

# СОДЕРЖАНИЕ

## ГУМАНИТАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

**П. П. Федонькин, В. П. Митрофанов**

ПРОБЛЕМЫ АГРАРНОЙ ИСТОРИИ АНГЛИИ РАННЕГО НОВОГО ВРЕМЕНИ В РАБОТАХ  
СОВРЕМЕННЫХ РОССИЙСКИХ ИСТОРИКОВ ..... 3

## ЭКОНОМИКА, СОЦИОЛОГИЯ, ПРАВО

**Н. И. Свечников, Е. А. Абрамова**

ПРОКУРОРСКИЙ НАДЗОР ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА..... 7

**С. А. Гончаров, Е. А. Абрамова**

ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ ПРОКУРОРСКОГО НАДЗОРА ЗА ИСПОЛНЕНИЕМ ФЕДЕРАЛЬНОГО  
ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА КАК ОТДЕЛЬНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ  
ПРОКУРАТУРЫ ..... 15

**О. В. Ильина, К. А. Долматова**

АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПО ДЕЛАМ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ..... 19

**В. Э. Деревянко**

КРИМИНАЛЬНАЯ НАПРЯЖЕННОСТЬ В ЭКОНОМИКЕ РЕГИОНА КАК АСПЕКТ  
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ..... 24

**А. Р. Керженова**

АВТОРСКОЕ ПРАВО В СИСТЕМЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ ..... 28

**И. В. Зернов, И. Н. Федосеева**

ЮРИДИЧЕСКИЙ И ПОЛИТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ РУССКОЙ РЕВОЛЮЦИИ 1917 ГОДА..... 32

**И. В. Зернов**

ЮРИДИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФЕДЕРАЛИЗМА В ПЕНЗЕНСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ  
УНИВЕРСИТЕТЕ ..... 36

**Ю. А. Щеглов**

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В СФЕРЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ..... 40

**Л. В. Рожкова, Д. И. Колодяжная**

ГУМАНИТАРНАЯ ИНТЕРВЕНЦИЯ В МИРОВОЙ ПОЛИТИКЕ ..... 45

**Л. В. Рожкова, Р. А. Лазько**

РОЛЬ ПОЛИТИЧЕСКОГО ЛИДЕРА В ФОРМИРОВАНИИ ВНЕШНЕПОЛИТИЧЕСКОГО КУРСА..... 50

## МЕДИЦИНА И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

**Н. Л. Ильина, С. В. Тарасов, Н. И. Микуляк, А. С. Кинзирский**

АКТИВИЗАЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ У ЖЕНЩИН ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА  
С ПОВЫШЕННЫМ ИНДЕКСОМ МАССЫ ТЕЛА ЗА СЧЕТ ВКЛЮЧЕНИЯ  
В РЕАБИЛИТАЦИОННУЮ ПРОГРАММУ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ..... 54

**О. А. Калмина, О. В. Калмин, Д. В. Кокшин, Д. С. Иконников**

РЕНТГЕНОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЛЕДОВ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ НА  
КОСТЯХ НАСЕЛЕНИЯ ПЕНЗЕНСКОГО КРАЯ XVII–XVIII ВВ..... 60

<b>Д. С. Иконников, О. А. Калмина, О. В. Калмин</b> АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ИЗ КЕВДО-МЕЛЬСИТОВСКОГО КУРГАНА № 1 .....	65
<b>Д. С. Иконников, О. А. Калмина, О. В. Калмин</b> АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ШЕМЫШЕЙСКОГО МОГИЛЬНИКА III–IV ВВ. ....	73
<b>Д. С. Иконников, М. И. Баишева</b> ТОПОГРАФИЯ ЗОЛОТООРДЫНСКОГО ГОРОДА МОХШИ XIII–XIV ВВ. ....	82
<b>В. П. Фандеев, Д. В. Колеснов</b> ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОИСКА ПРИЗНАКОВ ПАТОЛОГИИ НА РЕНТГЕНОВСКОМ СНИМКЕ ЛЕГКИХ.....	91

### **ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИЯ, УПРАВЛЕНИЕ**

<b>А. В. Сухов, А. Д. Семенов</b> ПОДСИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ТОЧКИ РОСЫ ДЛЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МИКРОКЛИМАТОМ ТЕПЛИЦ .....	99
---	----

# ГУМАНИТАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 94

**П. П. Федонькин, В. П. Митрофанов**

## ПРОБЛЕМЫ АГРАРНОЙ ИСТОРИИ АНГЛИИ РАННЕГО НОВОГО ВРЕМЕНИ В РАБОТАХ СОВРЕМЕННЫХ РОССИЙСКИХ ИСТОРИКОВ

**Аннотация.** Рассказывается о развитии постсоветской историографии в изучении аграрной истории Англии. Приводятся работы исследователей М. В. Винокуровой, В. В. Штокмар, В. П. Митрофанова.

**Ключевые слова:** Англия, аграрная история, В. П. Митрофанов, В. В. Штокмар, М. В. Винокурова, монография, фермерство, исследование, статья.

В начале постсоветского периода аграрная история Англии изучаемого нами времени была изложена в одной из глав, написанной М. В. Винокуровой в третьем томе многотомной «Истории Европы»<sup>1</sup>. Наряду с капиталистическими чертами историк отметила и феодальные архаизмы – такие, как существование рыцарского держания и связанные с ним принцип единого наследия среди дворянства, систему королевской опеки, выплату щитовых денег и пр.<sup>2</sup>

Однако в главе, посвященной истории Англии, Шотландии и Ирландии в XVI в., М. В. Винокурова, О. В. Дмитриева и Д. Г. Федосов отметили изменения в аграрном строе (положение копигольдеров, фригольдеров, развитие аренды, процесс огораживаний и т.д. – В. М.), но не акцентировали внимание на становлении фермерства, упомянув лишь рост предпринимательской активности в аграрной сфере среди джентри и отметив, что в стране к середине XVII в. существовали тысячи семей джентри, связанных с различными видами предпринимательской деятельности. В Кенте в 1640 г., по их мнению, таковых насчитывалось около 2 тыс. Авторы замечают, что именно их поместья отличались высокой рентабельностью, которая достигалась благодаря новым методам ведения хозяйства, в том числе и за счет использования наемной рабочей силы. В то же время историки отметили их «постепенный переход» к новым методам хозяйствования<sup>3</sup>.

В монографии одного из учеников В. В. Штокмар, В. П. Митрофанова «Крестьяне и государство в Англии второй половины XVI – первой трети XVII веков», изданной в Нижнем Новгороде в 2000 г., прослеживается несколько иной подход. Он характеризуется смещением акцента исследования на изучение взаимоотношения английских крестьян с государством, и при опровержении прежних положений о чисто эксплуататорской природе последнего отмечается линия правительства по поддержке пахоты и крестьян в аграрной политике английской монархии Тюдоров и первых Стюартов<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Винокурова М. В. Англия // История Европы. М. : Наука, 1993. Т. 3. От Средневековья к новому времени (конец XV – первая половина XVII в.). С. 40–47.

<sup>2</sup> Там же. С. 42–44.

<sup>3</sup> Всемирная история : в 6 т. / под ред. В. А. Ведюшкин, М. А. Юсим. М. : Наука, 2013. Т. 3. Мир в раннее Новое время. С. 193–194.

<sup>4</sup> Митрофанов В. П. Крестьяне и государство в Англии второй половины XVI – первой трети XVII вв. Н. Новгород : ННГУ, 2000. С. 25–56, 97–113.

Также он указывает на работу В. В. Штокмар<sup>5</sup>, посвященную этому вопросу. Автор отмечает, что это была последняя всеобъемлющая работа по аграрной истории Англии, написанная в постсоветский период.

В конце своей статьи В. П. Митрофанов приходит к выводу, что становление фермерства в научных статьях вплоть до сегодняшнего времени освещено довольно плохо. Автор отмечает, что, например, по огораживанию написано достаточно много работ, но вот по таким существенным вопросам, как становление фермерства и концентрация земли в руках джентри и йоменов, статей практически нет. Также по мнению автора статьи неизученными остаются различные вопросы становления и распространения фермерства по регионам королевства, их участия в поставках сельскохозяйственного сырья и продовольствия на национальный рынок королевства в период как Тюдоров, так и Стюартов. Чтобы исправить эту ситуацию, автор рекомендует расширить список изучаемых источников по истории Англии XVII в.

В начале 2013 г. В. П. Митрофанов опубликовал очередную статью в Белоруссии, в сборнике Минского педагогического института<sup>6</sup>, в которой рассматривает путь становления фермерства в Англии первой половины XVII в. на примере отдельных хозяйств центральных, северных и южных графств Англии. В другой статье<sup>7</sup>, опубликованной в 2014 г., он рассмотрел работы англоязычных авторов по истории фермерства в Англии начала XVII в. и определил степень разработанности в них вопросов истории фермерства этого периода. Автор отмечает, что на сегодняшний день рассмотрены лишь некоторые аспекты аграрной истории Англии, в частности: эволюция агротехники, организация труда на фермах, заработная плата наемных рабочих. Но, например, такие важные вопросы, как степень распространения фермерства по регионам Англии, их практическая деятельность, агрономические знания и агрономический календарь, экономическая эффективность фермерских хозяйств и некоторые другие на данном этапе изучены недостаточно или не изучены совсем.

В одной статье, опубликованной в 2017 г. В. П. Митрофановым в сборнике «История. Общество. Политика» БрГУ им. Петровского<sup>8</sup>, рассматриваются работы англоязычных историков (Великобритания<sup>9</sup>, США<sup>10</sup>), в которых авторы затрагивали или исследовали различные аспекты аграрной политики английской монархии эпохи Тюдоров и первых Стюартов: законодательство в отношении огораживаний, регулирование хлебной торговли, меры властей по поддержке земледелия, введение в научный оборот новых источников по этим и некоторым иным аспектам аграрной политики.

В конце статьи автор приходит к выводу о том, что многие англоязычные исследователи аграрной и социальной истории Англии раннего Нового времени в своих работах<sup>11</sup> касались отдельных аспектов аграрной политики Тюдоров и первых Стюартов: аграрного

<sup>5</sup> Штокмар В. В. Английское крестьянство в XVI–XVIII вв. : в 3 т. // История крестьянства в Европе. Эпоха феодализма / отв. ред. Ю. Ю. Какх. М. : Наука, 1986. Т. 3. С. 32–63.

<sup>6</sup> Митрофанов В. П. Становление фермерства в Англии (1550–1640 гг.) // Европа: актуальные проблемы этнокультуры : материалы VII Междунар. науч.-теорет. конф. (г. Минск, 21 января 2013 г.) / отв. ред. В. В. Тугай. Минск : МГПТК полиграфии, 2014. С. 20–22.

<sup>7</sup> Митрофанов В. П. Англоязычные историки о фермерских хозяйствах в позднесредневековой Англии (XVI – середина XVII вв.) // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Гуманитарные науки / гл. ред. В. В. Кондрашин. 2014. Вып. 2.

<sup>8</sup> Митрофанов В. П. Англоязычная историография аграрной политики Тюдоров и первых Стюартов // История. Общество. Политика. 2017. № 1 (1). С. 200.

<sup>9</sup> Campbell M. The English Yeomen Under Elizabeth and Early Stuarts. New Haven : Yale University Press, 1942. 453 p.

<sup>10</sup> Palliser D. M. The Age Of Elizabeth: England Under The Late Tudors (1547–1603). L. ; N.Y. : Longmann, 1983. Vol. XXI. 450 p.

<sup>11</sup> Лавровский В. М. Исследования по аграрной истории Англии XVII–XIX вв. М. : Наука, 1966. 256 с.

законодательства, законов о торговле зерном, мер государства по поддержке пахоты, отчасти отмечали реакцию крестьянства на аграрную политику государства.

В опубликованной на английском языке статье в соавторстве с Е. Ю. Алешиной рассматривается законодательство Тюдоров и первых Стюартов в отношении происшедшего процесса огораживания пахотных земель в Английском королевстве во второй половине XVI – первой половине XVII вв. Обращается внимание на прохождение ряда аграрных статутов в Парламенте.

Исследование М. В. Винокуровой посвящено важной в научном отношении проблематике – истории английского манора. Однако в последнее время ввиду ряда обстоятельств интерес в нашем обществе к аграрной истории Англии (да и к аграрной истории в целом) если не утрачен полностью, то явно обнаруживает тенденцию к исчезновению. Некоторые причины этого явления Марина Владимировна приводит в своей работе, и с ними нельзя не согласиться. Но и мириться с этим явлением тоже нельзя. Ему, видимо, следует противостоять уже хотя бы с той целью, чтобы сохранить преемственность в этой классической области отечественной историографии. И коль скоро это «противостояние» пока невозможно на уровне создания целых научных групп и коллективов для исследования источников по истории манора (невероятно сложных, требующих самоотдачи и погружения в них, а также – знания специальной методики их обработки), то на уровне «индивидуальных примеров» оно есть.

Монография выполнена и «организована» в соответствии с основными требованиями, предъявляемыми к работам подобного рода, но мы не считаем нужным подробно останавливаться на ее структуре. Отметим только, что, на наш взгляд, при всем логическом единстве частей (глав и параграфов) книги она в то же время состоит из ряда монографических этюдов, в каждом из которых ставится и решается самостоятельная и подчас совершенно новая научная задача. Поэтому представляется важным не столько анализировать работу в соответствии с ее структурой (как это принято делать), сколько определить то новое, что вносят результаты и выводы этого исследования в науку.

Таким образом, исследование М. В. Винокуровой не только представляет собой вполне самостоятельную, основательную работу, базирующуюся на объемных сводах сложнейших и репрезентативных источников, но и действительно вносит в современную историографию новые выводы и обобщения. Это тем более важно с учетом того обстоятельства, что исследований по истории манора в ней не появлялось практически 40 лет – со времени выхода в свет монографии М. А. Барга по английскому феодализму (1962) и работы В. М. Лавровского по аграрной истории Англии XVII–XIX вв. (1966).

В целом же еще раз отметим, что работа М. В. Винокуровой является абсолютно новаторским исследованием, не только достойно представляющим отечественную школу аграрной истории, но и корректирующим научные представления о развитии социально-экономической истории Англии раннего Нового времени.

В постсоветской историографии историками основным было взято направление по изучению законодательных актов королевства; были рассмотрены отдельные статуты и акты, говорящие об аграрных отношениях. К сожалению, некоторые аспекты изучения аграрной истории не были подвергнуты анализу. Например, В. П. Митрофанов приходит к выводу, что неизученным остается вопрос о распространении фермерства на территории Англии, а также агрономический календарь фермеров. Для решения этого вопроса необходимо расширить список источников, доступных для изучения историкам. В таком специальном исследовании, как монография Винокуровой, было бы несомненно полезно подробнее отразить методы и специальные приемы работы с источниками по аграрной истории. Целесообразно было бы в дальнейшем посвятить этому вопросу специальное методическое пособие, содержащее принципы анализа источников по истории манора. Конечно, заинтересованный читатель-специалист вполне может вычленивать их и из са-

мого текста монографии, но, думается, что упомянутое пособие было бы чрезвычайно полезным, особенно для студенчества и аспирантов.

### **Библиографический список**

1. Винокурова, М. В. Англия / М. В. Винокурова // История Европы. – М. : Наука, 1993. – Т. 3. От Средневековья к Новому времени (конец XV – первая половина XVII вв.). – С. 40–47.
2. Всемирная история : в 6 т. / ред. В. А. Ведюшкин, М. А. Юсим. – М. : Наука, 2013. – Т. 3. Мир в раннее Новое время. – С. 193–194.
3. Митрофанов, В. П. Крестьяне и государство в Англии второй половины XVI – первой трети XVII веков / В. П. Митрофанов. – Н. Новгород : ННГУ, 2000. – С. 25–56, 97–113.
4. Штокмар, В. В. Английское крестьянство в XVI–XVIII вв. : в 3 т. / В. В. Штокмар // История крестьянства в Европе. Эпоха феодализма / отв. ред. Ю. Ю. Какх. – М. : Наука, 1986. – Т. 3. – С. 32–63.
5. Митрофанов, В. П. Становление фермерства в Англии (1550–1640 гг.) / В. П. Митрофанов // Европа: актуальные проблемы этнокультуры : материалы VII Междунар. науч.-теорет. конф. (г. Минск, 21 января 2013 г.) / отв. ред. В. В. Тугай. – Минск : МГПТК полиграфии, 2014. – С. 20–22.
6. Митрофанов, В. П. Англоязычные историки о фермерских хозяйствах в позднесредневековой Англии (XVI – середина XVII вв.) / В. П. Митрофанов // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Гуманитарные науки / гл. ред. В. В. Кондрашин. – 2014. – Вып. 2.
7. Митрофанов, В. П. Англоязычная историография аграрной политики Тюдоров и первых Стюартов // История. Общество. Политика. – 2017. – № 1 (1). – С. 200.
8. Campbell, M. The English Yeomen Under Elizabeth and Early Stuarts / M. Campbell. – New Haven : Yale University Press, 1942. – 453 p.
9. Palliser, D. M. The Age Of Elizabeth: England Under The Late Tudors (1547–1603) / D. M. Palliser. – L. ; N.Y. : Longmann, 1983. – Vol. XXI. – 450 p.
10. Лавровский, В. М. Исследования по аграрной истории Англии XII–XIX вв. / В. М. Лавровский. – М. : Наука, 1966. – 256 с.

**Федонькин Павел Павлович**, магистрант, Пензенский государственный университет.

E-mail: Kardinal.ya@yandex.ru

**Митрофанов Владимир Петрович**, доктор исторических наук, профессор, кафедра «Всеобщая история и обществознание», Пензенский государственный университет.

E-mail: vm@em-england.ru

УДК 94

**Федонькин, П. П.**

**Проблемы аграрной истории Англии раннего Нового времени в работах современных российских историков / П. П. Федонькин, В. П. Митрофанов // Вестник Пензенского государственного университета. – 2018. – № 1 (21). – С. 3–6.**

# ЭКОНОМИКА, СОЦИОЛОГИЯ, ПРАВО

УДК 34.07

*Н. И. Свечников, Е. А. Абрамова*

## ПРОКУРОРСКИЙ НАДЗОР ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

**Аннотация.** Рассмотрены понятие и сущность прокурорского надзора за соблюдением федерального законодательства, а также изучена его специфика. В ходе работы были выявлены проблемы, возникающие при выполнении органами прокуратуры возложенных на них обязанностей по надзору за соблюдением федерального законодательства, и предложены возможные пути решения.

**Ключевые слова:** прокурорский надзор, федеральное законодательство, соблюдение прав и свобод личности, прокурор, обязанности.

Общий надзор, именуемый в настоящее время как надзор за исполнением законов, является одним из самостоятельных направлений среди других прокурорских надзоров. Кроме того, данное направление является важнейшим институтом прокурорского надзорно-охранительного права.

Актуальность изучения данного вида надзора обусловлена несовершенством отечественного законодательства. По мнению ряда авторов, некоторые федеральные законы, законы субъектов Российской Федерации и нормативно-правовые акты органов местного самоуправления нуждаются в доработке, поскольку в той или иной мере нарушают права человека или не способствуют созданию условий для их реализации в полном объеме [13]. Подтверждением тому является достаточно большое количество нормативно-правовых актов, отмененных или измененных по протесту прокуратуры. Только в Пензенской области в 2016 г. прокурорами было выявлено 480 незаконно изданных нормативно-правовых актов, а в 2017 г. было установлено 517 подобных документов.

Являясь независимым институтом, осуществляющим прокурорский надзор за соблюдением законодательства, действующего на территории России, данный надзор имеет и свою специфику, отличающую его от других правовых институтов:

1) прокуроры при осуществлении прокурорского надзора за соблюдением законов не вмешиваются в административно-хозяйственную деятельность поднадзорных субъектов;

2) не допускается в деятельности подмена государственных органов органами прокуратуры;

3) проводимая органами проверка должна быть обоснована;

4) круг поднадзорных субъектов строго определен законом;

5) деятельность прокуроров носит опосредованный характер реализации властных полномочий по устранению нарушений закона [12, с. 45].

Прокурор осуществляет надзор за исполнением законов, затрагивающих регулирование всех сфер жизни и деятельности людей. В настоящее время насчитывается свыше 30 подотраслей прокурорского надзора за исполнением законодательства, к которым относится надзор за исполнением законодательства о политических правах и свободах граждан, о гражданстве, о беженцах и вынужденных переселенцах, о труде, об охране труда и соблюдении правил по технике безопасности, о здравоохранении, об образова-

нии, о жилищных правоотношениях, о приватизации жилищного фонда, о защите прав потребителей, об экологии, о ядерной и радиационной безопасности, в отношении пенсионных выплат, о льготах, о борьбе с наркоманией, о несовершеннолетних, об обращении граждан (социальная сфера), о собственности, о предпринимательстве и др.

Рассмотрим одно из основных направлений – надзор за исполнением законодательства о политических правах и свободах граждан.

В соответствии с Конституцией РФ политическими правами являются:

- право избирать и быть избранным в органы государственной власти и органы местного самоуправления, а также право на участие в референдуме и управлении делами государства (ч. 2 ст. 32 Конституции РФ);
- право граждан на объединение (ч. 1 ст. 30 Конституции РФ);
- право мирных собраний без оружия, организации митингов, демонстраций, шествий и пикетирования (ст. 31 Конституции РФ);
- право граждан обращаться лично, а также направлять индивидуальные и коллективные обращения в государственные органы власти и органы местного самоуправления [1].

Основными задачами прокуроров, осуществляющих прокурорский надзор за исполнением законодательства о политических правах и свободах в соответствии с ФЗ «О прокуратуре РФ» [3, ст. 1] и приказом Генерального прокурора № 195 от 07.12.2007 «Об организации прокурорского надзора за исполнением законов, соблюдением прав и свобод человека и гражданина» [7], являются:

- выявление нормативно-правовых актов, противоречащих Конституции РФ и законам РФ, непосредственно связанных с реализацией политических прав человека и гражданина;
- обнаружение противоречий и пробелов в действующем законодательстве, а также принятие соответствующих мер по его совершенствованию;
- обеспечение эффективного надзора со стороны государственных органов контроля и надзора за соблюдением и исполнением законодательства о политических правах и свободах;
- привлечение виновных должностных лиц к установленной законом ответственности за нарушение требований и норм действующего законодательства [7, п. 2–4].

В данной области наиболее частыми нарушениями законодательства являются в первую очередь нарушения избирательных прав.

В 2016 г. соблюдению избирательных прав уделялось особое внимание в связи с выборами в Государственную думу РФ, а в 2018 г. – в связи с выборами Президента России. Используемые силы и средства прокурорского надзора преследовали одну цель – строгое соответствие деятельности избирательных комиссий законам РФ. Прокурорами при осуществлении прокурорского надзора за соблюдением законодательства о политических правах и свободах в сфере избирательных прав пресекаются нарушения, которые связаны с порядком выдвижения и регистрации кандидатов, формирования списков избирателей, предвыборной агитации, финансирования кампаний и др.

На протяжении всей избирательной кампании 2016 г. прокурорами было выявлено 1,5 тыс. нарушений законодательства, в отношении чего были применены меры прокурорского реагирования: 266 должных лиц были привлечены к дисциплинарной ответственности, а 120 – к административной [16].

Вторым наиболее частым нарушением, зафиксированным органами прокуратуры, является нарушение в сфере деятельности общественных организаций и политических партий, которые ущемляют политические права и свободы граждан, а именно право на добровольное создание правозащитных организаций для отстаивания общих интересов участников избирательного процесса и добровольное вступление в уже существующие объединения.

Правонарушениями законодательства в данной области являются:

- принуждение вступления граждан в политические партии, движения и объединения;
- нарушение регистрационного порядка кандидатов, политических партий и общественных движений;
- нарушение территориального признака при создании региональных отделений политических партий [13, с. 62].

Нельзя умалчивать о таком явлении, как коррупция, которая является существенным препятствием при реализации гражданами своих политических прав, соответственно и о преступлениях коррупционной направленности, число которых растет с каждым годом. Так, например, только в 2016 г. число выявленных прокурорами нарушений составило 325 тыс. [17].

Прокуроры, осуществляя свои функции, выполняют антикоррупционную экспертизу нормативно-правовых актов, изданных государственными органами власти и органами местного самоуправления. Кроме этого, проверяют достоверность сведений о доходах и имуществе у государственных и муниципальных служащих, а также и других категорий лиц при необходимости. Следует отметить, что если в 2010 г. была выявлена 41 тыс. нарушений данной направленности [16], то в 2016 г. это количество увеличилось вдвое и составило 80 тыс. нарушений [17].

Важной составляющей в деятельности прокуратуры при осуществлении надзора за соблюдением федерального законодательства является отлаженная взаимосвязь с органами государственной власти, органами местного самоуправления, а также с надзорными и контрольными органами в различных сферах.

Основными формами взаимодействия выступают:

- 1) взаимное информационное обеспечение о состоянии законности, борьбы с преступностью и правонарушениями, а также о предупреждении преступлений и об иных вопросах правоохранительной деятельности;
- 2) предоставление информации органам прокуратуры о выявленных фактах коррупции и наличии ее признаков в нормативно-правовых актах;
- 3) совместные разработки органов прокуратуры и соответствующих государственных органов и органов местного самоуправления проектов комплексных мероприятий, направленных на борьбу с преступностью, и их реализация;
- 4) активное участие в законотворческой деятельности по подготовке проектов нормативно-правовых актов, регламентирующих вопросы борьбы с преступностью и правонарушениями;
- 5) совместное определение приоритетных направлений по борьбе с преступностью;
- 6) участие представителей органов государственной власти и местного самоуправления в работе координационных советов и совещаниях руководителей правоохранительных органов, в том числе и совещаниях органов прокуратуры;
- 7) участие прокуроров в проводимых органами государственной власти и местного самоуправления заседаниях, координационных совещаниях по вопросам обеспечения правопорядка в субъектах РФ;
- 8) заблаговременное ознакомление прокуроров с проектами нормативно-правовых актов, подготовленными для принятия органами власти;
- 9) проведение межведомственных совещаний руководителей федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления и органов прокуратуры с целью координации деятельности субъектов по проведению антикоррупционной экспертизы нормативно-правовых актов;
- 10) участие прокурорских работников в проведении антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов в составе специальных рабочих групп [10, с. 31].

Необходимо отметить значимость взаимодействия прокуратуры с органами контроля, не входящими ни в одну из ветвей власти. Имеются в виду: Центральный банк РФ, Счетная палата РФ, Центральная избирательная комиссия РФ и ее структурные подразделения, Уполномоченный по правам человека в РФ, Торгово-промышленная палата РФ и др. Их взаимодействие строится на основании соглашений, заключенных Генеральной прокуратурой РФ с данными органами, а также положений, приказов и указаний о порядке и условиях взаимодействия.

Примером может служить Положение Счетной палаты РФ и Генеральной прокуратуры РФ от 16 ноября 2007 г. «О порядке взаимодействия Генеральной прокуратуры Российской Федерации и Счетной палаты Российской Федерации при проведении контрольных мероприятий (проверок) на объектах, представляющих взаимный интерес» [8]. На основании данного Положения при проведении проверок, в которых участвуют сотрудники Счетной палаты РФ, Генеральная прокуратура по согласованию с палатой создает рабочую группу. Участвующие в рабочей группе сотрудники Счетной палаты РФ, опираясь на программу проверок, имеют право знакомиться с материалами проверки, в пределах своей компетенции отвечают на поставленные перед группой вопросы. По окончании проверки органы Генпрокуратуры РФ направляют полученные результаты в Счетную палату РФ в соответствии с законодательством РФ. Такова организация взаимодействия и у остальных перечисленных органов.

На сегодняшний день, несмотря на высокие показатели эффективности деятельности прокуратуры, на отлаженную работу ее сотрудников, она нуждается в совершенствовании.

Первой, на наш взгляд, весомой проблемой является большое количество принимаемых государственными органами субъектов РФ и органами местного самоуправления нормативно-правовых актов, которые зачастую должным образом и в полном объеме не доходят до прокуратуры.

В соответствии с п. 2.1 Приказа Генерального прокурора № 155 от 02.10.2007 «Об организации прокурорского надзора за законностью нормативных правовых актов органов государственной власти субъектов РФ и местного самоуправления» органы прокуратуры имеют право инициировать принятие органами местного самоуправления нормативно-правового акта, регулирующего процедуру предоставления изданных последними нормативных правовых документов в органы прокуратуры для проверки на соответствие федеральному законодательству [7, п. 2.1].

Пробелом законодательства является то, что вышеуказанные органы имеют право отказаться от инициативы прокуратуры.

Следовательно, целесообразно внести в п. 2.1 приказа корректировку, согласно которой на органы государственной власти субъектов РФ и органы местного самоуправления будет налагаться обязанность своевременно и в полном объеме предоставлять проекты и уже изданные нормативно-правовые акты на проверку их соответствия федеральному законодательству. Но здесь как следствие взаимодействия прокуратуры с органами государственной власти субъектов РФ и местного самоуправления возникает вторая проблема – необязательность исполнения принимаемых органами прокуратуры мер реагирования на выявленные нарушения.

Активной формой участия прокурора является реализация его права внесения протестов, представлений, подготовки правового анализа по выявленным правонарушениям, поддержка внесенных им актов прокурорского реагирования. Данные меры не являются обязательными для исполнения, поэтому достаточно часто акты прокурорского реагирования остаются без внимания, и сомнительные проекты нормативно-правовых актов вступают в законную силу. Для того чтобы признать данные акты несоответствующими закону, прокуроры вносят представления в орган, издавший этот акт, либо в вы-

шестоящий орган, а лишь затем, как правило, обращаются в суд. В силу загруженности судов рассмотрение дела может растянуться на несколько месяцев. И как результат – нормативно-правовой акт, противоречащий федеральному законодательству, будет действовать на протяжении всего времени опротестовывания, ущемляя законные права и интересы личности, общества и государства.

Примером может служить заявление заместителя прокурора Московской области в Арбитражный суд от 24.03.2008 о признании недействующим абз. 10 п. 2.1 разд. 2 Положения «О согласовании мест размещения территориально обособленных объектов организации соискателя лицензии розничной продажи алкогольной продукции в Ступинском муниципальном районе», который был принят решением Совета депутатов Ступинского муниципального района Московской области № 106 от 26.04.2006. Арбитражный суд Московской области удовлетворил заявление прокурора решением от 23.05.2008; постановлением Федерального арбитражного суда Московского округа № КА-А41/6279-08 от 11.07.2008 данное решение оставлено без изменения [15]. Срок данного разбирательства составил 3 месяца 17 дней. Подобных примеров достаточно.

В связи с этим считается целесообразным внести в п. 4.2. Приказа Генерального прокурора РФ № 195 от 07.12.2007 «Об организации прокурорского надзора за исполнением законов, соблюдением прав и свобод человека и гражданина» [7] положение о том, что прокуроры не обязаны вносить протесты на те нормативно-правовые акты, издаваемые государственными органами и органами местного самоуправления, на незаконность которых уже указывалось прокуратурой, а могут обращаться сразу в суд.

Кроме того, особого внимания требуют и ранее изданные нормативно-правовые акты, которые необходимо периодически сверять с действующим законодательством и вновь изданными федеральными законами. Наибольшая эффективность надзора в данном направлении будет достигнута при условии создания полной информационной базы нормативно-правовых актов, издаваемых государственными органами субъектов и органами местного самоуправления. На сегодняшний день муниципалитеты, особенно в сельской местности, пренебрегают данными требованиями, и как следствие федеральный реестр нормативно-правовых актов является неполным, что затрудняет осуществление прокурорского надзора.

Было бы целесообразно иметь в органах государственной власти субъектов РФ и органах местного самоуправления штатную должность с обязанностью регистрации издаваемых этими органами актов.

Нельзя не согласиться с утверждением Г. Т. Пачулия о том, что часто эффективность работы в прокуратуре, как и во многих других государственных органах, оценивается не по качеству выполненной работы, а по количеству [13]. И в связи с этим возникает так называемая «гонка за протоколами», в ходе которой работники прокуратуры для достижения количественного показателя подменяют полномочия других государственных органов.

Примером может служить сфера правового регулирования трудовых отношений:

- работники неоднократно привлекались и привлекаются к административной ответственности (ст. 5.27–5.34, 5.42 КоАП) по постановлению прокуроров [2];
- прокурорами вносятся представления с требованиями незамедлительно погасить задолженность и привлечь лиц, по вине которых она допущена, к дисциплинарной ответственности;
- прокуроры направляют иски о взыскании заработной платы с работодателей, а в случаях, если просрочка превышает два месяца, направляет материалы прокурорских проверок в следственный орган.

