 25, 30, 36].

Показатели гетероагрессии во всех трех выборках образуют прямые связи с показателями A2 и AG. Это означает, что чем выше у индивида гетероагрессивные импульсы, тем чаще в его протоколе методики Роршаха появляются вторичные агрессивные реакции и ответы с агрессивными движениями. Обнаруженные взаимосвязи между переменными A2 и AG и показателями гетероагрессии не противоречат имеющимся в научной литературе данным о значимом повышении количества вторичных агрессивных реакций и количества ответов с агрессивными движениями у индивидов, отличающихся высоким уровнем агрессии, направленной на других людей, и воспринимающих агрессивность как естественную часть межличностных отношений [15, 17–18].

Заключение. Результаты исследования, проведенного в группах здоровых лиц и лиц с расстройствами личности, выявили значимые взаимосвязи между показателями агрессивности, полученными по опросникам BDHI А. Басса и А. Дарки и STAXI Ч. Д. Спилбергера, и переменными A1, A2, AG, MOR, S, AgC, AgPot, AgPast и C «Методики чернильных пятен» Г. Роршаха, выделенными в рамках оценочных систем Р. Р. Холта, Дж. Экснера и К. Б. Гаконно и Дж. Р. Мелоя. При этом корреляции, образуемые разными переменными, различаются как по своей интенсивности, так и по направленности, что свидетельствует о дифференцированном вкладе переменных Роршаха в понимание конструкта агрессии. Полученные данные позволяют сделать вывод о том, что методика чернильных пятен, при умелом обращении с ней, может быть эффективным вспомогательным диагностическим инструментом для получения информации о степени выраженности агрессивности у здоровых индивидов и у индивидов с различными личностными расстройствами. Для более строгих выводов необходимы дополнительные исследования.

Литература

1. Большой психологический словарь / Сост. и общ. ред. Б. Г. Мещеряков, В. П. Зинченко. – 4-е изд., дополн. и испр. – М.: АСТ; СПб.: Прайм-Еврознак, 2008. – 868 с.
2. Бэррон, Р. Агрессия / Р. Бэррон, Д. Ричардсон. – СПб.: Питер, 2001. – 352 с.
3. Амон, Г. Динамическая психиатрия. – СПб.: НИПНИ им. В.М. Бехтерева, 1995. – 94 с.
4. Берковиц, Л. Агрессия: причины, последствия и контроль. – СПб.: Прайм – Еврознак, 2001. – 512 с.
5. Buss, A. H. The psychology of aggression. – New York: Wiley, 1961. – 307 p.
6. Агрессия и психическое здоровье / Под ред. Т. Б. Дмитриевой, Б. В. Шостаковича. – М.: Юридический центр Пресс, 2002. – 464 с.
7. Рагозинская, В. Г. Особенности межцентральных взаимодействий у лиц со сниженным контролем агрессии // Суицидология. – 2010. – Т. 1. – № 1(1). – С. 59.
8. Рагозинская, В. Г. Особенности спектральной мощности ЭЭГ при аутоагрессии // Известия высших учебных заведений. Уральский регион. – 2015. – № 2. – С. 97–104.
9. Соловьева, С. Л. Агрессивность как свойство личности в норме и патологии: Автореф. дис. ... докт. психол. наук. – СПб., 1997. – 42 с.
10. Шустов, Д. И. Аутоагрессия, суицид и алкоголизм. – М.: Когито-Центр, 2005. – 214 с.
11. Самедов, А. А. Агрессия при расстройствах личности / А. А. Самедов, Н. Н. Эльдарова, Л. А. Гасан-заде // Психические расстройства в общей медицине. – 2012. – № 3. – С. 59–61.
12. Кернберг, О. Ф. Агрессия при расстройствах личности и перверсиях. – М.: Независимая фирма «Класс», 2001. – 368 с.
13. Нохуров, Б. А. Судебно-психиатрическая оценка расстройств личности у подэкспертных, совершивших агрессивные правонарушения: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2005. – 16 с.
14. Elizur, A. Content analysis of the Rorschach with regard to anxiety and hostility // Rorschach Research Exchange and Journal of Projective Techniques. – 1949. – Vol. 13. – P. 247–287.
15. Holt, R. R. A method for assessing primary process manifestations and their control in Rorschach responses / M. A. Rickets-Ovsiankina (Ed.) Rorschach psychology: 2nd ed. – Huntington, NY: Krieger, 1977. – P. 375–420.
16. Murstein, B. The projection of hostility on the Rorschach and as a result of ego-threat // Journal of Projective Techniques. – 1956. – Vol. 20. – P. 418–428.
17. Exner, J. E. Jr. The Rorschach: A comprehensive system: Vol. 1. Basic foundations (3rd ed.). – New York: Wiley, 1993. – 684 p.
18. Exner, J. E. Jr. The Rorschach. A Comprehensive System. V. 1. Basic foundations and principles of interpretation (4th ed.). – New York: John Wiley & Sons, 2003. – 696 p.
19. Meloy, J. R. The aggression response and the Rorschach / J. R. Meloy, C. B. Gacono // Journal of Clinical Psychology. – 1992. – Vol. 48. – P. 104–114.
20. Frank, G. On the prediction of aggressive behavior from the Rorschach // Psychological Reports. – 1994. – Vol. 74. – P. 787–794.
21. Baity, M. R. Rorschach Aggression Variables: A Study of Reliability and Validity / M. R. Baity, M. J. Hilsenroth // Journal of Personality Assessment. – 1999. – Vol. 72(1). – P. 93–110. DOI: 10.1207/s15327752jpa7201_6
22. Saunders, E. A. Rorschach indicators of chronic childhood sexual abuse in female borderline patients // Bulletin of the Menninger Clinic. – 1991. – Vol. 55. – P. 48–71.
23. Baity, M. R. Self-mutilation, severity of borderline psychopathology, and the Rorschach / M. R. Baity, M. A. Blais, M. J. Hilsenroth, J. C. Fowler, J. R. Padawer // Bulletin of the Menninger Clinic. – 2009. – Vol. 73(3). – P. 203–225. DOI: 10.1521/bumc.2009.73.3.203.
24. Baity, M. R. Rorschach Aggressive Content (AgC) Variable: A Study of Criterion Validity / M. R. Baity, M. J. Hilsenroth // Journal of Personality Assessment. – 2002. – Vol. 78(2). – P. 275–287. DOI: 10.1207/S15327752JPA7802_04
25. Hilsenroth, M. J. A Rorschach study of narcissism, defense, and aggression in borderline, narcissistic, and Cluster C personality disorders / M. J. Hilsenroth, S. R. Hibbard, M. R. Nash, L. Handler // Journal of Personality Assessment. – 1993. – Vol. 60. – P. 346–361.

26. Beck, S. J. Rorschach's test: a variety of personality pictures / S. J. Beck, H. B. Molish. – New York: Grune & Stratton, 1967. – 402 p.
27. Carlson, R. W. Rorschach space response and aggression / R. W. Carlson, D. E. Drehmer // Perceptual and Motor Skills. – 1984. – Vol. 58(3). – P. 987–988.
28. Ray, J. B. The meaning of Rorschach white space responses // Journal of Projective Techniques and Personality Assessment. – 1963. – Vol. 27(3). – P. 315–323.
29. Gacono, C. B. The aggression response / C. B. Gacono, J. R. Meloy // In C. B. Gacono, J. R. Meloy (Eds.) The Rorschach assessment of aggressive and psychopathic personalities. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., 1994. – P. 259–278.
30. Baity, M. R. Exploration of the Rorschach Aggressive Content (AgC) Variable / M. R. Baity, P. S. McDaniel, M. J. Hilsenroth // Journal of Personality Assessment, 2000. – Vol. 74(2). – P. 231–241. DOI: 10.1207/S15327752JPA7402_5
31. Benjestorf, S. T. Suppression of aggressive Rorschach responses among violent offenders and nonoffenders / S. T. Benjestorf, D. J. Viglione, J. D. Lamb, L. Giromini // Journal of Interpersonal Violence. – 2013. – Vol. 28(15). – P. 2981–3003. DOI: 10.1177/0886260513488688.
32. Katko, N. J. The Interrater Reliability of Elizur's Hostility Systems and Holt's Aggression Variables: A Meta-Analytical Review / N. J. Katko, G. J. Meyer, J. L. Mihura, G. Bombel // Journal of Personality Assessment. – 2009. – Vol. 91(4). – P. 357–364.
33. Хван, А. А. Стандартизация опросника А. Басса и А. Дарки / А. А. Хван, Ю. А. Зайцев, Ю. А. Кузнецова // Психологическая диагностика. – 2008. – № 1. – С. 35–58. – С. 90–93.
34. Соловьева, С. Л. Результаты исследования психометрических свойств русскоязычной версии методики Спилбергера (STAXI) / С. Л. Соловьева, А. А. Меркурьева, М. В. Ковалева // Сибирский психологический журнал. – 2000. – № 13. – С. 90–93.
35. Liebman, S. Reliability and validity of Rorschach aggression variables with a sample of adjudicated adolescents / S. Liebman, J. Porcerelli, S. Abell // Journal of Personality Assessment. – 2005. – Vol. 85(1). – P. 33–39.
36. Westen, D. Towards a revised theory of borderline object relations: Contributions of empirical research // International Journal of Psycho-Analysis. – 1990. – Vol. 71. – P. 661–693.

Рагозинская Валерия Германовна, кандидат психологических наук, доцент, кафедра специальной и клинической психологии, Челябинский государственный университет, sunny_song@mail.ru

Valeriya G. Ragozinskaya, candidate of psychological sciences, associate professor, department of special and clinical psychology, Chelyabinsk state university, sunny_song@mail.ru

Статья поступила в редакцию 12 августа 2017 г.

УДК 616.12-008.331.1:159.9

Ямалитдинов Р. Х., Попов Д. В.

Агрессия при гипертонической болезни: конструктивные и деструктивные аспекты

Yamalitdinov R. H., Popov D. V.

Aggression in essential hypertension: destructive and constructive aspects

Тема агрессии и гипертонической болезни представлена во множестве публикаций, и хотя медицинская общественность нередко встречала с сомнением и критиковала подобные исследования, к их основным выводам всё же относится на удивление единодушно. В данной статье представлены результаты исследования деструктивных и конструктивных аспектов агрессии у пациентов с гипертонией. Обследовано 47 больных гипертонической болезнью (в том числе 19 мужчин и 28 женщин в возрасте от 27 до 54 лет) и 45 здоровых лиц (в том числе

18 мужчин и 27 женщин в возрасте от 26 до 55 лет). Сделан вывод о том, что у лиц, страдающих гипертонической болезнью, уровень конструктивной агрессии (главным образом, асертивность) значительно ниже, а уровень деструктивной агрессии (прежде всего, враждебность, физическая агрессия, вербальная агрессия, макиавеллизм) значительно выше, чем у здоровых людей.

Ключевые слова: *гипертоническая болезнь; конструктивная агрессия; деструктивная агрессия; асертивность; макиавеллизм.*

The topic of aggression and essential hypertension has been treated in many publications, often met with doubt and criticism by the medical establishment but still surprisingly unanimous as to their main findings. The article presents the results of research of destructive and constructive aspects of aggression in patients with hypertension. 47 patients with hypertension (including 19 males and 28 females aged 27 to 54 years) and 45 healthy individuals (including 18 males and 27 females aged 26 to 55 years) were tested. It was concluded that in patients with hypertension level of constructive aggression (mainly assertiveness) is significantly lower, and the level of destructive aggression (mainly hostility, physical aggression, verbal aggression, Machiavellianism) is significantly higher than in healthy subjects.

Keywords: *essential hypertension; constructive aggression; destructive aggression; assertiveness; Machiavellianism.*

Актуальность исследования. Гипертоническая болезнь (ГБ) является одним из наиболее распространенных заболеваний в нашей стране и в мире. Это хронически протекающее гетерогенное заболевание, основным проявлением которого является длительное и стойкое повышение артериального давления (АД), не связанное с наличием патологических процессов, при которых повышение АД является вторичным [1].

Своевременное выявление и раннее лечение ГБ затруднены тем, что это заболевание имеет сложный этиопатогенез, в котором, наряду с факторами среды и наследственной предрасположенности, важную роль играют особенности эмоционального реагирования и психическое перенапряжение в условиях стрессовой ситуации, вызывающие дисбаланс в работе вегетативной нервной системы и способствующие стабильному повышению артериального давления [2–3].

Первые предположения относительно гипертонической личности были высказаны Ф. Александером, который отметил у пациентов с гипертонической болезнью неспособность выражать чувства, отсутствие асертивности и подавленную враждебность [4–5].

Дальнейшие исследования, основанные на объективных данных (прежде всего, на результатах личностных опросников), показали, что в сравнении с нормотензивными индивидами пациенты с ГБ отличаются сниженной асертивностью [6–7], облегченным возникновением враждебности, агрессивности и гнева, тенденцией к фиксации негативных эмоциональных переживаний [8–17], неспособностью к выражению эмоций и чувств [3–5, 9–10, 14, 18–19], особенно гнева, в межличностных отношениях [20–26], склонностью отрицать наличие у себя отрицательных эмоций и подавлять их проявления в социальных ситуациях [27].

В качестве предпосылок возникновения и стабилизации артериальной гипертензии рассматривают застойное эмоциональное возбуждение, связанное со скрытым гневом, враждебностью и подавлением агрессивных тенденций [3–4, 20–21, 25, 28–30], преувеличенным стремлением к достижениям, чрезмерной склонностью к конкурированию и нетерпением, связанным с агрессивной борьбой за достижение большего за меньшее время [28, 31–36]. Гиперконкурентные индивиды склонны к макиавеллизму, авторитаризму, сверхконтролю и доминированию над другими [37–43].

Таким образом, многочисленные исследования психосоматических аспектов эссенциальной гипертензии указывают на значительную роль в возникновении и развитии ГБ эмо-

циональных явлений преимущественно агрессивного спектра. При этом наиболее часто в соответствующих публикациях упоминаются дефицит асертивности, облегченное возникновение враждебности, агрессивности и гнева, а также макиавеллизм.

Понятием «асертивность» (от англ. assert – настаивать на своем) обозначают вербальное и невербальное поведение, направленное на выражение своих потребностей и отстаивание своих границ, основанное на позитивном и уважительном отношении к партнеру, выражение аутентичных чувств без манипуляций и эксплуатации [44].

Асертивность относится к проявлениям конструктивной агрессии [45]. При этом под конструктивной агрессией понимается активный, деятельный подход к жизни, любознательность и здоровое любопытство, возможность устанавливать продуктивные межличностные контакты и поддерживать их, несмотря на возможные противоречия, способность формировать свои собственные жизненные цели и задачи и реализовывать их даже в неблагоприятных жизненных обстоятельствах, иметь и отстаивать свои идеи, мнения, точки зрения, тем самым вступать в конструктивные дискуссии [46]. Люди с высоким уровнем конструктивной агрессии отличаются активностью, инициативностью, открытостью, коммуникабельностью, креативностью, способностью к конструктивному преодолению трудностей и межличностных конфликтов, умением выделять собственные главные цели и интересы и безбоязненно отстаивать их в конструктивном взаимодействии с окружающими. Даже в конфронтационных ситуациях их активность учитывает интересы партнеров, поэтому они, как правило, умеют достигать компромиссных решений без ущерба для личностно-значимых целей, то есть без ущерба для собственной идентичности [46].

Асертивность способствует психологическому здоровью, психологической зрелости, адекватной самооценке, избавляет человека от неуверенности в себе, снижает уровень его тревожности и страхов, усиливает самоуважение и чувство собственного достоинства, защищает от эмоциональных проблем, помогает преодолевать стрессы, бороться с курением, быть более успешным в жизни и в меньшей степени подверженным депрессии [47].

Конструктивная агрессия и, в частности, асертивность противопоставляются деструктивной агрессии [47–49].

Под деструктивной агрессией понимается неверно направленная, прерывающая общение, разрушительная активность относительно себя самого, других людей, объектов и духовных задач [46]. Существенным признаком деструктивной агрессии является фактическая ситуационная неадекватность агрессии (по интенсивности, направленности, способу или обстоятельствам проявления) сложному межличностному пространству человеческих отношений. В поведении деструктивная агрессия проявляется склонностью к разрушению контактов и отношений, деструктивными поступками вплоть до неожиданных прорывов насилия, тенденцией к вербальному выражению гнева и ярости, разрушительными действиями или фантазиями, стремлением к силовому решению проблем, приверженностью к деструктивным идеологиям, склонностью к обесцениванию (эмоциональному и мыслительному) других людей и межличностных отношений, мстительностью, цинизмом [46]. По мнению Е. П. Ильина, деструктивная агрессия соответствует общераспространенному пониманию агрессии как поведения, направленного на причинение вреда какому-либо объекту [50].

Формы проявления деструктивной агрессии отличаются большим разнообразием, включая использование физической силы против другого лица, выражение негативных чувств через форму и содержание вербальных реакций (крик, визг, угроза, проклятие, ругань), негативизм и оппозиционную манеру поведения (в формах от пассивного сопротивления до активного противодействия), вандализм, косвенные проявления в виде сплетен, злобных шуток и саркастических замечаний, а также скрытые попытки осуществить принудительное управление поведением другого человека [51].

К проявлениям деструктивной агрессии относится психологическое манипулирование, поскольку, по мнению современных авторов, манипулятивность всегда содержит деструктив-

ный элемент [52–53]. Отличительной чертой психологических манипуляций является отношение к партнеру по взаимодействию не как к личности, обладающей самооценностью, а как к специфическому средству, при использовании которого достигаются скрывающиеся цели манипулятора, реализуются его интересы и удовлетворяются собственные потребности без учета интересов, воли и желаний другой стороны [54].

Произвольным вариантом манипуляции считается макиавеллизм [55]. Под макиавеллизмом (макиавеллистичностью) понимают свойство личности, включающее в себя цинизм, отчужденность, эмоциональную холодность, пренебрежение конвенциональной моралью, допускающее использование других в своих целях. Принятие макиавеллевских установок означает, что людьми можно и следует манипулировать [55–56]. Существенным признаком личности с высоким уровнем макиавеллизма является склонность в ситуациях межличностного общения манипулировать другими тонкими, едва уловимыми или нефизически агрессивными способами – такими как лесть, обман, подкуп или запугивание. Высокий уровень макиавеллизма личности положительно коррелирует с подозрительностью, враждебностью и внешним локусом контроля [58]. Макиавеллисты чаще используют лесть в межличностном общении, более эффективно обманывают других [59] и в целом успешнее влияют на других людей [60]. Вместе с тем, макиавеллизм является фактором возникновения и хронификации психических заболеваний и коморбидного им парасуицидального поведения [48, 52–53, 61].

Таким образом, асертивность относится к проявлениям конструктивной агрессии и является маркером психологического и психосоматического здоровья, тогда как деструктивная агрессия и макиавеллизм свидетельствуют о психологическом неблагополучии и относятся к предикторам психосоматических расстройств, в том числе гипертонической болезни. Вместе с тем, особенности конструктивной и деструктивной агрессии у лиц, страдающих гипертонической болезнью, изучены недостаточно. Одной из причин этого является то, что в классической психологии на протяжении длительного времени агрессия рассматривалась исключительно в негативном аспекте – как появление «темной» стороны человеческой природы, и, следовательно, принадлежала психиатрии, а не нормальной психологии. Соответственно, исследования агрессии и агрессивности при ГБ сводились преимущественно к изучению таких проявлений деструктивной агрессии, как гнев, агрессивность и враждебность, тогда как макиавеллизм и конструктивная агрессия пациентов с ГБ сравнительно редко становились предметом самостоятельных эмпирических исследований. Однако без понимания соотношений конструктивных и деструктивных аспектов агрессии при гипертонической болезни невозможно составить полное представление о патогенезе данного заболевания. Это подчеркивает актуальность настоящего исследования.

Цель исследования – изучить особенности конструктивной и деструктивной агрессии у лиц, страдающих гипертонической болезнью.

Материалы и методы исследования. Обследовано 47 человек с диагнозом «гипертоническая болезнь» (код по МКБ-10 – I 10), в том числе 19 мужчин и 28 женщин в возрасте от 27 до 54 лет. Среди обследованных больных гипертонической болезнью – 9 человек с ГБ I ст.т., 34 человека – с ГБ II ст.т., 4 человека – с ГБ III ст.т. В качестве контрольной группы обследовано 45 здоровых лиц, в том числе 18 мужчин и 27 женщин в возрасте от 26 до 55 лет.

В исследовании применялись следующие психодиагностические методики: «Исследование уровня асертивности» В. Каппони и Т. Новака, «Шкала макиавеллизма личности» Р. Кристи и Ф. Гейс, «Шкала агрессивности и враждебности» А. Басса и А. Дарки, «Опросник агрессивности» Ч. Спилбергера (в адаптации С. Л. Соловьевой, А. А. Меркурьевой, М. В. Ковалевой).

Для математико-статистического анализа данных использовался критерий U Манна-Уитни.

Результаты исследования. Результаты исследования асертивности и макиавеллизма у здоровых лиц и у лиц, страдающих гипертонической болезнью, представлены в табл. 1.

Таблица 1

Результаты сравнительного анализа показателей ассертивности и манипулятивности в группах

Шкалы	Среднее значение $\pm$ стандартное отклонение		Среднестатистическая норма
	Здоровые лица	Лица, страдающие ГБ	
Ассертивность	15,03 $\pm$ 2,07	9,62 $\pm$ 1,97	>14
Макиавеллизм	73,43 $\pm$ 9,59	89,74 $\pm$ 10,17	70-88 для мужчин; 66-80 для женщин

Согласно данным, представленными в табл. 1, у здоровых лиц показатели ассертивности выражены умеренно. Люди, отличающиеся умеренным уровнем ассертивности, как правило, отличаются достаточной самостоятельностью в принятии решений, но при этом относятся внимательно и уважительно к мнениям других людей и достигают желаемой цели, не причиняя вреда окружающим. В целом они знают, чего хотят, и идут к цели, опираясь на свои собственные силы, но их ассертивность проявляется преимущественно в типичных ситуациях, тогда как изменение обстоятельств может нарушать их настойчивость и уверенность в себе.

В группе лиц, страдающих ГБ, показатели ассертивности снижены. Люди со сниженным уровнем ассертивности в целом испытывают трудности в выражении своих собственных прав, а также положительных и негативных чувств, не способны просить других о помощи и отклонять нежелательные просьбы. При этом у большинства из них выражен страх перед непредвиденными социальными ситуациями, поэтому они постоянно испытывают разного рода сомнения, опасения. Попытки вести себя ассертивно нередко у них выливаются либо в агрессию, либо в манипулирование окружающими.

Показатели макиавеллизма в группе здоровых лиц выражены умеренно, тогда как в группе лиц, страдающих гипертонической болезнью, они повышены. Это означает, что в сравнении со здоровыми людьми больные гипертонической болезнью в целом более склонны использовать манипуляции в качестве основного средства достижения поставленных целей.

Результаты сравнительного анализа по критерию U Манна-Уитни показателей ассертивности и макиавеллизма в группе здоровых лиц и в группе лиц, страдающих гипертонической болезнью, представлены в табл. 2.

Таблица 2

Результаты сравнительного анализа показателей ассертивности и манипулятивности в группах

Шкалы	Среднее значение $\pm$ стандартное отклонение		U эмп.	p
	Здоровые лица	Лица, страдающие ГБ		
Ассертивность	15,03 $\pm$ 2,07	9,62 $\pm$ 1,97	66,00	$\leq 0,01$
Макиавеллизм	73,43 $\pm$ 9,59	89,74 $\pm$ 10,17	146,50	$\leq 0,01$

Как свидетельствуют результаты сравнительного анализа по критерию Манна-Уитни, представленные в табл. 2, в группе лиц, страдающих гипертонической болезнью, показатели ассертивности значимо ниже (при $p \leq 0,01$), чем в группе здоровых лиц. При этом показатели макиавеллизма у больных гипертонической болезнью значимо выше (при $p \leq 0,01$), чем у здоровых лиц.

Результаты исследования агрессивности с помощью методики «Опросник агрессивности» Ч. Спилбергера у здоровых испытуемых и у лиц, страдающих гипертонической болезнью, отражены в табл. 3. Согласно представленным данным, в группе здоровых лиц показатели всех исследуемых видов агрессивности в целом соответствуют нормативным значениям, за исключением агрессивности как актуального эмоционального состояния, показатели которой превышают среднестатистическую норму. В группе лиц, страдающих гипертонической болезнью, показатели агрессивности как свойства личности значительно превышают норму, агрессивности как состояния, агрессии как проявления темперамента, ауто- и гетероагрессии несколько выше нормы, показатели агрессии как реакции на события соответствуют норме, тогда как контроля агрессии – несколько ниже нормы.

Таблица 3

Результаты сравнительного анализа показателей агрессивности в группах

Шкалы	Среднее значение $\pm$ стандартное отклонение		Среднестатистическая норма
	Здоровые лица	Лица, страдающие ГБ	
Агрессивность как состояние	11,68 $\pm$ 3,31	11,70 $\pm$ 3,20	10,84 $\pm$ 2,27
Агрессивность как свойство	18,40 $\pm$ 3,79	22,32 $\pm$ 4,58	18,52 $\pm$ 3,75
Агрессия – свойство темперамента	6,95 $\pm$ 2,54	9,15 $\pm$ 2,50	7,67 $\pm$ 2,58
Агрессивность как реакция	8,40 $\pm$ 2,47	9,51 $\pm$ 2,67	9,02 $\pm$ 2,91
Аутоагрессия	15,60 $\pm$ 4,96	16,60 $\pm$ 4,33	15,18 $\pm$ 4,24
Гетероагрессия	14,80 $\pm$ 3,50	16,62 $\pm$ 3,85	15,75 $\pm$ 3,71
Контроль агрессии	22,09 $\pm$ 4,42	20,79 $\pm$ 3,68	21,90 $\pm$ 4,93

Результаты сравнительного анализа по критерию U Манна-Уитни показателей агрессивности с помощью методики «Опросник агрессивности» Ч. Спилбергера у здоровых испытуемых и у лиц, страдающих гипертонической болезнью, представлены в табл. 4.

Таблица 4

Результаты сравнительного анализа показателей агрессивности в группах

Шкалы	Среднее значение $\pm$ стандартное отклонение		U эмп.	p
	Здоровые лица	Лица, страдающие ГБ		
Агрессивность как состояние	11,68 $\pm$ 3,31	11,70 $\pm$ 3,20	1011,00	>0,05
Агрессивность как свойство личности	18,40 $\pm$ 3,79	22,32 $\pm$ 4,58	547,00	$\leq$ 0,01
Агрессия как свойство темперамента	6,95 $\pm$ 2,54	9,15 $\pm$ 2,50	625,50	$\leq$ 0,01
Агрессивность как реакция на события	8,40 $\pm$ 2,47	9,51 $\pm$ 2,67	795,00	$\leq$ 0,05
Аутоагрессия	15,60 $\pm$ 4,96	16,60 $\pm$ 4,33	917,50	>0,05
Гетероагрессия	14,80 $\pm$ 3,50	16,62 $\pm$ 3,85	774,50	$\leq$ 0,05
Контроль агрессии	22,09 $\pm$ 4,42	20,79 $\pm$ 3,68	851,00	>0,05

Как свидетельствуют результаты сравнительного анализа по критерию U Манна-Уитни, представленные в табл. 4, в сравнении с группой здоровых лиц в группе лиц, страдающих гипертонической болезнью, значительно повышены показатели агрессивности как свойства личности, агрессивности как проявления темперамента (для всех при $p \leq 0,01$), гетероагрессии и агрессивности как реакции на события (при $p \leq 0,05$).

Результаты исследования агрессивности и враждебности по опроснику «Шкала агрессивности и враждебности» А. Басса и А. Дарки в группе здоровых испытуемых и в группе лиц, страдающих гипертонической болезнью, представлены в табл. 5.

Таблица 5

Результаты сравнительного анализа показателей агрессивности и враждебности в группах

Шкалы	Среднее значение $\pm$ стандартное отклонение		Среднестатистическая норма
	Здоровые лица	Лица, страдающие ГБ	
Физическая агрессия	4,63 $\pm$ 1,66	5,00 $\pm$ 1,38	≤ 4
Косвенная агрессия	7,38 $\pm$ 2,02	5,79 $\pm$ 2,35	≤ 4
Раздражение	4,06 $\pm$ 1,22	5,34 $\pm$ 1,40	≤ 4
Негативизм	2,85 $\pm$ 0,84	3,45 $\pm$ 0,80	≤ 4
Обида	2,35 $\pm$ 0,97	2,74 $\pm$ 0,83	≤ 4
Подозрительность	5,08 $\pm$ 2,67	7,53 $\pm$ 2,49	≤ 4
Вербальная агрессия	6,05 $\pm$ 2,26	7,63 $\pm$ 2,01	≤ 4
Вина	7,38 $\pm$ 2,12	5,26 $\pm$ 2,01	≤ 4
Индекс агрессивности	4,91 $\pm$ 1,89	5,99 $\pm$ 1,68	≤ 4
Индекс враждебности	3,71 $\pm$ 1,16	5,13 $\pm$ 1,51	≤ 4

Согласно данным табл. 5, в группе здоровых лиц все исследуемые показатели агрессивности и враждебности соответствуют нормативным значениям, за исключением показателей косвенной агрессии, вербальной агрессии и вины, которые соответствуют повышенному уровню.

В группе лиц, страдающих гипертонической болезнью, показатели физической агрессии, негативизма, обиды, вины соответствуют норме, показатели косвенной агрессии, раздражения, индекса агрессивности и индекса враждебности соответствуют повышенному уровню, тогда как показатели вербальной агрессии соответствуют высокому уровню, а показатели подозрительности – очень высокому уровню.

Результаты сравнительного анализа по критерию U Манна-Уитни показателей агрессивности и враждебности по опроснику «Шкала агрессивности и враждебности» А. Басса и А. Дарки в группе здоровых испытуемых и в группе лиц, страдающих гипертонической болезнью, представлены в табл. 6.

Таблица 6

Результаты сравнительного анализа показателей агрессивности и враждебности в группах

Шкалы	Среднее значение $\pm$ стандартное отклонение		U эмп.	p
	Здоровые лица	Лица, страдающие ГБ		
Физическая агрессия	4,63 $\pm$ 1,66	5,00 $\pm$ 1,38	882,00	>0,05
Косвенная агрессия	7,38 $\pm$ 2,02	5,79 $\pm$ 2,35	486,00	$\leq$ 0,01
Раздражение	4,06 $\pm$ 1,22	5,34 $\pm$ 1,40	376,50	$\leq$ 0,01
Негативизм	2,85 $\pm$ 0,84	3,45 $\pm$ 0,80	464,50	$\leq$ 0,01
Обида	2,35 $\pm$ 0,97	2,74 $\pm$ 0,83	772,50	$\leq$ 0,05
Подозрительность	5,08 $\pm$ 2,67	7,53 $\pm$ 2,49	417,50	$\leq$ 0,01
Вербальная агрессия	6,05 $\pm$ 2,26	7,63 $\pm$ 2,01	538,50	$\leq$ 0,01
Вина	7,38 $\pm$ 2,12	5,26 $\pm$ 2,01	375,00	$\leq$ 0,01
Индекс агрессивности	4,91 $\pm$ 1,89	5,99 $\pm$ 1,68	442,00	$\leq$ 0,01
Индекс враждебности	3,71 $\pm$ 1,16	5,13 $\pm$ 1,51	476,00	$\leq$ 0,01

Как свидетельствуют результаты сравнительного анализа по критерию U Манна-Уитни, представленные в табл. 6, в сравнении со здоровыми испытуемыми у лиц, страдающих гипертонической болезнью, значимо повышены показатели раздражения, негативизма, подозрительности, вербальной агрессии, индексов агрессивности и враждебности (для всех при $p \leq 0,01$) и обиды (при $p \leq 0,05$), при этом значимо снижены показатели косвенной агрессии и чувства вины (для всех при $p \leq 0,01$).

Заключение. В ходе проведенного исследования установлено, что у лиц, страдающих гипертонической болезнью, ассертивность значимо ниже, а макиавеллизм – значимо ниже, чем в группе здоровых лиц. Кроме того, в сравнении со здоровыми людьми у больных гипертонической болезнью значимо повышены показатели агрессивности как свойства личности, агрессивности как проявления темперамента, гетероагрессии, агрессивности как реакции на события, раздражения, негативизма, подозрительности, обиды, вербальной агрессии, индексов агрессивности и враждебности при значимо сниженных показателях косвенной агрессии и чувства вины. Поэтому попытки проявлять настойчивость в достижении своих целей у больных гипертонической болезнью чаще выливаются в агрессию или манипулирование окружающими, чем у здоровых людей. Это свидетельствует о дефиците навыков конструктивной агрессии и чрезмерной выраженности проявлений деструктивной агрессии при гипертонической болезни.

Практическая значимость проведенного исследования заключается в том, что выявленные в нем особенности конструктивной и деструктивной агрессии при гипертонической болезни могут быть использованы клиническими психологами при разработке программ психологического сопровождения и психологической реабилитации данной категории пациентов.

Литература

1. Чазова, И. Е. Диагностика и лечение артериальной гипертензии: Российские рекомендации (четвертый пересмотр) / И. Е. Чазова, Л. Г. Ратова, С. А. Бойцов, Д. В. Небиеридзе – М.: Всероссийское научное общество кардиологов, 2011. – 35 с.

2. Бройтигам, В. Психосоматическая медицина / В. Бройтигам, П. Кристиан, М. Рад. – М.: ГЭО-ТАР Медицина, 1999. – 380 с.
3. Рагозинская, В. Г. Эмоциональные состояния и их нейрофизиологические корреляты у больных психосоматическими заболеваниями: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. – СПб., 2010. – 24 с.
4. Alexander, F. Emotional factors in essential hypertension: Presentation of a tentative hypothesis // *Psychosomatic Medicine*. – 1939. – Vol. 1. – P. 175–179.
5. Александер, Ф. Психосоматическая медицина. – М.: Эксмо, 2002. – 352 с.
6. Gressel, G. C. Personality Factors in Arterial Hypertension / G. C. Gressel, F. O. Shobe, G. Saslow, P. J. DuBois, H. A. Schroeder // *Journal of the American Medical Association*. – 1949. – Vol. 140. – P. 265–272.
7. Keane, T. M. Are Hypertensives Less Assertive? A Controlled Evaluation / Keane T. M., Martin J. E., Berler E. S., Wooten L. S., Fleece E. L., Williams J. G. // *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. – 1982. – Vol. 50(4). – P. 499–508.
8. Губачев, Ю. М. Клинико-физиологические основы психосоматических соотношений / Ю. М. Губачев, Е. М. Стабровский. – Л.: Медицина, 1981. – 216 с.
9. Менделевич, В. Д. Неврология и психосоматическая медицина / В. Д. Менделевич, С. Л. Соловьева. – М.: МЕДпресс, 2002. – 608 с.
10. Рагозинская, В. Г. Особенности негативной аффективности и ее нейрофизиологические признаки у больных психосоматическими заболеваниями // *Известия высших учебных заведений. Уральский регион*. – 2015. – № 3. – С. 109–120.
11. Сидоров, П. И. Психосоматическая медицина / П. И. Сидоров, А. Г. Соловьев, И. А. Новиков. – М.: МЕДпресс-информ, 2006. – 568 с.
12. Carels, R. A. Emotional responsivity during daily life: relationship to psychosocial functioning and ambulatory blood pressure / R. A. Carels, J. A. Blumenthal, A. Sherwood // *International Journal of Psychophysiology*. – 2000. – Vol. 36. – № 1. – P. 25–33.
13. Jonas, B. S. Negative affect as a prospective risk factor for hypertension / B. S. Jonas, J. F. Lando // *Psychosomatic Medicine*. – 2000. – Vol. 62. – P. 188–196.
14. Рагозинская, В. Г. Особенности актуальных эмоционально-негативных состояний, базисных убеждений и раннего микросоциального опыта у больных гипертонической болезнью // *Психологическое здоровье человека: жизненный ресурс и жизненный потенциал*. – Красноярск: Версо, 2014. – С. 303–311.
15. Rutledge, T. A quantitative review of prospective evidence linking psychological factors with hypertension development / T. Rutledge, B. E. Hogan // *Psychosomatic Medicine*. – 2002. – Vol. 64. – P. 758–766.
16. Henry, J. P. Psychological and physiological responses to stress the right hemisphere and the hypothalamo-pituitary-adrenal axis, an inquiry into problems of human bonding // *Integration of Physiological Behavioral Sciences*. – 1993. – Vol. 28. – № 1. – P. 369–387.
17. Ragozinskaya, V. G. Features of psychosomatic patients' aggressiveness // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2013. – Vol. 86. – P. 232–235. doi:10.1016/j.sbspro.2013.08.556.
18. Friedman, R. Psychological variables in hypertension: relationship to casual or ambulatory blood pressure in men // *Psychosomatic Medicine*. – 2001. – Vol. 63. – P. 19–31.
19. Cottingham, E. M. Occupational stress, suppressed anger, and hypertension / E. M. Cottingham, K. A. Matthews, E. Talbott, L. H. Kuller // *Psychosomatic Medicine*. – 1986. – Vol. 48. – № 3-4. – P. 249–260.
20. Рагозинская, В. Г. Особенности структуры агрессивности и ее нейрофизиологические корреляты у больных психосоматическими заболеваниями // *Профилактическая и клиническая медицина*. – 2013. – № 2(47). – С. 92–95.
21. Esler, M. Mild high-renin essential hypertension / M. Esler, S. Julius, A. Zweifler, O. Randall, E. Harburg, H. Gardiner, V. DeQuattro. // *New England Journal of Medicine*. – 1977. – Vol. 296. – P. 405–411.
22. Harburg, E. Resentful and reflective coping with arbitrary authority and blood pressure / E. Harburg, E. Blakelock, P. Roper // *Psychosomatic Medicine*. – 1979. – Vol. 41. – P. 189–202.
23. Mann, A. H. Psychiatric morbidity and hostility in hypertension // *Psychological Medicine*. – 1977. – Vol. 7. – P. 653–659.

24. McClelland, D. C. Inhibited power motivation and high blood pressure in men // *Journal of Abnormal Psychology*. – 1979. – Vol. 88. – P. 182–190.
25. Pilowsky, I. Hypertension and personality / I. Pilowsky, D. Spalding, J. Shaw, P. I. Korner // *Psychosomatic Medicine*. – 1973. – Vol. 35. – P. 50–56.
26. Sapira, J. D. Differences in perception between hypertensive and normotensive populations / J. D. Sapira, E. T. Scheib, R. Moriarity, A. Shapiro // *Psychosomatic Medicine*. – 1971. – Vol. 33. – P. 239–250.
27. Denollet, J. Type D personality. A potential risk factor refined // *Journal of Psychosomatic Research*. – 2000. – Vol. 49. – P. 255–266.
28. Friedman, M. Association of specific overt behavior pattern with blood and cardiovascular findings / M. Friedman, R. H. Rosenman // *The Journal of the American Medical Association*. – 1959. – Vol. 169. – P. 1286–1296.
29. Davies, M. H. Blood pressure and personality // *Journal of Psychosomatic Research*. – 1970. – Vol. 14. – P. 89–104.
30. Harrell, J. Psychological factors and hypertension: A status report // *Psychological Bulletin*. – 1980. – Vol. 87. – P. 482–501.
31. Friedman, M. Type A behavior and your heart / M. Friedman, R. H. Rosenman. – New York: Knopf, 1974. – 286 p.
32. Friedman, H. S. The “disease-prone personality”: A meta-analytic view of the construct / H. S. Friedman, S. Booth-Kewley // *American Psychologist*. – 1987. – Vol. 42. – P. 539–555. doi:10.1037/0003-066X.42.6.539
33. Booth-Kewley, S. Psychological predictors of heart disease: A quantitative review. / S. Booth-Kewley, H. S. Friedman // *Psychological Bulletin*. – 1987. – Vol. 101. – P. 343–362. doi:10.1037/0033-2909.101.3.343
34. Johnson, E. H. The deadly emotions: The role of anger, hostility, and aggression in health and emotional well-being. – New York: Praeger, 1990. – 240 p.
35. Rosenman, R. H. Type A behavior pattern and coronary heart disease: The hostility factor? // *Stress Medicine*. – 1991. – Vol. 7. – P. 245–253. doi:10.1002/smi.2460070407
36. Birks, Y. Identifying components of type-A behaviour: “Toxic” and “non-toxic” achieving / Y. Birks, D. Roger // *Personality and Individual Differences*. – 2000. – Vol. 28. – P. 1093–1105. doi:10.1016/S0191-8869(99)00159-2
37. Ryckman, R. M. Construction of a hypercompetitive attitude scale / R. M. Ryckman, M. Hammer, L. M. Kaczor, J. A. Gold // *Journal of Personality Assessment*. – 1990. – Vol. 55. – P. 630–639. doi:10.1207/s15327752jpa5503&4_19
38. Ryckman, R. M. Personality correlates of the hypercompetitive attitude scale: Validity tests of Horney’s theory of neurosis / R. M. Ryckman, B. Thornton, J. C. Butler // *Journal of Personality Assessment*. – 1994. – Vol. 62. – P. 84–94. doi:10.1207/s15327752jpa6201_8
39. Ryckman, R. M. Values of hypercompetitive and personal development competitive individuals / R. M. Ryckman, C. R. Libby, B. Van Den Borne, J. A. Gold, M. A. Lindner // *Journal of Personality Assessment*. – 1997. – Vol. 62. – P. 84–94. doi:10.1207/s15327752jpa6201_8
40. Watson, P. J. Narcissism and the self as continuum: Correlations with assertiveness and hypercompetitiveness / P. J. Watson, R. J. Morris, L. Miller // *Imagination, Cognition, and Personality*. – 1998. – Vol. 17. – P. 249–259.
41. Ryckman, R. M. Romantic relationships of hypercompetitive individuals / R. M. Ryckman, B. Thornton, J. A. Gold, M. A. Burckle // *Journal of Social and Clinical Psychology*. – 2002. – Vol. 21. – P. 517–530. doi:10.1521/jscp.21.5.517.22619
42. Dru, V. Relationships between an ego orientation scale and a hypercompetitive scale: Their correlates with dogmatism and authoritarianism factors // *Personality and Individual Differences*. – 2003. – Vol. 35. – P. 1509–1524. doi:10.1016/S0191-8869(02)00366-5
43. Collier, S. Competitive personality attitudes and forgiveness of others / S. Collier, R. M. Ryckman, B. Thornton, J. A. Gold // *Journal of Psychology*. – 2010. – Vol. 144. – P. 535–543. doi:10.1080/00223980.2010.511305
44. Макаров, В. В. Ассертивность / В. В. Макаров, Г. А. Макарова // *Психотерапия*. – 2004. – № 6. – С. 2–8.