При этом не учтено следующее положение: у государства есть уполномоченный орган, осуществляющий надзор за исполнением законов в сфере труда, и в соответствии

с п. 2 ст. 21 и п. 2 ст. 26 Закона «О прокуратуре РФ» [3] органы прокуратуры не вправе подменять их полномочия.

В связи с этим необходимо более четко отграничить сферу деятельности прокуратуры и других государственных органов, приняв межведомственный организационный нормативно-правовой акт на федеральном уровне.

Следующая проблема касается взаимодействия прокуратуры с контрольно-надзорными органами. На законодательном уровне вопрос взаимодействия совершенно не нашел своего отражения в федеральных законодательных актах. Поэтому органы прокуратуры сталкиваются с такими проблемами, как недостаточная осведомленность об обстановке на обслуживаемой территории, дублирование мероприятий по выявлению и устранению нарушений законодательства, недостаточная профессиональная оценка правонарушений в какой-либо конкретной сфере и т.д.

В связи с этим целесообразно в первую очередь на законодательном уровне определить круг субъектов, с которыми необходимо сотрудничать органам прокуратуры для выполнения возложенных на них задач. Примером необходимости данного нововведения может служить взаимодействие органов прокуратуры с контрольно-надзорными органами при осуществлении надзора в банковской сфере, а именно надзора за исполнением законодательства о противодействии легализации доходов, полученных преступным путем.

Данный надзор в соответствии со ст. 14 Федерального закона № 115-ФЗ от 07.08.2001 «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» [5] возложен на Генеральную прокуратуру РФ и подчиненные ей прокуратуры. На высшем уровне между Генеральной прокуратурой РФ и Центральным Банком заключено соглашение о взаимодействии во исполнение Указа Президента РФ № 224 от 03.03.1998 [4], чего нет на региональном уровне. Упущение законодателя на практике приводит к тому, что территориальные подразделения Банка России в большинстве случаев отказывают органам прокуратуры в предоставлении необходимой информации, предоставлении специалистов под предлогом банковской тайны или необходимости согласовать данные действия со своим руководством.

Во-вторых, следует закрепить обязательные формы взаимодействия, а также право на использование других форм. Формы взаимодействия, сложившиеся формально на сегодняшний день между органами прокуратуры и контрольно-надзорными органами, могут служить основой для законодателя.

В качестве новой формы, например, можно использовать предварительное согласование проектов для проведения мероприятий по надзору за исполнением федерального законодательства в той или иной сфере жизнедеятельности. Для этого необходимо наладить взаимный информационный обмен проектами мероприятий, а также результатами их проведения. Представленная форма поможет избежать дублирования мероприятий и рационально распределить имеющиеся силы и средства.

Другой формой можно назвать совместное проведение проверок с участием представителей органов прокуратуры и надзорно-контрольных органов. Данная форма взаимодействия позволит выявить не только нарушения законодательства, но и причины и условия, способствующие их совершению. Совместные проверки выгодны для обеих сторон: прокуратура имеет больше полномочий, чем любой другой контролирующий орган, а последний имеет превосходство в техническом и профессиональном аспекте какого-либо направления деятельности.

При изучении надзора за исполнением законодательства в разных сферах можно выделить определенные особенности, в связи с чем в ФЗ «О прокуратуре РФ» [3], на наш взгляд, правильнее было бы включить раздел «Особенности организации и деятельности

специализированных прокуратур» с соответствующими главами, которые посвящены полномочиям каждой из специализированных прокуратур – природоохранной, транспортной и др. Данная законодательная корректива способствовала бы разграничению компетенции между территориальными и специализированными прокуратурами и повышению эффективности прокурорского надзора.

Повышению эффективности работы прокуратуры способствовало бы более тесное взаимодействие с общественностью, ведь гражданское общество является одним из основных источников информации о нарушениях в общественной жизни. При этом лицу, обратившемуся с заявлением, важно, чтобы его обращение не осталось без внимания, было проверено прокурором, и приняты соответствующие меры реагирования. В связи с этим необходимо информировать и заинтересованных лиц о принятом решении – например, раз в полгода издавать «Вестник», где будут отражены результаты работы прокуратуры по надзору за исполнением законодательства.

Говоря о дальнейших перспективах совершенствования прокурорского надзора, хотелось бы отметить выступление на пленарном заседании О. С. Капинус по теме «Прокурорский надзор за исполнением законов: перспективы развития» [10, с. 94]. С выступавшим трудно не согласиться в том, что значимость решаемых прокурорами задач повышает требования к эффективности надзорной деятельности и во многом достигается за счет надлежащей подготовки и проведения проверок исполнения законов.

В условиях нарастающей потребности в повышении качества прокурорской деятельности успешному решению задач обеспечения законности и правопорядка будет способствовать дальнейшая автоматизация прокурорского надзора, создание специализированных информационно-справочных систем прокуратуры, получивших название «Автоматизированное рабочее место прокурора» (АРМ прокурора).

В настоящее время такая работа ведется Академией Генеральной прокуратуры Российской Федерации совместно с практическими работниками прокуратур субъектов Российской Федерации, в частности с прокуратурами Смоленской и Новгородской областей. Уже разработаны и прошли испытания пять автоматизированных информационно-справочных систем, способных оказывать реальную помощь прокурорам в разных видах деятельности. Работа продолжается в направлении создания единой автоматизированной информационно-справочной системы, которая позволит прокурору эффективно использовать свое рабочее время, сосредоточит под его рукой весь массив организационно-распорядительных и методических документов, макетов актов прокурорского реагирования.

### **Библиографический список**

1. Конституция Российской Федерации 1993 г. (в ред. от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) // Российская газета. – 1993. – № 237.
2. Кодекс об административном правонарушении РФ № 195-ФЗ от 30.12.2001 (в ред. от 31.12.2017) // Российская газета. – 2001. – № 256.
3. О прокуратуре РФ : федер. закон № 2202-1 от 17.01.1992 (в ред. от 29.07.2017 № 246-ФЗ) // Собрание законодательства РФ. – 1995. – № 47. – Ст. 4472.
4. Об обеспечении взаимодействия государственных органов в борьбе с правонарушениями в сфере экономики : указ Президента РФ № 224 от 03.03.1998 (в ред. от 25.07.2000). – URL: <http://base.garant.ru> (дата обращения: 28.02.2018).
5. О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма : федер. закон № 115-ФЗ от 07.08.2001 (в ред. от 31.12.2017) // Собрание законодательства РФ. – 2001. – № 33 (Ч. 1). – Ст. 3418.
6. Об организации прокурорского надзора за законностью нормативных правовых актов органов государственной власти субъектов Российской Федерации и местного самоуправления : приказ Генеральной прокуратуры РФ № 155 от 02.10.2007 (в ред. от 29.10.2012). – URL: <http://legalacts.ru> (дата обращения: 28.02.2018).

7. Об организации прокурорского надзора за исполнением законов, соблюдением прав и свобод человека и гражданина: приказ Генеральной прокуратуры РФ № 195 от 07.12.2007 (в ред. от 21.06.2016). – URL: <http://base.garant.ru> (дата обращения: 28.02.2018).

8. О порядке взаимодействия Генеральной прокуратуры Российской Федерации и Счетной палаты Российской Федерации при проведении контрольных мероприятий (проверок) на объектах, представляющих взаимный интерес : положение Счетной палаты РФ и Генеральной прокуратуры РФ от 16.11.2007. – URL: <http://base.garant.ru> (дата обращения: 01.02.2018).

9. Головкин, И. И. Прокурорский надзор за соблюдением Конституции Российской Федерации, исполнением законов и законностью правовых актов : учеб. пособие / И. И. Головкин, Э. Р. Исламова, С. И. Коряченко, Д. М. Плугарь. – СПб. : Санкт-Петербургский юр. ин-т (филиал) Академии Генеральной прокуратуры РФ, 2017. – 100 с.

10. Капинус, О. С. Прокурорский надзор за исполнением законов: перспективы развития: Всероссийское совещание по проблемам совершенствования прокурорского надзора за исполнением федерального законодательства. Генеральная прокуратура Российской Федерации, библиотека прокурора : сб. материалов семинара по обмену опытом / О. С. Капинус ; под ред. начальника Главного управления по надзору за исполнением федерального законодательства Генеральной прокуратуры РФ А. В. Паламарчука. – М., 2015. – С. 94–101.

11. Каплин, М. Н. Прокурорский надзор : метод. указания / М. Н. Каплин; Яросл. гос. ун-т им. П. Г. Демидова. – Ярославль : ЯрГУ, 2014. – 72 с.

12. Паламарчук, А. В. Актуальные вопросы прокурорского надзора за исполнением федерального законодательства / А. В. Паламарчук. – М. : Ген. Прокуратура РФ, 2016. – 328 с.

13. Пачулия, Г. Т. Прокурорский надзор, проблемы, возникающие в практике, и пути их разрешения / Г. Т. Пачулия. – URL: <http://www.iuaaj.net> (дата обращения: 28.02.2018).

14. Хорбаков, Д. Ц. Актуальные проблемы прокурорского надзора за законностью нормативных правовых актов органов местного самоуправления / Д. Ц. Хорбаков // Вестник Бурятского государственного университета. – 2015. – № 2. – С. 189–194.

15. Постановление Федерального арбитражного суда Московского округа № КА-А41/6279-08 от 11.07.2008 по делу № А41-5661/08. – URL: <http://www.garant.ru> (дата обращения: 28.02.2018).

16. Доклад Генерального прокурора на заседании Совета Федерации Федерального Собрания РФ от 27.04.2011. – URL: <https://genproc.gov.ru> (дата обращения: 01.02.2018).

17. Доклад Генерального прокурора на заседании Совета Федерации Федерального Собрания РФ от 26.04.2017. – URL: <https://genproc.gov.ru> (дата обращения: 01.02.2018).

**Свечников Николай Иванович**, кандидат технических наук, кандидат юридических наук, доцент, заведующий кафедрой «Правоохранительная деятельность», Пензенский государственный университет.  
E-mail: [nikols1558@yandex.ru](mailto:nikols1558@yandex.ru)

**Абрамова Екатерина Андреевна**, студентка, Пензенский государственный университет.  
E-mail: [abramova.kate2017@yandex.ru](mailto:abramova.kate2017@yandex.ru)

УДК 34.07

**Свечников, Н. И.**

**Прокурорский надзор за соблюдением федерального законодательства / Н. И. Свечников, Е. А. Абрамова // Вестник Пензенского государственного университета. – 2018. – № 1 (21). – С. 7–14.**

УДК 34.07

**С. А. Гончаров, Е. А. Абрамова**

## **ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ ПРОКУРОРСКОГО НАДЗОРА ЗА ИСПОЛНЕНИЕМ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА КАК ОТДЕЛЬНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ ПРОКУРАТУРЫ**

**Аннотация.** Необходимость исследования истории становления прокурорского надзора за исполнением федерального законодательства обусловлена следующим: требуется выявить проблемы в правовом регулировании данной деятельности, что, во-первых, поможет избежать их в современной организации деятельности прокурорского надзора, во-вторых, поможет в поиске путей совершенствования, так как это возможно только после глубокого анализа как положительного, так и отрицательного опыта прокурорского надзора за исполнением законодательства в прошлом.

**Ключевые слова:** прокуратура, закон, прокурорский надзор, история, организация.

В общем виде прокурорский надзор представляет собой деятельность специально уполномоченных органов (прокуроров), которые выступают от имени государства и обеспечивают верховенство закона, единство и укрепление законности, защиту прав и свобод человека и гражданина, а также охраняемых законом интересов общества и государства (ст. 2 ФЗ «О прокуратуре РФ») путем выявления и своевременного устранения нарушений закона, привлечения виновных к установленной законом ответственности. Прокурорский надзор за исполнением законодательства (ранее именовался «общий надзор») является одним из его направлений.

Впервые в нормативно-правовых актах данное понятие появилось в циркуляре № 105 «О вопросах ближайшей деятельности прокуроров на местах по общему надзору» [2, с. 13]. Первоначально прокуроры особое внимание уделяли нормативно-правовым актам, касающимся финансовой стороны общества; проверяли законность и обоснованность принятых решений местными органами в области сбора налогов, деятельности предприятий и т.д.

Руководство СССР в 1922 г. рекомендовало прокурорам участвовать в заседаниях уездных исполкомов в тех случаях, когда ими принимались общеобязательные постановления и распоряжения.

Осуществляя данные функции, прокуроры получали разрешение опротестовывать вышеуказанные решения и возбуждать уголовные дела (так, было опротестовано 263 постановления, возбуждено 7533 уголовных дела) [4, с. 257].

В 1923 г. в Положении о Верховном суде РСФСР был также установлен Прокурорский надзор, под которым понималась деятельность сотрудников Прокуратуры за соблюдением законности центральных и местных органов власти. Нельзя не заметить, что данные органы оказывали огромное влияние на деятельность прокуратуры. Другой немаловажной проблемой являлась невозможность охватить такое большое количество источников. Тем более, как показывает история, прокуроры в своей деятельности не совсем правильно толковали возложенные на них функции – большое внимание уделяли проверке роддомов, театров и т.д., а главенствующие министерства и ведомства, и первым делом принимаемые ими решения, оставались без внимания.

Со временем законодатель все же принял решение детализировать деятельность прокурора. В связи с этим постановлением ЦИК и СНК СССР 17.12.1933 в Положение о Прокуратуре СССР были внесены изменения, касающиеся ограничения их деятельности по общему надзору, наблюдения за соответствием решений отдельных ведомств Конституции СССР постановлениям и распоряжениям Правительства СССР [3, с. 24].

Конституция СССР 1936 г. на Прокурора СССР возложила функцию по надзору за соблюдением и единообразным исполнением общеобязательных законов, действующих на территории СССР, всеми министерствами и приравненными к ним структурными подразделениями, а также должностными лицами этих учреждений.

В годы Великой Отечественной войны прокуроры, которые остались трудиться в тылу, не перестроились на военный режим, и вместо того, чтобы следить за законностью решений государственных структурных подразделений, вмешивались в деятельность предприятий и фабрик, выполняя не предназначенную им хозяйственную функцию.

Ситуация изменилась в связи с изданным в 1944 г. приказом Прокурора РСФСР, который закрепил за прокурорами функции по принятию заявлений и сообщений граждан о незаконных действиях государственных и местных органов власти. Этому свидетельствует и приказ Генерального прокурора № 128 «Об усилении общего надзора за точным исполнением законов», в котором были сформулированы задачи и функции в этой сфере [5, с. 31].

Конституция 1977 г. укрепила централизацию прокурорского надзора, который был вынесен в отдельную главу в связи с усилением защиты провозглашенных государством прав и свобод человека и гражданина.

Законодательную основу действующей на сегодняшний момент прокуратуры составила Концепция судебной реформы в Российской Федерации, принятая Верховным советом РСФСР 24.10.1991. В Концепции отмечалось, что прокуроры в ходе осуществления общего надзора не смогут охватить и меньше половины всех ведомственных актов, которые противоречат законодательству.

Закон «О прокуратуре РФ» уже не предусматривал такое направление, как общий надзор, а был заменен на надзор «за исполнением законов местными представительными органами, органами исполнительной власти, управления и контроля, юридическими лицами, общественными объединениями, должностными лицами, а также за соответствием законам издаваемых ими правовых актов» [3, с. 29].

Уже в это время было очевидно, что общий надзор неэффективен. На смену предыдущего закона был разработан проект нового ФЗ № 168-ФЗ от 17.11.1995 «О прокуратуре РФ», в котором задачи и функции общего надзора разделили на новые направления:

1. Надзор за исполнением законов органами государственной власти, местного самоуправления, органами военного управления, органами контроля, их должностными лицами; за соответствием законам издаваемых ими правовых актов.

2. Надзор за соблюдением прав и свобод человека и гражданина указанными органами, их должностными лицами, органами управления и руководителями коммерческих и некоммерческих организаций [1, с. 53].

На сегодняшний день надзор за исполнением законодательства охватывает все сферы жизнедеятельности. Прокуроры выступают в защиту пенсионных, жилищных, трудовых и других социальных прав человека, а также окружающей среды.

Одно из главных направлений – выявление законов, которые нарушают права и свободы человека и гражданина. Только в период 2008–2010 гг. было выявлено 10,5 млн законодательных актов, которые прямо или косвенно нарушали права и свободы человека и гражданина [1, с. 54].

Другим немаловажным направлением является выявление нормативно-правовых актов, ущемляющих права пенсионеров и детей-сирот, ведь это самая уязвимая катего-

рия общества, которая напрямую зависит от государственного финансирования и в силу своего возраста не может отстаивать свои интересы в случае их нарушения.

Прокуроры, проводя постоянные проверки надлежащего исполнения законодательства, регулирующие правоотношения работника и работодателя, сократили число правонарушений в данной сфере почти в два раза, значительно – число задолженностей по заработной плате.

Постоянный контроль нужен при соблюдении прав несовершеннолетних и детей-сирот. Особенно это проявляется в жилищной сфере, где часто должностные лица, пренебрегая законами и моральными убеждениями, грубо нарушают законодательства. За 2011 г. в г. Тобольске Тюменской области благодаря качественной и оперативной работе прокуратуры 36 сирот стали владельцами квартир [1, с. 53].

Нельзя забывать об учебных заведениях и о неблагополучных семьях, где прокуроры, выполняя свои функции, спасали детей.

Важен и надзор за избирательным законодательством, особенно когда речь идет о выборах. В ходе избирательных кампаний прокурору нужно своевременно реагировать на нарушения закона.

Исходя из норм Конституции и Федерального законодательства определяется еще одно направление – надзор за исполнением законодательства в сфере экологии. Прокуроры по данному направлению также активно работают. Показательным является тот факт, что за период с 2006 по 2010 г. прокурорами было выявлено 13,5 млн нарушений действующего законодательства. Изменению и отмене подлежали 40 законов, в отношении которых были вынесены протесты прокуроров [1, С. 56].

Для уточнения задач и полномочий прокуроров в сфере экологии Генеральным прокурором РФ было издано указание № 127/7 от 11.05.2011 «Об усилении прокурорского надзора за исполнением законодательства в сфере охраны лесов от пожаров» [2, с. 34].

Одним из направлений, надзор за которым особо важен, является надзор за исполнением законов в сфере экономики. Основные компетенции определены приказом Генерального прокурора РФ № 195 от 07.12.2007 «Об организации прокурорского надзора за исполнением законов, соблюдением прав и свобод человека и гражданина». В целом за 2010 г. было выявлено более 1 млн нарушений закона об экономике, земле, налогового, таможенного законодательства [1, с. 56].

В последние годы сформулировано еще одно, наиболее необходимое, на наш взгляд, направление, связанное с массовой компьютеризацией общества и доступа в сети Интернет и препятствующее правонарушениям в ней. К таким правонарушениям относятся распространение видео- и фотофайлов с детской порнографией, а также широко известные так называемые группы «смерти» – «Синий Кит», «Тихий Дон».

Подводя итоги, можно сказать, что такое направление работы прокуратуры, как надзор за исполнением федерального законодательства, прошло долгий путь, в начале которого функции данного надзора (на тот момент общего надзора) были настолько расширены, что прокуроры не могли охватить всего объема работы. В настоящее время законодатель принял во внимание проблемы прошлого и детализировал данное направление, что привело к наибольшей эффективности.

### ***Библиографический список***

1. Бессарабов, В. Г. История становления общего надзора и задачи органов прокуратуры по надзору за исполнением федерального законодательства / В. Г. Бессарабов, А. В. Паламарчук // Вестник академии Генеральной прокуратуры РФ. – 2011. – № 6 (26). – С. 47–58.

2. Воронов, О. В. Прокурорский надзор в РФ: вопросы Общей части : учеб. пособие / О. В. Воронов. – Томск : Изд-во НТЛ, 2007. – 192 с.

3. Лебединский, В. Т. Советская прокуратура и ее деятельность в области общего надзора / В. Т. Лебединский. – М., 1954. – 280 с.

4. Скобина, Е. А. История советской прокуратуры с 1922 по 1991 годы / Е. А. Скобина, М. А. Шастина // Молодой ученый. – 2017. – № 8. – С. 256–260.

5. Слепцов, В. А. Прокурорский надзор : Курс лекций / сост. В. А. Слепцов. – Новосибирск : СИУ – филиал РАНХ ИГС, 2015. – 158 с.

**Гончаров Сергей Андреевич**, прокурор отдела по надзору за законностью правовых актов и исполнением законов в социальной сфере управления по надзору за исполнением федерального законодательства прокуратуры Пензенской области.

E-mail: sergeigoncharov003@gmail.ru

**Абрамова Екатерина Андреевна**, студентка, Пензенский государственный университет.

E-mail: abramova.kate2017@yandex.ru

УДК 34.07

**Гончаров, С. А.**

**История становления прокурорского надзора за исполнением федерального законодательства как отдельного направления деятельности органов прокуратуры / С. А. Гончаров, Е. А. Абрамова // Вестник Пензенского государственного университета. – 2018. – № 1 (21). – С. 15–18.**

УДК 342

**О. В. Ильина, К. А. Долматова**

## **АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПО ДЕЛАМ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ**

**Аннотация.** Исследуется современное состояние деятельности подразделений по делам несовершеннолетних органов внутренних дел. Анализируются система, задачи и функции подразделений по делам несовершеннолетних, дается характеристика их деятельности. Авторами обосновывается важность и значимость обособления подразделений по делам несовершеннолетних.

**Ключевые слова:** преступность несовершеннолетних, подразделения по делам несовершеннолетних, безнадзорные, беспризорные.

Анализ криминальной ситуации преступности несовершеннолетних свидетельствует о том, что ее состояние в России остается сложным. По официальным данным МВД РФ, ежегодно в стране несовершеннолетними лицами или при их участии совершается каждое двадцатое преступление (5 %). При этом традиционно к регионам с наибольшим удельным весом преступлений данной группы относят субъекты Дальневосточного и Сибирского федеральных округов. Например, в 2016 г. восемь из десяти наиболее неблагоприятных в этом отношении регионов страны – Забайкальский край (9,5 %), Сахалинская область (7,7 %), Амурская область (7,6 %), Хабаровский край (7,6 %), Новосибирская область (7,5 %), Республика Бурятия (7,4 %), Магаданская область (7,1 %) и Камчатский край (7,1 %) [1, с. 38]. С тревогой специалистами отмечаются и качественные изменения преступности несовершеннолетних. Современная структура преступности несовершеннолетних характеризуется увеличением доли корыстно-насильственных и корыстных преступлений, а также преступлений, совершаемых несовершеннолетними в более сложных формах соучастия (в том числе организованных группах, преступных сообществах).

Учитывая особенности психологии несовершеннолетних правонарушителей, характер механизма их преступного поведения и особенности правового статуса, действующий уголовный закон исходит из возможности достижения целей уголовной ответственности прежде всего путем применения специальных, менее строгих мер уголовно-правового характера, среди которых особое место занимает институт освобождения от уголовной ответственности несовершеннолетних. В связи с этим приоритетными принципами, определяющими специфику правовой регламентации уголовной ответственности несовершеннолетних, в настоящее время выступают справедливость и гуманизм (ст. 6, 7 УК РФ).

Данная проблема всегда будет актуальна, поскольку затрагивает интересы одного из наиболее незащищенных слоев населения – детей. На протяжении многих столетий ученые-правоведы старались определить оптимальный возраст наступления уголовной ответственности, по достижении которого человек обязан претерпевать негативные последствия, наступившие в результате совершения преступления. Безусловно, возраст уголовной ответственности должен быть выбран объективно, с учетом психических и психологических особенностей данной категории населения.

Профилактика правонарушений и преступности – основная задача подразделений по делам несовершеннолетних.

Попасть на учет в подразделение по делам несовершеннолетних довольно легко. Любое административное правонарушение может стать основанием для особого контроля за ребенком со стороны сотрудников ОВД, занимающихся профилактикой детской

преступности. Информация передается не только в военные комиссариаты, но и при поступлении в учебные заведения.

Профилактическая работа в отношении несовершеннолетних отличается системностью, последовательностью, строится на основании законодательства РФ, а также с учетом психологии детей и подростков. Неслучайно подавляющее большинство кадрового состава подразделений, работающих с этой категорией лиц – женщины. Принимая на работу сотрудника подразделения по делам несовершеннолетних, руководство ведомства не случайно отдает предпочтение именно женщинам. Им легче общаться с трудными подростками, так как такое общение требует огромного терпения, иногда женского тепла и человеческого участия. Именно поэтому профильное психолого-педагогическое образование инспектора подразделений по делам несовершеннолетних приветствуется, хотя современные нормы требуют от аттестованных сотрудников и юридического образования [2, с. 132]. Подростку легче и проще открыться именно женщине, особенно если он чувствует недостаток материнского внимания. Так чаще всего бывает в неблагополучных семьях. Инспектор-женщина легче находит контакт не только с ребенком, но и с родителями. Это тоже очень важная часть профилактической работы.

Комплексная система профилактики детской преступности исполняется специализированными службами ОВД на разных уровнях.

Существуют следующие подразделения по делам несовершеннолетних:

- районные;
- городские;
- муниципальные;
- принадлежащие управлениям ОВД закрытых административно-территориальных образований;
- работающие на воздушном, железнодорожном, водном транспорте.

Работа подразделений по делам несовершеннолетних регулируется основным документом – гл. 3 ФЗ «О полиции», определяющей обязанности и права полиции. Кроме внутриведомственных документов правовое обеспечение деятельности подразделений по делам несовершеннолетних обеспечивают соответствующие статьи Уголовного, Семейного, Гражданского, Уголовно-процессуального, КоАП РФ, Уголовно-исполнительного кодексов.

Среди правовых регламентных документов особенно важное значение имеет Федеральный закон № 120-ФЗ от 24.06.1999 (в ред. от 07.06.2017) «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних», а также инструкция по организации деятельности подразделений по делам несовершеннолетних ОВД РФ.

Постановление о ликвидации детской безнадзорности и преступности было принято Советом народных комиссаров в 1935 г. С этого момента подразделения по делам несовершеннолетних вошли в структуру милиции, а теперь полиции [3, с. 52].

Современные подразделения по делам несовершеннолетних являются главным звеном существующей государственной системы профилактики преступности. Их работа строится на выявлении обстоятельств, влияющих на развитие ребенка, а также реальной помощи в социальном, нравственном становлении его как полноценного гражданина.

Обязанности подразделений по делам несовершеннолетних четко разделяются на несколько основных направлений:

1. Практическая профилактическая работа с несовершеннолетними.
2. Профилактическая работа с родителями либо с опекунами/усыновителями/попечителями.
3. Выявление лиц и обстоятельств, которые могут оказать пагубное воздействие на несовершеннолетних.

4. Информирование родителей, образовательных учреждений, иных заинтересованных органов относительно несовершеннолетних.

5. Совместная работа с сотрудниками уголовно-исполнительных инспекций.

Профилактическая работа подразделений по делам несовершеннолетних направлена на разъяснение родителям (законным представителям) их законодательной ответственности за ребенка. Взрослые обязаны обеспечить ему условия для обучения, содержать и воспитывать несовершеннолетнего. Недопустимо подавать отрицательный пример, допускать жестокость в отношении ребенка (подростка). Обязанности родителей регламентированы ст. 63, 80 СК РФ. В случае нарушения (неисполнения) ими этих обязанностей предусмотрена ответственность в соответствии со ст. 5.35 КоАП. Если дополнительно выявлены факты жестокости в отношении ребенка, в дело вступают ст. 116, 117, 125, 156 УК РФ [4].

Обязанность сотрудника подразделения по делам несовершеннолетних – немедленно отреагировать на информацию, связанную с указанными случаями, а также предотвратить возможные преступления со стороны несовершеннолетнего, не допустить его безнадзорность. При выявлении негативных фактов вовлечения детей и подростков в преступную или антиобщественную деятельность, ненадлежащего исполнения своих родительских или опекунских обязанностей сотрудник подразделения по делам несовершеннолетних обязан принять меры, установленные законодательством Российской Федерации.

Однако обязанности подразделений по делам несовершеннолетних – это не только выявлять нарушения, но и помогать несовершеннолетним, защищая либо восстанавливая их права и интересы [5, с. 117].

Сотрудники подразделений по делам несовершеннолетних должны принимать меры по устранению безнадзорности, невыполнения обязательств в отношении детей. Они принимают участие в социальной реабилитации несовершеннолетних, оказавшихся в сложной или опасной ситуации.

Практическая работа сотрудников подразделений по делам несовершеннолетних связана с выполнением следующих действий:

1. Рассмотрение жалоб и заявлений от родителей, несовершеннолетних, официальных представителей относительно нарушения прав и интересов детей и подростков.
2. Личный прием с целью профилактики и пресечения правонарушений.
3. Обследование и проверка условий проживания несовершеннолетних.
4. Составление и направление исковых заявлений по вопросам защиты прав несовершеннолетних, лишения недобросовестных родителей родительских прав.
5. Помощь в бытовом обустройстве и трудоустройстве осужденным несовершеннолетним, вернувшимся из мест изоляции и спецучреждений.

Если предпринятых сотрудником подразделения по делам несовершеннолетних действий недостаточно, несовершеннолетний временно изолируется в специальном центре. Это может произойти лишь по решению суда и только после наступления 14-летия.

Для обращения в подразделение по делам несовершеннолетних должно быть основание. Инициировать постановку неблагополучного ребенка на учет могут работники детских учреждений, родители пострадавших детей, сотрудники госучреждений. Принять решение о постановке на учет должна специальная комиссия.

Через полгода после постановки на особый профилактический контроль подразделениями по делам несовершеннолетних родители имеют право ходатайствовать о снятии ребенка с учета.

Подразделения по делам несовершеннолетних работают как с детьми и подростками, так и с их родителями (официальными представителями). Если с последними все понятно (родители обязаны содержать, воспитывать ребенка, заботится о его образовании

и здоровье), то категории несовершеннолетних, являющиеся предметом интереса сотрудников подразделений по делам несовершеннолетних, нуждаются в пояснении [6, с. 118].

Постановка на учет и индивидуальная профилактическая работа проводится со следующими категориями детей и подростков:

1. Безнадзорные – контроль над такими детьми со стороны родителей, опекунов, должностных лиц отсутствует.
2. Беспризорные – у детей нет определенного места проживания.
3. Дети в трудном, потенциально опасном социальном положении – обстановка, опасная для здоровья и жизни ребенка.
4. Несовершеннолетние, замеченные в употреблении алкоголя, наркотических средств, одурманивающих, психотропных веществ.
5. Несовершеннолетние, привлекавшиеся к административной ответственности.
6. Освобожденные от уголовной ответственности по амнистии, получившие отсрочку либо находящиеся под наблюдением в связи с подозрением или обвинением в совершении преступления.
7. Несовершеннолетние, совершившие деяние против имущества, жизни или здоровья третьего лица до достижения ими возраста уголовной ответственности, в отношении которых приняты принудительные меры воспитательного воздействия.

Прежде чем поставить ребенка, ранее не совершавшего правонарушение либо преступление, на учет в подразделение по делам несовершеннолетних, применяется административное взыскание [7, с. 136]. Сотрудники подразделений по делам несовершеннолетних обязаны изучить все обстоятельства дела, получить полное представление о состоянии психического и физического здоровья ребенка, особенностях его личности. Это позволяет сделать прогноз относительно его предполагаемого поведения.

В некоторых случаях профилактика правонарушений сопровождается ограничением прав родителей и самого несовершеннолетнего. Данная мера должна применяться в полном соответствии с законодательством. Именно поэтому подразделение по делам несовершеннолетних имеет право привлекать к расследованию представителей различных предприятий и учреждений, требуя от них нужные сведения, а также получать от них соответствующие объяснения.

Лица, не достигшие возраста уголовной ответственности в момент совершения деяния, или обнаруженные в состоянии алкогольного опьянения или одурманивания специфическими веществами, препаратами должны быть доставлены в медучреждение для оказания помощи. Если нет медпоказаний для госпитализации, детей отправляют в дежурную часть ближайшего ОВД. Протокол о задержании хранится в личном деле ребенка в подразделении по делам несовершеннолетних.

Подразделения по делам несовершеннолетних необходимы прежде всего для предотвращения ситуаций и условий, могущих привести к правонарушению или преступлению. Профилактическая функция является, таким образом, основной.

### ***Библиографический список***

1. Состояние преступности в России. – М. : ФКУ «ГИАЦ» МВД России, 2017.
2. Паканич, С. И. Право несовершеннолетних осужденных на личную безопасность при исполнении наказаний без изоляции от общества / С. И. Паканич // Назначение и исполнение наказаний, не связанных с лишением свободы, и иных мер уголовно-правового характера : материалы III Всерос. науч.-практ. конф. / под общ. ред. А. А. Вотинова. – Самара, 2015.
3. Кивич, Ю. В. Предупреждение преступлений, совершаемых несовершеннолетними на улицах // Проблемы преступности несовершеннолетних : учеб.-метод. пособие / Ю. В. Кивич ; под общ. ред. проф. Л. А. Соловьева. – Смоленск, 2011. – Ч. II.

4. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации № 174-ФЗ от 18.12.2001 // Собрание законодательства РФ. – 2001. – № 52 (часть I).

5. Качур, А. Н. О проблемах уголовной ответственности и наказания несовершеннолетних / А. Н. Качур // Роль инноваций в трансформации современной науки : сб. ст. Междунар. науч.-практ. конф. / отв. ред. А. А. Сукиасян. – Уфа, 2016.

6. Семенюк, Д. А. Особенности системы наказаний несовершеннолетних в России / Д. А. Семенюк // Инновации в современной науке : материалы VIII Междунар. весеннего симпозиума / науч. ред. С. П. Акутина. – М., 2015.

7. Биккинин, И. А. Назначение наказания несовершеннолетним и освобождение их от него: теоретические, законотворческие и правоприменительные аспекты / И. А. Биккинин, К. А. Долгополов, В. Н. Зырянов, А. Р. Саруханян. – Ростов н/Д, 2016.

**Ильина Ольга Васильевна**, кандидат юридических наук, доцент, кафедра «Правоохранительная деятельность», Пензенский государственный университет.

E-mail: olya.penza2@yandex.ru

**Долматова Кристина Анатольевна**, студентка, Пензенский государственный университет.

E-mail: kristina.dolmatova.14@mail.ru

УДК 342

**Ильина, О. В.**

**Анализ деятельности подразделений по делам несовершеннолетних** / О. В. Ильина, К. А. Долматова // Вестник Пензенского государственного университета. – 2018. – № 1 (21). – С. 19–23.

УДК 338.23

**В. Э. Деревянко**

## **КРИМИНАЛЬНАЯ НАПРЯЖЕННОСТЬ В ЭКОНОМИКЕ РЕГИОНА КАК АСПЕКТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

**Аннотация.** Исследуются теоретико-методологические и прикладные проблемы диагностики криминальной напряженности в экономике региона. Рассматриваются дискуссионные вопросы, касающиеся понимания экономической преступности в аспектах теоретической интерпретации и структурной операционализации. В научный оборот вводятся и анализируются новые статистические данные о преступлениях экономической направленности, позволяющие оценить их состояние и динамику на территории российских регионов.

**Ключевые слова:** экономическая безопасность региона, криминальная напряженность, экономика, экономические отношения, экономическая преступность, право, национальная безопасность, системный подход, исследование.

В условиях сложного качественного роста экономики регионов Российской Федерации правомерно ожидать повышения исследовательского интереса к различным аспектам экономической безопасности. Экономическое состояние современного общества в значительной степени влияет на стабильность всех социальных процессов и определяет сегодня общую оценку качества жизни населения страны. Важнейшим условием инновационного социально-экономического развития по праву считается экономическая безопасность, умение полноценно использовать ее ресурсы и потенциал. Безопасность как экономическое благо является одной из основных потребностей человека и государства. Являясь частью национальной безопасности любого государства, экономическая безопасность определяет независимость и суверенность страны, стабильность экономического роста, противостояние внутренним и внешним угрозам развития государства. Данное обстоятельство, как отмечают эксперты<sup>1</sup>, определяет значимость обеспечения экономической безопасности страны на всех уровнях и во всех отраслях экономики, обуславливает приращение обеспечения экономической безопасности к важнейшим национальным приоритетам.

Экономика и безопасность рассматриваются в своем единстве как инструмент преодоления кризисных ситуаций разного порядка и основополагающий фактор экономического прогресса. Вывод о приоритетной роли безопасности в экономическом прогрессе на современном этапе, по мнению ряда авторов<sup>2</sup>, имеет определяющее значение для осмысления структурных трансформаций, происходящих в современном российском обществе.

Фактор безопасности особенно актуализируется в период кризиса национальной экономики, когда изменение структуры производства, характера экономических отношений, макроэкономические дисфункции и общий финансовый дисбаланс создают фон неопределенности и дезорганизации в жизнедеятельности российских регионов. Сущест-

---

<sup>1</sup> Белозеров И. П., Клоков Е. А. Место и значимость экономической безопасности в структуре национальной безопасности России // Вестник Омского университета. Сер. Экономика. 2009. № 2. С. 99–104.

<sup>2</sup> Орехов В. И., Орехова Т. Р., Карагодина О. В. Экономическая безопасность современной России в условиях кризиса. М. : ИНФРА-М, 2015. С. 10–11.

вует мнение<sup>3</sup>, что деструктивные социально-экономические процессы детерминируют масштабную криминализацию социальных и экономических отношений, а преступления, совершаемые в профессиональной экономической среде – результат системной деформации общества. В свою очередь неконтролируемые или плохо контролируемые диспропорции в обществе всегда негативно отражались на экономическом благосостоянии и развитии конкретной территории, что уже само по себе является угрозой экономической безопасности.

Многие эксперты отмечают<sup>4</sup>, что региональная экономическая безопасность тесно связана с комплексом причин криминальной природы, которые своим воздействием создают негативный кумулятивный эффект и относятся к угрозам критического характера. Проблема криминализации российской экономики сегодня настолько актуальна, что не сходит со страниц официальных сайтов и печати. Перерастая в угрозу номер один для общенациональной безопасности, подрывая экономическую стабильность страны, разрушая традиции честного предпринимательства и справедливой конкуренции, данная угроза совершенно оправданно стала объектом научных, политических и социальных дискуссий.

Таким образом, актуальность темы работы обусловлена объективной потребностью российского государства в формировании и устойчивом развитии эффективной, оптимально сбалансированной системы экономической безопасности регионов, способной по своим институциональным и инфраструктурным параметрам обеспечить защищенность жизненно важных интересов личности, общества, а также противостоять современным вызовам и угрозам.

В Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 г.<sup>5</sup>, призванной консолидировать усилия органов государственной власти и институтов гражданского общества в целях реализации стратегических приоритетов страны, к основным существующим вызовам и угрозам относится высокий уровень криминализации и коррупции в экономической сфере. С криминальной напряженностью в экономике сопряжены такие проблемы, как неравномерность пространственного развития страны, усиление дифференциации регионов по уровню и темпам социально-экономического развития, увеличение разрыва в уровне производства национального дохода на душу населения между отдельными субъектами Российской Федерации. При этом актуализируется роль самих регионов, призванных посредством соответствующих полномочий органов государственной и муниципальной власти обеспечить реализацию государственной политики и соответствующих программ в области экономического развития субъектов Российской Федерации с учетом их географических, природных, социально-экономических и иных особенностей.

Государственная политика ставит вопрос о переходе к новой модели экономической безопасности, соответствующей вызовам XXI в., потребностям развития страны, запросам личности, общества, государства. Модель предполагает достижение нового качества управленческих отношений федерального и регионального уровней экономической безопасности, направленных на противодействие современному криминалу и защиту национальных интересов Российской Федерации в экономике. Формирующиеся управленческие отношения базируются на научных методах оценки современного состояния и прогнозов развития экономической безопасности, включающих инновационные методи-

<sup>3</sup> Журавлев С. Ю. Расследование экономических преступлений. М. : Юрпитинформ, 2005. С. 157–159.

<sup>4</sup> Бабошкин К. А., Сахаутдинов В. Р., Бесчастнова Н. В. Экономическая безопасность региона // Экономика и социум. 2017. № 3 (34). С. 46–52.

<sup>5</sup> О стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года : указ Президента РФ № 208 от 13.05.2017 // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2017. № 7. С. 2–8.

ки диагностики криминальной напряженности в экономике российских регионов. Все это обуславливает глубокую научную рефлексию криминальной напряженности в экономике как аспекта региональной экономической безопасности. Актуальной и перспективной исследовательской задачей становится разработка и совершенствование методики диагностики криминальной напряженности в экономике регионов Российской Федерации в контексте обеспечения их экономической безопасности.

Научная разработанность данной проблемы происходит на пересечении методологических и предметных областей анализа различных научных дисциплин. В трудах экономистов, юристов, политологов, социологов обоснованы теория и методология обеспечения экономической безопасности страны, региона и хозяйствующего субъекта. В настоящее время накоплен значительный объем результатов междисциплинарных научных исследований, проведенных отечественными учеными в области экономической безопасности, что позволяет оперировать устоявшимися научными терминами. Вместе с тем обзор существующей научной литературы, в которой освещаются вопросы экономической безопасности, позволяет сделать вывод: проблемы диагностики криминальной напряженности в экономике регионов Российской Федерации комплексно не изучались, также окончательно не сформирована методика осуществления мониторинга криминализации региональной экономики.

По мнению экспертов<sup>6</sup> неразработанность методико-методологического обеспечения мониторинга криминализации региональной экономики исключает возможность получения полномасштабной картины состояния экономической безопасности и размеров самой угрозы, в связи с чем существует объективная необходимость ее разработки и внедрения в практику диагностирования. Криминальная напряженность в экономике является одним из основных препятствий для успешного развития территории, а диагностика ее уровня есть важнейший инструмент в механизме реализации целей обеспечения экономической безопасности. Особенно важно отметить, что диагностика криминальной напряженности в экономике российских регионов важна не только и не столько для обычного учета числа преступлений, сколько для возможности прогнозирования размеров данной угрозы и разработки системы мер по ее нейтрализации в будущем. Данный обобщающий вывод основан на том, что методика диагностики уровня экономической напряженности способна стать эффективным инструментом при осуществлении моделирования социально-экономической ситуации в конкретном регионе. Такая методика может быть единой для всех регионов, однако комплекс искомых мер должен быть универсальным для каждого субъекта страны и учитывать его ресурсные возможности. Результаты такой диагностики, на наш взгляд, являются основой постановки правильного экспертного заключения при оценке состояния экономической безопасности конкретного региона, что актуализирует данную проблему и ставит ее в центр исследовательского интереса автора.

### **Библиографический список**

1. О стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года : указ Президента РФ № 208 от 13.05.2017 // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2017. № 7.
2. Горелов, Н. Ф. Методология научных исследований / Н. Ф. Горелов, Д. В. Крутлов, О. Н. Коралева. М. : Юрайт, 2017.
3. Юридический словарь / под ред. А. В. Малько. М. : Проспект, 2016.
4. Бабошкин, К. А. Экономическая безопасность региона / К. А. Бабошкин, В. Р. Сахаутдинов, Н. В. Бесчастнова // Экономика и социум. – 2017. – № 3 (34).

<sup>6</sup> Кобец П. Н. О необходимости регулярного социально-криминологического мониторинга криминальной ситуации в Российской Федерации // Общество и право. 2014. № 2. С. 133–136.

5. Александров, И. В. Проблемные аспекты формирования методики расследования современных преступлений, совершаемых в сфере экономики / И. В. Александров // Вестник Московского государственного университета. Сер. 11, Право. – 2016. – № 10.
6. Козлов, В. А. Противоправное поведение в сфере экономики: уголовно-правовые, криминологические и криминалистические аспекты / В. А. Козлов. – СПб. : Юрпитинформ, 2005.
7. Журавлев, С. Ю. Типология механизма преступной деятельности экономической направленности и базовая методика расследования преступлений / С. Ю. Журавлев. – Н. Новгород : Нижегородская академия МВД России, 2013.
8. Максимов, А. Российская преступность / А. Максимов. – М. : Эксмо, 2017.
9. О результатах борьбы с преступностью, в том числе организованной, на территории государств-участников СНГ в 2016 году : аналитический обзор / О. Р. Афанасьева, М. В. Гончарова, В. И. Шиян [и др.]. – М. : ВНИИ МВД России, 2017.
10. Преступность и борьба с ней. Новейшие правовые исследования. – М. : ИНИОН РАН, 2008.
11. Состояние преступности в России за 2017 год : сб. стат. материалов. – М. : Главный информационно-аналитический центр МВД России, 2017.

**Деревянко Владимир Эдуардович**, адъюнкт, кафедра «Экономическая безопасность, финансы и экономический анализ», Московский университет МВД РФ им. В. Я. Кикотя.

E-mail: mosu.mvd@mail.ru

УДК 338.23

**Деревянко, В. Э.**

**Криминальная напряженность в экономике региона как аспект экономической безопасности / В. Э. Деревянко // Вестник Пензенского государственного университета. – 2018. – № 1 (21). – С. 24–27.**

УДК 347.2/.3+342

**А. Р. Керженова**

## **АВТОРСКОЕ ПРАВО В СИСТЕМЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

**Аннотация.** Определяется понятие авторского права, рассматриваются особенности отнесения создаваемых результатов интеллектуальной собственности к объектам авторского права, выявляется комплекс прав, принадлежащих авторам произведений, анализируются функции авторского права в гражданском праве РФ.

**Ключевые слова:** авторское право, интеллектуальная собственность, автор, произведение, результат интеллектуальной собственности.

Творческая деятельность всегда присутствовала в жизни человека, приводя к определенным результатам, важнейшими из которых являлись и являются изобретения; многие из них можно назвать поворотными моментами в развитии всего общества в целом.

Авторское право является одним из самых древних элементов правового регулирования интеллектуальной собственности. Оно возникло в связи с тем, что творческие личности во все времена были готовы отстаивать свое авторство на созданное ими произведение.

Современное российское законодательство об интеллектуальной собственности гарантирует охрану ряда разнородных видов объектов, которые являются результатами интеллектуальной деятельности человека (произведения, изобретения и т.д.) либо условно приравняемыми к ним средствами индивидуализации, к которым относятся товарные знаки, фирменные наименования и иные средства.

Авторское право – это интеллектуальное право на произведения науки, литературы и искусства. Действие авторских прав в нашей стране регламентируется в основном Гражданским кодексом РФ, в котором ему посвящена отдельная глава.

Интеллектуальные права на созданные авторами произведения науки, литературы и искусства и называются авторскими правами.

Автор произведения владеет определенными правами, к которым относятся:

- 1) исключительное право автора на произведение;
- 2) само право авторства;
- 3) право автора, создавшего определенный объект, на имя;
- 4) право автора на неприкосновенность созданного им произведения;
- 5) право на обнародование произведения.

Кроме того, в определенных случаях, регламентированных законодательством, авторы также имеют право на вознаграждение за использование служебного произведения, право следования, право на отзыв, право доступа к созданным ими объектам изобразительного искусства.

Основопологающей целью авторского права является стимулирование деятельности лиц, направленной на создание и использование объектов авторского права, а целью смежных прав является правовое регулирование использования произведений – например, использование фонограмм, вещания вещательных организаций и иных моментов, возникающих при их использовании.

Так как авторы, которые создают какие-либо произведения и выходят с ними на рынок, в большинстве случаев самостоятельно финансируют начальные затраты на их создание и первоначальное продвижение, было необходимо появление особого механизма, который бы стимулировал инвестиции в авторские новации. Таким механизмом и являются исключительные права, гарантирующие их обладателям в течение установленного периода времени монополию на объект, в том числе позволяющую по своему усмотрению запрещать или разрешать использование объектов авторских прав.

Авторское право и смежные права формируют сложную структуру норм законодательства, основанных как на нормах национального права, так и на положениях международных договоров.

Так как к объектам авторских прав относят существующие в реальности произведения, они могут быть выражены в определенных объективных формах: письменной, устной, в виде изображения, в форме записи (звуковой или видеозаписи), в какой-либо объемно-пространственной форме.

Произведения можно классифицировать по различным основаниям. Например, по степени самостоятельности творческого замысла произведения могут быть: оригинальными, производными либо составными; по степени свободы замысла объекты авторских прав могут быть созданными по своей инициативе, созданными на заказ либо произведениями, созданными в процессе служебной деятельности.

К объектам авторских прав не относятся: фольклорные произведения, государственные и региональные знаки и символы, официальные документы, изданные в процессе государственного нормотворчества, а также различные информационные сообщения о фактах и событиях.

Кроме того, авторские права не подлежат распространению на различные идеи и принципы, методы, системы, способы, в том числе решения каких-либо задач, открытия, факты, существующие и создаваемые заново языки программирования.

Критерием признания созданного произведения объектом авторского права является его индивидуальность.

Субъектами авторских прав являются авторы, правообладатели и (в ряде случаев) издатели. Необходимо отметить, что автором может быть только человек, который своим трудом создал соответствующее произведение; юридическое лицо автором быть не может. Не могут быть авторами также лица, осуществляющие консультирование создателя произведения, оказывающие ему материальную или организационную помощь, помогающие ему оформить права на его произведение. Лишь в случае предоставления охраны произведению в соответствии с иностранным законодательством «автором» может быть формально признано юридическое лицо.

Соавторами признаются двое и более создателей одного произведения. Соавторство может быть раздельным – в случае, если произведение состоит из отдельных частей, имеющих самостоятельное значение, или нераздельным – когда произведение является цельным.

Авторское право выполняет определенные функции, к которым относятся:

– признание авторства произведений и их охрана с момента их создания; для действия этого права на территории Российской Федерации необходимо обнародование произведения на территории нашей страны и российское гражданство автора произведения, хотя за иностранными гражданами и лицами, не имеющими гражданства, авторское право признает исключительные права на созданные произведения в соответствии с международными договорами РФ;

– установление определенного режима использования созданных произведений по усмотрению автора, в том числе передача прав на его использование;

– получение авторами комплекса определенных личных и имущественных прав в связи с созданием ими произведений, в частности возможность передачи автором своих прав иным лицам по договорам об отчуждении исключительного права, по издательскому лицензионному договору или по договору авторского заказа;

– защита личных и имущественных прав авторов, в том числе судебная.

Усиление функции защиты авторских прав во всем мире является ведущей тенденцией, однако при этом необходимо соблюдение баланса интересов сторон, пользующихся авторскими произведениями; скрупулезная проработка принимаемых законодательных актов, а также осуществление постоянного контроля за деятельностью управляющих интеллектуальными правами авторов организаций.

Судебная защита должна осуществляться в целях:

- 1) предупреждения и пресечения нарушения авторских прав;
- 2) устранения имеющихся препятствий в пользовании исключительными правами;
- 3) восстановления прав и законных интересов авторов и обладателей прав;
- 4) укрепления конституционного правопорядка.

Итак, авторское право в объективном смысле – это подотрасль гражданского права, система норм, которые регулируют правоотношения, возникающие в связи с созданием, использованием и защитой произведений литературы, науки и искусства, а также иные правоотношения, связанные с созданием и использованием объектов авторских прав.

Исключительное право на объекты авторских прав как результаты интеллектуальной деятельности человека признано как национальным законодательством, так и международными договорами, а также нормами зарубежного правопорядка. Современная Российская Федерация является участницей большого количества международных договоров, регулирующих отношения, которые связаны с исключительными правами в сфере интеллектуальной деятельности.

### ***Библиографический список***

1. Гражданский кодекс № 230-ФЗ РФ от 18.12.2006. Часть четвертая // СПС «Гарант». – URL: <http://www.garant.ru>
2. Алексеев, С. С. Гражданское право : учебник / С. С. Алексеев, Б. М. Гонгалов, Д. В. Мурзин [и др.] ; под общ. ред. чл.-корр. РАН С. С. Алексеева. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Проспект, 2011.
3. Алексеев, С. С. Гражданское право в вопросах и ответах : учеб. пособие / С. С. Алексеев [и др.] ; под ред. С. С. Алексеева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Проспект; Екатеринбург : Ин-т частного права, 2009.
4. Андреев, Ю. Н. Судебная защита исключительных прав: цивилистические аспекты : монография / Ю. Н. Андреев. – М. : Норма ; ИНФРА-М, 2011.
5. Близнац, И. А. Авторское право и смежные права / И. А. Близнац, К. Б. Леонтьев ; под ред. И. А. Близнаца. – М. : Проспект, 2011.
6. Моргунова, Е. А. Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации: Комментарий к части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации (постатейный) / Е. А. Моргунова, В. В. Погуляев, Н. П. Корчагина ; под общ. ред. Е. А. Моргуновой. – М. : Юстицинформ, 2010.
7. Попов, Р. М. Нарушение авторских прав публичным воспроизведением музыкальных произведений / Р. М. Попов // Право и экономика. – 2011. – № 7.

8. Судариков, С. А. Право интеллектуальной собственности / С. А. Судариков – М. : Проспект, 2010.

**Керженова Алсу Рифатьевна**, магистрант, Пензенский государственный университет.

УДК 347.2/3+342

**Керженова, А. Р.**

**Авторское право в системе интеллектуального права / А. Р. Керженова // Вестник Пензенского государственного университета. – 2018. – № 1 (21). – С. 28–31.**

УДК 342

**И. В. Зернов, И. Н. Федосеева**

## **ЮРИДИЧЕСКИЙ И ПОЛИТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ РУССКОЙ РЕВОЛЮЦИИ 1917 ГОДА**

**Аннотация.** Рассматриваются причины и предпосылки начала Февральской и Октябрьской революций 1917 г. Показаны юридические и политические аспекты победы большевиков в Великой русской революции. Проанализированы некоторые законы и подзаконные нормативные акты, повлиявшие на идеологическую и политическую ситуацию в российском обществе и в зарубежных странах.

**Ключевые слова:** революция, Февральская революция, Октябрьская революция, 1917 год, идеологический потенциал, политика.

В 2017 г. в России отметили 100-летие Великой русской революции. Президент России В. В. Путин, выступая с ежегодным Посланием Федеральному собранию, произнес: «Это весомый повод еще раз обратиться к причинам и самой природе революции в России. Не только для историков, ученых – российское общество нуждается в объективном, честном, глубоком анализе этих событий. Это наша общая история, и относиться к ней нужно с уважением» [1]. Поэтому вопросы генезиса русской революции актуальны во все времена.

Для начала рассмотрим причины Февральской и Октябрьской революций. Так, к началу 1917 г. в Российской империи образовались важнейшие проблемы, затронувшие все сферы общества:

- 1) нерешенность аграрного вопроса;
- 2) собственность на землю де-факто осталась за помещиками;
- 3) экономический кризис и усталость армии вследствие затяжных событий Первой мировой войны;
- 4) физически тяжелые условия жизни и труда рабочих, отсутствие рабочего законодательства;
- 5) противоречия между потребностями социально-экономического развития России и очень устаревшей общественно-политической системой;
- 6) тяжелый национальный гнет, жестокое эксплуатирование населения национальных окраин и другие проблемы [2].

Одной из весомых причин революции, по мнению ректора МГИМО А. В. Торкунова, стало фактическое недовольство народа верховной властью, впоследствии проявившееся в разделении общества на различные политические группы. Примером такого недовольства явилось выступление в Государственной думе (ноябрь, 1916) лидера партии кадетов П. Н. Милюкова, предполагавшего возможность государственной измены приближенных к царской семье [3, с. 10].

Следует отметить, что ликвидация большевиками Временного правительства в октябре 1917 г. является объективной реальностью. На тот момент в обществе не было сильных сторонников Временного правительства (как со стороны представителей политических партий, так и со стороны кадровых офицеров армии) [4].

События Великой русской революции 1917 г. имеют неоспоримо высокое значение для мировой юриспруденции, так как в нормативах того времени (декларациях, декретах и т.д.) впервые в мировой истории были провозглашены и документально закреплены важнейшие права и свободы человека: право на социальное страхование, право на отдых, свободу совести и вероисповедания; гарантировано предоставление политических и

гражданских прав женщинам, установлен запрет привлечения несовершеннолетних на сверхурочные работы [4]. В дальнейшем эти права и свободы нашли отражение в статьях действующей Конституции РФ от 12.12.1993, а также в нормах международного права [5].

Одним из заметных результатов сложившейся политической ситуации в РСФСР стало признание права народов России на самоопределение. Оно было закреплено в принятой в ноябре 1917 г. Декларации прав народов России [6], положения которой предопределяли национально-территориальный принцип построения советских федераций, и, как следствие, новый тип государственно-территориального устройства страны как «федерации народов» [7]. Идеологами и сторонниками коммунизма, в том числе и В. И. Лениным, предоставление нациям права на самоопределение рассматривалось как способ сглаживания попеременно возникающих национальных противоречий путем установления подлинного равноправия наций. При этом предусматривались два способа реализации данного права: либо путем отделения и создания нового государства, либо путем «провозглашения национальной государственности» в составе советского федеративного государства [8]. По мнению ректора ПГУ А. Д. Гулякова, «законодательное регулирование федерации в России того периода отличалось недостаточной четкостью определения принципов федеративного устройства; рабочим и крестьянам каждой нации предоставлялась возможность принять на полномочном советском съезде самостоятельное решение о том, будут ли они и на каких основаниях участвовать в федеральном правительстве и других федеральных учреждениях» [9, с. 9].

В результате революционных событий в РСФСР стала формироваться устойчивая система права, имеющая важное значение как для современного российского законодательства, так и для права многих зарубежных стран. В 1918 г. был принят Кодекс законов о труде (КЗоТ РСФСР) – один из первых в мире кодифицированных законов, закрепивших право на труд и восьмичасовой рабочий день. КЗоТ РСФСР запрещал сверхурочные работы, устанавливал отпуск за работу не менее одного года, предусматривал деятельность инспекции труда и др. От несения трудовой повинности освобождались лица, не достигшие 16 и старше 50 лет, и лица, утратившие трудоспособность. Фраза «учащиеся всех школ выполняют трудовую повинность в школе» фактически установила всеобщее право на образование [10].

События революции 1917 г. в России являются важнейшим и неизбежным этапом становления государства с республиканской формой правления. В ходе нее был создан новый общественный строй, основанный не на частной собственности и дискриминационной эксплуатации населения, а на общественной собственности и отношениях товарищеского сотрудничества свободных граждан. Это было формально закреплено в Декрете о земле, принятом на II съезде Советов (в ночь на 26 октября 1917 г.). В Декрете объявлено о передаче во всенародную собственность (в так называемое «пользование трудящихся») всех форм земель: государственных, губернских, крестьянских, церковных, уездных, частных, помещичьих и т.д. Юридически правом пользования земельными ресурсами наделялись граждане, которые де-факто занимались их возделыванием, так как Декретом был установлен запрет на наемный труд [11, с. 30].

Нельзя не отметить тот факт, что Октябрьская революция имеет огромное международное значение, определившее развитие всемирной истории права и государства. Величайшее международное значение Октябрьской социалистической революции состоит в том, что российский пролетариат первый в мире сверг власть капиталистов, первый установил власть рабочих и дал миру государственную форму диктатуры пролетариата, известную под названием «Советы». Октябрьская социалистическая революция разрушила легенду, созданную буржуазными деятелями и их соратниками, о буржуазной демократии как «высшем» и «вечном» достижении человечества [12].

В научных кругах укоренилось мнение, что в 1917–1920 гг. В. И. Лениным была предпринята самая грандиозная попытка преодоления геополитики благодаря революционной мессианской идеологии. Его концепция мировой революции основывалась на том, что Советская Россия – идеологический феномен, призванный распространить коммунизм на весь мир. Будущее виделось ему как всемирная пролетарская общность без границ [14].

С того времени как установилась Советская власть в России, коренным образом изменилось соотношение отсталых и передовых стран: советская революция создала уникальную на тот момент систему власти. Впервые в истории человечества была установлена диктатура класса не для защиты капиталистических интересов одного класса и укрепления эксплуатации других классов, как было в рабовладельческом, феодальном и капиталистическом обществах, а для защиты интересов всех трудящихся и уничтожения всякой эксплуатации. В отличие от всех других революций, сменивших одну форму эксплуатации трудящихся другой, но сохранивших саму эксплуатацию, революция 1917 г. ставила целью уничтожение вообще всякой эксплуатации и ликвидацию всех и всяких эксплуататоров и угнетателей [12].

В заключение следует отметить, что на сегодняшний день остаются дискуссионными вопросы: нужна ли была революция и какую роль она сыграла в становлении государственно-правовой системы России? Считаем, что Русская революция утвердила новый тип государства с республиканской формой правления; было провозглашено всеобщее, равное и прямое избирательное право; впервые в нормативно-правовых актах нашло свое закрепление право на труд и отдых; введены де-факто меры социальной поддержки населения; стало доступным и бесплатным образование в начальных, средних и высших учебных заведениях. Именно идеологический и политический опыт Русской революции был воспринят во многих странах мира (на Кубе, во Вьетнаме, в Северной Корее, в Китае и др.) как призыв к действию на установление власти народа и рабочего класса, а также на образование международных органов по вопросам защиты прав трудящихся.

### **Библиографический список**

1. Путин, В. В. Послание Федеральному Собранию / В. В. Путин // Вестник российской нации. – 2017. – № 1. – С. 9–24.
2. Миронов, Б. Причины русских революций / Б. Миронов // Родина. – 2009. – С. 80–81.
3. Торкунов, А. В. Изучая Великую Русскую революцию / А. В. Торкунов // Вестник МГИМО-Университета. – 2017. – № 3 (54). – С. 7–15.
4. Почему Октябрьская революция была неизбежна? – URL: <http://www.liveinternet.ru>
5. Гуляков, А. Д. Правотворческая политика в условиях федеративного государства (на примере Российской Федерации) / А. Д. Гуляков // Ленинградский юридический журнал. – 2014. – № 4. – С. 56–67.
6. Декларация прав народов России (принята Советом Народных Комиссаров 15 (2) ноября 1917 г.) // Газета Временного Рабочего и Крестьянского Правительства. – 1917. – № 4. – 16 (3) ноября; СУ РСФСР. – 1917. – Т. 2. – Ст. 18.
7. Федерализм : учеб. словарь / А. Д. Гуляков, А. Ю. Саломатин, Н. В. Макеева, Е. В. Наквакина, Ж. А. Миряева ; под ред. А. Д. Гулякова. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2016. – С. 155.
8. Баглай, М. В. Конституционное право Российской Федерации : учеб. для вузов / М. В. Баглай. – М. : Норма, 2007. – 784 с.
9. Гуляков, А. Д. Генезис российской модели федерализма / А. Д. Гуляков // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. – 2017. – № 2 (42). – С. 5–16.
10. Кодекс законов о труде РСФСР от 1918 г. // Собрание Узаконений и Распоряжений Рабочего и Крестьянского Правительства РСФСР. – 1918. – № 87–88. – Ст. 905.
11. Рубаник, В. Е. Право собственности в России в период становления нового государственно-правового и социально-экономического строя (1917–1929 гг.) // Вопросы экономики и права. – 2016. – № 94. – С. 30–36.

12. 7 ноября – еще один День Победы русского народа. – URL: <http://www.km.ru>

13. Мировое значение Великой Октябрьской социалистической революции. – URL: <http://www.biofile.ru>

14. Моторнюк, Т. В. Великая Российская революция и ее геополитическое и международное значение / Т. В. Моторнюк // Великая Российская революция 1917 года в истории и судьбах народов и регионов России, Беларуси, Европы и мира в контексте исторических реалий XX – начала XXI века : материалы Междунар. науч. конф. (Витебск-Псков, 27 февраля – 3 марта 2017 г.). – Витебск, 2017. – С. 322–325.

**Зернов Илья Владимирович**, научный сотрудник, кафедры «Государственно-правовые дисциплины», Пензенский государственный университет.

E-mail: [serega.beglov@yandex.ru](mailto:serega.beglov@yandex.ru)

**Федосеева Ирина Николаевна**, учитель русского языка и литературы, средняя школа № 50 г. Пензы.

E-mail: [serega.beglov@yandex.ru](mailto:serega.beglov@yandex.ru)

УДК 342

**Зернов, И. В.**

**Юридический и политический потенциал русской революции 1917 года** / И. В. Зернов, И. Н. Федосеева // Вестник Пензенского государственного университета. – 2018. – № 1 (21). – С. 32–35.

УДК 342.1

**И. В. Зернов**

## **ЮРИДИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФЕДЕРАЛИЗМА В ПЕНЗЕНСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

**Аннотация.** Рассматривается юридический анализ института федерализма, который проводится учеными Пензенского государственного университета. Исследованы научные разработки ученых юридического факультета ПГУ по вопросам федерализма. Показаны подходы к пониманию термина «федерализм».

**Ключевые слова:** федерализм, государственное устройство, суверенитет, теория федерализма, Пензенский государственный университет.

Пензенский государственный университет (далее – ПГУ) за последние пять лет стал научно-исследовательской площадкой для изучения федерализма в рамках юридического факультета и кафедры «Теория государства и права и политология».

Актуальность исследований в области федерализма заключается в том, что степень научной разработанности проблемы федеративных отношений в конкретном государстве (например, в современной России) продолжает оставаться недостаточной. Это объясняется самой спецификой политического процесса в стране, характером экономических отношений, взаимоотношениями между федеральным центром и субъектами страны [1].