45. Шаповал, И. А. Выход за границы я как акт конструктивной агрессии // Альманах современной науки и образования. – 2016. – № 4(106). – С. 137–141.
46. Аммон, Г. Динамическая психиатрия. – СПб.: НИПНИ им. В.М. Бехтерева, 1995. – 94 с.
47. Шейнов, В. П. Ассертивное человека и его здоровье // Liberal Arts in Russia. – 2014. – Vol. 3. – № 4. – С. 256–274.
48. Шейнов, В. П. Ассертивность, макиавеллизм, незащищенность от манипуляций и психические состояния преподавателей и учащихся // Системная психология и социология. – 2014. – № 3(11). – С. 106–113.
49. Шейнов, В. П. Ассертивное поведение: преимущества и восприятие // Современная зарубежная психология. – 2014. – Т. 3. – № 2. – С. 107–120.
50. Ильин, Е. П. Психология агрессивного поведения. – СПб.: Питер, 2014. – 368 с.
51. Бэрн, Р. Агрессия / Р. Бэрн, Д. Ричардсон. – СПб.: Питер, 2001. – 352 с.
52. Соколова, Е. Т. Утрата Я: клиника или новая культурная норма // Эпистемология и философские науки. – 2014. – Т. 41. – № 3. – С. 190–210.
53. Соколова, Е. Т. Психологическая манипуляция как культурное и клиническое явление / Е. Т. Соколова, Г. А. Лайшева // Вопросы психологии. – 2017. – № 1. – С. 54–67.
54. Грачев, Г. В. Манипулирование личностью / Г. В. Грачев, И. К. Мельник. – М.: Эксмо, 2003. – 384 с.
55. Знаков, В. В. Макиавеллизм: психологическое свойство личности и методика его исследования // Психологический журнал. – 2000. – Т. 21. – № 5. – С. 16–22.
56. Знаков, В. В. Методика исследования макиавеллизма личности // Сибирский психологический журнал. – 2001. – № 14–15. – С. 122–128.
57. Знаков, В. В. Макиавеллизм, манипулирование поведения и взаимопонимание в межличностных отношениях // Вопросы психологии. – 2002. – № 6. – С. 41–49.
58. Geis, F. L. Machiavellianism // Dimensions of personality. – NY: A Wiley-Interscience Publication, 1978. – P. 305–364.
59. Blumstein, P. W. Audience, Machiavellianism, and tactics of identity bargaining // Sociometry. – 1973. – Vol. 36. – № 3. – P. 346–365
60. Studies in Machiavellianism / Ed. by Christie R., Geis F. L. – NY: Academic Press, 1970. – 416 p.
61. Thornton, B. Competitive Orientations and the Type A Behavior Pattern / Thornton B., Ryckman R., Gold J. // Psychology. – 2011. – Vol. 2. – P. 411–415. doi: 10.4236/psych.2011.25064.

Ямалитдинов Ринат Хайритдинович, студент, кафедра специальной и клинической психологии, Челябинский государственный университет, yamalitdinov1995@mail.com

Rinat H. Yamalitdinov, student, department of special and clinical psychology, Chelyabinsk state university, yamalitdinov1995@mail.com

Попов Дмитрий Валентинович, кандидат медицинских наук, заведующий неврологическим отделением для больных с нарушением мозгового кровообращения, Областная клиническая больница № 3, xc6jv9wiunnp@mail.ru

Dmitriy V. Popov, head of neurological department for patients with cerebral circulation disorder, Regional clinical hospital № 3, xc6jv9wiunnp@mail.ru

Статья поступила в редакцию 2 октября 2017 г.

Сочетание механической обработки и применения гербицидов в технологиях обработки чистого пара в северной лесостепи Зауралья

Krasnozhon S. M.

Combination of machining and use of herbicides in technologies of processing of pure steam in the northern forest-steppe of the Trans-Ural region

В статье представлена информация о динамике численности и надземной биомассе многолетних и малолетних видов сеgetальной растительности под влиянием глифосатсодержащих листовых гербицидов. Исследованиями доказана эффективность применения гербицидов для оперативного контроля засоренности в системе обработки чистого пара в северной лесостепи Челябинской области; применение гербицида Торнадо-500 способствовало полному истреблению малолетних двудольных и злаковых сорняков, гибели надземной части и корневой системы корнеотпрысковых. Применение гербицида целесообразно после предварительной культивации, способствующей выравниванию возраста корнеотпрысковых сорняков, большинство которых при опрыскивании находятся в уязвимых фазах.

Ключевые слова: сорные растения; гербициды; степень засоренности; реакция агроценоза на применение гербицидов; технология обработки чистого пара.

The article contains information on the changes in the number and weight of leaves of long-lived and dying rapidly weed species under the influence of leaf herbicides. Studies have shown the effectiveness of the use of herbicides for inhibition and destruction of weeds and the onset of death of the roots of long-lived weeds. The herbicide must be used after pre-treatment with a cultivator, so that the age of the weeds is identical, and they quickly die from herbicides.

Keywords: weed plants; herbicides; the amount of weeds; the loss of weeds from herbicides; maintenance of pure steam.

Актуальность темы. Одним из важных направлений повышения эффективности и культуры земледелия является комплексный подход к регулированию численности сорных растений [1–5]. В настоящее время в ряде предприятий АПК усиливается фитосанитарная нестабильность агроценозов, отмечается увеличение засоренности посевов трудноискоренимыми многолетними сорняками. Чистый пар является одним из важных приемов борьбы с сорняками [6].

Традиционная система обработки черного пара – вспашка и многократные поверхностные культивации, необходимые для уничтожения сорняков, – связаны с потерями почвенной влаги и нередко приводят к интенсивной водной и ветровой эрозии. Поэтому надо стремиться к минимизации обработки почвы там, где она уместна. При этом уменьшается механическое воздействие на почву, лучше сохраняется плодородие почв и сокращаются затраты на обработку чистого пара [7].

Механические повреждения корней корнеотпрысковых сорняков зачастую не только не угнетают их, а, наоборот, стимулируют еще более их обильное побегообразование. Высокая жизнеспособность этих сорняков связана с мощной корневой системой, а у осота полевого – с очень высокой фотосинтезирующей способностью [8]. В условиях континентального климата, где на поверхности листьев растений формируется более мощный кутикулярный слой, устойчивость этих сорняков к искоренению еще выше [9].

Применение общеистребительных гербицидов в системе обработки чистого пара представляется весьма перспективным, поскольку существенным преимуществом «химического

пара» является более высокая производительность труда (в 3–4 раза) и соответственно меньшие затраты горюче-смазочных материалов [7, 10].

Минимизация почвообработок, кроме снижения общих затрат, позволяет в засушливых условиях региона более рационально использовать почвенную влагу за счет мульчирующего эффекта возделываемых культур. В зернопаровом севообороте без применения химических средств защиты важную роль в борьбе с сорной растительностью во всех полях играют качественные пары, независимо от способа их подготовки [6].

Черный пар является не только средством накопления влаги, но и важным приемом борьбы с сорняками [11]. Для подрезания корнеотпрысковых сорняков проводится культивация или обработка лушильниками с целью уничтожения сорных растений. Достичь этого можно только в том случае, если срезать сорняк каждый раз до начала оттока пластических веществ в корни. А наступает этот период примерно через две недели после появления розеток сорных растений на поверхности почвы. До этого времени, пока не разовьется ассимиляционный аппарат сорняков, происходит восходящий поток, и пластические вещества, находящиеся в корнях, расходуются. При обработке парового поля культиваторами или лушильниками на глубину 7–9 см всходы корнеотпрысковых сорняков появляются через 6–8 дней (рост сорняков примерно 1 см в день). Поэтому для истощения осотов и вьюнка полевого необходимо проводить поверхностные обработки через 18–20 дней, 4–6 раз за летний сезон. Существенным преимуществом «химического пара» является более высокая производительность труда (в 3–4 раза) и соответственно меньшие затраты горюче-смазочных материалов [12].

Важно выдержать правильные сроки применения гербицидов в паровом поле. При этом надо учитывать, что передвижение гербицидов в растении происходит преимущественно в том направлении, в каком передвигаются и ассимилянты. Активное поступление гербицидов в корневую систему происходит в течение трех недель после опрыскивания; подрезать сорняк в течение этого времени нельзя [13–14].

Следует помнить, что глифосаты лучше всего вносить по свежестреленным сорнякам и молодым розеткам. При перерастании сорняков необходимо провести неглубокую механическую обработку культиватором или дисковыми орудиями, а затем через 15–20 дней обработать отросшие сорняки [10].

Использование различных гербицидов является одним из перспективных направлений в совершенствовании технологии обработки чистого пара. При значительном разнообразии ассортимента препаратов необходим компетентный выбор технологий их применения, обеспечивающий подавление сорной растительности и соблюдение эколого-токсикологической ситуации. Недостаточно изучены вопросы сочетания механических обработок с применением гербицидов в паровом поле, в этой связи направление исследований актуально.

Цель исследований – оценить эффективность применения гербицидов для контроля засоренности в системе обработки чистого пара в северной лесостепи Челябинской области.

Задачи исследований – изучить влияние гербицидов на сорную растительность в паровом поле; изучить целесообразность проведения механической обработки культиватором КПЭ-3,8 за 15 дней до опрыскивания гербицидами; оценить эффективность применения гербицидов в системе обработки чистого пара.

Методика исследований. Полевые опыты закладывались в 2012–2016 годы на опытном поле Института агроэкологии – филиала ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный аграрный университет». Глубина отмирания корневой системы корнеотпрысковых сорняков определялась сухой раскопкой.

Учеты засоренности полей проводили количественным и весовым методами на закрепленных учетных площадках общей площадью 1 м². Уточняли видовой состав сорной растительности и определяли характеристики обилия сорного компонента: численность (шт/м²) и массу (г/м²). Для определения сырой и сухой массы растений каждого вида использовался метод модельного образца.

Условия проведения исследований. Опытное поле Института агроэкологии расположено в северной лесостепи Челябинской области, где в почвенном покрове преобладают черноземы выщелоченные с тяжелосуглинистым гранулометрическим составом [15], которые пригодны для возделывания большинства сельскохозяйственных культур [16–17]. По метеорологическим условиям период проведения исследований отличался разнообразием, которое характерно для континентального климата Зауралья. Характер тепло- и влагообеспеченности в период парования варьировали от умеренно (2013, 2014 годы) и избыточно увлажненных (2015, 2016 годы) до остро засушливых (2012 год). Погодные условия в годы исследований существенно различались по годам, тепло- и влагообеспеченность в период парования влияли на динамику появления всходов малолетних сорняков и темпы нарастания вегетативной массы всех групп сорных растений. Усредненные результаты исследований позволяют оценить эффективность применения гербицидов для контроля засоренности в системе обработки чистого пара при различных погодных условиях. Этот вопрос актуален в связи с тем, что в регионе произошли ощутимые изменения климата, которые расширяют возможности сельского хозяйства деятельности человека и открывают новые возможности корректировки технологий возделывания сельскохозяйственных культур [18].

Результаты исследований. Наши наблюдения в третьей декаде мая продемонстрировали высокое видовое разнообразие сорного сообщества в паровом поле, которое было представлено 35 видами из 9 ботанических семейств. Среди зимующих сорняков преобладали: мелколепестник канадский (*Conyza canadensis*), пастушья сумка (*Capsella bursa-pastoris*), ярутка полевая (*Thlaspi arvense*). Из представителей яровых сорных растений встречались марь белая (*Chenopodium album*), лебеда татарская (*Atriplex tatarika*), щирица запрокинутая (*Amaranthus retroflexus*), пикульник ладанный (*Galeopsis ladanum*). Из многолетних корнеотпрысковых сорняков, кроме бодяка полевого (*Cirsium arvense*), встречались осот полевой (*Sonchus arvensis*) и вьюнок полевой (*Convolvulus arvensis*).

К моменту первой обработки пара (1 июня) видовой состав сорняков по сухой биомассе был почти в равных долях распределен между тремя хозяйственно-биологическими группами (табл. 1): многолетние двудольные (35,5%), малолетние двудольные (32,7%) и малолетние однодольные (31,8%). Наибольшая масса приходилась на бодяк полевой (19,3%), просо сорное (18,3%) и щирицу запрокинутую (11,9 %), занимавшие доминантное положение в каждой из групп.

Биологическая эффективность глифосата во многом обусловлена фазой развития растений. Первый вариант опыта предусматривал опрыскивание Торнадо-500 в качестве первой обработки пара после начала отрастания сорняков, возраст которых зависел от ряда случайных факторов. Соответственно возрастной состав двух ведущих корнеотпрысковых сорняков перед обработкой отличался разнообразием (табл. 2).

При учете 1 июня в наиболее уязвимых фазах находилось лишь 45,2% бодяка полевого (розетка диаметром 20–30 см) и около 52,1% вьюнка полевого (длина плети 20–30 см). Соответственно у 22,3 и 24,7% сорняков наблюдались сравнительно ранние фазы развития, со сравнительно небольшой листовой поверхностью, а у 32,5 и 23,2% – наоборот, более поздние; в обоих случаях нисходящий ток сокодвижения сравнительно слаб.

Во втором варианте в начале июня было произведено подрезание сорняков, после чего их вторичное отрастание происходило более синхронно. Это привело к выравниванию возрастного состава к моменту обработки глифосатом: в наиболее уязвимых фазах находилось 72,1% бодяка и 67,3% вьюнка.

Через 15 дней после применения Торнадо-500 на фоне предварительной механической обработки гибель корнеотпрысковых сорняков достигла от 68,7 до 92,5%, в то время как на варианте без культивации этот показатель находился в интервале 18,4–36,2 % (табл. 3). Следует отметить, что в этот период многие растения имели видимые признаки угнетения, но оставались живыми.

Таблица 1

**Структура сорного компонента агрофитоценоза к моменту первой обработки чистого пара,
2012–2016 гг.**

Группы и виды сорных растений	Количество		Сухая масса	
	шт./м ²	%	г/м ²	%
Многолетние двудольные	22	16,6	101,7	35,5
В том числе: Бодяк полевой	11	8,3	55,3	19,3
Вьюнок полевой	6	4,5	21,8	7,6
Осот желтый	2	1,5	12,5	4,4
прочие многолетние двудольные	3	2,3	12,1	4,2
Малолетние двудольные	68	51,1	93,6	32,7
в том числе: Щирица запрокинутая	27	20,3	34,2	11,9
Марь белая	16	12,0	19,8	6,9
Пикульник	8	6,0	14,2	4,9
Мелколепестник канадский	5	3,8	9,1	3,2
Прочие малолетние двудольные	12	9,0	16,3	5,7
Малолетние однодольные	43	32,3	91,3	31,8
Овсяг	7	5,3	19,8	6,9
Просо сорное	24	18,0	52,7	18,3
Прочие малолетние однодольные	12	9,0	18,8	6,6
Всего	133	100,0	286,6	100,0

Таблица 2

Возрастной состав корнеотпрысковых сорняков перед обработкой гербицидом, 2012–2016 гг.

Вид сорняка	Фаза развития	Доля растений, %
Вариант 1 (Торнадо-500, 2,5 л/га) – учет 01.06		
Бодяк полевой	розетка менее 10 см	22,3
	розетка 10–20 см	45,2
	бутонизация	32,5
Вьюнок полевой	длина плети менее 20 см	24,7
	длина плети более 20 см	52,1
	бутонизация	23,2
Вариант 2 (Культивация + Торнадо-500, 2,5 л/га) – учет 14.06		
Бодяк полевой	розетка менее 10 см	22,5
	розетка 10–20 см	72,1
	бутонизация	5,4
Вьюнок полевой	длина плети менее 20 см	18,5
	длина плети более 20 см	67,3
	бутонизация	14,2

Малолетние сорняки после быстрой гибели, наблюдавшейся на 15 день, ко времени второго учета сформировали новые всходы, что привело к снижению биологической эффективности на 2–5%. На корнеотпрысковых сорняках биологическая эффективность от действия глифосата интенсивнее проявилась через 30 дней после обработки, при этом в первом варианте надземная часть сорных растений погибла на 68,7–84,2%, а на фоне с предварительной механической обработкой гибель корнеотпрысковых сорняков достигла 95,7–98,6%.

Итоговый учет засоренности во всех трех вариантах был проведен в конце вегетации (15 сентября). Для всех трех групп сорных растений наблюдалось преимущество второго варианта. Одновременно с последним учетом проведен анализ жизнеспособности корневой системы бодяка полевого и вьюнка полевого (табл. 4). Установлено, что в варианте с обработкой пара Торнадо-500 у 70% растений гибель корневой системы бодяка полевого наблюдалась лишь на глубине менее 10 см, что можно объяснить различным возрастом растений к моменту опрыскивания. Гибель корневой системы вьюнка полевого на глубину менее 15 см отмечена у 92% растений.

Таблица 3

Биологическая эффективность гербицида Торнадо-500 в системе обработки чистого пара, 2012–2016 гг.

Варианты опыта, Вид сорняка	Биологическая эффективность (БЭ), %				
	бодяк полевой	осот полевой	выюнок полевой	малолетние зла- ковые	малолетние дву- долные
через 15 дней после обработки					
Торнадо-500, 2,5 л/га	18,4	22,7	36,2	97,5	88,4
Культивация +Торнадо-500, 2,5 л/га	87,4	92,5	68,7	98,2	95,7
через 30 дней после обработки					
Торнадо-500, 2,5 л/га	68,7	84,2	75,4	92,1	86,5
Культивация +Торнадо-500, 2,5 л/га	95,8	98,6	95,7	93,5	94,8
в конце вегетации (учет 15 сентября)					
Торнадо-500, 2,5 л/га	56,1	77,2	64,3	66,2	74,5
Культивация + Торнадо-500, 2,5 л/га	87,3	92,8	83,7	65,7	72,9

$$БЭ = \frac{A_1 - B}{A_1} \cdot 100\%$$

* Примечание: $\frac{A_1 - B}{A_1} \cdot 100\%$, где: БЭ-биологическая эффективность; A_1 – численность сорняков в контроле до обработки; В – численность сорняков в опыте после обработки (в т. ч. растения, имевшие видимые признаки угнетения, но остававшиеся живыми).

Таблица 4

Влияние схем обработки чистого пара на жизнеспособность корневой системы многолетних двудольных сорняков, 2012–2016 гг.

Вид сорняка	Варианты опыта	Глубина поражения корневой системы, см				
		< 5	5-10	10-15	15-20	>20
		Доля растений, %				
Бодяк полевой	Торнадо-500, 2,5 л/га	32,5	37,4	20,3	6,9	2,9
	Культивация + Торнадо-500, 2,5 л/га	6,2	21,3	28,8	27,5	16,2
Выюнок полевой	Торнадо-500, 2,5 л/га	23,2	48,7	20,3	7,8	0,0
	Культивация +Торнадо-500, 2,5 л/га	5,4	23,8	27,1	35,4	8,3

Во втором варианте, где опрыскивание было произведено на более выровненном по фазам развития стеблестое, около 72% корневой системы бодяка полевого было уничтожено на глубину более 10 см, 42% – до глубины более 15 см и около 16% сорняков имели мертвую корневую систему на глубине более 20 см. Аналогичные тенденции отмечены при учете глубины гибели корневой системы растений выюнка полевого. Это обеспечивало более выраженный эффект в последствии обработки пара в посевах следующего года.

Выводы и предложения. Применение гербицида Торнадо-500 в системе обработки чистого пара способствовало полному истреблению малолетних двудольных и злаковых сорняков, угнетению жизнедеятельности корнеотпрысковых.

Для сокращения срока отмирания надземной массы сорняков следует за 15 дней до опрыскивания провести механическую обработку культиватором КПЭ-3,8 на глубину 6–8 см или иную обработку на аналогичную глубину.

Для уничтожения малолетних сорняков, появляющихся после применения гербицидов, в системе обработки чистого пара необходимо предусмотреть механические обработки в конце периода парования.

Литература

1. Иванова, Е. С. Обоснование оптимальных сроков применения гербицидов кросс-спектра в посевах кукурузы в Зауралье // Кукуруза и сорго. – 2016. – № 1. – С. 19–24.
2. Доронина, О. М. Эффективность применения гербицидов в посевах подсолнечника // Сельскохозяйственные науки – агропромышленному комплексу России: Материалы международной научно-практической конференции. – Челябинск: Южно-Уральский государственный аграрный университет, 2017. – С. 26–32.
3. Панфилов, А. Э. Почвенные и листовые гербициды как альтернативные элементы технологии возделывания кукурузы / А. Э. Панфилов, И. Н. Цымбаленко, О. Б. Синицына // АПК России. – 2012. – Т. 62. – С. 106–110.
4. Показилова, А. Н. Оценка эффективности гербицидов в посевах ярового рапса в условиях северной лесостепи Челябинской области // Достижения науки – агропромышленному производству: Материалы LIV международной научно-технической конференции. Секция 17. Растениеводство, селекция, семеноводство, защита растений; Секция 18. Земледелие, агрохимия, почвоведение, экология. – Челябинск: Южно-Уральский государственный аграрный университет, 2015. – С. 72–77.
5. Бледных, В. В. Проектирование технологических процессов в растениеводстве / В. В. Бледных, И. В. Синявский, П. Г. Свечников // АПК России. – 2014. – Т. 70. – С. 219–223.
6. Повышение эффективности использования пашни в условиях Зауралья и Среднего Урала / Под общ. ред. С. Д. Гилева. – Куртамыш: Куртамышская типография, 2016. – 300 с.
7. Филиппов, А. С. Борьба с сорняками при минимальной обработке почвы. Особенности применения гербицидов в Зауралье / А. С. Филиппов, В. В. Немченко, А. М. Заргарян // Аграрный сектор. – 2016. – № 2(28). – С. 76–81.
8. Таскаева, А. Г. Влияние гербицидов на урожайность зерновых культур на фоне разных механических обработок при освоении залежи / А. Г. Таскаева, М. М. Мухаматнуров, С. А. Вострикова // Достижения науки – агропромышленному производству: Материалы L Международной научно-технической конференции. – Челябинск: ЧГАУ, 2011. – С. 187–191.
9. Стецов, Г. Я. Особенности борьбы с выюнком полевым и молочаем лозным // Поле августа. – 2007. – № 1. – С. 4–5.
10. Красножон, С. М. Эффективность применения гербицидов при обработке чистого пара // АПК России. – 2015. – Т. 72. – № 1. – С. 96–98.
11. Глухих, М. А. Содержание гумуса в почве и урожай // Земледелие. – 1994. – № 3. – С. 5.
12. Потапов, Р. А. Эффективность гербицидов Торнадо-500 и Деметра против выюнка полевого в паровом поле / Р. А. Потапов, П. В. Ласкин // Вестник Челябинской государственной агроинженерной академии. – 2012. – Т. 62. – С. 111–114.
13. Красножон, С. М. Обоснование сроков применения листовых гербицидов в посевах яровых зерновых культур // Достижения науки – агропромышленному производству: Материалы LI Международной научно-технической конференции. – Челябинск: ЧГАУ, 2012. – С. 159–163.
14. Горбунов, М. Ю. Эффективность различных технологий обработки почвы под яровые зерновые и зернобобовые культуры в условиях Курганской области / М. Ю. Горбунов, В. А. Исаенко, Ю. А. Усольцев, С. В. Рухлин // Современное состояние и перспективы развития агропромышленного комплекса: Материалы международной научно-практической конференции. – Курган: Курганская государственная сельскохозяйственная академия им. Т. С. Мальцева. – 2016. – С. 182–191.
15. Синявский, И. В. Агрохимические и экологические аспекты плодородия черноземов лесостепного Зауралья: Дис. ... докт. биол. Наук. – Челябинск, 2002. – 385 с.
16. Грязнов, А. А. Ячмень локальной адаптации // АПК России. – 2005. – Т. 45. – С. 62–116.
17. Вражнов, А. В. Возделывание многолетней ржи в чистом виде и в смеси с донником в южном Зауралье / А. В. Вражнов, В. Я. Крамаренко, Е. В. Бабушкина, М. В. Крамаренко // АПК России. – 2015. – Т. 71. – С. 87–91.
18. Грязнов, А. А. Климат и поле // Сельскохозяйственные науки – агропромышленному комплексу России: Материалы международной научно-практической конференции. – Челябинск: Южно-Уральский государственный аграрный университет, 2017. – С. 21–26.

Красножон Сергей Михайлович, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, кафедра агротехнологии, селекции и семеноводства, Институт агроэкологии – филиал Южно-Уральского государственного аграрного университета, krasnozhonsergei@mail.ru

Sergey M. Krasnozhon, candidate of agricultural sciences, associate professor, department of agrotechnology, selection and seed growing, Institute of agroecology – branch of South Ural state agrarian university, krasnozhonsergei@mail.ru

Статья поступила в редакцию 26 сентября 2017 г.

УДК 631.412(470.54/.56 + 470.58)

Глухих М. А., Калганов А. А.

Фосфор и его динамика в почвах Зауралья

Gluhih M. A., Kalganov A. A.

Phosphorus and its dynamics in the soils of the Trans-Urals

В статье рассматриваются результаты многолетних полевых опытов по изучению содержания валовых и подвижных соединений фосфора, тяжелосуглинистых выщелоченных черноземов северной лесостепи Зауралья. Как при разных дозах удобрений, так и разных способах обработки этих почв содержание общего фосфора в слое почвы 0–20 см при сравнительно высоком исходном содержании без внесения удобрений и на фоне $N_{31}K_{22}$ сохраняется на одном уровне, при низком исходном содержании постепенно повышается. При внесении фосфорных удобрений его прирост увеличивается, при внесении азотных удобрений на фоне $P_{31}K_{22}$ – снижается. Причем чем выше их дозы, тем заметнее изменения. Однако происходит это лишь в верхних слоях почвы, в полуметровом слое содержание общего фосфора сохраняется на прежнем уровне. Наличие подвижных форм фосфора в тяжелосуглинистых выщелоченных черноземах северной лесостепи Зауралья со временем постепенно повышается. Наиболее высокими темпами это происходит в верхних слоях.

Ключевые слова: почва; плодородие; валовой и подвижный фосфор; севооборот; обработка почвы; удобрения.

The article reviews the results of long-term field stationary experiments on the study of the content of gross and mobile phosphorus compounds and their dynamics in the soil during its long-term use in plowed fields. According to the presence of the total content of phosphorus, the potential fertility of the soil is estimated, its mobile forms are effective. For many years of research the total content of phosphorus in the 0–20 cm layer of soil approximately the same, at a relatively high initial content without fertilizers and background $N_{31}K_{22}$ stored at one level at a low initial content gradually increases. With an increase in the dosage of phosphorus added, its growth in gross form in the soil increases, with increasing doses of nitrogen fertilizers against the background of $P_{31}K_{22}$ – decreases. However, changes in these as in the application of fertilizers, and without them eventually occur only in the upper layers of the soil, in a half-meter layer of all remains the same. The presence of mobile forms of phosphorus in the soil gradually increases with time. And the fastest rate is in the upper layers.

Keywords: soil; fertility; gross and mobile phosphorus; crop rotation; tillage; fertilizers.

Актуальность темы. Фосфор, по утверждению А. Е. Ферсмана, – «элемент жизни и мысли». Растения получают фосфор из почвы, человек и животные – из растений. Он содер-

жится в репродуктивных органах растений, входит в состав нуклеопротеидов, а хромосомы – ядро клетки и носители наследственности живого организма – построены из них. Главная же составная часть хромосом – это фосфорсодержащая кислота, получившая название дезоксирибонуклеиновой (ДНК). В хромосомах имеется не менее важная фосфорорганическая кислота – рибонуклеиновая (РНК). Эти кислоты играют ведущую роль в жизненных процессах растений и в их наследственности. Общее содержание фосфора в нуклеиновых кислотах составляет 20% [1]. Сведения по динамике содержания азота в почве в связи с длительностью и характером ее использования противоречивы.

Цель исследований. Выявить динамику фосфора в почве в процессе ее длительного использования в пашне – одного из основных элементов питания растений, характеризующих уровень плодородия.

Материалы и методы исследования. Почва многолетних полевых стационарных опытов Шадринской опытной станции им. Т. С. Мальцева (северная лесостепь), где исследования ведутся в севообороте пар – пшеница – пшеница – кукуруза (однолетние травы) – пшеница. Опыт с обработками почвы опыт заложен П. З. Собяниной в 1968 году (первое поле) и 1970 г. (второе), с удобрениями – Б. Н. Собяниным в 1968 (первое поле), 1969 (второе) и 1971 гг. (третье). Почва – чернозем выщелоченный тяжелосуглинистый. Реакция почвенного раствора слабокислая, в нижних слоях приближаясь к нейтральной.

Почвенные образцы отбирались почвенным буром с каждой делянки опытов в многократной повторности. Анализ каждого почвенного образца проводили отдельно с двух-трехкратным повторением по общепринятым методам.

Результаты исследования. Динамика содержания валового фосфора в почве.

В опыте с удобрениями содержание валового фосфора в слое 0–20 см сохраняется на одном уровне независимо от фона удобренности (табл. 1). Коэффициенты детерминации низки.

Таблица 1

Динамика содержания валового фосфора в слое 0-20 см тяжелосуглинистого выщелоченного чернозема при безотвальной обработке в зависимости от фона удобренности, % [2]

Удобренность	Годы						Коэффициент детерминации
	1969	1974	1979	1984	1989	1994	
Безотвальная обработка почвы							
0	0,160	0,147	0,196	0,141	0,149	0,158	0,025
P ₃₁ K ₂₂	0,157	0,153	0,210	0,168	0,159	0,180	0,052
N ₃₁ K ₂₂	0,154	0,143	0,199	0,163	0,155	0,165	0,023
N ₃₁ P ₃₁ K ₂₂	0,152	0,148	0,214	0,169	0,158	0,187	0,115
N ₃₁ P ₄₂ K ₂₂	0,149	0,153	0,217	0,172	0,172	0,170	0,067
N ₃₁ P ₅₇ K ₂₂	0,143	0,161	0,194	0,170	0,167	0,191	0,427
N ₇₁ P ₃₁ K ₂₂	0,156	0,154	0,198	0,169	0,159	0,179	0,101
8 т навоза	0,150	0,163	0,23	0,159	0,156	0,168	0,001
4 т навоза + N ₃₁ P ₂₁ K ₁₅	0,150	0,167	0,227	0,177	0,16	0,19	0,063
Отвальная обработка почвы							
0	0,137	0,137	0,189	0,145	0,149	0,148	0,016
P ₃₁ K ₂₂	0,144	0,145	0,196	0,153	0,146	0,156	0,002
N ₃₁ P ₃₁ K ₂₂	0,148	0,148	0,199	0,149	0,158	0,171	0,063
N ₃₁ P ₅₇ K ₂₂	0,154	0,157	0,206	0,155	0,172	0,177	0,084
N ₇₁ P ₃₁ K ₂₂	0,157	0,154	0,196	0,149	0,147	0,161	0,020

Однако это лишь при приблизительно одинаковом, сравнительно высоком исходном содержании фосфора в почве. При пониженном исходном содержании его валовое содержание повышается, причем как при внесении удобрений, так и без них (табл. 2). При 0,16% содержании валового фосфора в почве его наличие без внесения удобрений сохраняется на преж-

нем уровне, при 0,133% содержании коэффициент детерминации повышается, при 0,107% – еще выше. Примерно то же наблюдается и при внесении удобрений.

Таблица 2

Динамика содержания валового фосфора в слое 0-20 см тяжелосуглинистого выщелоченного чернозема в зависимости от обеспеченности его фосфором и доз внесенных удобрений, %

Ротация севооборота						Коэффициент детерминации
1	2	3	4	5	6	
Без удобрений						
0,107	0,123	0,119	0,121	0,132	0,141	0,835
0,133	0,128	0,122	0,126	0,144	0,151	0,454
0,160	0,147	0,196	0,141	0,149	0,158	0,025
На фоне P ₃₁ K ₂₂						
0,110	0,127	0,120	0,134	0,148	0,161	0,903
0,142	0,141	0,140	0,147	0,165	0,173	0,784
0,157	0,153	0,210	0,168	0,159	0,180	0,052
На фоне N ₃₁ P ₃₁ K ₂₂						
0,120	0,131	0,133	0,138	0,155	0,183	0,863
0,136	0,150	0,133	0,139	0,151	0,174	0,498
0,152	0,148	0,214	0,169	0,158	0,187	0,115
На фоне N ₃₁ P ₅₇ K ₂₂						
0,125	0,141	0,148	0,164	0,177	0,206	0,963
0,162	0,135	0,139	0,149	0,171	0,191	0,440

При отвальной и безотвальной обработках почвы при примерно одинаковой обеспеченности ее фосфором содержание его валового состава со временем, если изменяется, то практически одинаково (табл. 3).

Таблица 3

Динамика содержания валового фосфора в слое 0-20 см тяжелосуглинистого выщелоченного чернозема при безотвальной и отвальной обработках, %

Обработка почвы	Ротация севооборота						Коэффициент детерминации
	1	2	3	4	5	6	
На фоне N ₃₁ P ₃₁ K ₂₂							
Безотвальная	0,152	0,148	0,214	0,169	0,158	0,187	0,115
Отвальная	0,148	0,148	0,199	0,149	0,158	0,171	0,063
На фоне N ₇₁ P ₃₁ K ₂₂							
Безотвальная	0,156	0,154	0,198	0,169	0,159	0,179	0,101
Отвальная	0,157	0,154	0,196	0,149	0,147	0,161	0,02

При внесении повышенных доз фосфора его валовое содержание в почве даже при достаточно высоком, примерно одинаковом первоначальном наличии повышается (табл. 4).

Таблица 4

Динамика содержания валового фосфора в слое 0-20 см тяжелосуглинистого выщелоченного чернозема при внесении фосфорных удобрений, % [2]

Удобренность	Ротация севооборота						Коэффициент детерминации
	1	2	3	4	5	6	
N ₃₁ K ₂₂ (фон)	0,154	0,162	0,168	0,151	0,155	0,166	0,028
Фон + P ₃₁	0,151	0,165	0,175	0,154	0,162	0,181	0,301
Фон + P ₄₂	0,14	0,161	0,173	0,158	0,168	0,172	0,519
Фон + P ₅₇	0,159	0,165	0,173	0,161	0,172	0,198	0,589

Положительный баланс фосфора в почве при систематическом внесении фосфорного удобрения отмечается и в исследованиях Челябинского НИИСХ, в опыте других регионов [3–6].

При увеличении доз азотных удобрений на фоне $P_{31}K_{22}$ наблюдается обратная тенденция, прирост содержания валового фосфора в почве снижается (табл. 5).

Таблица 5

Динамика содержания валового фосфора в слое 0-20 см тяжелосуглинистого выщелоченного чернозема при внесении азотных удобрений, % [2]

Удобренность	Ротация севооборота						Коэффициент детерминации
	1	2	3	4	5	6	
$P_{31}K_{22}$ (фон)	0,149	0,162	0,170	0,154	0,160	0,182	0,419
Фон + N_{31}	0,151	0,165	0,175	0,154	0,162	0,181	0,301
Фон + N_{47}	0,154	0,173	0,168	0,154	0,163	0,170	0,055
Фон + N_{71}	0,152	0,168	0,170	0,151	0,155	0,173	0,064

Без внесения удобрений за 35 лет исследования урожаем из почвы вынесено здесь 450–466 кг/га фосфора (табл. 6). На удобренных фонах 320–591 кг/га лишнего внесено, разница между удобренными и неудобренными вариантами по этому показателю велика, 770–1057 кг/га.

Таблица 6

Вынос фосфора урожаем из тяжелосуглинистого выщелоченного чернозема в зависимости от способа его обработки и уровня удобренности, кг/га [2]

Доза удобрений	За ротацию севооборота					За семь ротаций	Внесе- но	Итог
	пшеницей			кукуру- зой	всего			
	1-ой	2-ой	4-ой					
Безотвальная обработка почвы								
0	21,9	15,1	14,6	12,7	64,3	450	-	450
P ₃₁ K ₂₂	27,8	16,1	12,1	14,5	70,5	494	1085	-591
N ₃₁ P ₃₁ K ₂₂	26,4	22,3	22,1	17,7	88,5	620	1085	-465
N ₇₁ P ₃₁ K ₂₂	27,8	26,3	24,2	18,7	97	679	1085	-406
8 т навоза	30,4	17,7	16,4	15,7	80,2	561	1064	503
4 т навоза + N ₃₁ P ₂₁ K ₁₅	28,8	25,0	24,7	24,1	102,6	718	1267	-549
Отвальная обработка почвы								
0	23,0	15,8	14,4	13,4	66,6	466	-	466
P ₃₁ K ₂₂	28,6	16,9	15,6	14,6	75,7	530	1085	-555
N ₃₁ P ₃₁ K ₂₂	26,6	23,7	21,1	18,1	89,5	626	1085	-459
N ₇₁ P ₃₁ K ₂₂	27,9	31,3	24,5	25,6	109,3	765	1085	-320

Однако изменения в содержании валового фосфора в почве, как при внесении удобрений, так и без них, со временем происходят лишь в верхних слоях, а в полуметровом слое оно сохраняется на прежнем уровне (табл. 7 и 8). Воздействие удобрений проявилось лишь в слоях 0–10 см $F_{\phi}=7,90$, $F_{05}=2,60$ и 10–20 см $F_{\phi}=2,60$, $F_{05}=2,60$; временного фактора – в слое 0–10 см $F_{\phi}=14,24$, $F_{05}=3,49$.

Таблица 7

Динамика содержания валового фосфора в слое 0-50 см тяжелосуглинистого выщелоченного чернозема на фоне безотвальной обработки в зависимости от доз внесенных удобрений, %

Удобренность	Год					
	1973	1976	1983	1991	2001	2003
0	0,117	0,105	0,112	0,122	0,122	0,128
$P_{31}K_{22}$	0,121	0,122	0,118	0,14	0,148	0,138
$N_{31}K_{22}$	0,13	0,133	0,132	0,13	0,142	0,116
$N_{31}P_{31}K_{22}$	0,121	0,13	0,141	0,123	0,126	0,127
$N_{71}P_{31}K_{22}$	0,12	0,128	0,128	0,136	0,138	0,139
8 т навоза	0,107	0,14	0,122	0,143	0,138	0,125
4 т навоза + $N_{31}P_{21}K_{15}$	0,108	0,148	0,121	0,151	0,148	0,105

**Результаты статистической обработки содержания валового фосфора
при разных уровнях удобрения**

Фак-тор	Слой почвы, см											
	0-10		10-20		20-30		30-40		40-50		0-50	
	F _ф	F ₀₅	F _ф	F ₀₅	F _ф	F ₀₅	F _ф	F ₀₅	F _ф	F ₀₅	F _ф	F ₀₅
Удоб-рения	7,90	2,60	2,60	2,60	0,96	2,60	0,45	2,60	0,53	2,60	0,77	2,60
Годы	14,24	3,49	3,45	3,49	1,60	3,49	0,18	3,49	0,33	3,49	1,20	3,49

В другом опыте здесь же на фоне N₃₈P₃₆ через 20 лет в слое почвы 0–50 см содержание фосфора увеличилось на вариантах с ежегодным лущением на 10–12 см (вариант 1), ежегодной вспашкой на 22–25 см (вариант 5), с вспашкой в паровом поле и лущением остальных полей севооборота (вариант 3) (табл. 9). Наибольшие изменения, причем во всех вариантах опыта, произошли в слое 0–10 см.

Таблица 9

**Валовое содержание фосфора в тяжелосуглинистом выщелоченном черноземе
в зависимости от способа его обработки, % [3]**

Обработка почвы	0-10 см		0-30 см		0-50 см	
	1-я ротация севооборота	5-я ротация севооборота	1-я ротация севооборота	5-я ротация севооборота	1-я ротация севооборота	5-я ротация севооборота
1	0,162	0,194	0,149	0,174	0,130	0,145
2	0,177	0,193	0,173	0,181	0,148	0,155
3	0,158	0,175	0,146	0,171	0,125	0,154
4	0,171	0,179	0,166	0,168	0,144	0,149
5	0,148	0,171	0,144	0,148	0,129	0,143
6	0,162	0,175	0,155	0,163	0,135	0,140
7	0,154	0,172	0,147	0,160	0,130	0,138
8	0,163	0,173	0,158	0,162	0,138	0,140
9	0,149	0,174	0,142	0,163	0,124	0,135

Примечание: 1 – лущение на 10-12 см ежегодно; 2 – безотвальная на 30-40 см в паровом поле, лущение на 10-12 см в последующих полях севооборота; 3 – отвальная на 22-25 см в паровом поле, лущение на 10-12 см в последующих полях севооборота; 4 – безотвальная на 30-40 см ежегодно; 5 – отвальная на 22-25 см ежегодно; 6 – безотвальная на 22-25 см ежегодно; 7 – чередование отвальной на 22-25 см с лущением на 10-12 см через год; 8 – чередование безотвальной на 30-40 см с лущением на 10-12 см через год; 9 – чередование отвальной на 22-25 см с безотвальной на 30-40 см через год.

В слое 0–30 см среднесуглинистого выщелоченного чернозема южной лесостепи в севообороте *пар – пшеница – пшеница – овес – пшеница* при всех изучаемых способах обработки через 20 лет после закладки опыта содержание общего фосфора одинаковое. При ежегодной вспашке на 25–27 см его доля в почве составляет 0,103%, при плоскорезной обработке на ту же глубину и на 10–12 см – 0,107%, при чередовании вспашки на 25–27 см с плоскорезной на 10–12 см через год – 0,097%. НСР₀₅ – 0,018.

Результаты исследования. Динамика подвижных форм фосфора в почве.

Обеспеченность посевов фосфором оценивается содержанием его подвижных форм в почве. Определяются они химическими методами, рассчитанными на вытеснение фосфора растворителями различной силы и концентрации.

В пашне подвижных форм фосфора обычно больше, чем в целине. В Западной Сибири в среднем по пяти хозяйствам Омской области в слое 0–40 см целины содержится 10,2 мг/100 г Р₂О₅, пашни – 19,0, по двум хозяйствам Новосибирской области соответственно 24,0 и 26,0 [7]. В Челябинской области слой 0–20 см лугово-черноземных почв целины содержит 3,79 мг/100 г Р₂О₅, пашни – 5,71, черноземов выщелоченных соответственно 2,71 и 4,17, черноземов юж-

ных карбонатных – 2,55 и 3,8 [8]. О большом преимуществе по наличию подвижных форм фосфора пашни над лугом сообщает и А. Н. Зубец [9].

Содержание подвижных форм фосфора в черноземных почвах Зауралья в основном низкое и очень низкое. В засуху по наличию фосфорной кислоты в почве некоторое преимущество отмечается за плоскорезной обработкой. Это (очевидно, как и интенсивность нитрификации) связано с влажностью почвы [10].