В монографии «Правовые доктрины современности» А. Д. Гуляков определяет федерализм в широком и узком смыслах. «Федерализм в самом широком смысле слова понимается как одновременно и государственно-правовая, управленческая конструкция, и в то же время социальная и идеологическая инфраструктура, обеспечивающая ее существование. Также можно говорить и о федерализме в узком смысле – как о концепции или точнее государственно-правовой доктрине. Она, с одной стороны, имеет сложносоставную, плюралистичную основу, а с другой стороны, изменяется в пространстве и во времени» [2, с. 35].

По нашему мнению, понятие «федерализм» означает одновременно и конституционно-правовой принцип, и форму государственного устройства, позволяющую обеспечить единство и целостность государственной власти в условиях ее территориальной организации на нескольких уровнях [3, с. 35].

В ПГУ ведется активное исследование федерализма (как российского, так и зарубежного) в форме научных конференций, написания публикаций в научно-популярные журналы, издания учебников и учебных пособий.

С 2015 г. на базе кафедры «Теория государства и права и политология» создан научно-исследовательский центр (НИЦ) «Проблемы современного федерализма», основными направлениями деятельности которого являются:

- 1) исследование российской модели федерализма в современных условиях;
- 2) разработка методики исследований в области сравнительного федерализма;
- 3) анализ и историческая ретроспектива моделей федерализма в различных точках земного шара;
- 4) анализ федерализма с позиций государственоведения, политологии и права.

Результаты научно-исследовательской работы ученых ПГУ в области федерализма представлены на всероссийских конференциях, проходивших в стенах вуза.

24–25 мая 2016 г. на базе университета состоялась научная конференция «Федерализм: эволюция и современное состояние» в форме круглого стола научных журналов «Государство и право» и «Правовая политика и правовая жизнь» (рис. 1). Модераторами

на данном научном мероприятии были: главный редактор журнала «Государство и право», д.ю.н., профессор А. С. Автономов; главный редактор журнала «Правовая политика и правовая жизнь», д.ю.н., профессор А. В. Малько; член-корреспондент Международной академии сравнительного права, д.ю.н., д.и.н., профессор А. Ю. Саломатин [4].



Рис. 1. Всероссийская конференция по федерализму (25–26 мая 2016 г., г. Пенза, конференц-зал ПГУ)

Ректор ПГУ, к.ю.н., профессор кафедры «Теория государства и права и политология» А. Д. Гуляков выступил с докладом на тему: «Федерализация как всемирно-исторический процесс оптимизации государственного устройства». Ученый отметил, что отдаленные прообразы федеративных образований имелись в Древней Греции и Древнем Риме, но более устойчивыми оказались два конфедеративных союза – Священная Римская империя германской нации и Соединенные провинции Нидерландов. Руководитель университета выразил позицию, что «собственно федерализм возникает с момента старта модернизационных процессов в конце XVIII в. Модернизация государственного механизма, связанная с его конституционализацией и функциональной дифференциацией, в результате утверждения принципа разделения властей имела еще и пространственную властную дифференциацию в виде разделения полномочий между центром и субъектами федерации. В переселенческих колониях с англоязычным населением, имевшим традиции средневековой парламентской демократии и умеренного индивидуализма, было больше возможностей для проведения экспериментов с новой формой государственного устройства» [5, с. 9].

Заведующий кафедрой «Государственно-правовые дисциплины», д.ю.н., профессор О. В. Романовская в своем докладе проанализировала проблемы децентрализации и единства государственной власти в условиях современного федерализма. Профессор особо отметила, что одной из центральных задач высших органов государственной власти в Российской Федерации стало укрепление государственной власти по вертикали (в первую

очередь – исполнительной). В докладе показано исследование решений Конституционного Суда РФ за период с 1996 по 2000 г. [6, с. 189–190].

В последнее время юридическим сообществом активно осмысливается такое явление мирового пространства, как институт права народов на самоопределение. Профессора А. Д. Гуляков и А. Ю. Саломатин исследовали данный институт международного права в контексте событий в Шотландии, Каталонии и Республике Крым Российской Федерации [7, с. 16].

1–2 июня 2017 г. в стенах ПГУ состоялась Всероссийская конференция с международным участием «Проблемы федеративных отношений в странах Европы», которая была посвящена 25-летию Ассоциации Европейских исследований. Организаторами конференции стали НИЦ по проблемам современного федерализма при ПГУ, Пензенское региональное отделение российской ассоциации политической науки, Ассоциация европейских исследований, юридический журнал «Правовая политика и правовая жизнь» (рис. 2). На базе главного университета региона обсуждали актуальные проблемы федерализма в странах Европы и России; рассматривали историко-государствоведческие, историко-правовые, конституционно-правовые, политологические аспекты данной темы. С докладами выступали ученые из различных городов: Москвы, Санкт-Петербурга, Астаны (Казахстан), Салоник (Греция), Саратова, Саранска, Казани, Брянска, Пензы. Модератором конференции выступил директор Саратовского филиала института государства и права РАН А. В. Малько [8, с. 147–149].



Рис. 2. Президиум Всероссийской конференции с международным участием «Проблемы федеративных отношений в странах Европы», посвященной 25-летию Ассоциации Европейских исследований (1–2 июня 2017 г., г. Пенза, зал заседаний ученого совета ПГУ)

На открытии конференции с докладом на тему «Объединенная Европа»: перегруппировка сил» выступил директор института Европы РАН, д.полит.н., член-корреспондент РАН А. А. Громыко [9].

В 2018 г. учеными кафедры «Теория государства и права и политология» ПГУ подготовлена коллективная монография «Судьба Евросоюза и уроки для России», в которой проанализированы вопросы становления и развития федерализма на примере Австрии, Бельгии, Германии. Основной смысл уроков для России состоит в следующем: не форсировать сближение государств, не покушаться на государственный суверенитет других

стран, уважать права и законные интересы человека и гражданина (в частности – право народа на самоопределение) [10].

Таким образом, особенностью изучения федерализма в ПГУ является комплексное исследование данного правового института в различных аспектах (историко-философских, политико-правовых и др.). Учебная и научная литература, издаваемая пензенской юридической школой, будет полезной в практической и научной работе государственным и муниципальным служащим, бакалаврам и магистрам права, преподавателям и всем, кто заинтересован данными вопросами.

### **Библиографический список**

1. Гуляков, А. Д. Достижения и проблемы в исследовании федерализма / А. Д. Гуляков // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. – 2016. – № 2 (38). – С. 16–26.
2. Гуляков, А. Д. Федерализм как государственно-правовая доктрина / А. Д. Гуляков ; под общ. ред. Р. В. Пузикова, А. Б. Бекмагамбетова // Правовые доктрины современности : монография. – Тамбов, Костанай, 2018. – С. 147–169.
3. Зернов, И. В. Конституционно-правовая категория «федерализм»: современное осмысление / И. В. Зернов // Современное российское право: пробелы, пути совершенствования : сб. ст. IX Междунар. науч.-практ. конф. – Пенза, 2016. – 112 с.
4. Малько, А. В. Федерализм: эволюция и современное состояние : обзор Всероссийской научной конференции в форме «круглого стола» журналов «Государство и право» и «Правовая политика и правовая жизнь» / А. В. Малько, Н. В. Кроткова, А. Ю. Саломатин // Государство и право. – 2016. – № 12. – С. 111–117.
5. Гуляков, А. Д. Федерализация как всемирно-исторический процесс оптимизации государственного устройства / А. Д. Гуляков // Федерализм: эволюция и современное состояние : материалы науч. конф. в форме круглого стола журналов «Государство и право» и «Правовая политика и правовая жизнь». – Пенза, 2016. – С. 4–33.
6. Романовская, О. В. Децентрализация и единство государственной власти в условиях современного федерализма / О. В. Романовская // Федерализм: эволюция и современное состояние : материалы науч. конф. в форме круглого стола журналов «Государство и право» и «Правовая политика и правовая жизнь». – Пенза, 2016. – С. 189–197.
7. Гуляков, А. Д. Право народов на самоопределение, международное право и федерализм (анализ событий в Шотландии, Каталонии и Крыму) / А. Д. Гуляков, А. Ю. Саломатин // Гражданское общество в России и за рубежом. – 2018. – № 1. – С. 13–19.
8. Саломатин, А. Ю. Опыт европейского федерализма / А. Ю. Саломатин, А. Д. Гуляков // Правовая политика и правовая жизнь. – 2017. – № 4 (69). – С. 147–150.
9. Громыко, А. А. «Объединенная Европа»: перегруппировка сил / А. А. Громыко // Проблемы федеративных отношений в странах Европы : сб. науч. ст. Всерос. науч. конф., посвящ. 25-летию Ассоциации европейских исследований. – Пенза, 2017. – С. 4–8.
10. Судьба Евросоюза и уроки для России : монография / А. Д. Гуляков, А. Ю. Саломатин, А. В. Малько и др. ; под ред. А. Д. Гулякова. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2018. – 294 с.

**Зернов Илья Владимирович**, научный сотрудник, кафедры «Государственно-правовые дисциплины», Пензенский государственный университет.

E-mail: serega.beglov@yandex.ru

УДК 342.1

**Зернов, И. В.**

**Юридический анализ федерализма в Пензенском государственном университете** / И. В. Зернов // Вестник Пензенского государственного университета. – 2018. – № 1 (21). – С. 36–39.

УДК 338.246.2:336.2

**Ю. А. Щеглов**

## **ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В СФЕРЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

**Аннотация.** Обоснована необходимость проведения импортозамещения в промышленности и IT-сфере. Дан анализ соотношения отечественного и импортного оборудования в производственной сфере. Для реализации политики импортозамещения в вышеназванных областях обозначены условия, которые необходимо выполнить.

**Ключевые слова:** экономическая безопасность, импортозамещение, промышленность, IT-сфера, производство.

### ***Актуальность и цели исследования***

Введение санкций заставило российские компании производить замену оборудования в промышленной и IT-сферах. Одной из актуальных проблем в настоящее время является недостаточный объем инвестиций в данную область.

Цель работы – проанализировать степень импортозамещения в промышленности.

### ***Материалы и методы***

Реализация исследуемых задач была достигнута на основе анализа данных Министерства торговли и промышленности РФ; в его рамках выделены главные сферы промышленности, в которых требуется импортозамещение. Особое место в данном исследовании занимает политика правительства РФ в импортозамещении инновационных отраслей. Методологический потенциал включает методы экономического, статистического и аналитического анализа, которые позволяют спрогнозировать последствия и возможные плюсы и минусы от введенных в отношении России санкций.

### ***Результаты***

Исследованы основные отрасли, пострадавшие от санкций и требующие импортозамещения, выявлены основные направления развития отечественной промышленности по импортозамещению.

### ***Выводы***

На основе проведенного исследования можно сделать вывод о быстрой адаптации отечественных предприятий к условиям западных санкций, а также грамотных действиях руководства России. Слабые позиции по импортозамещению в настоящее время у IT-сферы, которая оказалась неспособной быстро адаптироваться к имеющимся обстоятельствам.

Современные экономические условия, в которых находится Российское государство, вынуждают правительство развивать и внедрять в практику идеи импортозамещения в связи с вынесенными в 2014 г. санкциями от стран Западной Европы, США, Японии и Австралии. Помимо ответных санкций российское правительство определило своим главным приоритетом развитие внутренней промышленности. В настоящее время определено 18 направлений промышленности, в сфере которых внедрены идеи импортозамещения; по ним подготовлено около 1600 перспективных проектов в области данного направления [1].

Согласно статистике 2016 г., проведенной Министерством промышленности и торговли Российской Федерации, необходимо обратить внимание на импортозамещение по ряду областей:

- станкостроительная промышленность – 93 %;
- тяжелое машиностроение – 75 %;
- электронная промышленность – 85 %;
- тяжелое машиностроение – 70 %;
- медицинская промышленность – 75 %;
- машиностроение для пищевой промышленности – 75 % [2].

Для того чтобы государство смогло провести политику импортозамещения по перечисленным областям, необходимо обязательное наличие следующих факторов:

- соответствующие времени промышленные мощности;
- конкурентоспособные предприятия.

При этом необходимо обязательное развитие научно-технологической сферы за счет привлечения инвестиций в данные области. Согласно данным, полученным от Министерства промышленности и торговли, в случае успешной реализации разработанной стратегии к началу 2020 г. уровень импорта в Российской Федерации во всех сферах промышленности с 80 % упадет на 30 % и окажется в границах 50 %.

Для того чтобы данная стратегия успешно реализовалась, необходимо эффективно использовать имеющиеся ресурсы; например, Российская Федерация имеет право (в рамках вступления во Всемирную торговую организацию (ВТО)) вносить изменения в тарифные обязательства, а значит необходимо выявить наиболее уязвимые для российской экономики товары (в промышленной сфере) и путем переговоров добиться изменения ставок ввозных таможенных пошлин в нашу пользу.

Далее целесообразно развивать отечественную промышленность путем налаживания системы госзаказа в пользу отечественных предприятий. Как известно, 85 % медицинской промышленности приходится на импорт; если снизить данный процент, это даст возможность для развития отечественной медицинской промышленности.

Стандартизация в виде развития внутренних повышенных стандартов даст возможность пресечь появление на российских рынках некачественной продукции (в том числе ограничивая ее импорт).

Очевидно, что политика импортозамещения является наиболее перспективной в плане повышения конкурентоспособности, а значит и экономической безопасности государства, поэтому необходимо обратить особое внимание на ее правильную организацию – верно определить приоритеты, выявить отрасли промышленности, которые максимально уязвимы, и принимать меры по их поддержке в первую очередь. В данном случае наиболее приоритетны аграрная и IT-отрасли.

Для успешной реализации политики импортозамещения в вышеназванных областях необходимо выполнение ряда условий, среди которых:

1. Обеспечение и стимулирование инвестиционного притока.
2. Льготная кредитная политика.
3. Создание национальных стандартов.
4. Налоговые льготы малому и среднему бизнесу.
5. Финансирование перспективных проектов.

В числе мер, уже второй год применяющихся в рамках политики импортозамещения, необходимо отметить следующие:

- расширение горизонта планирования спроса потребителей;
- заключение контрактов с отечественными производителями на долгосрочный период;
- обеспечение преференций отечественным предприятиям при формировании госзаказа.

Что касается сферы IT, необходимо отметить, что Российская Федерация всегда уступала в конкурентной гонке ведущим странам мира – таким, как США и Япония; введен-

ные в 2014 г. в связи с ситуацией на Украине санкции только усугубили ситуацию. Данные санкции (продленные до 2017 г.) имеют целью дестабилизацию всех сфер, связанных с ИТ-промышленностью, призваны помешать развитию Российского государства и вынудить поменять свое решение в отношении Крыма.

Несмотря на перечень возможных негативных последствий, данные меры, принятые рядом государств по отношению к Российской Федерации, послужили развитию политики импортозамещения, которая продолжает функционировать по сегодняшний день.

С 30 июля 2014 г. ЕС ввел санкции против ведущих концернов Российской Федерации: ПВО «Алмаз-Антей» (11 место в мировом рейтинге по данным на 2015 г.) и «Добролет» [1].

1 марта 2014 г. под санкции США попали некоторые крупные российские корпорации, деятельность которых направлена на оборонную промышленность.

Запрету со стороны ЕС подверглись:

– инвестиции в инфраструктурные, транспортные и энергетические сферы, добыча полезных ископаемых;

– импорт и экспорт оружия и товаров двойного назначений, технологий военного использования;

– импорт высококачественного оборудования для добычи полезных ископаемых.

Запрету со стороны США подвергся экспорт высокотехнологической продукции двойного назначения по ранее выданным лицензиям:

– космические технологии американских и европейских производителей (с участием российских ракетополетчиков);

– технологии, товары и программное обеспечение, используемое в оборонно-промышленном комплексе [4].

Для того чтобы оценить начальные потери зарубежных компаний от введенных ими санкций, необходимо обратиться к статистике (табл. 1).

Таблица 1

**Ежегодная выручка крупнейших иностранных корпораций  
в Российской Федерации на 2013 г.  
(на 2015 г. данные суммы по данным специалистов  
сократились в среднем на 8,8 %) [3]**

Иностранные корпорации	Денежные единицы, млрд руб.
IBM	119
HP	102
Microsoft	34
Cisco	5,2
Oracle	5,1
Прямые потери бюджета РФ	85
Консолидированная выручка	285

Правительством Российской Федерации выбран ряд организаций, которые могут заменить иностранные компании на отечественном ИТ-рынке по различным областям (табл. 2).

**Российские аналоги зарубежных компаний по отраслям [5]**

Направления деятельности	Зарубежные компании	Российские компании
Бизнес-аналитика	SAP, Oracle, IBM	Prognoz, Malahit, Барс групп
Управление эффективной деятельностью	SAS, Microsoft	1 C, Malahit, Барсгрупп, LAB Intersoft
Управленческая отчетность	SAP, Oracle, IBM	1 C, Softline
Управление инвестиционной деятельностью	SAP, Oracle, IBM	Галактика
Управление рисками	SAP, Oracle	Проектная практика
Антикризисное управление	SAP	Барс групп

Кроме того, компаниями «Ростелеком» и «Росэлектроника» разработан план действий в условиях санкций: в 2015 г. «Ростелеком» закупил 30 % оборудования у отечественных компаний, «Росэлектроника» с 2014 по 2020 г. собирается реализовать 92 проекта по перспективным направлениям ИТ и микроэлектроники.

Что касается мер, принятых российскими государственными органами в попытке реализации политики импортозамещения в сфере ИТ, следует обратить внимание на следующие:

1. Государственной думой Российской Федерации создана комиссия по нормативно-правовому обеспечению развития наукоемких технологий СИС.
2. Минздрав России и Минкомсвязь России отказались от использования Oracle и Microsoft.
3. Минпромторг России реализует программы импортозамещения в сфере оборонно-промышленного комплекса.

В заключение следует отметить, что политика импортозамещения, проводящаяся в России с 2014 г., по-прежнему актуальна и в 2018 г. Необходимо двигаться в направлении данных идей и регулярно проводить мониторинг результатов путем проверки российских предприятий на конкурентоспособность, а также способствовать отечественной промышленности, помогая в выводе продукции на зарубежные рынки. Что же касается сферы ИТ, то Правительство Российской Федерации объективно оценивает сложившуюся ситуацию и движется в правильном направлении, инвестируя и разрабатывая проекты не только в сельскохозяйственном секторе, развивая отечественную систему ИТ-производства; несмотря на список санкций и иные препятствия, внутри страны формируются конкурентоспособные организации, и отечественным компаниям данные ограничения идут в плюс. Развитие данной сферы обеспечит конкурентоспособность государства, защитит его экономические позиции, поэтому развиваться в данном направлении необходимо на регулярной основе.

### **Библиографический список**

1. Воронина, Ю. М. Лекарство от зависимости / Ю. М. Воронина // Российская газета. – 2014. – 4 августа.
2. Импортозамещение: первые шаги // Интернет-журнал «Бизнес России». – URL: <http://businessofrussia.com/dec-2014/item/968>.
3. Лабыкин, А. Импорт – на замещение / А. Лабыкин // ExpertOnline. – 2015. – 2 марта.
4. Интернет-портал «ИСЭМ». Статистика. – URL: <http://isem.irk.ru> (дата обращения: 27.11.2016).
5. Официальный сайт Правительства Российской Федерации. – URL: <http://government.ru> (дата обращения: 27.11.2016).

**Щеглов Юрий Александрович**, старший преподаватель, кафедра «Менеджмент и экономическая безопасность», Пензенский государственный университет.

E-mail: sheglov.pgy@mail.ru

УДК 338.246.2:336.2

**Щеглов, Ю. А.**

**Информационное обеспечение в сфере экономической безопасности** / Ю. А. Щеглов // Вестник Пензенского государственного университета. – 2018. – № 1 (21). – С. 40–44.

УДК 327

**Л. В. Рожкова, Д. И. Колодяжная**

## ГУМАНИТАРНАЯ ИНТЕРВЕНЦИЯ В МИРОВОЙ ПОЛИТИКЕ

**Аннотация.** Актуальность и цели. Одной из наиболее актуальных современных проблем международных отношений является правомерность гуманитарной интервенции. Это обусловлено обязанностью ряда государств, подписавших нормативно-правовые акты, гарантирующие реализацию основных прав человека, следить за соблюдением этих правовых актов. Целью исследования является теоретический анализ понятия «гуманитарная интервенция» и рассмотрение практики ее осуществления. *Материалы и методы.* Реализация задач исследования была достигнута на основе анализа теоретических данных, связанных с понятием «гуманитарная интервенция», изучения резолюций ООН, докладов ведущих организаций мира по правам человека. Методология исследования базируется на системном подходе; использовались правовой, исторический методы. *Результаты.* Проведен теоретический анализ гуманитарной интервенции и ее правовых парадоксов, рассмотрена практика осуществления гуманитарной интервенции и проанализированы ее результаты и последствия для мирового сообщества. *Выводы.* Гуманитарная интервенция в ее классическом понимании, преследующая цели предотвращения гуманитарной катастрофы, геноцида местного населения на территории иностранного государства, преломляясь под воздействием политических мотивов отдельных государств, становится инструментом передела сфер влияния на международной арене. Поэтому важно определить критерии применения силы для предотвращения гуманитарной катастрофы, их соответствие нормам международного права, в особенности принципам соблюдения государственного суверенитета и невмешательства во внутренние дела суверенных государств.

**Ключевые слова:** права человека, гуманитарная катастрофа, гуманитарная интервенция, применение силы, международная безопасность, НАТО, ООН.

Вторая мировая война стала переломным моментом не только XX в., но и всей истории человечества. События, которые разворачивались на фронтах этой войны, показали, что миру необходим более действенный и эффективный международный контроль, поддерживающий порядок и безопасность, чем тот, что существовал ранее. В июне 1945 г. был подписан Устав главной международной организации – Организации Объединенных Наций (ООН). С тех пор применение силы в международных отношениях подвергается серьезным ограничениям. Однако даже после создания ООН в мире по-прежнему имеет место множество конфликтов различных уровней: как региональных, так и международных. В связи с этим получила распространение концепция гуманитарной интервенции.

Следует отметить, что сама идея осуществления гуманитарной интервенции была впервые сформулирована еще в 1987 г. Б. Кушнером, основателем движения «Врачи без границ», и подразумевала права и обязанности международного сообщества вмешиваться, невзирая на суверенитет, в суверенные дела других государств с целью защиты прав человека. В 1999 г. доктрина гуманитарной интервенции была сформулирована в ООН президентом США Б. Клинтонем как право военного вмешательства мирового сообщества под лозунгом защиты прав человека.

Большинство экспертов в области международного права рассматривают гуманитарную интервенцию, или гуманитарную войну, как применение военной силы или угрозы применения такой силы государством или группой государств против другого государства или сил, действующих на его территории, в целях предотвращения гуманитарной катастрофы или массовых нарушений прав человека. В. Иноземцев, рассматривая

понятие «гуманитарная интервенция», справедливо отмечает, что важнейшей проблемой становится поиск оптимального баланса между обоснованностью и правомочностью вмешательства [3, с. 13].

Прежде чем рассматривать парадокс и правомерность данного явления, стоит отметить, что не все действия государств, подразумевающие угрозу использования вооруженной силы или ее непосредственное применение, подпадают под определение гуманитарной интервенции [2]. К актам, не являющимся гуманитарной войной, во-первых, относятся миротворческие операции ООН, проводимые с согласия государства, на территории которого они осуществляются. Например, ООН играет важную роль в установлении мира в Джамму и Кашмире. После того, как в 1947 г. Индия и Пакистан обрели независимость от Великобритании, вопрос о принадлежности территории штата Джамму и Кашмир стал началом серьезного противостояния между бывшими британскими доминионами, которое длится до сих пор. В 1948 г. Совет Безопасности ООН принял резолюцию № 39, согласно которой была учреждена Комиссия Совета Безопасности ООН по Индии и Пакистану для разрешения Кашмирского конфликта.

Во-вторых, гуманитарной войной также не являются акции, включающие непосредственное использование вооруженных сил, которые проводятся на территории страны по просьбе ее законного правительства. К таким действиям относится военная операция России в Сирии. Как известно, в сентябре 2015 г. Совет Федерации РФ дал согласие на использование вооруженных сил нашей страны на территории Сирийской Арабской Республики в ответ на просьбу президента Сирии Башара Асада.

В-третьих, под понятие гуманитарной интервенции не подпадают военные операции, предпринимаемые государством для защиты жизни и здоровья своих граждан за рубежом. Так обосновывалось применение вооруженной силы РФ в Крыму в 2014 г. Из обращения Президента России к Федеральному собранию: «В связи с экстраординарной ситуацией, сложившейся на Украине, угрозой жизни граждан Российской Федерации, наших соотечественников, личного состава воинского контингента Вооруженных сил Российской Федерации, дислоцирующегося в соответствии с международным договором на территории Украины (Автономная Республика Крым), на основании пункта "г" части 1 статьи 102 Конституции Российской Федерации вношу в Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации обращение об использовании Вооруженных сил Российской Федерации на территории Украины до нормализации общественно-политической обстановки в этой стране» [4].

Таким образом, с точки зрения В. Иноземцева в самой сущности гуманитарной интервенции уже заложена «...практическая невозможность примирить современное международное право с практикой гуманитарных интервенций» [3, с. 13].

Обобщая вышесказанное, можно отметить, что гуманитарная интервенция реализуется с явным применением вооруженной силы в критических условиях, создающих предпосылки для наступления гуманитарной катастрофы.

Определение гуманитарной интервенции включает в себе противоречие. С одной стороны, это желание помочь населению одного государства, страдающему от гражданской войны, тирании или ущемления своих прав, но с другой стороны, применение вооруженной силы в любых целях, даже самых гуманных – это насилие. Существует немало примеров, когда военные операции, проводимые в гуманитарных целях, становились причиной гибели огромного количества мирного гражданского населения. К тому же концепция гуманитарной войны основательно противоречит нормам международного права и Уставу ООН. Так, последний запрещает странам применять вооруженную силу первыми в одностороннем порядке. Стоит, однако, отметить, что один из органов ООН, Совет Безопасности, может санкционировать использование военных сил в целях восстановления мира и безопасности. Кроме того, главными принципами международного

права признаются неприменение силы в международных отношениях, уважение государственного суверенитета и мирное урегулирование конфликтов.

Существует и альтернативная точка зрения, которая полностью оправдывает осуществление гуманитарной войны. Сторонники гуманитарной интервенции обосновывают правомерность этого явления, опираясь на концепцию универсальности прав человека. Смысл этой концепции заключается в том, что страны, которые взяли на себя обязанность соблюдать Устав ООН 1945 г., Всеобщую декларацию прав человека 1948 г., Хельсинский заключительный акт 1975 г. и другие нормативно-правовые акты, провозглашающие универсальные и неотъемлемые права человека, одновременно стали гарантами этих прав. Данные государства также признали, что массовое нарушение основных прав и свобод человека или гуманитарная катастрофа не могут быть исключительно внутренним делом той или иной страны [7, с. 54].

В соответствии с этими положениями некоторые государства не всегда «ждали» разрешения ООН на право осуществления вмешательства в гуманитарных целях. Так, военная операция НАТО против Союзной Республики Югославия 1999 г. официально обосновывалась как гуманитарная интервенция со стороны США, несмотря на отсутствие мандата ООН [7, с. 56]. Очевидно, что Североатлантический Альянс действовал в обход Совета Безопасности ООН, так как Россия была против насильственных действий в отношении Сербии и наложила бы вето на соответствующую резолюцию о применении силы в рамках Совета Безопасности. С этой точки зрения действия НАТО были нелегитимны и представляли собой агрессию запада против маленькой страны. Причиной международного вмешательства стал межэтнический конфликт между исторически проживавшими в Косово албанцами и сербами. Официальным поводом начала военных действий со стороны НАТО было объявлено присутствие сербских войск на территории края Косово и Метохия. Сербские власти также были обвинены в этнических чистках. Политическим результатом вмешательства стали завершение Косовской войны и последующий контроль международных сил, получивших название Силы для Косово, под руководством НАТО, которые должны были поддерживать стабильность в Косове и Метохии. Позже, 17 февраля 2008 г., Косово провозгласило независимость от Сербии, что вызвало неоднозначную реакцию в мировом сообществе. Так, новая Республика Косово остается частично признанным государством, суверенитет которого признают 111 государств-членов ООН. Два из пяти постоянных членов Совета Безопасности ООН – Россия и Китай – не признают самопровозглашенной независимости Косово, что не позволяет ему стать полноценным членом Организации. Если рассматривать вмешательство НАТО с точки зрения людских потерь, то стоит отметить, что число погибших военных и гражданских лиц до сих пор точно не установлено. По оценкам властей Сербии, за время бомбардировок погибли порядка 2,5 тыс. человек, включая 89 детей. Ранения получили 12,5 тыс. человек. Правозащитная организация Human Rights Watch подтвердила 90 инцидентов, в ходе которых в результате бомбардировок НАТО погибло гражданское население [6]. По официальным данным НАТО, в ходе кампании альянс потерял погибшими двух военнослужащих – экипаж американского вертолета Ан-64, разбившегося в ходе тренировочного вылета в Албании.

Одним из самых известных примеров гуманитарной интервенции считается операция США и их союзников на территории Ирака. В качестве официального повода к началу вторжения американцев в суверенную страну в марте 2003 г. были заявлены связь режима Хусейна с международным терроризмом, в частности, движением «Аль-Каида», поиск и уничтожение оружия массового поражения, а также война с тиранией и создание в стране «стабильной демократии». Операция проводилась на основании резолюций Совета Безопасности ООН № 678 и № 1441, без дополнительной санкции ООН. Согласно тексту Резолюции № 678 [5], Совет уполномочивает членов-государств, сотрудничающих

с правительством Кувейта, использовать все необходимые средства для выполнения Резолюции № 660, однако прямых указаний на возможность использования вооруженной силы не дает. В конечном счете Совет Безопасности так и не санкционировал применение силы против Ирака. Результатом интервенции стали, во-первых, развязка военного конфликта внутри страны вплоть до декабря 2011 г., во-вторых, отстранение от власти Саддама Хусейна и партии Баас, в-третьих, создание нового иракского правительства. Ирак был оккупирован союзными войсками до окончания военной кампании, которая официально была завершена 15 декабря 2011 г. В ходе этой операции погибло 12 657 граждан Ирака, среди которых насчитывается 7 269 гражданских лиц [7]. Для сравнения, в союзных войсках США и Великобритании потери составили 172 человека.

Одним из недавних примеров гуманитарной интервенции является военная операция НАТО в Ливии в 2011 г. Вмешательство было санкционировано Резолюцией Совета Безопасности ООН № 1973 от 17 марта 2011 г. в целях защиты мирных жителей от грубых и систематических нарушений прав человека, включавших произвольные задержания, насильственные исчезновения, пытки и суммарные казни. Военная кампания, продолжавшаяся около 8 месяцев, привела к свержению правительства Каддафи и упразднению Джамахирии – особой формы общественного (по мнению некоторых специалистов – государственного) устройства, существовавшего в Ливии с 1977 по 2011 г. Власть в стране оказалась в руках Переходного Национального Совета. Результатами вмешательства также стали начало Второй ливийской гражданской войны и подъем деятельности Исламского государства в Ливии. После этого в стране так и не сформировалось прочного правительства, сохраняется высокий уровень политической нестабильности. Общее количество убитых и раненых установить не удалось. По одним данным насчитывается более 700 погибших и более 4000 раненых мирных жителей [7, с. 106]. По другой оценке, жертвы составили 1100 человек убитыми и 4500 пострадавшими от бомбардировок авиации НАТО [10]. За время вооруженного конфликта более 400 тыс. человек беженцев вынуждены были покинуть Ливию [9].

Если говорить о гуманитарной интервенции, рассматривая внешнюю политику России, то стоит отметить вмешательство РФ в вооруженный конфликт в Южной Осетии в августе 2008 г. Эта операция была мотивирована нашей страной как необходимость «принуждения к миру» противостоящих сторон. После окончания военных действий президентами Абхазии, Южной Осетии, Грузии и России был подписан план мирного урегулирования конфликта. Эта пятидневная война имела значительные геополитические и экономические последствия. Так, Россия официально признала Южную Осетию и Абхазию в качестве независимых государств, а спустя несколько дней Грузия разорвала дипломатические отношения с Российской Федерацией. При этом также затормозился процесс вступления Грузии в НАТО. Потери сторон в результате конфликта оцениваются по-разному. Грузия предоставляет следующие данные о своих потерях: 412 погибших, 1747 раненых и 24 пропавших без вести [4]. Россия оценивает количество убитых со стороны противника в 3000 человек. При этом российские потери составили 67 погибших и 283 раненых [14].