В. В. Пономарева, Т. А. Плотникова объясняют это прямой зависимостью между наличием азота и фосфора в почве [11]. Этим же объясняется лучшая обеспеченность посевов фосфором на чистых парах, об этом же свидетельствуют и результаты компостирования почвы, вынос элементов минерального питания урожаем. На среднесуглинистом выщелоченном черноземе южной лесостепи в нашем опыте с одной тонной зерна пшеницы с учетом соломы, выращенной по чистому пару без удобрений, выносятся 28,3 кг азота и 8,2 кг фосфора, второй культурой после пара – соответственно 26,0 и 7,8. В пересчете на весь урожай разница еще больше. На тяжелосуглинистом выщелоченном черноземе Шадринской опытной станции им. Т. С. Мальцева без внесения удобрений средний за 1970–1996 гг. вынос фосфора из почвы урожаем составил 16,4 кг/га при внесении $N_{31}K_{22}$ – 19,6 кг/га.

При ежегодном внесении фосфорных удобрений содержание подвижных форм фосфора в тяжелосуглинистом выщелоченном черноземе Шадринской опытной станции им. Т. С. Мальцева при всех испытываемых способах обработки постепенно повышается (табл. 10).

Таблица 10

Динамика содержания подвижного фосфора в слое 0–50 см тяжелосуглинистого выщелоченного чернозема при внесении $N_{38}K_{36}$ и разных способах ее обработки, мг/100 г почвы [12]

Удобренность	Год					
	1968	1972	1987	1992	1997	2002
1	0,147	0,145	0,813	0,962	0,948	1,199
2	0,154	0,202	0,756	1,247	1,610	1,620
3	0,125	0,163	0,979	0,998	1,347	1,628
4	0,118	0,178	0,748	1,173	1,306	1,462
5	0,161	0,114	1,063	1,587	1,798	1,786
6	0,123	0,185	0,849	1,301	1,419	1,551
7	0,114	0,151	0,776	0,354	0,720	0,710
8	0,099	0,166	0,889	1,234	1,150	1,638
9	0,094	0,138	0,704	1,206	1,938	1,981

Примечание: 1 – лущение на 10–12 см ежегодно; 2 – безотвальная на 30–40 см в паровом поле, лущение на 10–12 см в последующих полях севооборота; 3 – отвальная на 22–25 см в паровом поле, лущение на 10–12 см в последующих полях севооборота; 4 – безотвальная на 30–40 см ежегодно; 5 – отвальная на 22–25 см ежегодно; 6 – безотвальная на 22–25 см ежегодно; 7 – чередование отвальной на 22–25 см с лущением на 10–12 см через год; 8 – чередование безотвальной на 30–40 см с лущением на 10–12 см через год; 9 – чередование отвальной на 22–25 см с безотвальной на 30–40 см через год.

Причем наиболее высокими темпами происходит это в верхних слоях почвы (табл. 11).

При внесении фосфорных удобрений содержание подвижных его форм увеличивается и в других регионах [13–14].

Содержание подвижных форм фосфора (метод Францесона) в слое 0–20 см тяжелосуглинистого выщелоченного чернозема Шадринской опытной станции им. Т. С. Мальцева постепенно повышается и в опыте с удобрениями, причем как при их внесении, так и без них. При увеличении доз фосфорных удобрений темпы увеличения подвижных форм фосфора в почве повышаются. На фоне $N_{31}P_{31}K_{22}$ через 30 лет в слое почвы 0–20 см их содержание повысилось до 1,45 мг/100 г, на фоне $N_{31}P_{57}K_{22}$ – до 2,23 мг/100 г. Причем постепенное повышение содержания подвижных форм фосфора со временем происходит не только в верхних слоях почвы, но и в более нижних, в том числе при ее обработке без оборота пласта. При внесе-

нии $N_{71}P_{31}K_{22}$ доза фосфора практически равна его выносу урожаем, однако наличие подвижного фосфора увеличивается как в слое 0–10, 10–20, так и слое 20–30 см (рис. 1).

Таблица 11

Динамика содержания подвижного фосфора в слое 0-20 см тяжелосуглинистого выщелоченного чернозема при разных способах ее обработки, мг/100 г почвы [12]

Удобренность	Год					
	1968	1972	1987	1992	1997	2002
1	0,217	0,279	1,870	1,980	1,928	2,674
2	0,236	0,395	1,648	2,618	2,978	2,448
3	0,202	0,323	2,162	2,148	2,662	3,150
4	0,190	0,365	1,502	2,046	2,448	2,870
5	0,250	0,222	1,886	2,746	2,920	2,860
6	0,222	0,375	1,796	2,522	3,036	2,990
7	0,219	0,296	1,598	2,848	3,394	3,014
8	0,170	0,317	1,808	2,476	2,578	3,180
9	0,190	0,218	1,356	1,996	3,348	3,026

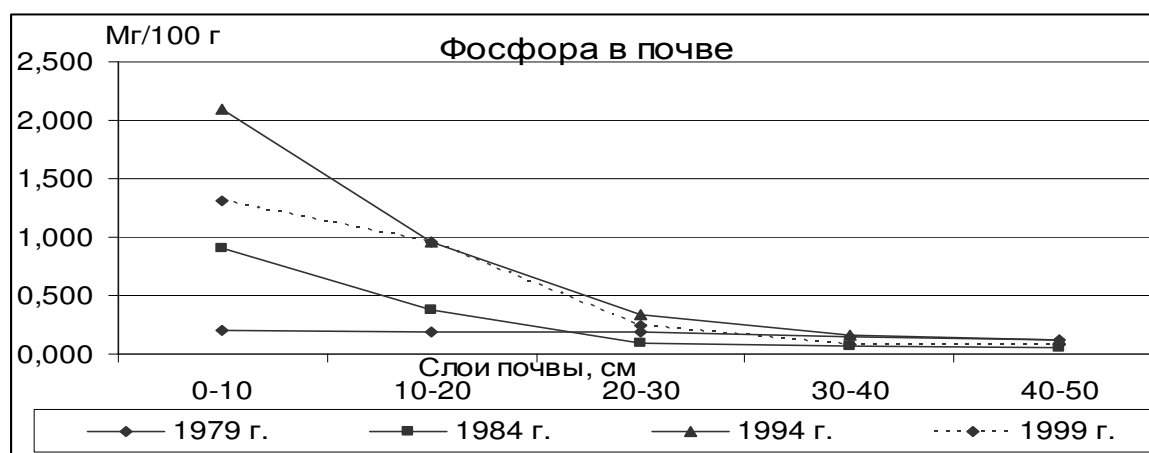


Рисунок 1. Динамика подвижных форм фосфора в слоях тяжелосуглинистого выщелоченного чернозема при внесении $N_{71}P_{31}K_{22}$ на фоне безотвальной обработки, мг/100 г [12]

В начальный период после внесения фосфор слабо передвигается вглубь, даже при поливе смещается лишь на 3 см от места внесения. Однако почвенный раствор всегда содержит угольную и органические кислоты, их соли, в почве постоянно имеются живые организмы, корни высших растений микроорганизмы и др., оказывающие существенное влияние на разрушение минеральных частичек. Все это сказывается на передвижении веществ, в том числе фосфора в почве [15–16].

При отвальных обработках почвы накопление подвижных форм фосфора происходит несколько интенсивнее и равномернее по горизонтам почвы. Поэтому есть опасность, что в засушливых условиях фосфор верхнего слоя почвы может стать недоступным для растений [17]. Однако на тяжелосуглинистом обыкновенном солонцеватом черноземе южной лесостепи средняя за 1972–2000 гг. урожайность в севообороте *пар – пшеница – пшеница – овес – пшеница* при ежегодной вспашке на 22–24 см без удобрений равна 16,1 ц/га, плоскорезной на 10–12 см – 15,8, при внесении P_{20} , соответственно – 20,6; 20,5. С 1978 года в этом опыте есть вариант, где осенняя плоскорезная обработка через год чередуется с нулевой, урожайность как без удобрений, так и с ними такая же, как при ежегодной вспашке. Удобрения в опыте вносятся только поверхностно. При вспашке они перемешиваются с почвой, при плоскорезной и нулевой этого не происходит, однако эффективность фосфора абсолютно одинакова. То же самое наблюдается на среднесуглинистом выщелоченном черноземе южной лесостепи, где опыты с обработками почвы ведутся с 1971 года.

Угнетения культур, в том числе и в засушливые периоды, не отмечает и Х. П. Аллен [18]. Поверхностное внесение фосфора и калия так же эффективно, как и глубокое [19].

Считается, что для повышения содержания подвижного фосфора на 1 мг/100 г в выщелоченных черноземах надо внести 67–70 кг/га фосфора [20]. На тяжелосуглинистом выщелоченном черноземе Шадринской опытной станции им. Т. С. Мальцева при внесении $P_{31}K_{22}$ для такого увеличения потребовалось 165 кг, при внесении $N_{31}P_{31}K_{22}$ – 238 кг. На среднесуглинистом выщелоченном черноземе южной лесостепи в опытах В. И. Волынкина и др. потребовалось 150 кг [21]. Меняется эта потребность и в зависимости от первоначального содержания в почве фосфора, приемов обработки почвы и т. д.

Обогащение верхней части почвы биогенными элементами происходит и за счет растений путем переноса элементов из почвенных глубин. В опытах НИИСХ ЦРНЗ такое явление отмечается как без удобрений, так и с внесением 20 т/га навоза, внесением $N_{60}P_{60}K_{60}$ и $N_{60}P_{60}K_{60} + 20$ т/га навоза. То же самое наблюдается и в опытах Владимирского, Тамбовского и Смоленского научно-исследовательских институтов сельского хозяйства, Рязанской ГСХА и многих других [22].

Постепенное повышение содержания подвижных форм фосфора в почве отмечается и при их определении методом Труога, причем как при внесении удобрений, так и без них, при безотвальной и отвальной обработках (табл. 12).

Таблица 12

**Динамика содержания подвижного фосфора (метод Труога) в слое 0–20 см
тяжелосуглинистого выщелоченного чернозема в зависимости от уровня удобренности,
мг/100 г почвы [12]**

Удобренность	Год					
	1971	1976	1981	1986	1991	1996
При безотвальной обработке почвы						
0	7,64	9,10	6,96	6,94	9,92	13,16
$P_{31}K_{22}$	7,56	10,85	9,36	11,52	15,56	19,54
$N_{31}K_{22}$	7,45	9,15	6,10	6,40	9,44	11,80
$N_{31}P_{31}K_{22}$	8,05	10,85	8,00	10,02	16,30	21,60
$N_{31}P_{42}K_{22}$	8,65	11,52	9,08	10,50	18,36	22,48
$N_{31}P_{57}K_{22}$	9,25	9,50	11,12	14,56	22,16	40,32
$N_{71}P_{31}K_{22}$	8,85	8,30	9,36	10,60	15,68	17,20
8 т	8,65	6,95	7,44	7,66	10,00	10,56
4 т + $N_{31}P_{21}K_{15}$	8,85	8,30	8,50	11,38	14,32	22,16
При отвальной обработке почвы						
0	10,90	7,15	8,50	9,50	13,48	18,72
$P_{31}K_{22}$	10,46	7,40	9,56	14,96	18,36	24,60
$N_{31}P_{31}K_{22}$	10,02	7,50	11,82	14,02	20,32	31,60
$N_{31}P_{57}K_{22}$	11,54	9,45	11,08	19,84	16,56	33,28
$N_{71}P_{31}K_{22}$	13,08	9,05	12,40	12,86	25,64	28,48

При послойном определении подвижных форм фосфора в почвенных образцов глубиной до 50 см методом Чирикова влияние удобрений на наличие подвижного фосфора проявилось лишь в слое 0–10 см (табл. 13 и 14). Во всех остальных случаях $F_{\phi} < F_{05}$. Временной фактор проявился в слоях 0–10 и 10–20 см.

При определении методами Францесона и Труога содержание подвижных форм фосфора в слое 0–20 см тяжелосуглинистого выщелоченного чернозема Шадринской опытной станции им. Т. С. Мальцева со временем увеличивается, в том числе и без внесения удобрений. Метод Чирикова это не подтверждает. Хотя между результатами определений этих методов существует тесная корреляционная связь [22].

Может быть, это связано с тем, что методом Чирикова, в отличие от предыдущих методов, подвижные формы фосфора нами определялись лишь в почве с наиболее высоким его исходным содержанием валового (0,160%) и подвижных (11 мг на 100 г) форм.

Таблица 13

**Динамика содержания подвижных форм фосфора (метод Чирикова) в слое 0-50 см
тяжелосуглинистого выщелоченного чернозема при разном уровне удобрения, мг/100 г**

Удобренность	1973 г.	1976 г.	1983 г.	1991 г.	2001 г.	2003 г.
0	11,0	8,0	9,0	11,0	12,0	8,1
P ₃₁ K ₂₂	10,0	9,0	10,0	12,0	17,0	13,4
N ₃₁ K ₂₂	9,3	8,3	9,5	10,0	13,5	9,2
N ₃₁ P ₃₁ K ₂₂	8,4	10,0	12,3	12,4	14,0	12,0
N ₇₁ P ₃₁ K ₂₂	8,2	10,0	11,1	12,0	13,5	13,0
навоз 8 т.	8,0	9,4	9,2	10,4	11,5	9,1
N ₃₁ P ₂₂ K ₁₅ + навоз 4 т	7,3	11,3	11,0	12,0	14,0	9,0

Таблица 14

**Результаты статистической обработки содержания подвижных форм фосфора в слое 0-50 см
тяжелосуглинистого выщелоченного чернозема при разном уровне удобрения**

Фактор	Слой почвы, см									
	0-10		10-20		20-30		30-40		40-50	
	F _ф	F ₀₅	F _ф	F ₀₅	F _ф	F ₀₅	F _ф	F ₀₅	F _ф	F ₀₅
Удобрения	7,21	2,45	2,22	2,45	0,30	2,45	0,35	2,45	0,64	2,45
Годы	24,9	3,42	8,15	3,42	2,70	3,42	1,95	3,42	1,19	3,42

Временной фактор при определении подвижного фосфора любым из трех методов сильнее всего проявляется в слое почвы 0–10 см.

Закключение. Содержание общего фосфора в слое почвы 0–20 см тяжелосуглинистых выщелоченных черноземов северной лесостепи Зауралья при сравнительно высоком исходном содержании без внесения удобрений сохраняется на одном уровне, при низком исходном содержании постепенно повышается. При внесении фосфора его прирост увеличивается, при внесении азота на фоне фосфора – снижается. Причем чем выше их доза, тем заметнее изменения. В полуметровом слое почвы изменений нет. Наличие подвижных форм фосфора в почве со временем повышается, причем наиболее высокими темпами в верхних слоях.

Литература

1. Войтович, Н. В. Фосфориты России и ближнего зарубежья / Н. В. Войтович, Б. А. Сушеница, В. Н. Капранов. – М.: ВНИИА, 2005. – 448 с.
2. Глухих, М. А. Динамика валового фосфора в почве при длительном использовании ее в пашне / М. А. Глухих, Т. С. Калганова, О. Б. Собянина // Современные проблемы земледелия Зауралья и пути их научно обоснованного решения: Материалы L Международной научно-практической конференции, посвященной 40-летию Курганского НИИСХ и 100-летию Шадринского опытного поля. – Куртамыш, 2014. – С. 169–175.
3. Глухих, М. А. Физические свойства почвы / М. А. Глухих, В. Б. Собянин // Терентий Семенович Мальцев: Идеи и научные исследования. – Курган: Зауралье, 2000. – С. 108–131.
4. Tang, C. Phosphorus fractions in a Vertisol after 88-year crop rotations / C. Tang, L. Dart, C. Rogers, et al. // The 3rd International Symposium on Phosphorus Dynamics in the Soil-Plant Continuum, May 14-19, 2006. – Uberlandia, Brazil, 2006. – P. 113–118.
5. Галеева, Л. П. Фосфатный режим черноземов выщелоченных северной лесостепи Приобья в агроценозах // Теоретические и технологические основы воспроизводства плодородия почв и урожайность сельскохозяйственных культур: Материалы Международной научно-практической конференции. – М.: Изд-во РГАУМСХА, 2012. – С. 57–61.
6. Волынкин, В. И. Эффективность применения суперфосфата при различной обеспеченности фосфором культур зернового севооборота в Курганской лесостепи / В. И. Волынкин, О. В. Волынкина // Агрохимия. – 2012. – № 6. – С. 38–44.
7. Власенко, А. Н. Состояние черноземов Западной Сибири / А.Н.Власенко, В.Н.Слесарев // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. – 2004. – № 1. – С. 33–38.
8. Вражнов, А. В. Сравнительная оценка основных подтипов почв Челябинской области / А. В. Вражнов, В. Н. Брагин, Ю. Д. Кушнirenко, Х. С. Юмашев, И. А. Захарова // Вестник РАСХН. – 2009. – № 5. – С. 27–29.

9. Зубец, А. Н. Эколого-агрохимические факторы устойчивости серой лесной почвы к подкислению в условиях юга Центрального Нечерноземья: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – М., 2008. – 22 с.
10. Синявский, И. В. Активность бобово-ризобияльного аппарата и продуктивность люцерны синегибридной при разных уровнях минерального питания в условиях лесостепной зоны Челябинской области / И. В. Синявский, Ю. З. Валиахметова // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2008. – Т. 2. – № 18-1. – С. 33–35.
11. Пономарева, В. В. Гумус и почвообразование (методы и результаты изучения) / В. В. Пономарева, Т. А. Плотникова. – Л.: Наука, 1980. – 222 с.
12. Глухих, М. А. Плодородие черноземов Зауралья и его динамика / М. А. Глухих, В. Б. Собянин, О. Б. Собянина. – Челябинск: ЧГАА, 2010. – 300 с.
13. Гогмачадзе, Г. Д. Изменение параметров плодородия длительно используемых дерново-подзолистых пахотных почв / Г. Д. Гогмачадзе, Н. С. Матюк, В. Д. Полин, Е. В. Коваленко // Электронный научно-производственный журнал «АгроЭкоИнфо» 2015. № 1(17): [Эл.ресурс]. URL:http://agroecoinfo.narod.ru/journal/TEXT/RUSSIAN/2015/st_07_annot.html (дата обращения: 26.09.2017).
14. Арналл, Б. Использование результатов многолетних полевых опытов, проводимых в зерновых севооборотах, для повышения плодородия почв и совершенствования агротехники возделывания пшеницы / Б. Арналл, Ф. Гарсия // Питание растений. – 2015. – № 2. – С. 14–19.
15. Лупина, А. А. Исследование процессов трансформации биогенных элементов в карбонатных почвах с использованием современных методов / А. А. Лупина, И. Н. Чумаченко, Б. А. Сушеница, Ю. И. Касицкий. – М.: Агро, 2003. – 164 с.
16. Синявский, И. В. Агрохимические и экологические аспекты плодородия черноземов лесостепного Зауралья: Дис. ... докт. биол. наук. – Челябинск, 2002. – 354 с.
17. Ufimtseva, L. V. Influence of long-term flood with surface waters with high mineralization on group and fractional composition of the meadow soils humus / L. V. Ufimtseva, A. A. Kalganov // Contemporary Problems of Ecology. – 2011. – Т. 4. – № 5. – С. 550–553.
18. Аллен, Х. П. Прямой посев и минимальная обработка почвы. – М.: Агропромиздат, 1985. – 208 с.
19. Синявский, И. В. Фосфатный режим выщелоченных черноземов и отзывчивость растений на удобрения (по данным вегетационных и вегетационно-полевых опытов) // Проблемы аграрного сектора Южного Урала и пути их решения: Сборник научных трудов. – Челябинск: ЧГАУ, 1999. – С. 94–103.
20. Кольцова, Г. А. Фосфорное состояние почв Башкортостана / Г. А. Кольцова, Ф. Х. Хазиев, И. М. Габбасова. – Уфа: Гилем, 2001. – 213 с.
21. Волынкин, В. И. Научные основы системы удобрения сельскохозяйственных культур в севообороте / В. И. Волынкин, О. В. Волынкина, Л. Ф. Данилова, В. П. Новоселов, Л. П. Попова, Ю. Я. Емельянов, А. Н. Притчин // Научные основы систем земледелия Курганской области. – Курган, 2001. – С. 62–110.
22. Сирота, С. М. Оптимизация минерального питания в системах удобрения овощных культур и картофеля на юге Западной Сибири: Автореф. дис. ... докт. с.-х. наук. – М., 2008. – 43 с.

Глухих Мин Афанасьевич, доктор сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник, профессор, кафедра агротехнологии, селекции и семеноводства Института агроэкологии – филиала Южно-Уральского государственного аграрного университета, gluhih.min@yandex.ru

Min A. Gluhih, doctor of agricultural sciences, senior researcher, professor, department of agrotechnology, breeding and seed-breeding, Institute of agroecology – branch of the South Ural state agrarian university, gluhih.min@yandex.ru

Калганов Антон Александрович, кандидат биологических наук, научный сотрудник, кафедра экологии, агрохимии и защиты растений Института агроэкологии – филиала Южно-Уральского государственного аграрного университета, kalg@mail.ru

Anton A. Kalganov, candidate of biological sciences, researcher, department of ecology, agrochemistry and plant protection, Institute of agroecology – branch of the South Ural state agrarian university, kalg@mail.ru

Статья поступила в редакцию 28 сентября 2017 г.