Таким образом, в наше время осуществление гуманитарной интервенции получает все большее распространение. Несмотря на это, вопрос о возможностях проведения вооруженных действий государств по предотвращению массовых нарушений прав человека остается дискуссионным с точки зрения политических мотивов и механизмов их проведения. Более того, изначально благие цели гуманитарного вмешательства, как правило, подразумевают изменение политической ситуации в мире. Важно понимать суть гуманитарной интервенции, уметь определять критерии применения вооруженной силы для предотвращения гуманитарной катастрофы и правильно применять эту силу в конкретных обстоятельствах.

**Библиографический список**

1. Бордачев, Т. В. «Новый интервенционизм» и современное миротворчество / Т. В. Бордачев. – М. : Издат. центр науч. и учеб. программ, 1998. – 159 с.
2. Война в Ираке и Гуманитарная интервенция: всемирный доклад.
3. Хьюман, Райтс Вотч. – Янв. 2004. – URL: <http://pantheon.hrw.org/legacy/russian/reports/2004/world/iraq.html> (дата обращения: 26.10.2017).
4. Герард, Т. Гуманитарная интервенция и гуманитарная помощь: эхо прошлого и перспективы / Т. Герард // Белорусский журнал международного права и международных отношений. – 1998. – № 4.
5. Грузия представила отчет о войне в Южной Осетии. – URL: <https://lenta.ru/news/2009/08/06/report/> (дата обращения: 30.10.2017).
6. Иноземцев, В. Л. Гуманитарные интервенции: понятие, задачи, методы осуществления / В. Л. Иноземцев // Космополис. – 2005. – № 1. – С. 11–23.
7. Карташкин, В. А. Права человека: международная защита в условиях глобализации / В. А. Карташкин. – М. : НОРМА : ИНФРА-М, 2011. – 288 с.
8. Кризис в Косово: всемирный доклад Хьюман Райтс Вотч. – Февр. 2000. – URL: <https://www.hrw.org/reports/2000/nato/Natbm200-01.htm> (дата обращения: 20.10.2017).
9. Жертвы натовских бомбардировок в Ливии // Зарубежное военное обозрение. – 2012. – № 1 (778).
10. Обращение Президента к Совету Федерации от 01.03.2014. – URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/page/216> (дата обращения: 22.10.2017).
11. ООН: Междоусобная борьба в Ливии приводит к массовым перемещениям населения. – URL: <http://www.un.org/russian/news/ru/print.asp?newsid=22683> (дата обращения: 30.10.2017).
12. Официальный Триполи назвал число погибших от бомбардировок НАТО. – URL: <http://www.km.ru/v-mire/2011/07/14/voina-v-livii/liviya-obyavila-chislo-pogibshikh-ot-bombardirovok-nato> (дата обращения: 30.10.2017).
13. Резолюция Совета Безопасности ООН № 678 от 29.11.1990. – URL: [http://www.un.org/ru/documents/ods.asp?m=S/RES/678\(1990\)](http://www.un.org/ru/documents/ods.asp?m=S/RES/678(1990)) (дата обращения: 30.10.2017).
14. Синякин, И. И. Правомерность гуманитарной интервенции: современные международные правовые аспекты / И. И. Синякин // Евразийский юридический журнал. – 2012. – № 10 (53). – С. 50–58.
15. Следственный Комитет РФ: А. И. Бастрыкин представил «Белую книгу преступлений против Южной Осетии». – URL: <https://sledcom.ru/news/item/509736> (дата обращения: 30.10.2017).

**Рожкова Лилия Валерьевна**, доктор социологических наук, профессор, кафедра «Экономическая теория и международные отношения», Пензенский государственный университет.  
E-mail: [matmaeva\\_lv@mail.ru](mailto:matmaeva_lv@mail.ru)

**Колодяжная Дарина Игоревна**, студентка, Пензенский государственный университет.  
E-mail: [darina\\_std@mail.ru](mailto:darina_std@mail.ru)

УДК 327

**Рожкова, Л. В.**

**Гуманитарная интервенция в мировой политике / Л. В. Рожкова, Д. И. Колодяжная // Вестник Пензенского государственного университета. – 2018. – № 1 (21). – С. 45–49.**

УДК 327

**Л. В. Рожкова, Р. А. Лазько**

## **РОЛЬ ПОЛИТИЧЕСКОГО ЛИДЕРА В ФОРМИРОВАНИИ ВНЕШНЕПОЛИТИЧЕСКОГО КУРСА**

**Аннотация.** *Актуальность и цели.* В современной политической науке все более возрастает актуальность проблемы изучения влияния политического лидера на формирование внешнеполитического курса страны. Роль лидера государства в процессе принятия внешнеполитических решений велика, однако при этом влияние лидера обуславливается наличием различных факторов, увеличивающих или, наоборот, упраздняющих его силу. Вследствие этого вполне понятен интерес исследователей к изучению данной проблемы. *Материалы и методы.* Реализация исследовательских задач была достигнута на основе рассмотрения теоретических подходов к анализу политического лидерства, использования системного анализа теории, исторического, политологического подходов. *Результаты.* Рассмотрена сущность политического лидерства, политическая деятельность, проведен анализ факторов, оказывающих влияние на внешнеполитический курс, проводимый лидером. *Выводы.* Большую роль в формировании внешнеполитического курса может играть тот политический лидер, который обладает харизмой, умением отстаивать экономические и политические интересы страны; в любых, а тем более критических ситуациях одной из главных целей лидера должно быть сохранение суверенитета страны. Роль лидера в формировании внешнеполитического курса может усиливаться или ослабевать. Это изменение зависит от политической элиты, которая окружает лидера; от влияния неформальных лидеров на решения формального, если первые содержат в своих руках более весомые рычаги власти; от политического строя в стране; и, в конце концов, от поддержки лидера населением страны.

**Ключевые слова:** политический лидер, влияние, международные отношения, факторы, Путин, Трамп.

Проблема влияния политического лидера на внешнюю политику страны является одной из наименее исследованных. Однако в наше время ее актуальность возрастает; это объясняется желанием выяснить, действительно ли политический лидер играет основополагающую роль в принятии внешнеполитических решений.

Новейший психологический словарь трактует термин «лидер» следующим образом: «член социальной группы, чей авторитет, власть и полномочия добровольно признаются остальными членами группы, готовыми ему подчиняться и следовать за ним...» [1, с. 194]. Возможность стать лидером предоставляется тому человеку, который либо интуитивно угадал интересы общества, либо исследовал их целенаправленно.

Политическое лидерство определяют как «постоянное, приоритетное и легитимное влияние одного или нескольких лиц, занимающих властные позиции, на все общество, организацию или группу» [2, с. 343]. При этом политический лидер должен обладать рядом характерных черт. Наиболее важными, по нашему мнению, являются: наличие ясной политической программы, готовность брать ответственность, умение нравиться людям, организаторский талант и политическая интуиция.

Политическая деятельность лидера связана с его различными личностными потребностями, которые оказывают влияние на поведение лидера и на принятие им решений. Вследствие этого политическое поведение лидера является мотивированным и целенаправленным. Материалы многочисленных исследований позволили представителям разных теоретических школ выделить основные потребности, которые оказывают влияние на поведение политических лидеров: потребность во власти, в контроле над людьми и событиями, в достижении и аффилиации [3].

Влияние политического лидера на принятие решения в отношении внешнеполитического курса взаимосвязано с многочисленными факторами институционального и личного порядка.

Среди факторов личностного уровня можно выделить следующие:

1) психофизиологические особенности личности. Психологические и физические особенности заложены в природе каждого человека с рождения. Именно они помогают оценить истинный характер лидера, его склонности к принятию более жестких или же более гуманных решений, стремление к интеграции или же сепаратизму и т.д.;

2) возрастные особенности. Исследователи отмечают, что в переломные периоды истории страны на руководящие посты выдвигались более молодые, а порой совсем юные лидеры для полной смены прежней элиты, для выдвижения в правящие круги того поколения, которое не было связано с прошлой элитой [3]. В обществе, для которого важна в первую очередь стабильность, как правило, избирают более зрелых лидеров. Такое общество устало от прежних экономических, политических потрясений, ему необходим лидер, в программе которого будет отсутствовать такой пункт, как революция;

3) гендерные особенности. Женщины занимали в политике определенные должности, но, как правило, не на официальных постах. Для того чтобы добиться в сфере политики высокой должности, политику-женщине следует обладать отнюдь не женскими качествами. Так, по мнению политологов, для того, чтобы получить свой пост, английский премьер-министр Маргарет Тэтчер продемонстрировала бескомпромиссность и жесткость. Более того, напрасно думать, что женщины в роли политических лидеров не склонны к принятию военных решений. Стоит вспомнить время, когда пост премьер-министра Индии занимала Индира Ганди (война против Пакистана 1971 г., военные действия Израиля против Египта 1973 г.) [4];

4) личный опыт политика. Неопытность лидера может привести к излишней амбициозности, к принятию неверных политических решений, что в условиях внешнеполитической деятельности может привести к серьезным последствиям. Прошлый житейский опыт лидера тоже может оказывать значительное влияние на формирование его образа мира. Так, например, некоторые исследователи уделяют внимание впечатлениям раннего детства, рассматривая в качестве классического примера такого влияния политические стратегии президента США В. Вильсона. В отношениях с членами Сената и лидерами других стран он демонстрировал авторитарность своего характера. Исследователи считают, что, пытаясь подчинить других своему контролю, он старался восполнить моральный ущерб, который был нанесен ему в детстве. В поведении В. Вильсона смешивались и гуманизм, и авторитаризм, когда он настойчиво искал и предлагал лидерам других стран варианты национального глобального управления в международных отношениях [4].

На проводимый лидером внешнеполитический курс значительное влияние оказывают особенности политической системы страны и построение в ней институциональных иерархических связей. Деятельность политического лидера обусловлена работой представительной ветви власти, исполнительной и судебной. Так, Сенат ограничивает Д. Трампа в проведении желаемой им политики. Важным фактором влияния на решения политического лидера являются бизнесмены, владельцы крупных компаний, ТНК, т.е. обладатели значительных денежных капиталов. Большую роль в процессе влияния политического лидерства на принятие внешнеполитических решений играют исторические особенности развития страны. Так, например, в России, по мнению экспертов, основная особенность в процессе формирования современного политического лидерства состоит в том, что, с одной стороны, оно имеет некоторые черты, которые характерны политическим лидерам демократических государств, а с другой – черты лидерства номенклатурной системы [4]. Достаточно ярко посткоммунистические российские лидеры транслируют номенклатурное прошлое, усугубляемое отсутствием социального конт-

роля, воспроизводят некоторые методы деятельности и формы, свойственные номенклатурной системе. И в этом отношении они ближе к номенклатурному типу лидерства, чем к западному. Кроме того, следует учитывать и специфический исторический опыт государства, оказывающий влияние на восприятие политиками внешнего окружения. Здесь опасность заключается в том, что исторически обоснованные образы «своего» времени могут ошибочно использоваться по отношению к современности, без учета изменившихся обстоятельств. Порой это вызывает устойчивое отрицательное отношение к определенному государству, руководствуясь которым политические лидеры могут принимать катастрофические по последствиям внешнеполитические решения [4].

Говоря о проблеме влияния различных факторов на формирование поведения лидера на внешнеполитической арене, необходимо обратиться к психологическому подходу, раскрывающему взаимосвязь психофизиологических качеств с политической практикой поведения. Интересными представляются исследования психофизиологических данных президента В. В. Путина. Привычка Владимира Владимировича держать голову слегка наклоненной выдает в нем наблюдательность; русый цвет волос демонстрирует глубокомыслие, верность, справедливость, хорошее здоровье лидера. Его голова имеет форму расширяющейся вверх – это означает верность идее [5]. Рассматривая тип личности Путина, отметим, что определить его к авторитарному и, тем более, к тоталитарному типам личности нельзя. Однако с точки зрения исследователей его также нельзя отнести и к демократическому типу, и на это есть две группы оснований. Первая связана с субъективными личностными качествами Путина как человека, в том числе это целеустремленность, прямолинейность, некоторая замкнутость – они отличают образ президента от дипломатического либерала. Вторая группа факторов – принципы и реальные действия президента как политического субъекта: стремление к построению властной вертикали, усилению роли государства. Результаты этих принципов – верховенство его политической воли и ее воплощение в жизнь [5].

Обращаясь к сравнительному анализу деятельности президентов РФ и США по оценкам мирового сообщества, отметим, что по данным неправительственного исследовательского института Pew Research Center после проведения опроса в 37 странах выяснилось, что Путину не доверяют, однако Трампу доверяют еще меньше. Согласно данным респонденты в 22 странах считают, что Путин «делает более правильные вещи в плане международных отношений» [5]. В 13 государствах считают, что более верные шаги предпринимает Трамп. Как заметил политолог, генеральный директор Центра политической информации А. Мухин: «Если Владимир Путин является лидером консолидированных, национальных элит в России, то Дональд Трамп является причиной раскола американского истеблишмента... Люди во многих странах на бытовом уровне рассматривают Владимира Путина в качестве универсальной политической персоны, выдвигая следующий тезис: “хорошо бы, чтобы у нас был такой президент”» [5].

Рассматривая проблему влияния политических лидеров на внешнеполитический курс страны, следует подчеркнуть, что поведение политика в первую очередь базируется на индивидуально-личностных особенностях. Они становятся фундаментом имиджа лидера за рубежом, источником принятия им решений. Но при этом не стоит забывать о немаловажных факторах, которые могут сдерживать потенциал политика, а иногда, наоборот, являться его победной стороной.

### **Библиографический список**

1. Немов, Р. С. Психологический словарь / Р. С. Немов. – М. : ВЛАДОС, 2007. – 560 с.
2. Мухаев, Р. Т. Теория политики / Р. Т. Мухаев. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 343 с.
3. Гозман, Л. Я. Политическая психология / Л. Я. Гозман, Е. Б. Шестопап. – Ростов н/Д : Феникс, 1996. – 448 с.

4. Гробот, Г. Роль личности в принятии внешнеполитических решений / Г. Гробот // Обозреватель. – 1996. – № 4 (75). – URL : <http://observer.materik.ru>

5. Политический портрет В. В. Путина. Личные качества Путина. – URL : <https://vuzlit.ru>

**Рожкова Лилия Валерьевна**, доктор социологических наук, профессор, кафедра «Экономическая теория и международные отношения», Пензенский государственный университет.

E-mail: [mamaeva\\_lv@mail.ru](mailto:mamaeva_lv@mail.ru)

**Лазько Радмила Алексеевна**, студентка, Пензенский государственный университет.

E-mail: [lazkorada99@mail.ru](mailto:lazkorada99@mail.ru)

УДК 327

**Рожкова, Л. В.**

**Роль политического лидера в формировании внешнеполитического курса** / Л. В. Рожкова, Р. А. Лазько // Вестник Пензенского государственного университета. – 2018. – № 1 (21). – С. 50–53.

# МЕДИЦИНА И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

УДК 61

*Н. Л. Ильина, С. В. Тарасов, Н. И. Микуляк, А. С. Кинзирский*

## **АКТИВИЗАЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ У ЖЕНЩИН ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ПОВЫШЕННЫМ ИНДЕКСОМ МАССЫ ТЕЛА ЗА СЧЕТ ВКЛЮЧЕНИЯ В РЕАБИЛИТАЦИОННУЮ ПРОГРАММУ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ**

**Аннотация.** Проведены измерения активности функциональных систем у женщин с повышенной массой тела до и после индивидуальной дыхательной программы с помощью скрининг-диагностики «Омега» фирмы «Динамика». Сравнивались показатели индекса вегетативного равновесия (ИВР), общей работоспособности и мощности ритмов мозга до и после тренировочного цикла.

**Ключевые слова:** ожирение, телесно-ориентированная терапия (ТОТ), дыхательные упражнения, функциональная активность, скрининг-диагностика.

### ***Актуальность***

Ожирение – это не современная проблема,  
это вечная проблема.  
*В. М. Дильман*

Вечные проблемы человечества – это проблемы здоровья, долголетия и омоложения. На каждом новом этапе развития человечества возникают новые технологии, позволяющие приблизиться к решению этих проблем. Однако диалектика природы возвращает нас и к старым забытым методам, которые каждый раз раскрываются с новой глубиной осознания.

Издrevле известно, что дыхательные упражнения – такие, как Пранаяма в индийской йоге или Тай-цы в китайской традиции – обладают оздоровительным эффектом и способствуют активизации функциональных систем организма, нормализуют мозговую деятельность. Однако из-за сложности правильной передачи этих знаний в современных условиях невозможно их широкое применение.

В настоящее время в связи с бурным развитием информационных технологий стало возможным использовать в практической деятельности врачей и научных работников такую аппаратуру, как «Омега-М» с программой управления дыханием в режиме биологической обратной связи.

В течение нескольких лет авторы успешно используют уникальный программно-аппаратный комплекс «Омега-М» фирмы Динамика (Санкт-Петербург) с целью изучения ритмов мозга, уровня вегетативной регуляции и общей работоспособности, а также коррекции активности функциональных систем организма у людей с различной степенью тренированности и образа жизни. «Омега-М» позволяет выявить индивидуальную дыхательную программу для коррекции активности функциональных систем организма. Кроме этого, активизация обменных процессов успешно корректируется за счет наработанной системы телесно-ориентированной терапии, которую уже много лет про-

водит кандидат медицинских наук, психотерапевт С. В. Тарасов. По итогам наших работ было опубликовано несколько статей [1].

**Целью** данной работы стало исследование влияния повышенного индекса массы тела (ИМТ) на функциональные системы организма и в частности на биологический возраст и ритмы мозга, а также его коррекция с помощью дыхательной программы «Омега» и телесно-ориентированной терапии.

Выдвигается **гипотеза** о том, что у людей с различной степенью ожирения и разным уровнем интеллектуальной и физической деятельности возможна нормализация функциональных систем организма в результате систематических занятий дыхательными упражнениями по программе «Омега-М» и телесно-ориентированной терапии.

### **Задачи**

1. Оценить функциональные показатели с помощью «Омега-М» у людей разных возрастов с повышенным ИМТ.
2. Сравнить показатели функциональной активности мозга (ритмов мозга) у людей с различным уровнем тренированности и возрастом.
3. Оценить влияние индивидуальной дыхательной программы «Омега» и телесно-ориентированной терапии на ритмы мозга, состояние функциональных систем, общую работоспособность и биологический возраст пациентов.

### **Материал и методика**

В данном исследовании приняли участие пациенты Центра коррекции веса, которые были разбиты на несколько групп по возрасту, полу и ИМТ (ИМТ рассчитывался по классической формуле А. Кетле).

Для контроля функционального состояния организма пациентов была использована «Омега-М». Система комплексного компьютерного исследования «Омега» предназначена для контроля показателей функционального состояния организма с помощью пульсовой диагностики.

Программа анализа кардиоритмов создавалась под научным руководством доктора технических наук, профессора Ю. Н. Смирнова. Конструкцию прибора, позволявшего осуществлять регистрацию ЭКГ и передачу этой информации в компьютер, предложил петербургский изобретатель В. И. Мамий. А вдохновителем и организатором проекта стал контр-адмирал, лауреат Ленинской премии Е. Я. Бузов.

Первый технологический этап обследования пациента — регистрация электрокардиограммы. В течение пяти минут с помощью специализированного высокоточного кардиорегистратора, являющегося структурным элементом всех диагностических комплексов компании «Динамика», регистрируется 300 ударов сердца. Электрокардиограмма снимается в первом стандартном отведении (рука-рука).

Следует отметить, что в отличие от обычной многоканальной кардиографии в данном случае не просто регистрируются амплитудно-временные характеристики кардиокомплекса, а в первую очередь с высокой точностью фиксируется ритм сердца, который и несет в себе полную информацию о других ритмах человеческого организма. Открытие, сделанное создателями диагностических комплексов компании «Динамика», позволило найти ключ, дающий возможность расшифровать информацию, заложенную в сочетании ритмов.

Обычный набор методик анализа сердечного ритма, применяемый в компьютерных системах функциональной диагностики, включает в себя статистический, геометрический, спектральный и автокорреляционный анализы. Эти методики, полезные сами по себе, позволяют лишь оценить состояние только самих сердечно-сосудистой и вегетативной систем, но не позволяют оценить согласованность и качество работы регуляторных

систем организма на более высоких уровнях. Такого рода анализ применим для научных исследований, однако на практике недостаточно эффективен.

Следуя международным стандартам, принятым в физиологии, авторы-изобретатели также используют данные методы анализа. Однако принципиальным отличием всех диагностических комплексов компании «Динамика» от других существующих приборов является разработанный создателями данных комплексов оригинальный механизм применения методов математического анализа сложных динамических систем. Ведущее место среди этих методов занимает фрактальный анализ, используемый для динамических систем, обладающих свойствами вложенности и самоподобия.

У людей с повышенным ИМТ кроме аппаратных методик коррекции веса авторы предприняли попытку дополнительной коррекции за счет индивидуальной программы управления дыханием в режиме биологической обратной связи системы «Омега-М» и телесно-ориентированной терапии. Программа управления дыханием загружалась на индивидуальные мониторы и выполнялась пациентами ежедневно, а занятия телесно-ориентированной терапией проводились под руководством С. В. Тарасова в спортзале два раза в неделю. Занятия длились от нескольких месяцев до полугода.

С помощью скрининг-диагностики «Омега-М» регистрировались следующие показатели активности функциональных систем организма до и после реабилитационного курса:

1. ИВР – индекс вегетативного равновесия. ИВР указывает на соотношение между активностью симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы (норма показателя 35–145).

2. ИН – индекс напряжения. ИН регуляторных систем отражает степень централизации управления сердечным ритмом (норма показателя 10–100).

3. Health – интегральный показатель функционального состояния (норма показателя от 60 до 100).

4. Мощность ритмов мозга:

- а) Дельта-ритм мозга – норма 0–25;
- б) Тета-ритм мозга – норма 10–40;
- в) Альфа-ритм мозга – норма 20–70;
- г) Бета-ритм мозга – норма 10–80;
- д) БВ – биологический возраст.

### **Результаты исследования**

Результаты исследования представлены в табл. 1.

Таблица 1

**Биологический возраст у женщин 55–72 лет (25 человек)  
до и после реабилитационного курса**

N = 25	Паспортный возраст	Биологический возраст	
		до	после
Среднее	62,12	64,94	56,4*
Стандартное отклонение	4,08	6,5	10,5

Примечание.\* – показатель вошел в норму (соответствует паспортному).

В исследовании приняли участие 25 женщин в возрасте от 55 до 72 лет с ИМТ от 30 и более (30–45). У большинства женщин исходно биологический возраст превышал паспортный (19 человек из 25) (макс. дельта +10).

После курса реабилитации у большинства женщин снизился биологический возраст (максимум до 15–10 лет). Из 25 человек только 2 не изменили свой исходный биологический возраст, что связано с недостаточной тренировкой (редко посещали занятия).

Биологический возраст – это интегральный показатель, который зависит от скорости обменных процессов, стабильности сердечно-сосудистой системы и центральной регуляции. Эти показатели отражены в следующих данных (табл. 2).

Таблица 2

**Интегральный показатель функционального состояния (Health),  
индекс вегетативного равновесия и индекс напряжения  
до и после реабилитационного курса**

N = 25	Health		ИВР		ИН	
	до	после	до	после	до	после
Среднее	23,2	54,6	572,8	288,5	386,3	179,7
Стандартное отклонение	16,7	24,1	460,4	226,3	376,6	168,9

Исходно ни у одной пациентки не был в норме ИВР. Большинство женщин страдали гипертонией и принимали значительное количество лекарственных препаратов. Однако после курса реабилитации у пяти женщин в возрасте от 55 до 60 лет ИВР стабильно нормализовался, а у большинства других значительно снизился и приблизился к норме. Аналогично изменялся и ИН; индекс напряжения регуляторных систем отражает степень централизации управления сердечным ритмом. Поэтому можно сказать, что реабилитационные мероприятия благотворно сказались на восстановлении сердечно-сосудистой деятельности.

Более лабильные изменения наблюдались в активизации мощности ритмов мозга (табл. 3).

Таблица 3

**Мощность ритмов мозга до и после реабилитационного курса**

N = 25	Дельта		Тета		Альфа		Бета	
	до	после	до	после	до	после	до	после
Среднее	65,88	48,6	15,8*	18,1*	9,6	14,9	8,6	18,2*
Стандартное отклонение	18,16	25,9	7,9	17,5	6,8	14,8	10,7	20,4

Примечание.\* – показатель соответствует норме.

Изначально большинство женщин имели очень высокие показатели Дельта-ритма мозга, что свидетельствовало о глубоком утомлении и заторможенности мозговой деятельности. Ни у одной пациентки этот ритм не был исходно в норме. После курса реабилитации только у 7 человек этот ритм вошел в границы нормы. Дельта-ритм характеризуется медленными колебаниями потенциалов с частотой 0,5–3 в 1 с, амплитуда его высокая – 250–300 мкВ, может быть до 1000 мкВ. Обнаруживается при отведении биопотенциалов от всех зон коры большого мозга во время глубокого сна, при наркозе.

Другая картина была относительно Тета-ритма. Исходно и после курса этот ритм единственный был, как правило, в норме. Можно сказать, что это ведущий ритм активности мозга у людей пожилого возраста и имеющих малоактивный образ жизни (как показали более широкие исследования). Тета-ритм имеет частоту 4–7 колебаний в 1 с, его амплитуда 100–150 мкВ, наблюдается в состоянии неглубокого сна, при кислородном голодании организма, при умеренном по глубине наркозе.

Следующий ритм, Альфа, у большинства пациентов не соответствует норме. И после курса реабилитации мало у кого восстановился (у 4 из 25 человек). Этот ритм соответствует гармонизации, осознанности и ясности мышления. Ритм здоровья и инте-

грального равновесия. У здоровых людей, ведущих активный образ жизни, этот ритм стабилен (как мы наблюдали у спортсменов и занимающихся йогой) [1–3]. Альфа-ритм – регулярный ритм синусоидальной формы, с частотой 8–13 колебаний в 1 с и амплитудой 20–80 мкВ. Альфа-ритм регистрируется у человека в условиях физического и умственного покоя.

Последний, Бета-ритм – ритм активной интеллектуальной деятельности, исходно был в норме у 9 человек, а после курса реабилитации – у 12. Это, вероятно, объясняется тем, что большинство пациентов являлись социально активными, работающими пенсионерами, особенно женщины до 65 лет.

Кроме этого, после реабилитационного курса у почти половины пациентов (12 человек) общая работоспособность (Health – интегральный показатель функционального состояния) пришла в норму (см. табл. 2).

### **Заключение**

Таким образом, можно констатировать, что даже у людей пожилого возраста с избыточной массой тела можно за счет специальной корректирующей программы, включающей индивидуальные дыхательные программы, восстановить многие показатели функциональной активности организма, снизить биологический возраст и повысить общую работоспособность. Мы считаем необходимым включать дыхательные упражнения в восстановительный процесс реабилитационных центров и как можно шире применять эту методику для людей различного возраста.

### **Библиографический список**

1. Ильина, Н. Л. Альфа-ритм мозга как показатель адаптированности к спортивной деятельности и влияние индивидуальной дыхательной программы «Омега» на его стабилизацию / Н. Л. Ильина // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Естественные науки. – 2013. – № 4 (4). – С. 18–24.
2. Якунина, Н. Н. Влияние занятий кундалини-йогой на психофизиологические показатели женщин среднего возраста / Н. Н. Якунина, Н. Л. Ильина // Personal development: psychological foundation and social conditions : Materials of the III intern. scient. conf. – Prague, 2015. – P. 105–109.
3. Ильина, Н. Л. Особенности параметров оценки биологического возраста с помощью скрининг-диагностики «Омега-С» у лиц, осваивающих методы активного обучения / Н. Л. Ильина, С. В. Тарасов, О. А. Белова, Д. Б. Казанцева // Международный научно-исследовательский журнал. – 2017. – № 01 (55). – Ч. 3. – С. 125–128.

**Ильина Наталья Леонардовна**, кандидат биологических наук, доцент, кафедра «Физиология человека», Пензенский государственный университет.

E-mail: ilinan157@mail.ru

**Тарасов Сергей Васильевич**, кандидат психологических наук, доцент, кафедра «Прикладная психология», Пензенский государственный университет.

E-mail: omko08@mail.ru

**Микуляк Надежда Ивановна**, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой «Физиология человека», Пензенский государственный университет.

E-mail: normphys@mail.ru, fiziokh kafedra@mail.ru

**Кинзирский Александр Сергеевич**, доктор медицинских наук, профессор, кафедра «Физиология человека», Пензенский государственный университет.

E-mail: normphys@mail.ru, fiziokh kafedra@mail.ru

УДК 61

*Ильина, Н. Л.*

**Активизация функциональных систем у женщин пожилого возраста с повышенным индексом массы тела за счет включения в реабилитационную программу специальных дыхательных упражнений / Н. Л. Ильина, С. В. Тарасов, Н. И. Микуляк, А. С. Кинзирский // Вестник Пензенского государственного университета. – 2018. – № 1 (21). – С. 54–59.**

УДК 616-091

**О. А. Калмина, О. В. Калмин, Д. В. Кокшин, Д. С. Иконников**

## **РЕНТГЕНОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЛЕДОВ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ НА КОСТЯХ НАСЕЛЕНИЯ ПЕНЗЕНСКОГО КРАЯ XVII–XVIII ВВ.**

**Аннотация.** Рассматриваются отдельные случаи патологических изменений на костях населения Пензы и Наровчата, проживавшего на территории региона в конце XVII – XVIII вв. Было осуществлено рентгенологическое исследование костей, принадлежавших трем различным индивидам. Патологические изменения имеют различную этиологию. В одном случае изменения были обусловлены генетическими факторами (шейное ребро), в другом случае – связаны с инфекционными процессами (болезнь Бехтерева), в третьем являлись результатом травмы.

**Ключевые слова:** рентгенографическое исследование, патологические изменения, Пензенский край, палеопатология, инфекции, травмы.

Следы патологических изменений на костях людей могут служить важным историческим источником, так как являются свидетельствами характера заболеваний и степени развития медицины в определенную историческую эпоху. Кроме того, некоторые патологии имеют характерную «социальную» окраску и могут говорить о типе жизнедеятельности индивида, о его профессиональной принадлежности и общественном положении. Все это обуславливает большой интерес к следам травм и болезней на костях населения прошедших эпох.

В данной работе будут рассмотрены следы патологических изменений на костях посткраниального скелета трех индивидов, проживавших на территории Верхнего Посурья и Примокшанья в XVII–XVIII вв. Это был сложный исторический период – время русской колонизации региона, его экономического освоения, активной переселенческой политики русских царей и помещиков и активного военного противостояния с кочевыми народами, проживавшими в степной зоне Восточной Европы.

Авторы уже неоднократно обращались к вопросам о следах патологических изменений, прослеживающихся на костях населения региона в исследуемый период [1–5]. Данная статья представляет собой продолжение работы в данном направлении.

### ***Материалы и методы***

Материалом для исследования послужат кости трех индивидов, проживавших на территории современной Пензенской области в XVII–XVIII вв. В первом случае будет исследован шейный отдел позвоночного столба, принадлежавший мужчине, проживавшему на территории Наровчата в XVII–XVIII вв. Кости предположительно были обнаружены в 1956 г. в центральной части поселка во время строительных работ. Во втором случае – кости таза, принадлежавшие женщине, проживавшей на территории Наровчата в XVII–XVIII вв. Кости были обнаружены в 2011 г. в центральной части поселка, на территории современной Советской площади во время строительных работ. В третьем случае – левая бедренная кость, принадлежавшая мужчине, проживавшему на территории г. Пензы в XVII–XVIII вв. Кости были обнаружены в 2016 г. во время строительных работ в историческом центре г. Пензы, в районе современной улицы В. Г. Белинского, близ бывшего кинотеатра «Родина».

Все материалы были исследованы рентгенографическим методом. На основе рентгенограмм были составлены описания следов патологических изменений и установлена их этиология.

### **Результаты и обсуждение**

На рентгенограмме **шейных позвонков** (инв. № Нм-11 / № 16) (каждый изображен в отдельности) в аксиальной проекции определяется:

– С<sub>1</sub>–С<sub>5</sub> – позвонки анатомической формы, с ровными, четкими контурами, без дополнительных костных образований, очагов просветления и уплотнения, с равномерным распределением трабекул губчатого вещества;

– С<sub>6</sub> – справа наблюдается посмертное разрушение передней полуокружности отверстия поперечного отростка и сонного бугорка, сагиттально ориентированная расщелина остистого отростка (длиной ≈ 5–6 мм);

– правый поперечный отросток позвонка С<sub>7</sub> в сравнении с контралатеральным удлинен и утолщен на ≈ 7–8 мм, не выходит за пределы поперечного отростка первого грудного позвонка («шейное ребро» С<sub>7</sub> позвонка) (рис. 1).