*Гаврилова Е. С., Яшина Л. М., Гладышева С. В.,
Кононова Г. Г., Афанасьева О. Н., Березюк Л. В.*

**Оценка факторов кардиоваскулярного риска и тревожно-депрессивной симптоматики
у лиц молодого возраста**

*Gavrilova E. S., Yashina L. M., Gladysheva S. V.,
Kononova G. G., Afanasyeva O. N., Bereznyuk L. V.*

**Evaluation of cardiovascular risk factors and anxiety-depressive symptoms
among young people**

В статье анализируются данные, полученные в результате клинического обследования большой группы испытуемой молодежи, относительно выявления и определения ведущих факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний на фоне тревожно-депрессивной симптоматики различной степени выраженности.

Ключевые слова: кардиоваскулярная патология; тревожно-депрессивная симптоматика; факторы риска; клиническое обследование.

The article analyzes the data obtained as a result of a clinical examination of a large group of young people being tested, in order to identify and determine the leading risk factors for the development of cardiovascular diseases against a background of anxiety-depressive symptoms of varying severity.

Keywords: cardiovascular pathology; anxiety-depressive symptoms; risk factors; clinical examination.

Актуальность. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) по частоте встречаемости в мире занимают лидирующее место среди всех хронических неинфекционных заболеваний [1]. Факторы риска (ФР), общие для многих заболеваний, реализуют свое действие среди лиц молодого возраста. Популяция учащейся молодежи является особой социальной группой, объединенной условиями обучения, в процессе которого происходит значительное напряжение всех резервов организма, а влияние факторов кардиоваскулярного риска становится наиболее значимым [2]. Поведенческие факторы риска имеют высокую частоту встречаемости среди лиц молодого возраста [3–5], что в свою очередь обуславливает высокую распространенность ожирения, артериальной гипертензии (АГ), дислипидемии (ДЛП) и атеросклероза [6–8]. В молодежной популяции ожирение ассоциируется с мужским полом и низкой физической активностью [9]. Депрессия и психосоциальный стресс являются независимыми факторами риска развития ишемической болезни сердца и АГ [10]. Тревожно-депрессивная симптоматика имеет высокую распространенность среди различных групп населения, в том числе лиц молодого возраста [11–12].

Цель исследования. Провести оценку основных факторов риска кардиоваскулярных заболеваний во взаимосвязи с тревожно-депрессивной симптоматикой среди учащихся медицинского колледжа Южно-Уральского государственного медицинского университета (ЮУГМУ).

Материалы и методы. Проведено сплошное обследование 276 студентов медицинского колледжа ЮУГМУ (мужчин – 14,9%, женщин – 85,1%; средний возраст – 19,7±2,5 лет). Оценка ФР ССЗ проводилась по опроснику CINDI, ВОЗ [13]. Проводилось измерение роста, веса, окружности талии (ОТ), расчет индекса массы тела (ИМТ) с оценкой согласно рекомендациям ВОЗ [14]. Абдоминальным ожирением (АО) считалась ОТ у мужчин >94 см, у жен-

щин >80 см [15]. Измерение артериального давления (АД) и оценку наличия артериальной гипертензии (АГ) проводили согласно российским рекомендациям по диагностике и лечению АГ (2010). Уровень тревоги и депрессии оценивался по госпитальной шкале тревоги и депрессии HADS [16].

Статистический анализ материала проводился с помощью программы SPSS, версия 20.0. Полученные в процессе исследования результаты представлены в виде среднего арифметического и его стандартного отклонения ($M \pm \sigma$). Для оценки достоверности различий использовался критерий χ^2 и точный критерий Фишера, для выявления корреляции – коэффициент Спирмена (r_s). Для оценки независимой ассоциации факторов кардиоваскулярного риска применялся метод множественной логистической регрессии. Различия считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Распространенность основных ФР ССЗ среди учащихся медицинского колледжа ЮУГМУ, а также данные о гендерных различиях отражены в табл. 1.

Таблица 1

Распространенность основных факторов кардиоваскулярного риска и гендерные различия среди учащихся медицинского колледжа ЮУГМУ, %

Фактор риска	Общая популяция (n=276)		Мужчины (n=41)		Женщины (n=235)	
	Абс. ч.	%	Абс. ч.	%	Абс. ч.	%
Отягощенная наследственность по ССЗ	126	45,7	15	36,6	111	47,2
Курение	51	18,5	14	34,1	37	15,7*
Пассивное курение	157	56,9	25	61,0	132	56,2
Употребление алкоголя за 12 месяцев	195	70,9	26	63,4	169	72,2
Употребление алкоголя в малых дозах	73	26,4	8	19,5	65	27,7
Избыточное употребление алкоголя	12	4,3	3	7,3	9	3,8
Злоупотребление алкоголем	4	1,4	1	2,4	3	1,3
Низкая физическая активность	152	55,1	15	36,6	137	58,3*
Нерациональное питание	229	83,6	36	87,8	193	82,8
Недостаточное употребление овощей и фруктов	173	62,9	31	75,6	142	60,7
Избыточное употребление соли	172	62,3	24	58,5	148	62,9
Избыточное употребление сахара	88	32,0	15	36,6	73	31,2
ИМТ						
- дефицит массы тела	26	9,4	2	4,9	24	10,2
- предожирение	24	8,7	6	14,6	18	7,7
- ожирение I степени	5	1,8	1	2,4	4	1,7
Абдоминальное ожирение	24	8,7	3	7,3	21	8,9
Высокое нормальное АД	10	3,6	3	7,5	7	3,0
АГ	12	4,4	1	2,5	11	4,7
Тревога	104	37,7	15	36,6	89	37,9
- субклинический уровень	66	23,9	10	24,4	56	23,9
- клинический уровень	38	13,8	5	12,2	33	14,0
Депрессия	56	20,3	10	24,4	46	19,5
- субклинический уровень	45	16,3	8	19,5	37	15,7
- клинический уровень	11	4,0	2	4,9	9	3,8
Примечание: * – достоверность различий показателей между группами мужчин и женщин по критерию χ^2 и точному критерию Фишера; различия достоверны при $p < 0,05$.						

Среди учащихся медицинского колледжа ЮУГМУ частота встречаемости отягощенной наследственности по сердечно-сосудистым заболеваниям составила 45,7%. Распространенность активного курения в данной популяции составила 18,5%, пассивного курения – 56,9%. Алкогольные напитки в течение последних 12 месяцев употребляли 70,9% опрошенных, при этом распространенность употребления алкоголя в малых дозах составила 26,4%, избыточного употребления алкоголя – 4,3%. Выявлена высокая распространенность низкой физической активности (55,1%) и нерационального питания (83,6%). Установлено, что распространенность избыточного употребления соли составила 62,3%, недостаточного употребления овощей и фруктов – 62,9%, избыточного употребления сахара – 32,0%. Дефицит массы тела был выявлен у 9,4% респондентов, предожирение – у 8,7%, абдоминальное ожирение – у 8,7%, АГ

– у 4,4%. Распространенность тревоги составила 37,7% (субклинического уровня – 24,3%, клинического уровня – 13,8%), депрессии – 20,3% (субклинического уровня – 16,3%, клинического уровня – 4,0%). Выявлено, что среди женщин в сравнении с мужчинами выше распространенность низкой физической активности (58,3% и 36,6% соответственно, $p<0,05$) и ниже частота встречаемости курения (15,7% и 34,1% соответственно, $p<0,05$).

Установлена прямая корреляционная связь между ИМТ и ОТ ($r=0,66$, $p<0,0001$) и между индексом пачка/лет и количеством чистого этанола, употребляемым в день ($r=0,561$, $p=0,007$).

Далее была проанализирована взаимосвязь между тревожно-депрессивной симптоматикой и основными факторами кардиоваскулярного риска.

Сравнительная оценка распространенности ФР ССЗ в зависимости от наличия тревоги в общей популяции учащихся медицинского колледжа ЮУГМУ представлена в табл. 2.

Таблица 2

Распространенность факторов кардиоваскулярного риска в зависимости от наличия тревоги в общей популяции учащихся медицинского колледжа ЮУГМУ, %

Фактор риска	Тревога			
	HADS $\geq$ 8 (n=172)		HADS $\geq$ 8 (n=104)	
	Абс. ч.	%	Абс. ч.	%
АГ	3	1,7	9	8,7*
Избыточное употребление соли	97	56,4	75	72,1*

Примечание: * – достоверность различий показателей между группами лиц при отсутствии и наличии тревоги (по шкале HADS) по критерию χ^2 и точному критерию Фишера; различия достоверны при $p<0,05$.

Установлено, что среди лиц с тревогой (HADS $\geq$ 8) в сравнении с респондентами без данного ФР, достоверно выше распространенность АГ (8,7% и 1,7% соответственно, $p<0,05$), а также избыточного употребления соли (72,1% и 56,4% соответственно, $p<0,05$).

Сравнительная оценка распространенности ФР ССЗ в зависимости от наличия депрессии в общей популяции учащихся медицинского колледжа ЮУГМУ представлена в табл. 3.

Таблица 3

Распространенность факторов кардиоваскулярного риска в зависимости от наличия депрессии в общей популяции учащихся медицинского колледжа ЮУГМУ, %

Фактор риска	Депрессия			
	HADS $\geq$ 8 (n=220)		HADS $\geq$ 8 (n=56)	
	Абс. ч.	%	Абс. ч.	%
Предожирение	12	5,5	12	21,4%*
Абдоминальное ожирение	15	6,8	9	16,1%*
Низкая физическая активность	113	51,4	39	69,6%*
Недостаточное употребление овощей и фруктов	129	58,9	44	78,6%*
Нерациональное питание	177	81,2	52	92,9%*
Средний балл успеваемости				
$\geq 4,5$	86	39,1	11	19,6%*
$\leq 3,4$	1	0,5	4	7,1%*

Примечание: * – достоверность различий показателей между группами лиц при отсутствии и наличии депрессии (по шкале HADS) по критерию χ^2 и точному критерию Фишера; различия достоверны при $p<0,05$.

Среди опрошенных с депрессией (HADS $\geq$ 8) в сравнении с респондентами без данного депрессии достоверно выше частота встречаемости предожирения (21,4% и 5,5% соответственно, $p<0,05$), абдоминального ожирения (16,1% и 6,8% соответственно, $p<0,05$), низкой физической активности (69,6% и 51,4% соответственно, $p<0,05$), недостаточного употребления овощей и фруктов (78,6% и 58,9% соответственно, $p<0,05$), нерационального питания (92,9% и 81,2% соответственно, $p<0,05$), а также низкого среднего балла успеваемости ($\leq 3,4$) (7,1% и 0,5% соответственно, $p<0,05$). В то же время среди лиц с выявленной депрессией достоверно ниже распространенность высокого среднего балла успеваемости ($\geq 4,5$) (19,6% и 39,1% соответственно, $p<0,05$).

По результатам множественной логистической регрессии установлено, что риск тревоги увеличивается при наличии АГ – в 5,3 раза, избыточного употребления соли – в 2,0 раза, про-
тективным эффектом обладает употребление алкоголя в малых дозах, снижающее риск разви-
тия тревоги в 2,0 раза.

Данные о вкладе ФР ССЗ в риск развития тревоги и депрессии по результатам множест-
венной логистической регрессии представлены в табл. 4 и 5.

Таблица 4

Факторы, независимо ассоциированные с тревогой (метод множественной логистической регрессии), n=276

Фактор	ОШ Exp (В)	95% ДИ для ОШ	p
АГ	5,337	1,411-20,191	0,014
Избыточное употребление соли	2,0	1,184-3,377	0,01
Употребление алкоголя в малых дозах	0,488	0,27-0,883	0,018

Таблица 5

**Факторы, независимо ассоциированные с депрессией
(метод множественной логистической регрессии), n=276**

Фактор	ОШ Exp (В)	95% ДИ для ОШ	P
ИМТ $\geq 25,0$ кг/м ²	3,855	1,728-8,599	0,001
Абдоминальное ожирение	2,617	1,08-6,342	0,033
Нерациональное питание	3,011	1,031-8,799	0,044
Недостаточное употребление овощей и фруктов	2,558	1,28-5,114	0,008
Низкая физической активности	2,172	1,159-4,071	0,015
Средний балл успеваемости $\leq 3,9$	2,509	1,231-5,113	0,011
Средний балл успеваемости $\geq 4,5$	0,399	0,198-0,812	0,011

Согласно данным множественной логистической регрессии выявлено, что риск депрес-
сии увеличивается при наличии ИМТ $\geq 25,0$ кг/м² – в 3,8 раза, абдоминального ожирения – в
2,6 раза, нерационального питания – в 3 раза, недостаточного употребления овощей и фруктов
– в 2,5 раза, низкой физической активности – в 2,2 раза, среднего балла успеваемости $\leq 3,9$ – в
2,5 раза, и уменьшается при наличии среднего балла успеваемости $\geq 4,5$ – в 2,5 раза.

Выводы. 1. В популяции учащихся медицинского колледжа выявлена высокая распро-
страненность пассивного курения, употребления алкоголя, низкой физической активности,
нерационального питания, тревоги.

2. Установлены корреляционные связи между абдоминальным ожирением и индексом
массы тела, а также между индексом пачка/лет и количеством чистого этанола, употребляе-
мым в сутки.

3. Риск тревоги увеличивается при наличии АГ и избыточного употребления соли и
уменьшается при употреблении алкоголя в малых дозах. Риск депрессии увеличивают
ИМТ $\geq 25,0$ кг/м², абдоминальное ожирение, низкая физическая активность, нерациональное
питание, недостаточное употребление овощей и фруктов, низкий средний балл успеваемости
($\leq 3,9$), уменьшает – высокий средний балл успеваемости ($\geq 4,5$).

Литература

1. Lim, S. S. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010 / S. S. Lim, T. Vos, A. D. Flaxman et al. // Lancet. – 2012. – Vol. 380(9859). – P. 2224–2260.
2. Раевский, Р. Т. Здоровье, здоровый и оздоровительный образ жизни студентов / Р. Т. Раевский, С. М. Канишевский. – Одесса: Наука и техника, 2008. – 556 с.
3. Гаврилова, Е. С. Оценка факторов кардиоваскулярного риска и образовательные технологии их коррекции в молодежной популяции / Е. С. Гаврилова, Л. М. Яшина // Сибирское медицинское обозрение. – 2017. – Т. 104, № 2. – С. 48–55.

4. Муромцева, Г. А. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в Российской популяции в 2012–2013гг. Результаты исследования ЭССЕ-РФ / Г. А. Муромцева, А. В. Концевая, В. В. Константинов и др. // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2014. – Т. 13, № 6. – С. 4–11.
5. Hung, C. C. Factors associated with levels of risky drinking in adolescent alcohol users in Taiwan: a secondary data analysis / C. C. Hung, H. Y. Chang, Y. C. Chiang et al. // J. Nurs. Res. – 2017. – Vol. 25(2). – P. 163–172.
6. Гаврилова, Е. С. Распространенность биологических факторов риска хронических неинфекционных заболеваний и тревожно-депрессивной симптоматики во взаимосвязи с уровнем лептина сыворотки крови среди студенческой молодежи / Е. С. Гаврилова, Л. М. Яшина, Д. А. Яшин, В. А. Сумеркина // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 1, ч. 3. – С. 478–482.
7. Яшин, Д. А. Распространенность артериальной гипертензии в организованных популяциях взрослых и детей по материалам многолетних исследований / Д. А. Яшин, О. Ф. Калев, Н. Г. Калева и др. // Медицинская наука и образование Урала. – 2011. – № 3. – С. 21–26.
8. Яшин, Д. А. Распространенность избыточной массы тела и ожирения среди работников промышленного предприятия по данным многолетних исследований / Д. А. Яшин, О. Ф. Калев, Н. Г. Калева и др. // Казанский медицинский журнал. – 2012. – Т. 93, № 3. – С. 529–532.
9. Qobadi, M. Racial Disparities in Obesity Prevalence in Mississippi: Role of Socio-Demographic Characteristics and Physical Activity / M. Qobadi, M. Payton // Int. J. Environ. Res. Public Health. – 2017. – № 14(3). – P. 174–178.
10. Rosengren, A. Association of psychosocial risk factors with risk of acute myocardial infarction in 11 119 cases and 13 648 controls from 52 countries (the INTERHEART Study): case-control study / A. Rosengren, S. Hawken, S. Yusuf et al. // Lancet. – 2004. – Vol. 364. – P. 953–962.
11. Гаврилова, Е. С. Распространенность тревоги и депрессии среди студенческой молодежи и ее ассоциации с основными факторами риска хронических неинфекционных заболеваний / Е. С. Гаврилова, Л. М. Яшина, Д. А. Яшин // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 5: [Эл. ресурс]. URL: <http://www.science-education.ru/128-22163> (дата обращения: 28.09.2017).
12. Шальнова, С. А. Распространенность тревоги и депрессии в различных регионах Российской Федерации и ее ассоциации с социально-демографическими факторами (по данным исследования ЭССЕ-РФ) / С. А. Шальнова, С. Е. Евстифеева, А. Д. Деев и др. // Терапевтический архив. – 2014. – № 12. – С. 52–59.
13. Общенациональная интегрированная программа профилактики неинфекционных заболеваний (CINDI): протокол и практическое руководство / ЕВБ ВОЗ. – Копенгаген, 1996. – 124 с.
14. WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation. WHO Technical Report Series 894. – Geneva: World Health Organization, 2000. – 114 p.
15. Национальные клинические рекомендации. Раздел V: Диагностика и лечение метаболического синдрома / Под ред. Р. Г. Оганова. – 3-е изд. – М.: Силиция-Полиграф, 2010. – С. 277–316.
16. Zigmond, A. S. The hospital anxiety and depression scale / A. S. Zigmond, R. P. Snaith // Acta Psychiatr. Scand. – 1983. – Vol. 67. – P. 361–370.

Гаврилова Елена Сергеевна, ассистент, кафедра поликлинической терапии и клинической фармакологии, Южно-Уральский государственный медицинский университет, helengavrilova@mail.ru

Elena S. Gavrilova, assistant, department of polyclinic therapy and clinical pharmacology, South Ural state medical university, helengavrilova@mail.ru

Яшина Людмила Михайловна, доктор медицинских наук, профессор, кафедра поликлинической терапии и клинической фармакологии, Южно-Уральский государственный медицинский университет, prkom@chelsma.ru

Lyudmila M. Yashina, doctor of medical sciences, professor, department of polyclinic therapy and clinical pharmacology, South Ural state medical university, prkom@chelsma.ru

Гладышева Светлана Валентиновна, заведующая I терапевтическим отделением поликлиники, Дорожная клиническая больница на станции Челябинск ОАО «РЖД», dkbsecr@dkb74.ru

Svetlana V. Gladysheva, head of the I therapeutic department of the polyclinic, Road clinical hospital at the station Chelyabinsk, OJSC «Russian Railways», dkbsecr@dkb74.ru

Кононова Галина Геннадьевна, заместитель главного врача по поликлинической работе, Дорожная клиническая больница на станции Челябинск ОАО «РЖД», g.kononova@dkb74.ru

Galina G. Kononova, deputy chief doctor for polyclinic work, Road clinical hospital at the station Chelyabinsk, OJSC «Russian Railways», g.kononova@dkb74.ru

Афанасьева Ольга Николаевна, заведующая терапевтическим отделением № 2, Городская клиническая поликлиника № 7 (г. Челябинск), gp7@uzag74.ru

Olga N. Afanasieva, head of the therapeutic department № 2, City clinical polyclinic № 7 (Chelyabinsk), gp7@uzag74.ru

Березюк Лариса Владимировна, главный врач, городская клиническая поликлиника № 7 (г. Челябинск), gp7@uzag74.ru

Larisa V. Berezyuk, chief doctor, City clinical polyclinic № 7 (Chelyabinsk), gp7@uzag74.ru

Статья поступила в редакцию 28 сентября 2017 г.

УДК 616.89-008.45-02:616.831

Королева В. В.

Нейропсихологические особенности когнитивных нарушений у пациентов с деменцией

Koroleva V. V.

Neuropsychological features of cognitive impairment in patients with dementia

В статье представлены результаты исследования нейропсихологических особенностей когнитивных нарушений при деменции. Когнитивные дисфункции распространены при различных типах деменции и существуют на континууме тяжести; выраженность когнитивных нарушений возрастает с продолжительностью деменции. По своему нейропсихологическому профилю деменция гетерогенна, ее проявления зависят преимущественно от локализации мозговых поражений. Целью исследования было выявление ключевых аспектов когнитивных нарушений у пациентов с различными типами деменции и выявление сходств и различий между группами.

Ключевые слова: когнитивные нарушения; слабоумие; нейропсихологический фактор; синдромный анализ высших кортикальных дисфункций.

The article presents the results of the study of neuropsychological features of cognitive impairment in dementia. Cognitive dysfunction is common in different types of dementia and exists on a continuum of severity; prevalence of cognitive impairment increases with the duration of the dementia. By its neuropsychological profile, dementia is heterogeneous, its manifestations depend on the predominant localization of brain lesions. The aim of this study was to identify key aspects of cognitive impairment on patients with different types of dementia, and identify overlap and differences between the groups.

Keywords: cognitive impairment; dementia; neuropsychological factor; syndromic analysis of higher cortical dysfunctions.

Актуальность исследования. Деменция (от лат. de – утрата, mentos – ум; син. слабоумие) – синдром приобретенного нарушения памяти в сочетании с одним из следующих расстройств: нарушение речи, праксиса, гнозиса, – затрудняющих профессиональную деятельность или социальную адаптацию и сохраняющихся не менее 6 месяцев (МКБ-10) [1]. По данным ВОЗ, во всем мире насчитывается около 35,6 миллиона людей с деменцией. Ожидается, что к 2030 году это число удвоится (до 65,7 миллиона) и более чем утроится к 2050 году (до 115,4 миллиона). ВОЗ признает деменцию в качестве одного из приоритетов общественного здравоохранения [2].

Самыми распространенными причинами деменции, составляющими более половины всех случаев, являются болезнь Альцгеймера и другие дегенеративные заболевания (деменция с тельцами Леви, лобно-височная деменция) [3]. Основными клинико-психологическими особенностями когнитивных нарушений при деменциях являются расстройства гнозиса, праксиса, речи, памяти и управляющих функций [4–8].

Многообразие нейропсихологических нарушений определяется нейродинамическими, операциональными и регуляторными нарушениями [4, 9–11]. Степени дементных нарушений подразделяются на преддементные, легкие, умеренные и тяжелые. Среди умеренных когнитивных нарушений выделяют амнестические, неамнестические, моно- и полифункциональные расстройства.

По своему нейропсихологическому профилю деменция гетерогенна, ее проявления зависят от преимущественной локализации поражений [4]. При поражении лобных долей мозга главным нейропсихологическим дефектом является нарушение управляющих функций головного мозга, которые в современных классификациях болезней (МКБ, DSM) являются главным критерием для определения дезадаптации пациента в повседневной жизни. Лобные доли играют ключевую роль в осуществлении высшего контроля и регуляции других когнитивных функций, обеспечивая процессы мышления и поведения. Особое внимание уделяется регулирующей функции речи и различию симптомов поражения конвекситальных и медиобазальных отделов лобных долей мозга. Ведущей нозологической формой среди деменций «лобного» типа является лобно-височная дегенерация, ведущими клиническими синдромами – синдром семантической деменции, «лобные» нарушения поведения и первичная прогрессирующая афазия [12].

В клинической практике дифференциальный диагноз между разными формами дементирующих заболеваний основывается на нейропсихологических характеристиках болезни Альцгеймера, деменции с тельцами Леви, лобно-височной дегенерации и сосудистой деменции. Для деменций лобного (дизрегуляторного) типа ведущими дифференциальными признаками являются нарушение планирования, контроля за протеканием психической деятельности и афатические нарушения динамического типа. Для деменций альцгеймеровского (операционального) типа ведущими являются нарушения памяти и оптико-пространственных функций.

Своевременное выявление нейропсихологических особенностей когнитивных нарушений позволяет неврологам и психиатрам правильно установить диагноз нозологической формы болезни, вызвавшей деменцию. От правильности постановки диагноза зависит тактика лечения. Установлено, что преддементные когнитивные нарушения обладают хорошим ответом на раннее начало терапии, что замедляет переход таких нарушений в деменцию, обуславливает более длительное сохранение социальной, трудовой и бытовой адаптации пациентов. Поэтому изучение нейропсихологических особенностей когнитивных процессов имеет огромную актуальность, а его результаты могут быть использованы при составлении программ нейропсихологической реабилитации как базовой составляющей профилактики возрастного снижения когнитивных функций и деменции.

Цель исследования – выявить нейропсихологические особенности когнитивных нарушений у пациентов с различными типами деменции.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе Челябинского областного клинического терапевтического госпиталя для ветеранов войн. В исследовании приняли участие 48 пациентов с деменцией разного типа (24 женщины и 24 мужчины) в возрасте от 60 до 98 лет (средний возраст – 82,5 года), в том числе:

I группа – 24 пациента с лобной дисфункцией, из них 12 женщин и 12 мужчин в возрасте от 68 до 98 лет (средний возраст – 84 года), из них 5 человек имели начальное образование, 7 человек – среднее образование, 10 человек – среднее специальное образование, 2 человека – высшее образование.

II группа – 24 пациента с деменциями других типов, из них 12 женщин и 12 мужчин в возрасте от 60 до 93 лет (средний возраст – 81 год), из них 2 человека имели начальное образование, 4 человека – среднее образование, 12 человек – среднее специальное образование, 6 человек – высшее образование.

Методы исследования: тестирование с помощью стандартизированных шкал – «Батарея тестов для оценки лобной дисфункции (БЛД)» [1], «Краткая шкала оценки психического статуса» (MMSE) [13], «Монреальская шкала оценки когнитивных функций» (МОКА-тест) [14], батарея нейропсихологических методик Е. Д. Хомской [10]. Для математико-статистического анализа применялся t-критерий Стьюдента.

Результаты исследования. Распределение по группам осуществлялось на основе результатов «Батареи тестов для оценки лобной дисфункции (БЛД)».

В Группу 1 (пациенты с лобной симптоматикой) были отнесены пациенты, набравшие менее 12 баллов по данному тесту, что свидетельствует о наличии выраженной лобной дисфункции, в группу вошло 24 человека. По «БЛД» среднее значение показателей в группе составляет 8 баллов, минимальный показатель в группе 4 балла, максимальный – 12 баллов. Степень выраженности деменции определялась по «Краткой шкале оценки психического статуса» (MMSE) и «Монреальской шкале оценки когнитивных функций» (MoCA-тест). По «MMSE» средний показатель в группе 17 баллов, что соответствует умеренной степени деменции, минимальное значение по тесту 8 баллов (тяжелая степень деменции), максимальное – 25 баллов (деменция легкой степени). По «MoCA-тесту» среднее значение в группе равно 12 баллам, что также свидетельствует о деменции умеренной степени выраженности, минимальное значение – 4 балла (деменция тяжелой степени) и максимальное – 19 баллов (умеренная деменция).

В Группу 2 (пациенты без лобной симптоматики) вошли 24 пациента, набравшие более 12 баллов по «БЛД». Среднее значение по «БЛД» равно 14 баллам, минимальное – 13 баллов, максимальное – 18 баллов. По «MMSE» показатель среднего значения в группе составляет 21 балл, что соответствует деменции легкой степени, минимальное значение – 15 баллов (умеренная степень деменции), максимальное – 27 баллов (преддементные когнитивные нарушения). По «MoCA-тесту» среднее значение в группе 17 баллов, это указывает на деменцию умеренной степени выраженности, минимальное значение 10 баллов (тяжелая деменция) и максимальное – 23 балла (легкая деменция). Результаты общего показателя по шкалам представлены в табл. 1.

Таблица 1

Сравнительная оценка общих баллов по шкалам

Параметр	Среднее значение ± стандартное отклонение		t	p
	Группа 1	Группа 2		
MMSE	17,70±4,01	21,41±3,03	-3,77	≤0,001
MoCA	12,46±4,36	17,25±3,33	-4,33	≤0,0002
БЛД	8,54±2,47	14,54±1,47	-10,17	≤0,00006

При сравнении общих баллов по шкалам «MMSE», «MoCA-тест» и «БЛД» были выявлены достоверные различия между группами ($p \leq 0,05$). Это указывает на то, что в

выделенных группах есть существенные отличия в когнитивных нарушениях, связанные с лобной локализацией. И это дает основание для более детального рассмотрения симптоматики в этих группах по отдельным когнитивным процессам.

По результатам шкалы MMSE выявлено, что у половины пациентов выражена умеренная степень деменции (24 человека), у 21 человека наблюдается деменция легкой степени выраженности, 1 человек с тяжелой деменцией и у 2 человек проявляются преддементные когнитивные нарушения.

Распределение выраженности деменции по группам выглядит следующим образом: в Группе 1 преобладает деменция умеренной степени выраженности (16 человек), 7 человек с легкой деменцией и 1 человек с тяжелой степенью деменции. В Группе 2 превалирует деменция легкой степени (14 человек), 8 человек с умеренной деменцией и 2 человека с преддементными когнитивными нарушениями.

По результатам МоСА-теста среди пациентов также более выражена умеренная степень деменции (31 человек), 8 человек с легкой деменцией и 9 человек с тяжелой степенью выраженности деменции. При этом умеренная степень деменции преобладает в обеих группах (16 и 15 человек). Также с тяжелой деменцией выявлено 8 человек в Группе 1 и 1 человек в Группе 2. И еще 8 человек с легкой деменцией в Группе 2. «Монреальская шкала оценки когнитивных функций» является более чувствительной нейропсихологической методикой, чем «Краткая шкала оценки психического статуса», это объясняет различия в результатах. Данные по шкалам приведены в табл. 2.

Таблица 2

Показатели степени выраженности деменции в группах и доля в %

Степень выраженности деменции	Результаты методики MMSE			Результаты МоСА-теста		
	Группа 1	Группа 2	Итог	Группа 1	Группа 2	Итог
Легкая (20-25 б.)	30%	58%	43%	0%	33%	17%
Умеренная (11-19 б.)	66%	33%	50%	67%	63%	65%
Тяжелая (0-10 б.)	4%	0%	3%	33%	4%	18%
Преддементные нарушения (26-27 б.)	0%	9%	4%	0%	0%	0%

Таким образом, в исследуемых группах в одинаковой степени были представлены пациенты с умеренной степенью деменции, выявлены существенные отличия по лобным когнитивным дисфункциям. Также, помимо общего балла, были рассмотрены показатели каждой отдельной шкалы «МоСА-теста» и «БЛД», что позволило выявить между группами достоверные различия ($p < 0,05$) в симптоматике когнитивных нарушений.

При оценке когнитивных функций по шкале «МоСА-тест» в Группе 1 более выражены нарушения оптико-пространственной деятельности, номинативной функции речи (называние) и внимания (данные представлены в табл. 3).

Таблица 3

Сравнительная оценка когнитивных нарушений «МоСА-тесту»

Параметр	Среднее значение $\pm$ стандартное отклонение		t	p
	Группа 1	Группа 2		
Общий балл	12,46 $\pm$ 4,36	17,25 $\pm$ 3,33	-4,33	$\leq 0,0002$
Оптико-пространственная деятельность	0,50 $\pm$ 0,88	1,66 $\pm$ 1,63	-3,68	$\leq 0,001$
Называние	2,45 $\pm$ 0,83	2,87 $\pm$ 0,33	-2,09	$\leq 0,04$
Внимание (ряд цифр)	1,29 $\pm$ 0,80	1,66 $\pm$ 0,63	-1,61	$\leq 0,11$
Внимание (ряд букв)	0,45 $\pm$ 0,50	0,91 $\pm$ 0,28	-3,81	$\leq 0,008$
Счет (100-7)	0,70 $\pm$ 0,99	1,54 $\pm$ 1,17	-2,84	$\leq 0,009$
Повторная речь	0,54 $\pm$ 0,72	0,95 $\pm$ 0,75	-1,59	$\leq 0,12$
Беглость речи	0,20 $\pm$ 0,41	0,41 $\pm$ 0,50	-1,7	$\leq 0,09$
Память	0,50 $\pm$ 0,83	0,83 $\pm$ 1,20	-1,01	$\leq 0,31$
Абстрактное мышление	0,58 $\pm$ 0,71	0,95 $\pm$ 0,62	-1,98	$\leq 0,06$
Ориентировка	4,91 $\pm$ 1,61	5,70 $\pm$ 0,75	-2,05	$\leq 0,05$

Исследование оптико-пространственной деятельности в «МоСА-тесте» включает тест рисования часов, копирование рисунка и тест соединения букв и цифр. Низкие результаты по этим тестам говорят о том, что у испытуемых Группы 1 нарушена организация произвольной деятельности, возникают трудности в построении и удержании программы действий (в тесте соединения букв и цифр пациенты отбрасывают буквы и соединяют лишь цифры, они не могут выявить заданный план действий и следовать ему; при копировании рисунка они изображают его части отдельно друг от друга, порой игнорируя некоторые линии и детали); эти расстройства проявляются при поражениях префронтальной и премоторной областей коры лобных долей мозга. Нарушения номинативной функции речи заключаются в том, что пациенты не могут назвать предмет, который им показывают; данное нарушение характерно для первичной прогрессирующей афазии (ППА) без снижения беглости речи, которая является одной из форм лобно-височной деменции с поражением височной доли мозга. Нарушения внимания у пациентов этой группы проявляются в снижении концентрации и быстрой истощаемости (при предъявлении ряда букв после нескольких верных выполнений они выпускают из внимания букву, за которой надо было следить; выполняя вычитание из 100, они выпускают из внимания свои ответы, после чего начинают совершать ошибки, то есть не удерживают в памяти промежуточный результат вычислений, страдает функция контроля за выполнением программы действий). Нарушения произвольного внимания являются вторичным симптомом при нарушении регуляции и контроля психической деятельности.

Таким образом, при сравнении нарушений когнитивных функций между двумя группами по «МоСА-тесту» были выявлены достоверно худшие результаты в проявлении лобной симптоматики у пациентов Группы 1 по шкалам оптико-пространственной деятельности, номинативной функции речи и функции произвольного внимания.

Также было проведено сравнение групп по шкалам «БЛД», что позволило выявить в Группе 1 превалирование нарушений процесса обобщения, беглости речи, динамического праксиса, простой и усложненной реакции выбора. Все эти нарушения указывают на наличие лобной дисфункции у пациентов в Группе 1.

Пациенты не справляются с пробой «кулак-ребро-ладонь»: они верно запоминают движения, но не могут правильно сформировать последовательность действий, путаются в этапах выполнения заданной программы, у них нарушается целенаправленность движений; данные проявления характерны для динамической апраксии.

При выполнении проб на реакцию выбора (на один стук ответить двумя стуками) большинство пациентов после нескольких верных повторений начинают повторять действия инструктора, что является проявлением эхопраксий и характерно для регуляторной апраксии. Динамическая и регуляторная апраксии связаны с поражением префронтальных и премоторных отделов лобной коры, которые отвечают за формирование, удержание и последовательное выполнение программы деятельности.

Нарушение беглости речи (речь пациентов адинамична, они не справляются с заданием на подбор слов одной категории, наблюдается динамическая афазия) связано с поражением премоторной области коры и характерно для первичной прогрессирующей афазии (ППА) с нарушением беглости речи. Данные представлены в табл. 4.

Таблица 4

Сравнительная оценка когнитивных нарушений «БЛД»

Параметр	Среднее значение $\pm$ стандартное отклонение		t	p
	Группа 1	Группа 2		
Обобщение	0,79 $\pm$ 1,14	2,41 $\pm$ 0,97	-5,41	0,00001
Беглость речи	1,08 $\pm$ 0,97	2,25 $\pm$ 0,79	-4,48	0,0001
Динамический праксис	1,62 $\pm$ 0,87	2,37 $\pm$ 0,57	-3,71	0,001
Простая реакция выбора	1,29 $\pm$ 0,80	2,54 $\pm$ 0,65	-5,15	0,0003
Усложненная реакция выбора	0,83 $\pm$ 0,63	1,95 $\pm$ 0,95	-4,62	0,0001
Хватательный рефлекс	0,95 $\pm$ 0,20	2,91 $\pm$ 0,28	1,00	0,32

Таким образом, в Группе 1 по результатам сравнительного анализа данных, полученных при исследовании по батарее лобной дисфункции, выявлены ведущие симптомы – кинетическая и регуляторная апраксия, нарушение категориального мышления, нарушение управляющих функций.

Помимо методик, о которых упоминалось ранее, было проведено исследование когнитивных процессов по схеме нейропсихологического обследования Е. Д. Хомской. Пробы, входящие в эту схему, предназначены для более детального обследования каждой отдельной когнитивной сферы психической деятельности. Для обследования были выбраны следующие сферы: праксис, речь, зрительно-пространственный гнозис, слуховой гнозис и слухомоторные координации, память и интеллектуальные процессы.

По результатам исследования праксиса в Группе 1 было выявлено преобладание нарушений реципрокной координации, в Группе 2 – асимметричных постукиваний, серийных программ и конструктивного праксиса. Данные представлены в табл. 5.

Таблица 5

Сравнительная оценка нарушений праксиса

Параметр	Среднее значение $\pm$ стандартное отклонение		t	p
	Группа 1	Группа 2		
Простые инструкции	1,16 $\pm$ 0,48	1,00 $\pm$ 0,00	1,69	0,10
Праксис позы	1,62 $\pm$ 0,82	1,41 $\pm$ 0,58	0,96	0,34
Пространственный праксис	1,50 $\pm$ 0,72	1,29 $\pm$ 0,55	1,09	0,28
Проба Хэда	1,54 $\pm$ 0,77	1,29 $\pm$ 0,55	1,23	0,22
Динамический праксис	2,20 $\pm$ 0,72	0,87 $\pm$ 0,79	1,39	0,17
Реципрокная координация	0,79 $\pm$ 0,83	1,29 $\pm$ 0,62	2,30	0,03
Асимметричное постукивание	2,20 $\pm$ 0,65	1,54 $\pm$ 0,77	3,39	0,002
Серийные программы	1,83 $\pm$ 0,81	1,12 $\pm$ 0,33	3,63	0,002
Конструктивный праксис	2,08 $\pm$ 0,82	1,41 $\pm$ 0,65	3,76	0,001
Рисунок	2,04 $\pm$ 0,87	1,69 $\pm$ 0,76	1,55	0,13
Предметные действия	1,04 $\pm$ 0,20	1,00 $\pm$ 0,00	1,00	0,32
Движения взора	1,08 $\pm$ 0,40	1,00 $\pm$ 0,00	1,00	0,32
Оральный праксис	1,04 $\pm$ 0,20	1,00 $\pm$ 0,00	1,00	0,32
Условные реакции	2,08 $\pm$ 0,77	1,70 $\pm$ 0,75	1,47	0,15

Это говорит о наличии у пациентов Группы 1 нарушений регуляции и контроля деятельности, серийной организации движений и действий и переключаемости, наблюдается регуляторная апраксия, при которой поражения локализованы в префронтальной и премоторной областях коры лобной доли мозга.

В Группе 2 у пациентов возникают трудности в смене программы деятельности в рамках одного задания или при переходе от одной пробы к другой, проявляются простые (повторение элемента программы) и системные персеверации (повторение предыдущей программы), они склонны к упрощению программы действий, к поэлементному выполнению движений. Например, при выполнении пробы на реципрокную координацию (одновременное изменение положения рук) пациенты выполняют движения по отдельности каждой рукой, а не одновременно; также при выполнении ассиметричных постукиваний они либо повторяют ритм инструктора, либо на любой стимул отвечают одним постукиванием; при выполнении серийных программ в графомоторной пробе пациенты после нескольких верных выполнений начинают повторять лишь один символ заданной программы. К тому же, при выполнении проб у пациентов проявляются трудности инициации движений, вялость и апатичность в действиях, что также связано с нарушением функций программирования, контроля и регуляции произвольной деятельности.

Сравнение групп по речевым расстройствам позволило выявить достоверные различия ($p < 0,05$) в нарушениях дезавтоматизированной, повторной речи, номинативной функции речи и снижении понимания речи. Расстройства речи у пациентов Группы 2 проявляются в том, что их речь адинамична, они не могут произвести обратный счет (от 10 до 1) или назвать месяцы в

обратном порядке (нарушения дезавтоматизированной речи), им сложно составить рассказ по картинке (они описывают отдельные части изображения, но не связывают их), у них возникают трудности в понимании сложных грамматических конструкций (книга под тетрадь, брат отца/отец брата). Все эти нарушения характерны для семантической афазии. В основе этого типа афазии лежит нарушение внутреннего программирования высказывания, проявляющегося в трудностях его планирования при составлении отдельных фраз. Также у пациентов этой группы возникают трудности с называнием предметов и повторением звуковых и словесных рядов (пациенты при просьбе повторить две серии звуков или слогов персеверируют звуки из предыдущего звукового или словесного ряда); данные нарушения проявляются при амнестической афазии. Семантическая и амнестическая афазия связаны с поражением стыка височной и теменной долей мозга. Данные представлены в табл. 6.

Таблица 6

Сравнительная оценка речевых расстройств

Параметр	Среднее значение $\pm$ стандартное отклонение		t	p
	Группа 1	Группа 2		
Спонтанная речь	1,08 $\pm$ 0,40	1,00 $\pm$ 0,00	1,00	0,32
Автоматизированная речь	1,04 $\pm$ 0,20	1,00 $\pm$ 0,00	1,00	0,32
Дезавтоматизированная речь	1,95 $\pm$ 0,83	1,20 $\pm$ 0,41	4,09	0,0004
Повторная речь	1,79 $\pm$ 0,83	1,12 $\pm$ 0,33	3,56	0,001
Называние предметов	1,29 $\pm$ 0,69	1,00 $\pm$ 0,00	2,07	0,04
Понимание речи	1,5 $\pm$ 0,65	1,20 $\pm$ 0,41	2,59	0,01
Спонтанная развернутая речь	1,33 $\pm$ 0,63	1,08 $\pm$ 0,28	1,66	0,11

При исследовании слухового гнозиса и слухомоторных координаций были выявлены достоверные различия ($p < 0,05$) в нарушениях узнавания мелодии (амузия) и повторения ритмов (аритмия) (данные представлены в табл. 7). Данные расстройства более выражены у пациентов Группы 2 и связаны с дефектом регуляции процессов неречевого слуха (амузия, аритмия), которые проявляются в виде трудностей оценки и воспроизведения звуков и связаны с патологией височных отделов правой доли мозга. Пациенты не могут повторить заданную серию ударов: начав выполнять задание верно, они теряют программу и переходят к беспорядочной серии ударов. Нарушения произвольной регуляции в слуховом восприятии проявляются при поражении конвекситальных отделов лобной коры.