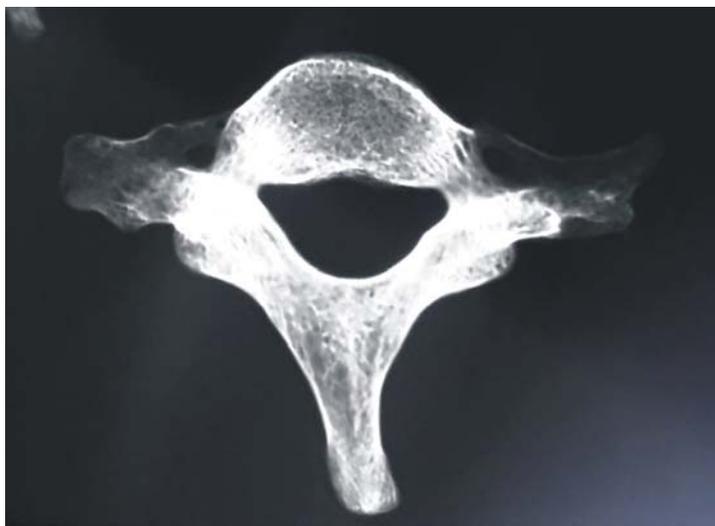


Рис. 1. Рентгенография VII шейного позвонка с шейным ребром справа и дополнительным отверстием поперечного отростка слева (вид сверху)

Рентгенологические признаки врожденных аномалий развития шейного отдела позвоночника: С<sub>7</sub> позвонка (добавочное «шейное» ребро I степени – по В. А. Груберу), расщелина остистого отростка С<sub>6</sub> позвонка в сагиттальном направлении.

«Шейное ребро» представляет собой генетически обусловленную аномалию.

На обзорных рентгенограммах **таза** (инв. № Нм-11 / вдб / № 1, рис. 2) (правая тазовая кость отсутствует) в косой проекции определяется:

– анатомически нормальная форма левой тазовой кости;

– контуры трабекул губчатого вещества четкие, кортикальные пластинки ровные и четко очерченные, без костных напластований и периостальных реакций;

– вертлужные впадины без видимых структурных дефектов, фигура слезы деформирована вследствие атипичной проекции и условий съемки;

– крестец асимметричен (за счет левосторонней гипоплазии), определяется 4 пары крестцовых отверстий (5 крестцовых позвонков) с ровными, четкими контурами;

– рентгеновская суставная щель левого крестцово-подвздошного сустава не прослеживается; отчетливый упорядоченный переход костных балок от левой тазовой кости в сторону левого крыла крестца.



Рис. 2. Отсутствие рентгеновской суставной щели левого крестцово-подвздошного сустава на рентгеновском снимке (вид спереди)

Наблюдаются рентгенологические признаки тотального костного анкилоза левого крестцово-подвздошного сустава предположительно вследствие юношеской формы анкилозирующего спондилоартрита (болезни Бехтерева) с вторичной деформацией крестца.

Болезнь Бехтерева характеризуется инфекционной этиологией. Прижизненная деформация крестцовой кости и ее синостозирование с левой тазовой костью свидетельствовали о том, что индивид во время болезни не получил необходимой медицинской помощи, а значит можно говорить о низком уровне развития медицины того времени.

На обзорной рентгенограмме **левой бедренной кости** (без инв. №, рис. 3) в прямой проекции определяется:

- величина и форма бедренной кости правильная, контуры наружной и внутренней поверхностей кортикального слоя ровные и четкие без патологических перерывов, периостальные наслоения отсутствуют, эпифизарные пластинки роста зарощены;
- комбинированная толщина компактного вещества (на уровне средней трети диафиза)  $\approx 18$  мм;
- головка бедренной кости правильной округлой формы, контур замыкательной пластины четкий, ровный;
- шейка бедренной кости с четким, ровным контуром без перерывов, линии силовой нагрузки расположены упорядоченно, губчатая структура без патологических просветлений и уплотнений;
- шеечно-диафизарный угол  $\approx 128^\circ$  (при норме  $\approx 120-130^\circ$ );
- субхондральный слой эпифизов имеет обычную анатомо-морфологическую губчатую костную структуру без патологических костных разрастаний;
- большой и малый вертелы сформированы правильно; в области большого вертела отмечается сквозной костный дефект цилиндрической формы диаметром  $\approx 5-7$  мм с неровными нечеткими контурами (вероятно травматического происхождения).

Наблюдаются рентгенологические признаки посттравматического дырчатого перелома области большого вертела предположительно вследствие прижизненного сквозного ранения левой ягодичной области колющим орудием.



Рис. 3. Сквозной костный дефект в проксимальной части левой бедренной кости (заднебоковая проекция)

### **Выводы**

В ходе работы рентгенографическим методом было исследовано три случая патологических изменений на костях населения Верхнего Посурья и Примокшанья XVII–XVIII вв. Этиология этих изменений различна. В одном случае изменения были обусловлены генетическими факторами (шейное ребро), в другом связаны с инфекционными процессами (болезнь Бехтерева), в третьем являлись результатом травмы, полученной индивидом.

Судя по разнообразию факторов, обуславливающих начало и развитие патологических процессов и их значительную «запущенность», исторический период, к которому относятся все исследованные антропологические материалы, характеризовался сравнительно невысоким уровнем медицины.

### **Библиографический список**

1. Калмина, О. А. Патологические изменения костей из погребений г. Пензы / О. А. Калмина, Д. С. Иконников // Вестник антропологии. – Вып. 19. – М., 2011. – С. 232–237.
2. Калмина, О. А. Посттравматические изменения ключиц из захоронения на Советской площади г. Пензы / О. А. Калмина, С. В. Сиваконь, Д. С. Иконников, А. С. Сиваконь // Пензенский археологический сборник. – Вып. 4. – Пенза, 2012. – С. 163–168.
3. Бочкарева, И. В. *Cribraorbitalia* черепа из перезахоронения на территории Советской площади г. Пензы (кон. XVII – сер. XIX вв.) / И. В. Бочкарева, Л. И. Панюшкина, Д. С. Иконников // XIII Лебедевские чтения : материалы Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 80-летию со дня рождения В. И. Лебедева (Пенза, 29 марта 2012 г.). – Пенза : ГУМНИЦ, 2012а. – С. 283–286.
4. Сифилитические изменения костей в антропологическом материале захоронений г. Пензы / О. А. Калмина, З. А. Коган, Д. В. Никишин, С. Б. Рыбалкин, Б. И. Шутов, Д. С. Иконников // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. – № 4. – 2012. – С. 37–48.
5. Калмина, О. А. Патологические изменения костей из захоронений г. Пензы и Пензенской области / О. А. Калмина, О. В. Калмин, Д. С. Иконников // Человек в окружающей среде: этапы взаимодействия: Алексеевские чтения : 5-я Междунар. конф. памяти акад. Т. И. Алексеевой, В. П. Алексеева (6–8 ноября 2013 г.) / отв. ред. А. П. Бужилова, М. В. Добровольская, М. Б. Медникова. – М. : ООО ИТЕП, 2013. – С. 44.

**Калмина Ольга Анатольевна**, кандидат медицинских наук, доцент, кафедра «Анатомия человека», Пензенский государственный университет.

E-mail: okalmina@gmail.com

**Калмин Олег Витальевич**, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой «Анатомия человека», Пензенский государственный университет.

E-mail: ovkalmin@gmail.com

**Кокшин Денис Вячеславович**, ассистент, кафедра «Анатомия человека», Пензенский государственный университет.

E-mail: anatomy@pnzgu.ru

**Иконников Дмитрий Сергеевич**, кандидат исторических наук, заведующий антропологической лабораторией кафедры «Анатомия человека», Пензенский государственный университет.

E-mail: ikonnikof-ds@mail.ru

УДК 616-091

**Калмина, О. А.**

**Рентгенографическое исследование следов патологических изменений на костях населения Пензенского края XVII–XVIII вв.** / О. А. Калмина, О. В. Калмин, Д. В. Кокшин, Д. С. Иконников // Вестник Пензенского государственного университета. – 2018. – № 1 (21). – С. 60–64.

УДК 572 ; 902

Д. С. Иконников, О. А. Калмина, О. В. Калмин

## АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ИЗ КЕВДО-МЕЛЬСИТОВСКОГО КУРГАНА № 1

**Аннотация.** Охарактеризованы антропологические материалы из погребения в Кевдо-Мельситовском кургане № 1. Этот курган расположен на территории Каменского района Пензенской области. Раскопки кургана проходили в 1962 г. под руководством М. Р. Полесских (археолог, сотрудник Пензенского краеведческого музея). М. Р. Полесских отнес погребение к срубной культуре. Антропологические материалы представлены фрагментами черепа. Индивид, которому принадлежал череп, характеризовался европеоидным обликом. У индивида было низкое лицо и низкая орбита.

**Ключевые слова:** Кевдо-Мельситовский курган, срубная культура, археология, краниометрия, морфологические особенности.

В коллекции антропологической лаборатории кафедры «Анатомия человека» Медицинского института Пензенского государственного университета хранятся материалы из кургана № 1 у с. Кевдо-Мельситово Каменского района Пензенской области. Материалы представлены фрагментами черепа человека.

Кевдо-Мельситовский курган № 1 (рис. 1) находился к востоку от села, в направлении поймы реки Малый Атмис (на расстоянии 400–500 м от русла реки).

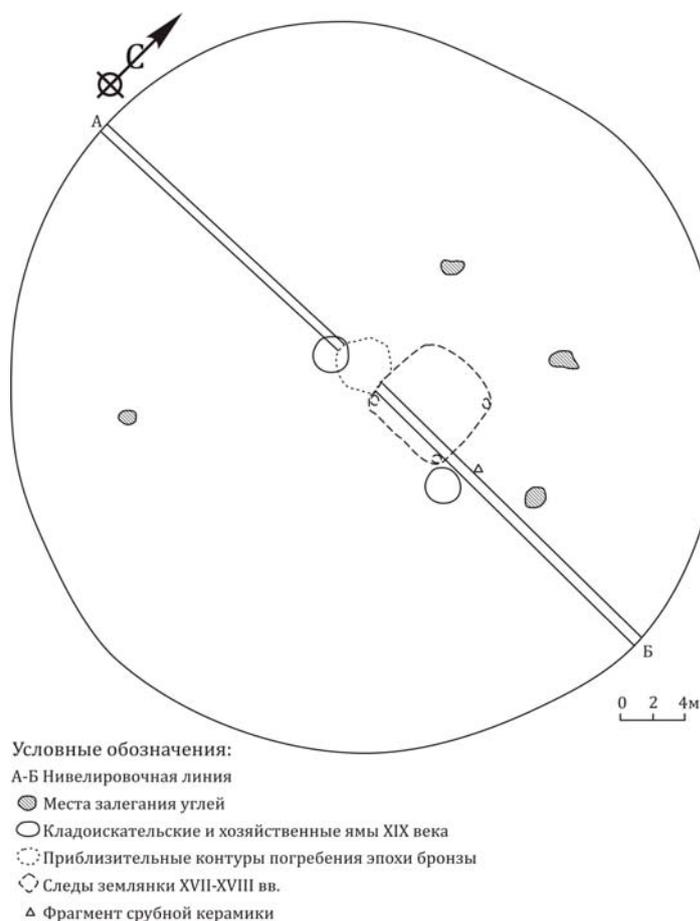


Рис. 1. План раскопок Кевдо-Мельситовского кургана № 1 [1, рис. 4]

В плане сооружение имело округлую форму (диаметр около 50 м) при наибольшей высоте около 2 м [1, с. 1]. «Раскопки показали, что непосредственное соседство кургана с населенным пунктом привело к тому, что насыпь в сильнейшей степени повреждена кладоискательскими и иными ямами, перекопом земли под разные хозяйственные надобности; слои часто перемешаны и иногда как бы вдавлены глубоко ниже горизонта» [1, с. 2].

При раскопках кургана на его территории были обнаружены следы кладоискательской и хозяйственных ям, а также следы жилого сооружения XVII–XVIII вв. [1, с. 3–4]. Остатки сильно потревоженного погребения (рис. 2) находились в центральной части кургана на глубине около 1,8–1,9 м.

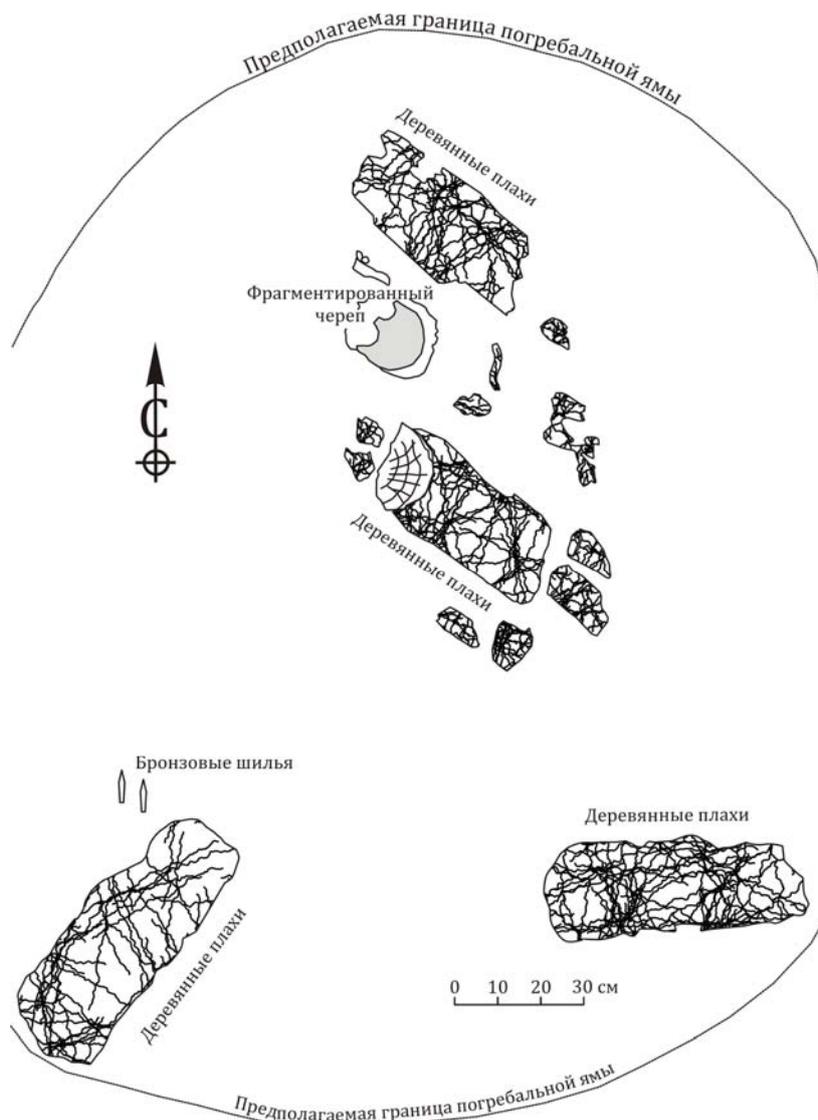


Рис. 2. План погребения Кевдо-Мельситовского кургана № 1 [1, рис. 5]

Точные границы могильной ямы установить не удалось. М. Р. Полесских предполагал, что «...умерший был положен на дно очень неглубокой широкой ямы, очертания которой слились с накидной землей...» [1, с. 4]. В заполнении погребения был встречен череп человека. Предположительно над погребением была возведена погребальная конструкция, о чем свидетельствовали находки останков двух крупных бревен диаметром до 20–30 см. Эти бревна были положены параллельно друг другу справа и слева от чере-

па человека, на расстоянии около 30–35 см друг от друга. Оба бревна были положены в направлении с северо-запада на юго-восток. Череп лежал теменем в юго-восточном направлении, так что ориентировка погребальной конструкции совпадала с ориентировкой положения тела в погребении [1, с. 4, рис. 5]. К юго-западу от черепа, на расстоянии около 120 см от него были обнаружены два небольших бронзовых предмета, интерпретируемых М. Р. Полесских как шилья [1, с. 5, рис. 5]. К югу от черепа и остатков погребальной конструкции были выявлены остатки еще двух деревянных плах [1, с. 5, рис. 5]. О том, что погребение относилось к срубной культуре, говорила, по мнению М. Р. Полесских, находка фрагмента срубного керамического сосуда в заполнении засыпки кургана [1, с. 5, рис. 4].

Определение культурной принадлежности подкурганного захоронения, таким образом, затруднено. М. Р. Полесских, хотя и определял погребение как срубное, однако сам отмечал немногочисленность погребального инвентаря [2, с. 54–55], так что нельзя исключить возможность неточности интерпретации.

Антропологические материалы из погребения (рис. 3) представлены двумя фрагментами черепа человека (инв. № Квк-1). Фрагменты не сопоставляются, однако с большой долей вероятности принадлежат одному индивиду, мужчине в возрасте 20–30 лет.

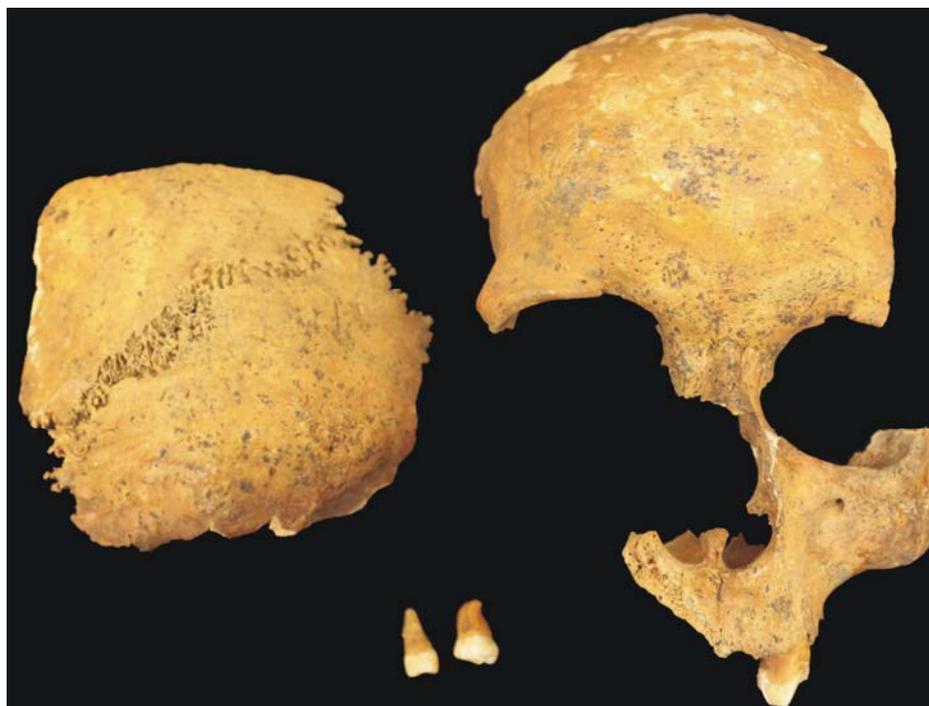


Рис. 3. Антропологические материалы из Кевдо-Мельситовского кургана № 1

**Первый фрагмент** состоит из лобной кости и части лицевого скелета (рис. 4).

**Сохранность:** у лобной кости посмертно утрачена леволатеральная часть чешуи (приблизительно ¼ часть всей лобной чешуи), включая участок расположения левой височной линии и скуловой отросток. В праволатеральной части чешуи также наблюдаются краевые разрушения, однако практически полностью сохранна правая височная линия. Кроме того, практически по всему краю чешуи лобной кости наблюдаются краевые разрушения, так что утрачена большая часть зубцов венечного шва. Справа полностью сохранен скуловой отросток, в том числе зубцы лобно-скулового шва. Разрушена большая часть глазничной части справа и слева (сохранны только неровные полосовидные участки шириной 1,5–2 см, примыкающие к краю глазницы), а также задняя часть решетчатой

вырезки. Носовая часть лобной кости сохранна и соединяется с носовыми костями (сохранны полностью) и лобными отростками верхней челюсти справа и слева. Разрушена большая часть решетчатой кости за исключением небольшого фрагмента верхней части перпендикулярной пластины.

От правой верхней челюсти сохранился только небольшой фрагмент верхней части лобного отростка, а также небольшие фрагменты альвеолярного и небного отростков в месте их соединения с одноименными отростками левой верхней челюсти. Сохранна большая часть левой верхней челюсти, хотя заметные посмертные разрушения наблюдаются на задней поверхности кости. От левой скуловой кости сохранилась небольшая часть в месте соединения с телом верхней челюсти. С левой стороны сохранна также часть небной кости, так что практически полностью сохранна левая половина костного неба.

**Цвет:** центральная часть наружной поверхности лобной чешуи (в пространстве между глабеллой и лобными буграми) окрашена в золотисто-коричневый цвет, остальная часть наружной поверхности окрашена в коричневый цвет средних тонов.



Рис. 4. Фрагмент черепа из Кевдо-Мельситовского кургана № 1

**Второй фрагмент** представлен задней третью левой теменной кости и левой половиной затылочной чешуи.

**Сохранность:** от левой теменной кости сохранился полосовидный участок, прилегающий к ламбдовидному шву шириной 3–4 см по краям и до 5 см в средней части. Полностью сохранен участок кости, представляющий собой теменную часть теменно-сосцевидного шва, а также зубцы незначительного участка стреловидного шва в месте его соединения с ламбдой. Полностью сохранна левая половина ламбдовидного шва. Граница разрушения в области затылочной чешуи проходит сначала в плоскости, параллельной медиальной, приблизительно в 2 см от нее, доходя до уровня нижней выйной линии. Далее граница разрушения направлена к переднему краю сосцевидного края. Таким образом, утрачены большая часть правой половины и нижняя часть затылочной чешуи.

**Цвет:** наружная поверхность кости окрашена в песочно-желтый цвет с коричневатым оттенком, местами с темно-серыми точками, почти равномерно распределяющимися по всей поверхности фрагмента. Ближе к линии разрушения цвет кости приобретает темно-коричневый цвет. Внутренняя поверхность кости светло-коричневая. В латеральном направлении цвет интенсифицируется до темно-коричневых тонов.

**Индивидуальные особенности и следы патологических изменений:** череп характеризовался выступающим переносом (IV балла) при средней степени развития надбровных дуг (2 балла). На верхнем краю глазницы справа и слева наблюдались сравнительно глубокие надглазничные вырезки.

Нижний край грушевидного отверстия оформился в виде небольших, но глубоких предносовых ямок.

Височная линия на сохранившихся участках черепа была заметно выражена, что говорило о сравнительно сильном развитии жевательных мышц. Также сравнительно сильно были выражены нижняя и верхняя выйные линии (на сохранившихся участках); кроме того, намечались наивысшие выйные линии. Наружный затылочный бугор был развит на III балла по шкале П. Брока.

Зубцы швов мозгового отдела черепа полностью сохранены и не содержат признаков начала облитерации, за исключением небольшого участка стреловидного шва кзади от обелиона. При этом следы облитерации слабозаметны и незначительны.

Сохранены все альвеолы левой верхней челюсти. В альвеолах сохранились два зуба: С и Р<sup>1</sup>. В левой половине альвеолярной дуги нет признаков зарастания альвеол. По-видимому, имела место утрата левых М<sup>1</sup> и М<sup>2</sup> незадолго до смерти. Не исключено, что утрата зубов была результатом травмы.

Обращает на себя внимание также начало облитерации левого скуло-челюстного шва. От верхнего края подглазничного отверстия в направлении к нижнему краю глазницы проходил маленький гребешок, который мог свидетельствовать о том, что на этом участке ранее располагался нетипичный шовчик. Однако он был полностью облитерирован, и его следы не сохранились.

**Метрические признаки** (табл. 1): из-за сильных посмертных разрушений не представлялось возможным определить большую часть метрических показателей. Некоторые размеры были определены только приблизительно.

Из-за разрушения зубчатого края лобной чешуи в районе брегмы было невозможно точно определить значение лобной дуги (26. Март.) и лобной хорды (29. Март.). Первый размер составлял более 123,0 мм, второй – более 108,0 мм. С большой долей вероятности, оба измерения попадали в категорию средних величин по общемировому масштабу. Высота изгиба лба (Биом. Sub Nβ) составляла не менее 24,4 мм, и, вероятнее всего, также была средней.

Со сравнительно высокой точностью была измерена верхняя высота лица (48. Март.), составлявшая 68,0 мм (малая на рубеже со средними по общемировому масштабу величина).

Ширина орбиты не могла быть определена, высота орбиты (52. Март.) была определена только приблизительно. Она составляла около 31,4 мм. Несмотря на известную погрешность этой метрической характеристики, можно с большой долей уверенности говорить, что орбита индивида была низкой по общемировому масштабу.

У индивида сравнительно хорошо сохранилась носовая область лицевого скелета. Высота носа (55. Март.) составляла 50,0 мм (малая, на рубеже со средними), ширина носа (54. Март.) была равна 25,1 мм (средняя), по носовому указателю (54:55. Март.) череп был мезоринным (50,2).

Череп невозможно было установить в штативе, поэтому угол выступания носа (75(1). Март.) был определен с известной погрешностью. Он составлял около 29–30°, т.е. был большим по общемировому масштабу. Череп характеризовался также сравнительно высоким переносом. Симотический (Биом. SC) и дакриальный (Биом. DC) широтные размеры (5,7 мм и 21,6 мм соответственно) были малым и средним соответственно. В сочетании со средней (3,5 мм) симотической (Биом. SS) и большой (12,9 мм) дакриальной (Биом. DS) высотами это обуславливало большую величину (59,7) дакриального (Биом. DS:DC) и очень большое по общемировому масштабу (61,4) значение симотического (Биом. SS:SC) указателей. Таким образом, череп характеризовался высоким переносом и сравнительно большим углом выступания носа. Мы не можем судить о горизонтальной профилировке его лица, но по строению носа индивид был близок к ярко выраженным европеоидам.

Таблица 1

**Метрические показатели и индексы черепа  
из Кевдо-Мельситовского кургана № 1**

	Признак	Значение
29. Март.	Лобная хорда	>108 мм
26. Март.	Лобная дуга	>123 мм
Биом. Sub Nβ	Высота изгиба лба	>24,4 мм
48. Март.	Верхняя высота лица	68 мм
52. Март.	Высота орбиты	31,4 мм
55. Март.	Высота носа	50 мм
54. Март.	Ширина носа	25,1 мм
54:55. Март.	Носовой указатель	50,2
Биом. SS	Симотическая высота	3,5 мм
Биом. SC	Симотическая ширина	5,7 мм
Биом. SS:SC	Симотический указатель	61,4
Биом. DS	Дакриальная ширина	21,6 мм
Биом. DC	Дакриальная высота	12,9 мм
Биом. DS:DC	Дакриальный указатель	59,7
75(1). Март.	Угол выступания носа	Около 29–30°

**Одонтологические особенности:** в альвеолах индивида из Кевдо-Мельситовского кургана № 1 сохранились два верхних зуба: С и Р<sup>1</sup>. Оба они находятся на левой стороне. Кроме того, в материалах погребения были встречены правый Р<sup>2</sup> и левый М<sub>3</sub> (предположительно). Различная степень сточенности зубов, находящихся в альвеолах (3 балла), и отдельно лежащих зубов (1 балл) наводят на мысль о том, что они принадлежали двум разным индивидам.

Большинство одонтологических признаков не поддается идентификации. У индивида из подкурганного погребения не наблюдалось гиподонтии I<sup>2</sup> и М<sub>3</sub>. Альвеолы этих зубов полностью сохранены. У отдельно лежащего зуба М<sub>3</sub> наблюдалось пятибугорковое строение коронки и Y-узор. Для научного анализа одонтологических данных недостаточно.

В целом мужской череп из Кевдо-Мельситовского кургана № 1 характеризовался относительно низким лицом и низкой орбитой в сочетании с высоким переносьем и значительно выступающим носом. В остальном из-за сильных посмертных разрушений охарактеризовать его морфологические особенности невозможно. С большой долей вероятности индивид, которому принадлежал череп, в целом имел европеоидный облик.

В какой мере морфологические особенности конкретного индивида соответствовали физическому облику населения срубной культурно-исторической области? Г. Ф. Дебеч в «Палеоантропологии СССР» (1948) развивал мысль о том, что в период палеометалла на территории Восточной Европы, и в частности у срубного населения, был широко распространен протоевропейский антропологический тип, характеризовавшийся широким, но сравнительно невысоким лицом, сильно выступающим носом, низкими или средними по высоте орбитами и т.д. [3, с. 108–109]. Кевдо-Мельситовский череп с малой высотой орбиты, низким лицом и сильно выступающим носом имеет сходство с этим типом. Интересно, что верхняя высота лица данного черепа очень близка к средней величине, характерной для черепов срубно-хвалынской группы (69,2 мм), также опубликованной Г. Ф. Дебечом [3, табл. 31]. С другой стороны, сближению Кевдо-Мельситовского черепа с протоевропейскими как будто противоречит наличие у него предносовых ямок, считающихся признаком, более характерным для большой монголоидной расы. В то же время известно, что такая форма нижнего края грушевидного отверстия наблюдалась у индивидов, погребенных в древнеямном могильнике Чограй II, характеризовавшихся в общем европеоидным обликом [4, с. 129].

В целом же, сочетание таких морфологических черт, как низкое лицо и орбита, мезоринное строение, высокое переносье и большой угол выступания носа было характерно для представителей многих археологических культур бронзового века степной полосы Восточной Европы. Например, известное сходство по этим признакам у Кевдо-Мельситовского черепа наблюдается с черепами типа В по А. В. Шевченко из могильника Чограй II древнеямной культуры [4, с. 130–131, табл. 5], с мужскими черепами из древнеямного могильника «Кривая Лука» [4, табл. 7], с черепами некоторых катакомбных краниологических серий [4, табл. 19]. По сравнению со средними величинами краниологических данных могильников срубной культурно-исторической области, Кевдо-Мельситовский череп отличался тенденцией к уменьшению верхней высоты лица, высоты орбиты и высоты носа [4, табл. 27]. Однако эти различия невелики, особенно если учесть, что мы имеем дело с единичной находкой. Кроме того, следует помнить, что антропологический состав срубников был неоднороден [4, с. 189]. Обращало на себя внимание, что многие метрические показатели Кевдо-Мельситовского черепа были очень близки к средним величинам краниологической серии, происходившей из срубного могильника в районе хутора Ясырева (верхняя высота лица – 69,0 мм, высота носа – 50,3 мм, высота орбиты – 30,6 мм) на территории Ростовской области [4, табл. 27], в целом характеризовавшейся известной грацильностью среди других срубных серий. Это ни в коем случае не является свидетельством прямой генетической связи между индивидом, которому принадлежал кевдо-мельситовский череп, и населением, оставившим могильник в районе Ясырева. Но это сходство говорит о том, что в целом морфологические особенности черепа имели аналоги в среде срубного населения степной и лесостепной полосы Восточной Европы.

### **Библиографический список**

1. Полесских, М. Р. Отчет об археологических раскопках и разведках в 1962 году в Пензенской области по открытому листу № 9 форма № 1, выданному Институтом археологии АН СССР 7 апреля 1962 г. / М. Р. Полесских // Архив Пензенского государственного краеведческого музея. – Пенза, 1963. – № 642. – 11 с.

2. Полесских, М. Р. Археологические памятники Пензенской области : путеводитель / М. Р. Полесских. – Пенза : Приволж. книжн. изд-во. Пензенское отд., 1970. – 158 с.

3. Дебец, Г. Ф. Палеоантропология СССР / Г. Ф. Дебец. – М.-Л. : Изд-во АН СССР, 1948. – 389 с.

4. Шевченко, А. В. Антропология населения южнорусских степей в эпоху бронзы / А. В. Шевченко // Антропология современного и древнего населения Европейской части СССР / отв. ред.: И. И. Гохман, А. Г. Козинцев. – Л. : Наука, 1986. – С. 121–215.

**Иконников Дмитрий Сергеевич**, кандидат исторических наук, заведующий антропологической лабораторией кафедры «Анатомия человека», Пензенский государственный университет.

E-mail: ikonnikof-ds@mail.ru

**Калмина Ольга Анатольевна**, кандидат медицинских наук, доцент, кафедра «Анатомия человека», Пензенский государственный университет.

E-mail: okalmina@gmail.com

**Калмин Олег Витальевич**, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой «Анатомия человека», Пензенский государственный университет.

E-mail: ovkalmin@gmail.com

УДК 572 ; 902

**Иконников, Д. С.**

**Антропологические материалы из Кевдо-Мельситовского кургана № 1 / Д. С. Иконников, О. А. Калмина, О. В. Калмин // Вестник Пензенского государственного университета. – 2018. – № 1 (21). – С. 65–72.**

УДК 572 ; 902

**Д. С. Иконников, О. А. Калмина, О. В. Калмин**

## **АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ШЕМЫШЕЙСКОГО МОГИЛЬНИКА III–IV ВВ.**

**Аннотация.** Рассматриваются антропологические материалы с Шемышейского древнемордовского могильника, хранящиеся в антропологической лаборатории кафедры «Анатомия человека» Медицинского института ПГУ. Они представлены фрагментами черепов и одонтологическими материалами. Шемышейский могильник – один из наиболее ранних мордовских памятников Верхнего Посурья. Он датируется III–IV вв. Исследуемые материалы были обнаружены М. Р. Полесских во время археологических работ 1958 и 1971 гг. Материалы немногочисленны, что не позволяет сделать выводы о морфологических особенностях шемышейской мордвы, но они могут быть использованы в дальнейшей работе по изучению древней мордвы региона.

**Ключевые слова:** Верхнее Посурье, Шемышейский могильник, антропологические материалы, древняя мордва, одонтология, краниология.

Шемышейский древнемордовский могильник, датирующийся III–IV вв., был открыт в 1957 г. случайно, во время строительных работ [1, с. 154]. Раскопки на этом памятнике проводились М. Р. Полесских в 1971 г. Материалы раскопок позволили исследователю отнести Шемышейский могильник к памятникам селиксенского типа. Всего на могильнике в 1958 и 1971 гг. было «...вскрыто 19 погребений, в том числе 5 мужских, 8 женских, 1 детское, 5 неопределенных» [2, с. 73].

Антропологические материалы с Шемышейского древнемордовского могильника, полученные в ходе раскопок М. Р. Полесских и хранящиеся в антропологической лаборатории кафедры «Анатомия человека» Медицинского института ПГУ, представлены фрагментами черепов плохой сохранности и отдельно лежащими зубами. Все материалы поступили на кафедру «Анатомия человека» в частично депаспортизированном виде и, вероятнее всего, были перемешаны, что затрудняло работу. Далее помещается краткое описание материалов.

**Погребения № 1–2** (инв. № ШМ-5): антропологические материалы представлены отдельно лежащими зубами, принадлежавшими одному индивиду. Корни зубов отличаются характерным зеленоватым цветом. Предположительно зубы принадлежали женщине (медные предметы, окислами которых были окрашены корни зубов, чаще встречаются в женских погребениях). Сравнительно слабая сточенность зубной эмали говорит об относительно молодом возрасте погребенной.

**Погребение № 3** (инв. № ШМ-4): антропологические материалы представлены нижней челюстью, принадлежавшей индивиду в возрасте 5–6 лет (смерть наступила незадолго до начала прорезания первого моляра и постоянных резцов). У кости была по-смертно повреждена передняя часть тела. Кроме того, были разрушены латеральная половина правого мыщелка и вершина правого венечного отростка, слева разрушена задняя часть ветви, в том числе шейка и мыщелок. В альвеолах сохранились молочные зубы и хорошо просматривающиеся коронки непрорезавшихся первых моляров справа и слева. Кость характеризуется коричневато-серым цветом.

Согласно паспорту находки, нижняя челюсть относится к погребению № 3, однако это маловероятно, так как сам М. Р. Полесских в отчете отмечал, что челюсть из данного погребения покрыта патиной окислов меди [2, с. 40], тогда как на детской челюсти нет таких следов, она имеет равномерный коричневый цвет. Вероятнее всего, челюсть на са-

мом деле происходила из погребения № 6, где М. Р. Полесских отмечал находку фрагмента нижней челюсти ребенка [3, с. 52].

**Погребение № 8** (1971 г., инв. № ШМ-4): антропологические материалы из погребения представляют собой фрагменты двух черепов.

Череп № 1, принадлежавший взрослой женщине (до 40 лет), был представлен двумя фрагментами. Первый фрагмент состоял из центральной части лобной чешуи, фрагментов правой и левой теменных костей, соединявшихся с лобной костью в брегматической области и незначительной части лицевого скелета. От лицевого скелета сохранились носовые кости, вершина правого лобного отростка верхней челюсти и большая часть лобного отростка верхней челюсти, за исключением участка в месте ее соединения с телом кости. Наружная поверхность фрагмента имеет золотисто-коричневый цвет, внутренняя – серовато-коричневый.

Второй фрагмент представлен задненижней частью правой теменной кости и смежной с ней частью затылочной чешуи. Сохранился небольшой участок (длиной около 5 см) правой части ламбдовидного шва в месте его примыкания к астериону. Наружная поверхность кости имеет грязный светло-коричневый цвет, внутренняя – серо-коричневый.

Индивидуальные особенности черепа: череп характеризовался сглаженным рельефом. Степень развития надпереносья соответствовала II баллам, степень развития надбровных дуг составляла около 1–2 баллов. Слева и справа наблюдались надглазничные вырезки. В правой части ламбдовидного шва, в непосредственной близости правого астериона прослеживаются следы вставочной кости.

Лобная кость характеризовалась средними на рубеже с малыми (соответственно 106 мм и 120 мм) по общемировым масштабам размерами лобной хорды (29. Март.) и лобной дуги (26. Март.). Высота изгиба лба (Биом. Sub Nβ) была средней (24,2 мм). У черепа были определены параметры, характеризующие степень выступления переносья. Симотические ширина (Биом. SC) и высота (Биом. SS) были средними (9,3 мм и 3,3 мм соответственно), также как дакриальные ширина (Биом. DC) и высота (Биом. DS) (соответственно 20,4 мм и 9,3 мм). Симотический и дакриальный указатели (Биом. SS:SC и DS:DC) также попадали в категорию средних по общемировому масштабу величин (35,5 и 45,6 соответственно). В целом величина выступления переносья по европеоидным масштабам несколько снижена.

Череп № 2 принадлежал, вероятнее всего, взрослой женщине. Более точно определить возраст не представляется возможным. Останки черепа представлены двумя фрагментами. Первый фрагмент – часть левой половины лобной чешуи. Одна линия разрушения проходила в плоскости, близкой к сагиттальной, вторая линия разрушения проходила близко к месту расположения левой височной линии. Сохранность кости крайне плохая, поверхностные слои осыпаются. Поверхность кости имеет серовато-коричневый цвет, внутренняя поверхность несколько темнее наружной. Снаружи, в средней части лобной чешуи, наблюдаются следы оливково-зеленого пятна, диаметр которого достигал 5 см.

Второй фрагмент представлен переднемедиальной частью правой теменной кости. Сохранились лобный угол и небольшие участки с зубцами венечного и сагиттального швов. Сохранность фрагмента плохая, поверхность кости осыпается. Наружная поверхность кости окрашена в светло-коричневый цвет, внутренняя – в коричневый с грязно-серым оттенком.

Индивидуальные особенности черепа: поверхность кости сглаженная – видимо, рельеф в местах прикрепления мышц был развит слабо. Судя по сохранившейся части правой надбровной дуги, степень развития надбровных дуг не превышала I балла. Вероятнее всего, надпереносье также было развито слабо.

Согласно отчету М. Р. Полесских [2], анатомическая целостность скелета в погребении № 8 была нарушена: «Кости, составлявшие скелет, разобщены и разбросаны по дну ямы» [2, с. 53]. Кроме того, обращала на себя внимание большая длина погребальной ямы – более 2,5 м [2, с. 53]. Это могло говорить о том, что погребение было парным, и что именно с этим была связана находка фрагментов двух черепов в одной могильной яме.

**Неопределенное погребение** (инв. № ШМ-1): антропологические материалы были представлены сильно поврежденным альвеолярным отростком левой верхней челюсти, телом нижней челюсти, разрушенным дистальнее альвеол первых моляров, и отдельно лежащими зубами. Поверхность кости бежево-коричневая. Обращали на себя внимание сильный альвеолярный прогнатизм верхней челюсти и ее сравнительно короткой альвеолярный отросток.

**Неопределенное погребение** (инв. № ШМ-3): антропологические материалы были представлены фрагментом правой верхней челюсти (тело и альвеолярный отросток) с прижизненной утратой медиального резца (выпал или был удален задолго до смерти) и отдельно лежащими зубами. Цвет кости – светло-коричневый. Сравнительно хорошая сохранность верхней челюсти наводила на мысль, что она происходила из женского погребения № 11, кости в заполнении которого характеризовались хорошей сохранностью [2, с. 56], но это недостоверно.

В целом, опираясь на данные отчета М. Р. Полесских, невозможно определить более точно, где именно были обнаружены кости из неопределенных погребений.

#### **Результаты одонтологического исследования**

Всего для исследования были пригодны зубы, принадлежавшие четырем индивидуумам (из погребений № 1–3 (инв. № ШМ-5 и ШМ-4 соответственно) и двух неопределенных погребений (инв. № ШМ-1 и ШМ-3 соответственно)). Во всех случаях сохранность зубной системы была сравнительно плохой.

**Форма прикуса** установлена только у одного индивида (инв. № ШМ-1). В данном случае прикус должен интерпретироваться как лабидодонтный (LB), так как при полном смыкании зубов жевательная поверхность верхних резцов смыкалась с жевательной поверхностью нижних. Примечательно, что у индивида наблюдался заметный альвеолярный прогнатизм. Из-за сравнительно большого угла, образованного передними зубами верхней и нижней челюстей, у верхних резцов полоса наибольшей сточенности тяготела к лингвальной поверхности, так что по характеру стертости передних зубов прикус можно было принять за псалидодонтный.

Случаи краудинга и формирования диастем между верхними медиальными резцами (I<sup>1</sup>-I<sup>1</sup>) не были отмечены.

**Лопатообразность верхних резцов:** признак был определен у двух индивидов (инв. № ШМ-1 и ШМ-2). У обоих лопатообразность I<sup>1</sup> была развита на 1 балл, лопатообразность I<sup>2</sup> достигала 2 баллов. Степень развития **лингвального бугорка** верхних медиального и латерального резцов была сравнительно небольшой и достигала преимущественно 1 балла. Только в одном случае наблюдалось более значительное развитие лингвального бугорка – на 1,5 балла. Ни в одном случае не были зафиксированы ни **редукция**, ни **гиподонтия** верхнего латерального резца.

**Форма верхних моляров:** формы M<sup>1</sup> и M<sup>2</sup> по Дальбергу были определены у трех индивидов (инв. № ШМ-1, ШМ-3 и ШМ-5). У M<sup>1</sup> ни в одном случае не прослеживались признаки редукции (балл 4). Напротив, сравнительно сильно был редуцирован M<sup>2</sup>, у которого преобладала форма 3+, и только в одном случае наблюдалась сравнительно слабая редукция – балл 4-. У двух индивидов (инв. № ШМ-3, ШМ-5) была также определена форма M<sup>3</sup> по Дальбергу. В одном случае она составляла 4-, в другом – 3+. Об отсутствии редукции гипоконуса на первом верхнем моляре говорит также соотношение размеров

**гипоконуса и метаконуса.** Во всех случаях приблизительно одинаковые размеры двух бугорков (вариант  $hu=me$ ).

У двух индивидов (инв. № Шм-1, Шм-3) прослеживался слабо выраженный (2 балла), причем в одном случае односторонний, **бугорок Карабелли**.

**Форма нижних премоляров** была определена для  $P_1$  у одного индивида (инв. № Шм-1), для  $P_2$  – у двух индивидов (инв. № Шм-1 и Шм-5). Первый моляр характеризовался клыковидной формой (1+), второй – дифференцированной формой без признаков моляризации (2).

**Форма нижних моляров:** число бугорков на  $M_1$  было определено у двух индивидов (инв. № Шм-1 и Шм-4). Примечательно, что в одном случае (индивид из погребения № 3) наблюдалось редуцированное четырехбугорковое строение  $M_1$ . Кроме того, на левом  $M_1$  у того же индивида наблюдался +-узор, также свидетельствующий о редуцированных тенденциях. Во всех остальных случаях на  $M_1$  (в том числе на правой коронке индивида из погребения № 3) наблюдался характерный Y-узор.

Число бугорков на  $M_2$  было определено у двух индивидов (инв. № Шм-1 и Шм-5), в обоих случаях оно было равно четырем. В одном случае на  $M_2$  наблюдался +-узор, в одном случае – Y-узор.

У тех же индивидов было определено количество бугорков на  $M_3$ . В одном случае наблюдалась пятибугорковая форма, в другом – четырехбугорковая. Узор межбугорковых борозд (Y-узор) был определен только у одного индивида.

У двух индивидов (инв. № Шм-1, Шм-4) была зафиксирована **ямка протостилида** на  $M_1$ . Не были отмечены такие показательные признаки, как **tami**, **дистальный гребень тригониды** и **коленчатая складка метаконида**.

У индивида из погребения № 1–2 (инв. № Шм-5) на нижних молярах был отмечен **межкорневой затек эмали**, степень развития которого составила на  $M_2$  – 5 баллов, а на  $M_3$  – 4 балла.

**Число корней на  $P^1$**  могло быть определено только у двух индивидов (инв. № Шм-1 и Шм-5). В одном случае прослеживались два корня, в другом – один. **Число корней на  $M^1$**  было определено у трех индивидов (инв. № Шм-1, Шм-2, Шм-5). Во всех случаях у моляров наблюдалось три корня, однако у одного индивида (инв. № Шм-1) прослеживался небольшой дополнительный отросток. Из-за небольшой величины его нельзя было интерпретировать как четвертый корень, но он может служить своеобразным показателем тенденции к дифференциации корневой системы. **Число корней на  $M^2$**  было определено только у двух индивидов (инв. № Шм-1, Шм-5). В одном случае у моляров наблюдалось три корня, в одном – два, причем фиксировалось срастание мезиального и лингвального корней.

Такие признаки, как **протоконулюс**, **метаконулюс**, **буккостиль** и **мезостиль** не были зафиксированы. Ни в одном случае не был отмечен **дистальный маргинальный бугорок**, также как **дробление гипоконуса**. В одонтологической серии не были отмечены достоверные случаи **гиподонтии третьих моляров** – как сверху, так и снизу.

**Соотношение размеров параконуса (эконуса) и метаконуса:** степень редукции метаконуса на верхних молярах оценивается в баллах. Признак был прослежен у трех индивидов на  $M^1$  и  $M^2$  (инв. № Шм-1, Шм-3, Шм-5) и у двух индивидов на  $M^3$  (инв. № Шм-3, Шм-5). На  $M^1$  преобладала слабая редукция метаконуса: у двух индивидов из трех наблюдался балл 1, на  $M^2$  преобладал балл 2. Особо обращала на себя внимание зубная система индивида из одного неопределенного погребения (инв. № Шм-1), у которого наблюдалась тенденция к усилению редукции: степень редукции метаконуса на  $M^1$  оценивалась на балл 2, степень редукции на  $M^2$  – на балл 3. К сожалению,  $M^3$ , принадлежавшие данному индивиду, не сохранились. Степень редукции метаконуса на  $M^3$  у двух других

индивидов была различной: в одном случае она составляла всего 3 балла, в другом достигала 5 баллов.

Из-за сравнительно сильной стертости зубной эмали, наблюдавшейся у большинства индивидов, сложно судить об **одонтоглифических** особенностях серии. На  $M^1$  в двух случаях из трех (инв. № Шм-1, Шм-3, Шм-5) был зафиксирован косой гребень. На  $M^2$  были прослежены два варианта впадения второй борозды метаконуса: вариант 2me-III (инв. № Шм-1) и 2me-IV (инв. № Шм-5). В одном случае из трех (инв. № Шм-1, Шм-3, Шм-5) на  $M^2$  была зафиксирована ложная передняя ямка (fa).

На  $M_1$  во всех случаях (инв. № Шм-1, Шм-4) были зафиксированы впадение второй борозды метаконида в межбугорковую борозду III (вариант 2med-III) и отсутствие трирадиуса энтокониида. На  $M_2$  у двух индивидов (инв. № Шм-1, Шм-5) было отмечено появление бороздки 2'med, свидетельствующей о тенденции к общей дифференциации узоров коронки.

**Соотношение ширины тригониида и талониида на  $M_1$  и  $M_2$ :** на первом моляре были встречены два варианта – в одном случае тригонид равен талониду по своей ширине (инв. № Шм-4), в другом случае талонид шире тригониида (инв. № Шм-1). На втором моляре в одном случае (инв. № Шм-5) ширина тригониида практически равна ширине талониида, в другом случае (инв. № Шм-1) тригонид шире талониида. На  $M_1$  величина энтокониида равна величине гипокониида (инв. № Шм-1, Шм-4), на  $M_2$  наблюдаются два варианта соотношения величины бугорков: энтоконид либо равен гипокониду (инв. № Шм-5), либо меньше гипокониида (инв. № Шм-1).

В целом одонтологических материалов недостаточно, чтобы сделать какие-либо определенные выводы. Данные материалы могут дать научно значимые сведения только в комплексе с другими одонтологическими материалами древнемордовских могильников региона. Однако следует отметить некоторые характерные особенности одонтологической серии. Прежде всего обращали на себя внимание находки лопатообразных резцов. Правда, во всех случаях лопатообразность была выражена слабо (у  $I^1$  на 1 балл, у  $I^2$  на 2 балла), но эта особенность сама по себе весьма показательна. С большой долей вероятности для серии был типичен бугорок Карабелли. Интерес представляют также случай четырехбугорковой формы  $M_1$  и случай появления характерного корневого отростка на  $M^1$ , представляющего собой как бы зачаточную форму четвертого корня.

Кроме того, обращали на себя внимания фрагменты черепа № 1 из погребения № 8. Один индивид из погребения характеризовался тенденцией к снижению высоты переносья по европеоидным масштабам (среднее значение симотической высоты и симотического указателя). Как правило, средневековые мордовские черепа характеризуются сравнительно высоким переносьем. Однако нам известны два древнемордовских черепа, которые по данным признакам были бы сопоставимы с шемышейским черепом. В обоих случаях черепа происходили с Ражкинского могильника: из погребений № 36, 38. Интересно, что женское погребение № 36 также было парным.

Описанные в статье одонтологические материалы Шемышейского могильника представлены в табл. 1.

Таблица 1

Одонтологические материалы Шемшайского могильника

череп	Инв. №	пол	возраст	Прикус	Краудлинг		Династема I-I <sub>1</sub>		Лопатообразность I <sub>1</sub>		Лопатообразность I <sub>2</sub>	
					лев.	общ.	прав.	лев.	общ.	прав.	лев.	общ.
Погр. 1-2	ШМ-5	жен.	Ad.									
Погр. 3	ШМ-4	дет.	Inf. I									
Неопр.	ШМ-1	неопр.	Inf. II / Jv	LB	0	0	0	0	1	1	1	2
Неопр.	ШМ-3	муж.	Ad. / Mat.		0	0			1	1	2	2
N												
череп	Инв. №	Лингв. буторок I <sub>1</sub>		Лингв. буторок I <sub>2</sub>	Лингв. буторок I <sub>2</sub>		Редукция I <sub>2</sub>		Гиподонтия I <sub>2</sub>		M <sup>1</sup> по Дальбергу	
		прав.	лев.		общ.	прав.	лев.	общ.	прав.	лев.	общ.	прав.
Погр. 1-2	ШМ-5											4
Погр. 3	ШМ-4											
Неопр.	ШМ-1	1	1	1	1,5	1,5	0	0	0	0	0	4
Неопр.	ШМ-3	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4
N												
череп	Инв. №	M <sup>2</sup> по Дальбергу		M <sup>3</sup> по Дальбергу	Буторок Карабелли		Форма P <sub>1</sub>		Форма P <sub>2</sub>		Форма P <sub>2</sub>	
		прав.	лев.		общ.	прав.	лев.	общ.	прав.	лев.	общ.	прав.
Погр. 1-2	ШМ-5	4-		3+								2
Погр. 3	ШМ-4											
Неопр.	ШМ-1		3+				2	2	1+	1+	2	2
Неопр.	ШМ-3	3+		4-			0	2	2			
N												
череп	Инв. №	Число буторков M <sub>1</sub>		Число буторков M <sub>2</sub>	Число буторков M <sub>3</sub>		Форма M <sub>1</sub>		Форма M <sub>2</sub>		Форма M <sub>2</sub>	
		прав.	лев.		общ.	прав.	лев.	общ.	прав.	лев.	общ.	прав.
Погр. 1-2	ШМ-5			4			4	5				+
Погр. 3	ШМ-4	4	4				Y	+	+			
Неопр.	ШМ-1	5	5				4	4	Y			Y
Неопр.	ШМ-3											
N												
		2	2	1	1	2	1	1	2	2	1	2

Продолжение табл. 1

череп	Инв. №	Форма M <sub>3</sub>			Протостиль M <sub>1</sub>			Дистал. гребень тригониды M <sub>1</sub>			Коленчатая складка метагониды M <sub>1</sub>			tami M <sub>1</sub>		
		прав.	лев.	общ.	прав.	лев.	общ.	прав.	лев.	общ.	прав.	лев.	общ.	прав.	лев.	общ.
Потр. 1-2	ШМ-5	У		У												
Потр. 3	ШМ-4				ямка			0	0	0	0	0	0	0	0	0
Неопр.	ШМ-1				ямка			0		0			0	0	0	0
Неопр.	ШМ-3															
N		1	0	1	2	0	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2
череп	Инв. №	Межконтр. затек эмали M <sub>1</sub>			Межконтр. затек эмали M <sub>2</sub>			Межконтр. затек эмали M <sub>3</sub>			Число корней R <sub>1</sub>			Число корней M <sub>1</sub>		
Потр. 1-2	ШМ-5															
Потр. 3	ШМ-4				5			4			4		1		3	
Неопр.	ШМ-1	3	3	3									2	2	3	3
Неопр.	ШМ-3	1	1	1	1	1	2	1	0	1	2	1	2	2	2	3
череп	Инв. №	Число корней M <sub>2</sub>			Протококулус M <sub>1</sub>			Метакокулус M <sub>1</sub>			Дистал. маргинал. буторок M <sub>1</sub>			Бугкостиль M <sub>1</sub>		
Потр. 1-2	ШМ-5	2		2	0		0	0		0					0	
Потр. 3	ШМ-4															
Неопр.	ШМ-1		3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Неопр.	ШМ-3	1	1	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3
череп	Инв. №	Мезостиль M <sub>1</sub>			Гиподонтия M <sub>3</sub>			Гиподонтия M <sub>3</sub>			Дробление bu M <sub>1</sub>			Соотношение размеров bu и те M <sub>1</sub>		
Потр. 1-2	ШМ-5	0		0	0		0	0		0						
Потр. 3	ШМ-4															
Неопр.	ШМ-1	0	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0
Неопр.	ШМ-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N		3	2	3	2	0	2	1	1	2	3	2	3	0	0	0

Окончание табл. 1

череп	Инва. №	Соотн. размеров ра(ео) и те М <sup>1</sup>		Соотн. размеров ра(ео) и те М <sup>2</sup>		Соотн. размеров ра(ео) и те М <sup>3</sup>		М <sup>1</sup> прг		М <sup>2</sup> гра (ео) t		
		прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.
Погр. 1-2	ШМ-5	1		2		3						
Погр. 3	ШМ-4											
Неопр.	ШМ-1	2	2		3						0	0
Неопр.	ШМ-3	1	1	2	2	5						
N		3	2	2	1	3	2	0	0	0	1	0
череп	Инва. №	М <sup>1</sup> гра (ео)		М <sup>2</sup> косой гребень		М <sup>2</sup> 2ге		М <sup>2</sup> fa		М <sup>1</sup> 2мед		
Погр. 1-2	ШМ-5	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	общ.
Погр. 3	ШМ-4			+		IV		0				
Неопр.	ШМ-1	2	2	+	+		III	0	0	III	III	III
Неопр.	ШМ-3			0	0	0		+				
N		1	0	3	2	3	1	1	2	2	1	3
череп	Инва. №	М <sup>1</sup> T end		М <sup>2</sup> 2' med		М <sup>2</sup> D end		Соотн. ширины тр. и тал. М <sub>1</sub>		Соотн. шир. тр. и тал. М <sub>2</sub>		
Погр. 1-2	ШМ-5	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	общ.
Погр. 3	ШМ-4	0	0	+				тр=тал	тр=тал	тр=тал		тр=тал
Неопр.	ШМ-1	0			+	+	0	0	0	тр<тал	тр<тал	тр>тал
Неопр.	ШМ-3											
N		2	1	1	1	2	0	1	1	2	2	2
череп	Инва. №	Соотн.разм. end и hyd M <sub>1</sub>		Соотн.разм. end и hyd M <sub>2</sub>		Соотн.разм. end и hyd M <sub>2</sub>		Диаграмма C-P <sub>1</sub>				
Погр. 1-2	ШМ-5	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	общ.
Погр. 3	ШМ-4	end=hyd	end=hyd	end=hyd	end=hyd	end=hyd	end=hyd					
Неопр.	ШМ-1	end=hyd	end=hyd	end=hyd	end<hyd	end<hyd	end<hyd	0	0	0	0	0
Неопр.	ШМ-3							0				
N		2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2

**Библиографический список**

1. Полесских, М. Р. Археологические памятники Пензенской области : путеводитель / М. Р. Полесских. – Пенза : Приволж. книжн. изд-во. Пенз. отд., 1970. – 158 с.
2. Полесских, М. Р. Шемьшейский могильник селиксенского типа / М. Р. Полесских // КСИА. – М. : Наука, 1974. – С. 73–75.
3. Полесских, М. Р. Отчет об археологических исследованиях по Пензенской области в 1971 году по открытому листу № 119, выданному на имя М. Р. Полесских 7 мая 1971 г. / М. Р. Полесских // Рукописный фонд Пензенского государственного краеведческого музея № 645/9. – Пенза, 1971. – 94 с.

**Иконников Дмитрий Сергеевич**, кандидат исторических наук, заведующий антропологической лабораторией кафедры «Анатомия человека», Пензенский государственный университет.

E-mail: ikonnikof-ds@mail.ru

**Калмина Ольга Анатольевна**, кандидат медицинских наук, доцент, кафедра «Анатомия человека», Пензенский государственный университет.

E-mail: okalmina@gmail.com

**Калмин Олег Витальевич**, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой «Анатомия человека», Пензенский государственный университет.

E-mail: ovkalmin@gmail.com

УДК 572 ; 902

**Иконников, Д. С.**

**Антропологические материалы Шемьшейского могильника III–IV вв. // Д. С. Иконников, О. А. Калмина, О. В. Калмин // Вестник Пензенского государственного университета. – 2018. – № 1 (21). – С. 73–81.**

УДК 902 ; 913

**Д. С. Иконников, М. И. Баишева**

## **ТОПОГРАФИЯ ЗОЛОТООРДЫНСКОГО ГОРОДА МОХШИ XIII–XIV ВВ.**

**Аннотация.** Дается характеристика топографии золотоордынского города Мохши (XIII–XIV вв.). Этот археологический памятник располагается на территории и в окрестностях современного города Наровчата Пензенской области. Ранее памятник исследовался такими известными археологами, как А. А. Кротков, А. Е. Алихова, Ю. А. Зеленева. Результаты их исследований позволяют приблизительно представить планировку золотоордынского города.

**Ключевые слова:** Золотая Орда, Мохши, топография.

Золотоордынский город Мохши находился на территории, где сейчас располагается современный Наровчат, районный центр Пензенской области. Исследование золотоордынского города, являвшегося улусным центром [1, с. 76], представляет большой научный интерес. Ранее на территории Наровчата и в его окрестностях проводили археологические работы А. А. Кротков (в 1923–1927 гг.), А. Е. Алихова (в 1957–1963 гг.), Ю. А. Зеленева (в 1989–1993 гг.).

Важная научная задача состоит в сборе и систематизации исторических материалов об этом археологическом памятнике. Авторы статьи уже неоднократно обращались к этому вопросу [2–5]. Данная публикация, таким образом, будет представлять собой продолжение систематизации археологических материалов.

В данной работе будет рассмотрена топография и географическое положение Наровчатского городища XIII–XIV вв.; будет осуществлена попытка в общих чертах восстановить планировку золотоордынского города Мохши.

**Географическое положение.** Наровчат находится в Верхнем Примокшанье. Река Шелдаис, на которой стоит поселок, впадает в Мокшу приблизительно в 2 км от Наровчата. В целом течение Мокши в районе Наровчата довольно извилисто, что обуславливает заметную увлажненность территории. Левобережье Мокши в пределах современного Наровчатского района изобилует небольшими речками (основные: Каурец, Камора и Шелдаис).

Верхнее Примокшанье характеризуется холмистым, сравнительно изрезанным ландшафтом, что связано с близким положением Сурско-Мокшанской и Керенско-Чембарской возвышенностей [6, с. 42].

Тип климата в регионе – умеренно-континентальный, в настоящее время среднесуточная температура в январе около  $-12^{\circ}$ , среднесуточная температура в июле – около  $+19,5^{\circ}$  [6, с. 42]. С точки зрения природного зонирования, Верхнее Примокшанье относится к лесостепной зоне [6, с. 42].

В Верхнем Примокшанье широко распространены черноземы [6, с. 43], что всегда делало регион перспективным с точки зрения развития земледелия. Важным обстоятельством является и то, что верхнее течение Мокши, особенно в районе излучины, частично заболочено и часто образует старицы и небольшие озера, что обуславливает повышенную влажность. Земельные участки, расположенные неподалеку от течения р. Мокши, могли давать неплохой урожай даже в засушливое время.

**Территория Наровчата.** Площадка, на которой располагается большая часть современного Наровчата, имеет вытянуто-прямоугольную форму. Мыс был образован поймами рек Шелдаиса и Большой и Малой Лапыжовок. Он вытянут с юга-запада-запада на север-восток-восток приблизительно на 2000 м. Ширина площадки составляет приблизительно 800–900 м (рис. 1).

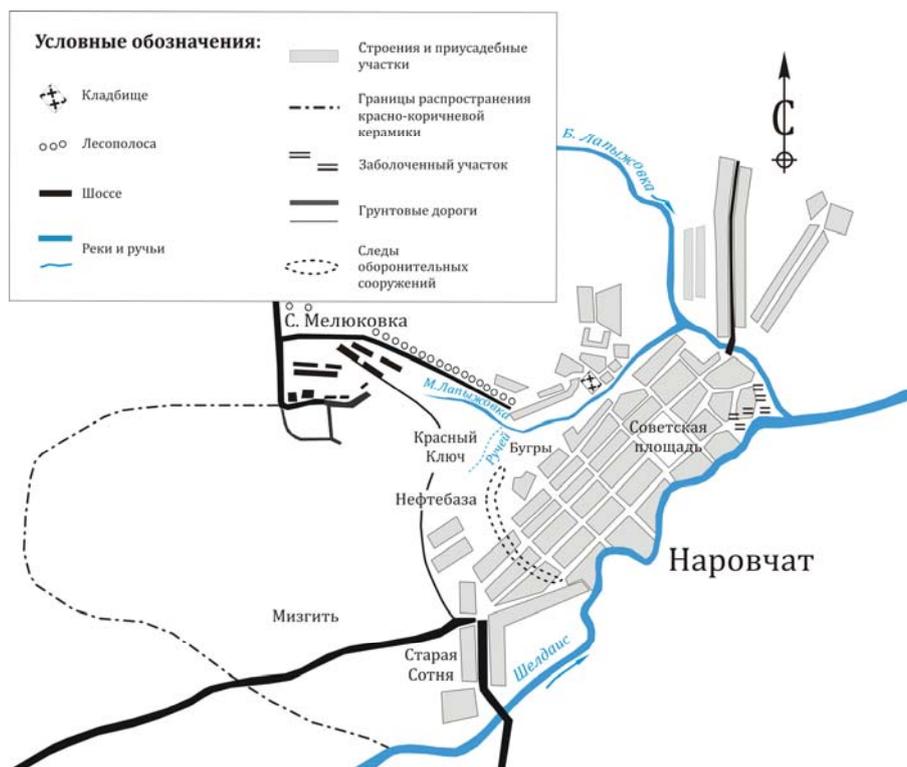


Рис. 1. Современный Наровчат

Река Шелдаис протекает в северо-северо-восточном направлении и ограничивает город с юга и юго-востока. Место, где в Шелдаис впадает Большая Лапыжовка, представляет собой низину и заболочено. Реки соединяются под углом, близким к прямому.