Таблица 7

Сравнительная оценка нарушений слухового гнозиса

Параметр	Среднее значение $\pm$ стандартное отклонение		t	p
	Группа 1	Группа 2		
Звуковысотные отношения	1,34 $\pm$ 0,57	1,17 $\pm$ 0,38	1,44	0,16
Узнавание мелодий	1,91 $\pm$ 0,90	1,52 $\pm$ 0,66	2,23	0,03
Локализация звука в пространстве	1,43 $\pm$ 0,58	1,26 $\pm$ 0,44	1,28	0,21
Дихотомический слух	1,30 $\pm$ 0,55	1,21 $\pm$ 0,51	0,62	0,53
Повторение ритмов	2,52 $\pm$ 0,73	1,86 $\pm$ 0,75	3,18	0,004

Проанализировав результаты по исследованию зрительно-пространственного гнозиса, было выявлено наличие у пациентов Группы 2 нарушений предметного гнозиса, зрительно-пространственного гнозиса и ошибки в пробе «Деление линии». Это говорит о наличии у пациентов симультанной и зрительно-пространственной агнозии, которые характерны для поражения затылочно-теменной области мозга. Симультанная агнозия проявляется в том, что пациенты не могут воспринимать два изображения одновременно, они не видят изображение целиком, а различают лишь его части (в перечеркнутых изображениях они не видят то, что изображено за чертой; на составных фигурах видят лишь одну часть, игнорируя вторую). Тем не менее, можно предположить, что данное нарушение связано с расстройством произвольной регуляции у пациентов Группы 1, у них снижен объем и концентрация внимания, проявляется нечувствительность к противоречиям и снижение уровня обобщения, им сложно

сосредоточиваться на выполнении задания и последовательно рассматривать его; все эти нарушения являются вторичными симптомами при лобном синдроме. Зрительно-пространственная агнозия заключается в нарушении пространственных отношений, больные путают право/лево. Однако в пробы на зрительно-пространственный гнозис включены задания копирования изображений и фигур и самостоятельный рисунок, и как уже было сказано выше, ошибки в этих пробах связаны с нарушением организации произвольной деятельности, что также характерно для пациентов с лобной дисфункцией. Данные представлены в табл. 8.

Таблица 8

Сравнительная оценка нарушений зрительного гнозиса

Параметр	Среднее значение $\pm$ стандартное отклонение		t	p
	Группа 1	Группа 2		
Предметный гнозис	1,95 $\pm$ 0,62	1,12 $\pm$ 0,33	5,00	0,00004
Объем зрительного восприятия	1,25 $\pm$ 0,53	1,08 $\pm$ 0,28	1,28	0,21
Узнавание лиц	1,75 $\pm$ 0,89	1,50 $\pm$ 0,78	1,10	0,28
Цветовой гнозис	1,08 $\pm$ 0,28	1,04 $\pm$ 0,20	0,56	0,57
Зрительно-пространственный гнозис	2,50 $\pm$ 0,65	1,95 $\pm$ 0,90	2,60	0,01
Деление линии	1,70 $\pm$ 0,80	1,16 $\pm$ 0,38	2,84	0,009
Буквенный гнозис	1,16 $\pm$ 0,48	1,00 $\pm$ 0,00	1,69	0,10
Цифровой гнозис	1,08 $\pm$ 0,40	1,04 $\pm$ 0,20	0,43	0,66

При исследовании памяти были получены достоверные различия ($p < 0,05$) по нарушениям запоминания двух групп элементов и рассказов (данные представлены в табл. 9). Пациенты Группы 2 при воспроизведении слов из разных групп меняли их местами, повторяли все в произвольном порядке, а не по заданному образцу. При воспроизведении рассказов они также могли объединить два рассказа в один или при объяснении второго задействовать фрагменты первого рассказа. Эти расстройства связаны с трудностями произвольного запоминания и произвольного воспроизведения стимулов разной модальности, что является вторичным симптомом при нарушениях контроля и регуляции произвольной деятельности.

Исследование интеллектуальных процессов в группах выявило преобладание в Группе 2 нарушений понимания рассказов, сюжетных картин, решения задач. Пациенты не могут запомнить и передать смысл услышанных рассказов, при объяснении второго рассказа вносят в него части из первого, это связано с нарушениями переключаемости и произвольного запоминания, о чем говорилось выше.

Таблица 9

Сравнительная оценка нарушений памяти

Параметр	Среднее значение $\pm$ стандартное отклонение		t	p
	Группа 1	Группа 2		
Запоминание цифр	1,87 $\pm$ 0,74	1,50 $\pm$ 0,51	1,98	0,058
Повторение серии слов	1,95 $\pm$ 0,80	1,08 $\pm$ 0,28	1,69	0,10
Заучивание серии слов	2,50 $\pm$ 0,58	2,16 $\pm$ 0,56	1,88	0,07
Запоминание двух групп элементов	2,58 $\pm$ 0,58	2,21 $\pm$ 0,59	2,22	0,03
Запоминание двух смысловых рядов	2,66 $\pm$ 0,48	2,45 $\pm$ 0,65	1,31	0,20
Запоминание рассказов	2,37 $\pm$ 0,57	1,70 $\pm$ 0,69	3,56	0,001

Также больные не могут передать смысл сюжетных картин, описывают по отдельности каждую часть, но не могут их объединить одним смыслом; при решении сложных арифметических задач не могут самостоятельно проанализировать условия задачи, сформулировать вопрос и составить программу действий для ее решения. Нарушения интеллектуальной деятельности при лобной дисфункции являются вторичными симптомами, первичными являются нарушения функций программирования, регуляции и контроля произвольной деятельности. Данные отражены в табл. 10.

Сравнительная оценка нарушений интеллектуальных процессов

Параметр	Среднее значение $\pm$ стандартное отклонение		t	p
	Группа 1	Группа 2		
Понимание рассказов	1,79 $\pm$ 0,77	1,20 $\pm$ 0,41	2,93	0,007
Понимание сюжетных картин	1,50 $\pm$ 0,65	1,04 $\pm$ 0,20	3,11	0,04
Решение задач	2,87 $\pm$ 0,44	2,50 $\pm$ 0,72	2,58	0,016
Продолжение фраз	1,37 $\pm$ 0,76	1,21 $\pm$ 0,51	1,00	0,32
Заполнение пропущенных слов во фразе	1,41 $\pm$ 0,71	1,25 $\pm$ 0,44	1,07	0,29
Подбор противоположностей	1,45 $\pm$ 0,72	1,12 $\pm$ 0,33	1,88	0,07
Трактовка смысла пословиц	2,05 $\pm$ 0,83	2,41 $\pm$ 0,77	0,40	0,69
Выполнение проб Бине	2,91 $\pm$ 0,40	2,87 $\pm$ 0,44	0,32	0,74

Таким образом, по результатам эмпирического исследования у пациентов в Группе 1 выявлены следующие отличительные признаки: регуляторная апраксия с нарушением оптико-пространственной деятельности; аномия; апрозексия; реципрокная дискоординация. В Группе 2 выявлены следующие отличительные признаки: амнезия; акустическая агнозия: амузия, аритмия; зрительно-пространственная агнозия; предметная агнозия; симультанная агнозия; сенсорная афазия; нарушения произвольного внимания модально-неспецифического типа; нарушения произвольного запоминания по модально-неспецифическому типу; нарушения интеллектуальных процессов.

Все эти нарушения у пациентов Группы 1 связаны с дефектом функций программирования, контроля и регуляции психической деятельности, локализованы преимущественно в префронтальных и премоторных отделах коры лобной доли мозга. У пациентов Группы 2 выявлены поражения височной и теменно-затылочной долей мозга.

Следовательно, в Группе 1 более выражены когнитивные нарушения с преобладанием лобной симптоматики в структуре деменции. И первичными симптомами в этой группе являются расстройства, связанные с поражением 3-го функционального блока мозга (программирование, контроль и регуляция психической деятельности). Вследствие нарушения произвольной регуляции психической деятельности у пациентов этой группы страдают и другие когнитивные функции, в частности процессы произвольного внимания, запоминания и мышления.

Таким образом, при всех типах деменций отмечены когнитивные нарушения разной степени тяжести, что соответствует полифункциональности нейропсихологических расстройств. Однако имеются отличительные симптомы, характерные для дизрегуляторных (группа 1) и амнестических (группа 2) деменций.

Заключение. В исследуемых группах пациентов с деменциями в одинаковой степени представлены пациенты с умеренной степенью деменции, выявлены значимые отличия по лобным когнитивным дисфункциям.

В группе пациентов с лобной симптоматикой ведущими симптомами являются динамическая и регуляторная апраксия и нарушение категориального мышления. Также в группе пациентов с лобной симптоматикой выявлены следующие нарушения: кинетическая апраксия; динамическая афазия; эфферентная моторная афазия.

Основными нарушениями в группе пациентов без лобной симптоматики являются: амузия; аритмия; зрительно-пространственная агнозия; симультанная агнозия; нарушения произвольного внимания модально-неспецифического типа; нарушения произвольного запоминания по модально-неспецифическому типу; нарушения интеллектуальных процессов.

Нейропсихологические симптомы пациентов с лобной симптоматикой связаны с дефектом функций программирования, контроля и регуляции психической деятельности. Они локализованы преимущественно в префронтальных и премоторных отделах коры лобной доли мозга. Симптомы, выявленные у пациентов без лобной симптоматики, связаны с поражением теменной, теменно-затылочной и височной областей мозга.

Литература

1. Мохова, О. И. Деменция: диагностические и терапевтические аспекты / О. И. Мохова, И. В. Дамулин // Российский медицинский журнал. – 2014. – № 2. – С. 45–49.
2. Преображенская, И. С. Деменция – эпидемиология, клиническая картина, диагностика, подходы к терапии // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2013. – № 4. – С. 71–77.
3. Парфенов, В. А. Лечение дегенеративной и сосудистой деменции: возможности применения мемантина // Эффективная фармакотерапия. – 2013. – № 47. – С. 24–30.
4. Корсакова, Н. К. Клиническая нейропсихология / Н. К. Корсакова, Л. И. Московичюте. – М.: Academia, 2007. – 144 с.
5. Есаян, М. Л. Нейропсихологический подход в диагностике деменции у лиц пожилого и старческого возраста // Психологическое здоровье личности: теория и практика: Сборник научных трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. – Ставрополь: Изд-во Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. – С. 28–30.
6. Литвиненко, И. В. Комплексный подход в диагностике когнитивных нарушений при деменции / И. В. Литвиненко, М. Ю. Данилкина // Специальное образование: Материалы IX Международной научной конференции. – СПб.: Ленинградский государственный университет им. А. С. Пушкина, 2013. – С. 94–99.
7. Мантасова, А. М. Сравнительная клиничко-нейропсихологическая оценка когнитивных нарушений у пациентов с болезнью Альцгеймера, сосудистыми и смешанными когнитивными нарушениями, находящихся на различных стадиях познавательного дефицита // Пермский медицинский журнал. – 2013. – Т. 30. – № 3. – С. 30–36.
8. Меркин, А. Г. Деменция и умеренное когнитивное расстройство (дифференциальная оценка и терапия) / А. Г. Меркин, А. Н. Комаров, В. А. Кажин, Е. Н. Динов, О. П. Белоскурская, С. В. Косяева, Д. А. Симолина, П. В. Аронов, А. С. Бычкова, Л. П. Кезина, И. А. Никифоров // Клиническая геронтология. – 2015. – Т. 21. – № 5–6. – С. 55–59.
9. Лурия, А. Р. Основы нейропсихологии. – 8-е изд. – М.: Академия, 2013. – 384 с.
10. Хомская, Е. Д. Нейропсихология. Учебник для вузов. – 4-е изд. – СПб.: Питер, 2013. – 496 с.
11. Рагозинская, В. Г. Основы нейропсихологии: учебно-методическое пособие. – Челябинск: Пирс, 2008. – 160 с.
12. Гусев, Е. И. Когнитивные нарушения при цереброваскулярных заболеваниях / Е. И. Гусев, А. Н. Боголепова. – 3-е изд., доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2013. – 176 с.
13. Глозман, Ж. М. Нейропсихологическое обследование: качественная и количественная оценка данных. – М.: Смысл, 2013. – 264 с.
14. Романов, Д. В. Ранняя диагностика когнитивных нарушений: методические рекомендации для врачей различных специальностей / Д. В. Романов, Н. П. Романчук. – Самара: Самарский государственный медицинский университет, 2014. – 34 с.

Королева Валентина Владимировна, кандидат медицинских наук, заведующая отделением функциональной диагностики, Челябинский областной клинический терапевтический госпиталь для ветеранов войн, valkoroleva@yandex.ru

Valentina V. Koroleva, candidate of medical sciences, head of the functional diagnostics department, Chelyabinsk regional clinical therapeutic hospital of war veterans, valkoroleva@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 25 сентября 2017 г.

**ТРЕБОВАНИЯ К АВТОРСКИМ ОРИГИНАЛАМ СТАТЕЙ (МАТЕРИАЛОВ),
ПРЕДСТАВЛЯЕМЫМ В ЖУРНАЛ
«ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ. УРАЛЬСКИЙ РЕГИОН»**

Редакция предъявляет следующие требования к качеству представленных к опубликованию материалов, в том числе с точки зрения их редакционно-издательского оформления.

Автор гарантирует отсутствие плагиата и других форм неправомерного заимствования в рукописи произведения, надлежащее оформление всех заимствований текста, таблиц, схем, иллюстраций и т. п.

1. Авторский оригинал должен быть набран на компьютере в текстовом редакторе «Word» и отпечатан на одной стороне бумаги формата А4. В редакцию высылаются один тщательно вычитанный и подписанный автором (соавторами) экземпляр и электронный вариант на дискете (диске) либо по электронной почте: izlit@yandex.ru. Максимальный объем статьи – 15-17 стр., рецензии 3-4 стр.

Общие рекомендации по набору электронной версии.

1.1. Основной текст статьи набирается шрифтом Times New Roman с выравниванием по ширине строки, отступ первой строки 0,5 см. Интервалы между абзацами – 0. В формулах, на рисунках и подписанных подписях, а также в таблицах размер и начертание математических символов должны совпадать с размером и начертанием этих же символов внутри основного текста. Если в тексте статьи имеются подзаголовки, то они не должны резко отличаться по стилю написания от основного текста статьи (например, достаточно установить полужирный и/или курсивный шрифт). На все имеющиеся в тексте статьи рисунки и таблицы должны быть ссылки.

1.2. При подготовке документа не следует использовать разрывы строки, разрыв страницы, более одного пробела подряд, явную расстановку переносов с помощью дефисов и т. п. Используйте автоматическую расстановку переносов в словах. Используйте единые геометрические параметры макета полосы для всего документа. Абзацный отступ следует задавать не табулятором или пробелами, а с помощью функции «ФОРМАТ / АБЗАЦ / ОТСТУП / СЛЕВА / Первая строка». Сноски должны быть концевыми и должны ставиться не «вручную» а с помощью функции «ВСТАВКА / ССЫЛКА / СНОСКА/ ПОЛОЖЕНИЕ / КОНЦЕВЫЕ СНОСКИ»

1.3. Формулы в статье набираются с использованием редактора формул MathType версии 4 и выше со следующими установками: стиль математический (цифры, функции, химические элементы и текст – прямой шрифт, переменные – курсив), основной шрифт – Times New Roman. Размер верхнего/нижнего индексов (Subscript/Superscript) – 71% от основного шрифта; размер вторых индексов (Sub-Subscript/Superscript) – 58%. Установка размеров осуществляется только в меню Size-Define. Недопустима принудительная установка размеров шрифта отдельных элементов формул (с помощью команды Size – Other или придание отдельным элементам размера Size – Symbol).

1.4. Рисунки должны быть включены в текст статьи, а также предоставлены дополнительно в электронном виде отдельными файлами. Рекомендуются рисунки с разрешением от 300 до 600 dpi (файлы в формате CDR, TIF, JPG, BMP). Рисунки должны быть качественными и четкими. Точка в конце подписи не ставится.

1.5. Все таблицы должны быть упомянуты (процитированы) в тексте. Каждая таблица печатается на отдельной странице через 1,5 интервала и нумеруется соответственно первому упоминанию ее в тексте. Каждый столбец (колонка) должен иметь короткий заголовок (в нем могут быть использованы сокращения, аббревиатуры). Разъяснения терминов, аббревиатур помещаются в сноске (примечаниях), а не в названии таблиц. Для сноски применяется символ – *. Если используются данные из другого опубликованного или неопубликованного источника, должно быть полностью приведено его название.

1.6. Толщина и цвет линий. Границы таблицы, разделительные линии, указатели, оси и линии на графиках и рисунках должны иметь толщину не менее 0,5 pt и иметь черный цвет.

1.7. Десятичные цифры набираются только через запятую, а не через точку (0,25 вместо 0.25).

1.8. В тексте статьи используются только «французские» кавычки (кроме кавычек внутри цитаты).

1.9. Дефис ставится в составных словах. Тире используется при указании границ диапазона.

1.10. Библиография составляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003.

2. Правила оформления цитат.

2.1. Все цитируемые в тексте нормативные правовые акты должны содержать ссылку на официальный источник опубликования, по возможности с полным указанием всех внесенных дополнений и изменений.

2.2. При ссылке на книгу указывается фамилия, затем инициалы автора; название книги; город, где книга издана; год издания; страница.

2.3. Для сборников статей и коллективных монографий (если фамилия автора не указана перед заглавием книги) указывается также редактор (отв. редактор, редколл.).

2.4. Для статей из журналов и продолжающихся изданий выходные данные указывают в следующем порядке: фамилия, инициалы, название статьи, название источника, год, том, номер, страницы. Все сведения отделяются друг от друга точкой и тире. Название статьи отделяют от источника двумя косыми чертами.

2.5. При ссылке на рецензию сначала указывается фамилия автора рецензии, затем название рецензии (если оно имеется); затем название издания и выходные сведения источника, в котором она опубликована и номера страниц. После этого делается пометка о том, что материал является рецензией на произведение, сообщается фамилия его автора, заглавие и выходные сведения.

2.6. При оформлении ссылки на материалы, извлеченные из интернета, нужно по возможности максимально следовать таким же требованиям, как и при оформлении библиографии печатных работ, обязательно указывая полный адрес материала в интернете, включая название сайта, и дату рецепции материала.

2.7. Названия учреждений, органов государственной власти, международных организаций не сокращаются. Все аббревиатуры и сокращения, за исключением заведомо общеизвестных, должны быть расшифрованы при первом употреблении в тексте.

3. Сведения об авторе (авторах)

К рукописи прилагается справка об авторе (соавторах) материала с указанием фамилии, имени, отчества, ученой степени, ученого звания, основного места работы (места учебы), должности, домашнего и служебного адресов и телефонов.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ
Фамилия Имя Отчество
Место работы (полная расшифровка – для научных работников и преподавателей полное название вуза, факультета, кафедры)
Должность
Ученая степень
Ученое звание Почетное звание
Адрес места регистрации (с указанием индекса)
Домашний телефон или мобильный телефон
E-mail (личный и места работы)
Рабочий адрес Рабочий телефон
Паспортные данные (необходимы для заключения авторского договора)

Сведения (ФИО, место работы, должность, E-mail, ученое звание, ученая степень, почетное звание) будут опубликованы в журнале.

К материалам необходимо приложить резюме статьи на русском и английском языке, список ключевых слов (3-5 слов, характеризующих проблематику материала). Для аспирантов, адъюнктов и соискателей необходимо представить рекомендацию научного руководителя.

4. По истечении двух недель после направления статьи автору рекомендуется обратиться в редакцию (лично, по телефону, e-mail) для уточнения итогов рассмотрения своего материала редакционной коллегией.

Рукописи, направленные авторам на доработку, подлежат возврату в редакцию в рекомендованный срок. О произведенных изменениях автор должен сообщить в прилагаемом к рукописи письме. Все исправления вносятся непосредственно в текст и представляются в отпечатанном виде.

Если автору направлен наборный экземпляр или корректура или он приглашается для ознакомления с дубликатом наборного экземпляра или корректуры, он обязан внимательно ознакомиться с ними, внести необходимые исправления, подписать материалы и незамедлительно вернуть в редакцию. При отсутствии замечаний или непредставления материалов в редакцию в установленные сроки статья публикуется в откорректированном редакцией варианте.

Если статья (материал) одновременно направляется в другое издание, либо была опубликована ранее, автор обязан сообщить об этом в редакцию.

В случае несоблюдения настоящих требований редакция не рассматривает рукопись. Редакция также оставляет за собой право производить необходимые сокращения и вносить редакционные изменения в авторский оригинал.

Гонорар за публикации не выплачивается. Предоставляется бесплатно один авторский экземпляр (в том числе каждому соавтору).

Статьи аспирантов публикуются на безвозмездной основе.

В том случае, если статья рекомендуется к опубликованию, автору высылается авторский договор. Заключение авторского договора является обязательным условием для опубликования статьи в журнале.

ПОДПИСКА
на журнал «Известия высших учебных заведений. Уральский регион»
 по Объединенному каталогу «Пресса России.
 ПОДПИСКА–2018»

Подписка на первое и второе полугодие – индекс 40768

Каталожная цена на шесть месяцев – 840 руб.

Каталожная цена на год – 1680 руб.

	АБОНЕМЕНТ на Газету Журнал										40768 (индекс издания)	
	Журнал «Известия высших учебных заведений. Уральский регион»											
	(наименование издания)										Количество комплектов:	
	На 2018 год по месяцам:											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Куда											
	(почтовый индекс)										(адрес)	
	Кому											
(фамилия, инициалы)												
											ДОСТАВОЧНАЯ КАРТОЧКА	
	ПВ		место		литер.		на Газету Журнал		40768 (индекс издания)			
	Журнал «Известия высших учебных заведений. Уральский регион»											
	(наименование издания)											
	Стоимость		Подписки		Руб.		коп.		Количество комплектов		1	
			Переадресовки		Руб.		коп.					
	На 2018 год по месяцам:											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Куда											
(почтовый индекс)										(адрес)		
Кому												
(фамилия, инициалы)												