Северо-восточная часть городища ограничена течением реки Большой Лапыжовки от места впадения в нее Малой (Сухой) Лапыжовки до устья. Здесь общее направление течения Большой Лапыжовки – юго-восточное, русло реки почти прямое. Расстояние между устьем Малой Лапыжовки и местом впадения Большой Лапыжовки в Шелдаис составляет приблизительно 900 м.

Северо-западная часть города ограничена течением Малой Лапыжовки. Исток речки находится неподалеку от современной деревни Мелюковки, расположенной к северу-северо-западу от Наровчата. Около истока в настоящее время сделана запруда, предотвращающая пересыхание речки.

Направление течения Малой Лапыжовки у истока – юго-восточное-восточное, но в районе, где в нее впадает пересыхающий ручей, отделяющий урочище Красный Ключ от Бугров, речка поворачивает на северо-восток. В этом направлении она протекает на расстояние около 1700 м. На расстоянии 300–350 м от устья реки течение речки приобретает строго восточное направление.

С западной стороны города нет отчетливых естественных границ. В юго-западном углу города находится ул. Красноармейская (бывшая **Старая Сотня**), которая вытянута строго с юга на север. Старая Сотня образует крайний южный угол Наровчата.

Следы оборонительных сооружений Наровчатского городища с напольной стороны располагаются преимущественно в зоне современной застройки и представляют собой дугообразный ряд сильно оплывших и разрушившихся валов и рвов (от двух до трех рядов). Южная оконечность напольной оборонительной линии соприкасается с крайней северной точкой небольшой излучины реки Шелдаиса (приблизительно в 1800 м от устья Большой Лапыжовки). Оборонительная линия пересекает современные улицы Куйбышева, Куприна, Интернациональную, соприкасается с оконечной частью улицы Комсомоль-

ской (перечисление улиц дается в направлении с юга на север) и выходит за пределы современных городских сооружений.

Скорее всего северная часть оборонительной линии проходила по правому берегу оврага с пересыхающим ручьем, впадающим в Малую Лапыжовку (там до настоящего времени сохраняется единая цепь бугрообразных возвышений). В целом напольные оборонительные сооружения Наровчатского городища образуют почти правильную дугу с основанием около 1000–1050 м. Основание дуги представляет собой линию, направленную с севера-запада-запада на юго-восток-восток, т.е. перпендикулярно оси мыса, на котором расположен Наровчат.

В центральной части Наровчата, с отклонением к северо-востоку, находится **Советская площадь**. Она имеет форму прямоугольника, слабо вытянутого с северо-запада на юго-восток. Северо-западную половину площади занимает **городской сад**, юго-восточная часть свободна и заасфальтирована.

Большая часть современного Наровчата занята современными постройками и приусадебными участками. Вести археологические работы на этой территории крайне трудно, однако золотоордынский культурный слой прослеживается и к западу от современной застройки Наровчата, за ее пределами – на территории, покрытой полями, на которых выращиваются сельскохозяйственные культуры.

С напольной стороны от Наровчата находится ряд урочищ, исследование которых перспективно с археологической точки зрения. В северной части напольной стороны Наровчата находится урочище **Бугры**, которое с севера ограничено правым берегом реки Малой Лапыжовки, а с запада – небольшим овражком, по которому протекает пересыхающий в летнее время ручей – правый приток Малой Лапыжовки. Свое наименование урочище получило от большого числа бугрообразных возвышений, явно имеющих искусственное происхождение.

С западной стороны от пересыхающего ручья находится небольшая возвышенность, известная под названием **Красный Ключ**. В некоторых старых работах урочище носит другое название – **поле Мелюковской коммун**. Урочище Красный Ключ представляет собой участок на небольшом полевом возвышении к югу от русла Малой Лапыжовки и к западу от ложбины с пересыхающим ручьем. Общая длина ложбины составляет 200–250 м, что совпадает с протяженностью возвышенности с севера на юг. Протяженность возвышенности с запада на восток составляет не менее 300–350 м.

С юго-запада от Наровчата, к западу от Красноармейской улицы, на расстоянии около 200 м от ее северного конца располагается урочище **Мизгить**, где также были обнаружены золотоордынские материалы.

Пространство между Мизгитью и Красным Ключом в настоящее время занято полями.

**Археологические памятники в окрестностях Наровчата.** На территории современного Наровчатского района человек появился не позднее неолита. Об этом говорят многие археологические находки. В частности, в 7 км от Наровчата находится многослойная дюнная стоянка Озименки, наиболее древние культурные слои которой датируются новым каменным веком [7, с. 96–97]. Кроме того, неолитические материалы встречены в окрестностях села Большая Кавендра, на урочище Высокий Бугор (Дюна за валом) в окрестностях поселка Красный Восток [7, с. 91–92], на стоянке Полынный бугор в окрестностях села Потодеево [7, с. 97] и т.д.

Жизнь в регионе продолжалась и в бронзовом веке. Так, в районе поселка Красный Восток известно селище бронзового века, на котором были встречены материалы срубной и поздняяковской культур [7, с. 93]. Материалы поздней срубной культуры были обнаружены также в окрестностях села Тезиково-Михайловское [7, с. 98].

На рубеже раннего железного века и средневековья в Сурско-Окском междуречье происходил процесс формирования и становления мордовского этноса. Особенно много мордовских археологических памятников известно в Верхнем Посурье, где находятся Селиксенский (III–IV вв.), Селикса-Трофимовский (IV–V вв.), Армиевский (V–VII вв.) и другие могильники [7, с. 146]. Однако крупные мордовские памятники были обнаружены и в Примокшанье – в частности Ражкинский могильник (III–IV вв.) на территории современного Нижнеломовского района Пензенской области [7, с. 104] и Тезиковский могильник (IV–V вв.) на территории Наровчатского района [7, с. 98].

Во второй половине I и первой половине II тыс. н.э. мордва продолжала проживать на территории Верхнего Примокшанья, о чем говорит существование таких памятников, как могильник «Красный Восток» (VIII–X вв.), Казбекский могильник (XIV в.), селище Полянки (XIV в.) [8, с. 33], Беднодемьяновский могильник (XII–XIII вв.) [9, с. 4–5], могильник Татарская Лака II (XII–XIII вв.) [10, с. 211] и другие. Таким образом, мордва проживала на территории региона как в домонгольское, так и в золотоордынское время.

Кроме того, не позднее XII в. в Верхнем Примокшанье распространяются археологические памятники болгарского типа. Этническая принадлежность населения этих памятников остается дискуссионной, также как и вопрос о том, насколько велик был контингент этого населения в Верхнем Примокшанье [8, с. 33]. Как правило, к памятникам болгарского типа традиционно относят Скановское городище, находящееся в непосредственной близости от Наровчата. В последнее время появилась гипотеза о том, что Скановское городище является мордовским памятником [8, с. 33]. Не вдаваясь в разбор этого дискуссионного вопроса, отметим только, что в домонгольский период в Верхнем Примокшанье присутствовало поселение болгарского типа, историческая судьба которого до конца неизвестна.

В середине XIII в., вслед за завоевательными походами Батыя, в регионе устанавливается власть Золотой Орды. Для контроля над местным населением золотоордынские ханы строили города, которые должны были служить опорными пунктами и административно-политическими центрами. По-видимому, одним из таких центров и стало Наровчатское городище.

**Планировка Наровчатского городища в золотоордынский период** (рис. 2). На территории современной Советской площади – вероятно, в ее юго-восточной части – в золотоордынское время находилась крупная белокаменная мечеть [11, с. 21]. Место, где располагалась мечеть, было определено благодаря находке скопления обработанных известняковых плит, в некоторых случаях – с характерным орнаментом. Точная планировка мечети не может быть восстановлена. Предположительно она была главной мечетью города Мохши, а, возможно, и всего улуса.

Рядом с белокаменной мечетью, к югу от нее, находилось мусульманское грунтовое кладбище (Наровчатский могильник). Известно, что оно занимало значительную часть современной Советской площади и городского сада, примыкавшего к ней с юго-запада-запада. Погребальный обряд, согласно которому осуществлялись погребения на Наровчатском могильнике, был единообразен. Покойные погребались в грунтовых могилах (иногда встречаются следы деревянных гробовин) без погребального инвентаря. Все указывало на то, что погребения осуществлялись по обрядам ислама [11, с. 37–38].

На территории, где сейчас расположены северный угол Советской площади и северная часть городского сада, в золотоордынское время располагались производственные и хозяйственные сооружения, о чем говорят находки гончарных горнов и хозяйственных ям. Всего в этом районе были обнаружены следы трех гончарных горнов. Топки двух из них выходили в одну околотопочную яму, третий горн располагался в особой околотопочной яме [12–16].



Рис. 2. Планировка золотоордынского города Мохши

Среди хозяйственных сооружений можно отметить (предположительно) зерновую яму [14, с. 5]. Кроме того, в заполнении околотопочной ямы гончарного горна, обнаруженного в 1990 г., хранились сельскохозяйственные орудия [14, с. 6; 15, с. 6]. Таким образом, не исключено, что население, которому принадлежали эти постройки, занималось и земледелием.

Кроме того, были обнаружены другие хозяйственные ямы неопределенного функционального назначения [14, с. 5–7; 15, с. 6]. Можно предположить, что в этой зоне располагались усадьбы ремесленников и их мастерские.

Приблизительно в 700–800 м к западу от белокаменной мечети, в зоне современной усадебной застройки, А. А. Кротков локализовал караван-сарай, который представлял собой сооружение длиной более 20 м. Поблизости от него была вскрыта большая мусорная яма, заполненная преимущественно костями животных и осколками красноглиняной керамики. Обе находки позволили предположить, что в золотоордынское время здесь располагалась гостиница для проезжих купцов и чиновников. Не исключено также, что сооружение было дворцом феодала. Неподалеку от караван-сарая были выявлены следы еще нескольких кирпичных сооружений золотоордынского времени [11, с. 29–30].

В пространстве между мечетью и караван-сараем, по мнению того же исследователя, располагалась торговая площадь. Главным аргументом в пользу этого предположения служили многочисленные монетные находки в этом районе. Так, на расстоянии одного

квартала к западу от Советской площади и на расстоянии 400–450 м от белокаменной мечети (во время археологических работ здесь располагался двор школы II ступени) А. А. Кротковым были заложены разведочные траншеи. В ходе раскопок не было обнаружено золотоордынских построек, зато была встречена масса джучидских монет, что позволило предположить, что здесь располагалась торговая площадь города Мохши [11, с. 30].

Кроме того, на территории современной застройки Наровчата А. А. Кротковым были обнаружены следы кирпичных сооружений золотоордынского времени [11]. Видимо, жилая территория в золотоордынское время приблизительно совпадала с жилой территорией современного Наровчата.

Урочище Бугры (рис. 3), как уже было сказано, получило свое название от специфических бугрообразных возвышений, до настоящего времени фиксирующихся здесь. В районе, располагавшемся к юго-востоку от урочища Бугры, было заложено несколько разведочных траншей, однако их большая часть не дала каких-либо значимых материалов, за исключением разрозненных находок фрагментированных костей животных и осколков красноглиняной посуды [17, с. 11]. Кроме того, здесь было встречено несколько хозяйственных ям, а также сооружение, функциональное назначение которого не определено [17, с. 7–11]. Вероятнее всего, в этом районе не было значительной застройки, и участок представлял собой периферийную часть города.

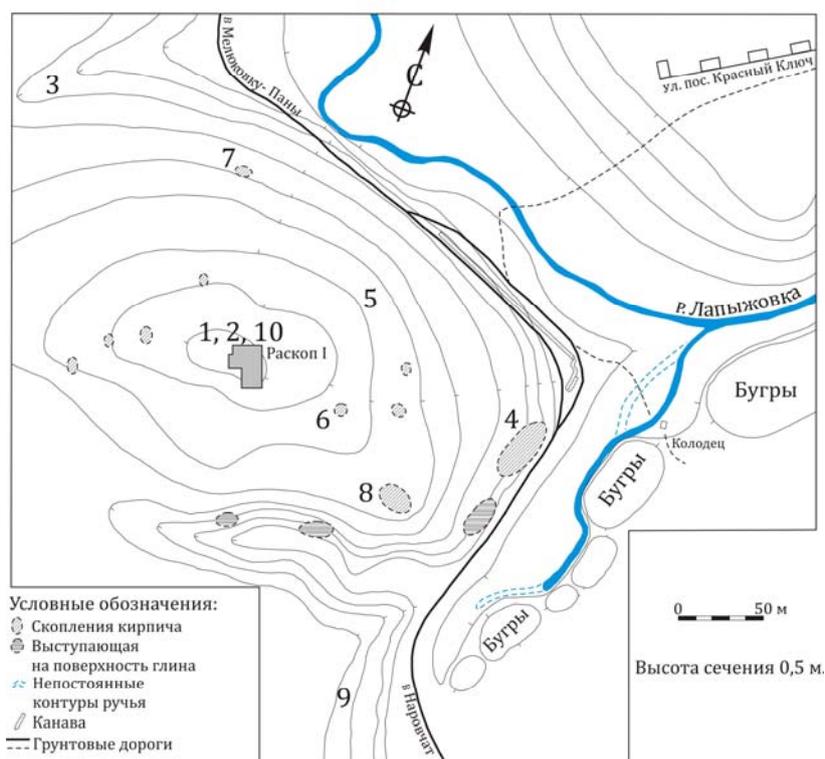


Рис. 3. Урочище Красный Ключ:

числами обозначены: 1–3, 5–9 – частные бани, 4 – общественная баня, 10 – чайхана.

Нумерация сооружений соответствует нумерации А. Е. Алиховой [18, рис. 11]

На территории урочища Красный Ключ (см. рис. 3) длительное время велись археологические раскопки, в ходе которых было обнаружено несколько частных бань, общественная баня и чайхана [18]. На самой верхней центральной точке Красного Ключа располагалось сооружение, интерпретируемое как чайхана. В непосредственной близости от нее к северу на расстоянии 1,5 м и северо-западу на расстоянии 4 м располагались две частные бани. На восточном склоне, тяготея к ложбине, по которой проходит русло

пересыхающего ручья, локализовались три сооружения, которые интерпретировались А. Е. Алиховой как частные бани. Все здания располагались на восточном склоне возвышенности. Они были равноудалены и от вершины оврага, и от берега ложбины. Далее, к востоку от этих трех сооружений, располагалась общественная баня. Еще две частных бани были обнаружены экспедицией под руководством А. Е. Алиховой у подножия северного склона холма, к северо-западу от вершины в непосредственной близости от течения Малой Лапыжовки [18].

Скорее всего на территорию урочища Красный Ключ и на участок к югу от него в золотоордынское время были вынесены бани и кирпичные мастерские в целях пожарной безопасности. А. Е. Алихова отмечала, что рядом с банями практически нет культурного слоя [17, с. 2], так что здесь, вероятно, не было жилых построек.

К югу от Красного Ключа, за небольшой ложбиной, вытянутой с запада на восток и сливающейся на востоке с ложбиной, по которой протекает пересыхающий ручей, экспедицией под руководством А. Е. Алиховой были обследованы две печи для обжига кирпича [17], а также глиняный карьер и небольшая площадка, где предположительно осуществлялась формовка кирпича [17]. Сохранились данные А. А. Кроткова о том, что в этом районе ему удалось найти остатки «кирпичного завода» золотоордынского времени [11, с. 22–23].

К юго-западу от современной застройки Наровчата располагались два могильника. Один из них, языческий мордовский, находился в том районе, где сейчас проходит улица Красноармейская. Этот могильник носит название Старосотенского. Второй могильник – мусульманский. Он располагается в районе урочища Мизгить [19, с. 227]. Не исключено, что Мизгить и Старая Сотня представляли собой единый могильник, делившийся на две части: в одной погребали мусульман, в другой – язычников.

Старосотенский могильник локализуется к югу-юго-западу от городища. Общая длина Красноармейской улицы составляет примерно 1400 м. На юге Красноармейская улица переходит в дорогу на Нижний Ломов. Могильник с юга и востока, вероятно, ограничен поймой реки Шелдаис. Северная граница Старосотенского могильника до настоящего времени не выявлена. На запад могильник распространяется не менее чем на 200 м [20].

Неподалеку от Старосотенского могильника располагаются погребальные сооружения Мизгитного (Круглого) поля (рис. 4). Свое название оно получило от развалин кирпичного сооружения (имевшего круглую форму), которые были видны еще в конце XIX в. Местным названием сооружения было «Мизгить» (искаженное название мечети) [11, с. 26; 19, с. 227].

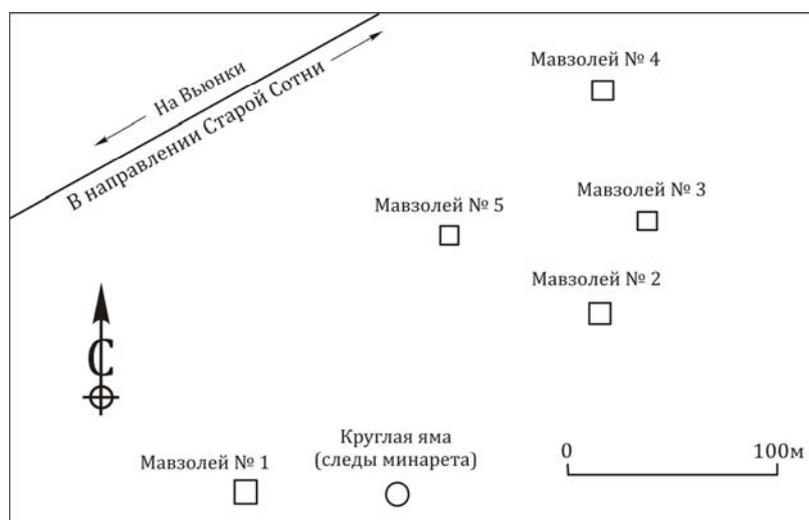


Рис. 4. Урочище Мизгить [19, рис. 1]

Могильник Мизгить располагается неподалеку от северной части Красноармейской улицы. Здесь проходит дорога, соединяющая Наровчат и село Вьюнки (продолжение современной улицы Куприна). Это почти прямая дорога, проходящая по полю с юго-запада-запада на север-северо-восток. Она служит хорошим ориентиром на местности. Неподалеку от пересечения этой дороги и Красноармейской улицы, проходящей в направлении с севера на юг, А. Е. Алихова локализовала Мизгитный могильник. Основные постройки Мизгитного поля, известные в настоящее время, расположены на площадке прямоугольной формы площадью около двух гектаров. Эту площадку А. Е. Алихова очерчивает примерно в 100 м к юго-востоку от дороги на Вьюнки и в 200 м к западу от Старосотенского могильника [19, с. 227]. Учитывая, что наиболее западный раскоп на территории Старосотенского могильника располагался в 180 м от проезжей части Красноармейской улицы, то скорее всего центральная часть Мизгитного могильника располагается примерно в 380 м от проезжей части Красноармейской улицы (Старой Сотни). На северо-запад могильник Мизгить распространяется, по меньшей мере, до современной дороги на Вьюнки, где были встречены грунтовые погребения. Южная граница могильника пока не определена [19, с. 227].

В 80 м почти строго к западу от круглой ямы – видимо, образовавшейся при выборе кирпича «мизгити» – находился крупный мавзолей (мавзолей № 1). А. Е. Алихова предполагала, что он одновременно мог быть и мечетью [19, с. 233]. Мавзолей был кирпичным, однако его внутренние помещения были частично облицованы белокаменными плитами [19, с. 233, рис. 7]. Еще четыре мавзолея располагались небольшой группой к северо-востоку от двух южных сооружений, на расстоянии от 120 до 250 м от мавзолея № 1 и минарета, довольно близко друг к другу. Расстояние между наиболее близкими мавзолеями этой группы составляет около 50 м, наибольшее расстояние между мавзолеями этой группы составляет 110 м [19, рис. 1].

Таким образом, планировку города Мохши можно представить следующим образом: важные с административной и торгово-экономической точек зрения сооружения тяготеют к территории, где в настоящее время располагается Советская площадь Наровчата и к западу от нее. В восточной и юго-восточной части этой площади были найдены следы белокаменной мечети и могильника, вероятно, возникшего вокруг нее. Сравнительно недалеко от мечети располагались мастерские по обжигу керамической посуды и усадьбы ремесленников.

За пределы города Мохши были вынесены пожароопасные мастерские по изготовлению и обжигу кирпича, а также бани. К юго-западу от Наровчатского городища находился большой могильник, разделенный на языческую и мусульманскую части. В пространстве между Красным Ключом и Мизгитью в золотоордынское время, видимо, располагались немногочисленные хозяйственные постройки.

### **Библиографический список**

1. Кротков, А. А. К вопросу о северных улусах золотоордынского ханства / А. А. Кротков // Известия Общества обследования и изучения Азербайджана. – 1928. – № 5. – С. 71–79.
2. Иконников, Д. С. Гончарное ремесло города Мохши XIII–XIV вв. / Д. С. Иконников // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. Сер.: Социальные и гуманитарные науки. – СПб., 2008. – № 12 (86). – С. 78–81.
3. Иконников, Д. С. Хозяйственный инвентарий города Мохши XIII–XIV вв. // Средневековый город Мохши и Наровчатская земля: итоги 95-летнего изучения : материалы Всерос. науч. конф. (23–24 сентября 2010 г.). – Пенза, 2010. – С. 100–144.
4. Иконников, Д. С. Вклад А. Е. Алиховой в изучение золотоордынского города Мохши (историографический обзор) / Д. С. Иконников // Археология Восточноевропейской лесостепи : сб. материалов III Междунар. науч. конф., посвящ. 110-летию со дня рождения российского археолога А. Е. Алиховой (7–8 декабря 2012 г.). – Пенза, 2013. – С. 389–400.

5. Иконников, Д. С. Деревообрабатывающие инструменты с территории Наровчатского городища и его окрестностей / Д. С. Иконников, М. И. Баишева // VII Халиковские чтения: Средневековые археологические памятники Поволжья и Урала: проблемы исследований, сохранения, музеефикации : материалы Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 50-летию Билярской археологической экспедиции (1–4 августа 2017 г., Казань – Болгар – Билярск). – Казань, 2017. – С. 138–144.
6. Курицын, И. И. География Пензенской области : учеб. пособие для учащихся средней школы / И. И. Курицын, Н. А. Марденский. – Саратов : Приволж. кн. изд-во. Пенз. отд., 1991. – 95 с.
7. Полесских, М. Р. Археологические памятники Пензенской области / М. Р. Полесских. – Пенза, 1970. – 163 с.
8. Зеленева, А. Ю. Этнополитическая история мордвы в XIII–XV вв. (по археологическим данным) / А. Ю. Зеленева, Ю. А. Зеленева // Вестник НИИ Гуманитарных наук при правительстве Республики Мордовия. – Саранск, 2015. – № 2 (34). – С. 28–35.
9. Белорыбкин, Г. Н. Южная граница мордвы в VIII–XIV вв. / Г. Н. Белорыбкин // Новые страницы истории Отечества. – Пенза, 1992. – С. 3–11.
10. Белорыбкин, Г. Н. Средневековый могильник у с. Татарская Лака II / Г. Н. Белорыбкин // Пензенский археологический сборник. – Пенза, 2007. – С. 211–258.
11. Кротков, А. А. Наровчат и его окрестности в историко-археологическом отношении (посвящается Наровчатскому кружку краеведения) / А. А. Кротков. – Пенза, 2011. – 74 с.
12. Алихова, А. Е. Отчет об археологических работах Мордовской археологической экспедиции в Наровчате / А. Е. Алихова // Архив ИА РАН. – М., 1959. – Р-1. – № 1910. – 19 с.
13. Алихова, А. Е. Гончарные горны города Мохши-Наручадь (Наровчат Пензенской области) / А. Е. Алихова // Краткие сообщения Института археологии. – М. : Наука, 1969. – Вып. 120. – С. 78–80.
14. Зеленева, Ю. А. Отчет об археологических исследованиях в Наровчатском районе Пензенской области / Ю. А. Зеленева // Архив ИА РАН. – М., 1989. – Р-1. – № 13631. – 60 с.
15. Зеленева, Ю. А. Отчет о раскопках на Наровчатском городище (г. Мохши) в 1990 г. / Ю. А. Зеленева // Архив ИА РАН. – М., 1990. – Р-1. – № 16508. – 118 с.
16. Зеленева, Ю. А. Гончарный горн города Мохши (по результатам исследований 1989–1990 гг.) / Ю. А. Зеленева, Е. Е. Филиппова // Вестник Чувашского университета. – 2011. – № 4. – С. 44–52.
17. Алихова, А. Е. Отчет о раскопках Наровчатской археологической экспедиции в с. Наровчат Пензенской области / А. Е. Алихова // Архив ИА РАН. – М., 1963. – Р-1. – № 2770. – 12 с.
18. Алихова, А. Е. Постройки древнего города Мохши / А. Е. Алихова // Советская археология. – 1976. – № 4. – С. 166–179.
19. Алихова, А. Е. Мавзолеи города Мохши – Наровчата / А. Е. Алихова // Советская археология. – 1973. – № 2. – С. 226–236.
20. Алихова, А. Е. Старосотенский могильник / А. Е. Алихова // Археологический сборник. – Саранск, 1948. – С. 138–230.

**Иконников Дмитрий Сергеевич**, кандидат исторических наук, заведующий антропологической лабораторией кафедры «Анатомия человека», Пензенский государственный университет.  
E-mail: ikonnikof-ds@mail.ru

**Баишева Мария Ивановна**, методист Информационно-методического центра, Отдел образования Администрации Спасского района Пензенской области.  
E-mail: poisonous11@gmail.com

УДК 902 ; 913

**Иконников, Д. С.**

**Топография золотоордынского города Мохши XIII–XIV вв.** / Д. С. Иконников, М. И. Баишева // Вестник Пензенского государственного университета. – 2018. – № 1 (21). – С. 82–90.

УДК 004.932.2

**В. П. Фандеев, Д. В. Колеснов**

## **ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОИСКА ПРИЗНАКОВ ПАТОЛОГИИ НА РЕНТГЕНОВСКОМ СНИМКЕ ЛЕГКИХ**

**Аннотация.** *Актуальность и цели.* Традиционная методика анализа рентгеновских снимков обладает большой трудоемкостью, требует высокой квалификации специалиста и в условиях ограниченного времени на описание снимка не исключает диагностических ошибок. Снизить трудоемкость, повысить достоверность и ограничить требования к квалификации экспертов-рентгенологов в части компьютерной обработки медицинских изображений возможно за счет автоматизации процесса анализа рентгеновских снимков. *Материалы и методы.* Решение проблем, связанных с повышением достоверности диагностирования, снижением трудоемкости анализа, а также с ограничением требований к специалисту в области компьютерной обработки изображений, заключается в создании информационной технологии на основе комплексного применения нескольких функций пакета IPT программы MatLab, позволяющей произвести оценку разнообразных характеристик объектов интереса. *Результаты.* В результате использования функций пакета IPT MatLab создан программно-методический комплекс с возможностью поиска и оценивания объектов интереса на цифровых рентгеновских снимках, комплексного оценивания полученных сведений и принятия решения о диагностической значимости найденных объектов интереса без участия эксперта. *Заключение.* В отличие от известных технологий предлагаемая информационная технология позволяет оценивать объекты интереса по комплексу задаваемых диагностически значимых характеристик и параметров объектов без участия эксперта. Это позволяет повысить достоверность, снизить трудоемкость диагностирования, а также ограничить требования к квалификации специалистов-рентгенологов в части компьютерной обработки рентгеновских изображений.

**Ключевые слова:** MatLab, информационная технология, цифровой рентгеновский снимок, рентгенологический признак патологии легких, поиск рентгенологических признаков.

### **Введение**

На сегодняшний день существует огромное количество заболеваний, представляющих серьезную опасность для здоровья населения. К ним относятся и заболевания органов дыхания, поэтому в 2011 г. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) включила их в число 10 ведущих причин смертности в мире [1].

Таким образом, заболевания органов дыхания нуждаются в тщательной и своевременной диагностике, от которой зачастую может зависеть жизнь пациента.

Среди всех методов инструментальной диагностики заболеваний органов дыхания наиболее часто применяемым и достоверным является рентгенологический метод диагностики, основной задачей которого является анализ рентгеновских снимков с целью выявления признаков патологии.

Традиционный экспертный метод диагностики патологии по рентгеновскому снимку легких основывается на поиске и оценивании специалистом в сфере анализа рентгеновских снимков легких характерных для конкретной патологии рентгенологических признаков. При этом эксперт придерживается определенной последовательности действий. Прежде всего описывается теневая картина, т.е. определяется, является выбранная область снимка (объект) затемнением или просветлением. Затем определяется локализация объекта по долям и сегментам легких. Далее оцениваются размер, форма, контуры, интенсивность и структура объекта [2].

Согласно литературным данным, чаще всего основной диагностический признак патологии легких проявляется на рентгеновских снимках как затемнение легочного поля

в виде очаговой тени. Условно принято считать очаги до 2 мм милиарными, размером 2–4 мм мелкими, 4–8 мм средними и 8–12 мм крупными. Круглый одиночный очаг размером более 10 мм относится к синдрому круглой тени в легочном поле [3].

Таким образом, методика визуального поиска и оценивания небольших малоконтрастных диагностически значимых объектов на рентгеновском снимке трудоемка, требует высокой квалификации эксперта-рентгенолога и в условиях ограниченного времени на описание снимка не исключает диагностических ошибок.

Учитывая уровень развития современных компьютерных технологий, а также их активное внедрение в медицинскую практику с различными целями, можно утверждать, что снижение трудоемкости и повышение достоверности диагностирования достигается внедрением «дружественных» пользователю информационных технологий поиска признаков патологии на рентгеновских снимках легких.

Целью данного исследования является разработка информационной технологии поиска диагностически значимых признаков патологии на рентгеновском снимке легких, позволяющей снижать трудоемкость, повышать достоверность поиска, ограничить требования к квалификации экспертов-рентгенологов в части компьютерной обработки медицинских изображений.

### ***Методы и материалы***

Материалом данного исследования послужил цифровой рентгеновский снимок легких, с помощью которого были проанализированы основные этапы работы данной в статье информационной технологии. Предлагаемый алгоритм представляет собой один из методов решения сложных диагностических задач путем плодотворного сотрудничества новейших достижений компьютерной технологии и опытного в области рентгенологической диагностики специалиста. Такое сотрудничество позволяет выполнить часть диагностического процесса, связанного с математическим вычислениями, компьютеру, а наиболее важную часть, связанную с принятием диагностического решения, специалисту. Эффективность такого сотрудничества подтверждают слова Н. Винера: «Отдайте же человеку человеческое, а вычислительной машине — машинное. В этом и должна, по-видимому, заключаться разумная линия поведения при организации совместных действий людей и машин» [4].

С целью выбора наиболее эффективного способа решения поставленной задачи был проведен анализ известных алгоритмов, в ходе которого было выяснено, что наиболее известные на сегодня алгоритмы обработки изображений, способные решить задачи, связанные с поиском и оцениванием диагностически значимых признаков патологии, в основном ориентированы на использование специалистом по компьютерным технологиям отдельных функций ИРТ для поиска и выделения границ, оценивания параметров объектов [5], или используют иные алгоритмы, подразумевающие наличие шаблона [6].

Снижение трудоемкости и повышение достоверности поиска рентгенологических признаков патологии достигается внедрением информационных технологий обработки цифрового снимка программными средствами, в том числе с использованием функций ИРТ.

Предлагаемый алгоритм и программно-методический комплекс поиска признаков патологии по цифровому рентгеновскому снимку легких (рис. 1) в среде MatLab основывается на комплексном оценивании диагностически значимых объектов с использованием функций ИРТ без участия эксперта.

На рис. 1 представлен пример цифровой флюорограммы легких в прямой проекции, взятый с портала радиологов radiomed.ru (URL: <https://radiomed.ru/en/node/1128>). В описа-

нии к снимку, также взятому с портала, указано, что на изображении слева на уровне 5 ребра определяется крупноочаговая тень.



Рис. 1. Пример цифровой флюорограммы легких в прямой проекции

Алгоритмом предусматривается поиск признака патологии, диагностически значимого по форме, размерам, площади и относительной оптической плотности на основе комплексного оценивания объектов цифрового рентгеновского снимка легких (рис. 2).

Прежде всего реализуется цикл поиска на снимке объекта по заданным форме и размерам:

1) бинаризация изображения на снимке применением функции `im2bw` с пошаговым изменением порога бинаризации от 0,01 до 1 (рис. 3,а);

2) выделение границ объекта на бинарном изображении с использованием функции `edge` (метод Canny);

3) оценивание формы и размеров объекта с использованием функции `strel`;

4) выделение объекта, соответствующего заданным форме и размерам, белым цветом на черном фоне с использованием функции `imfill` (рис. 3,б).

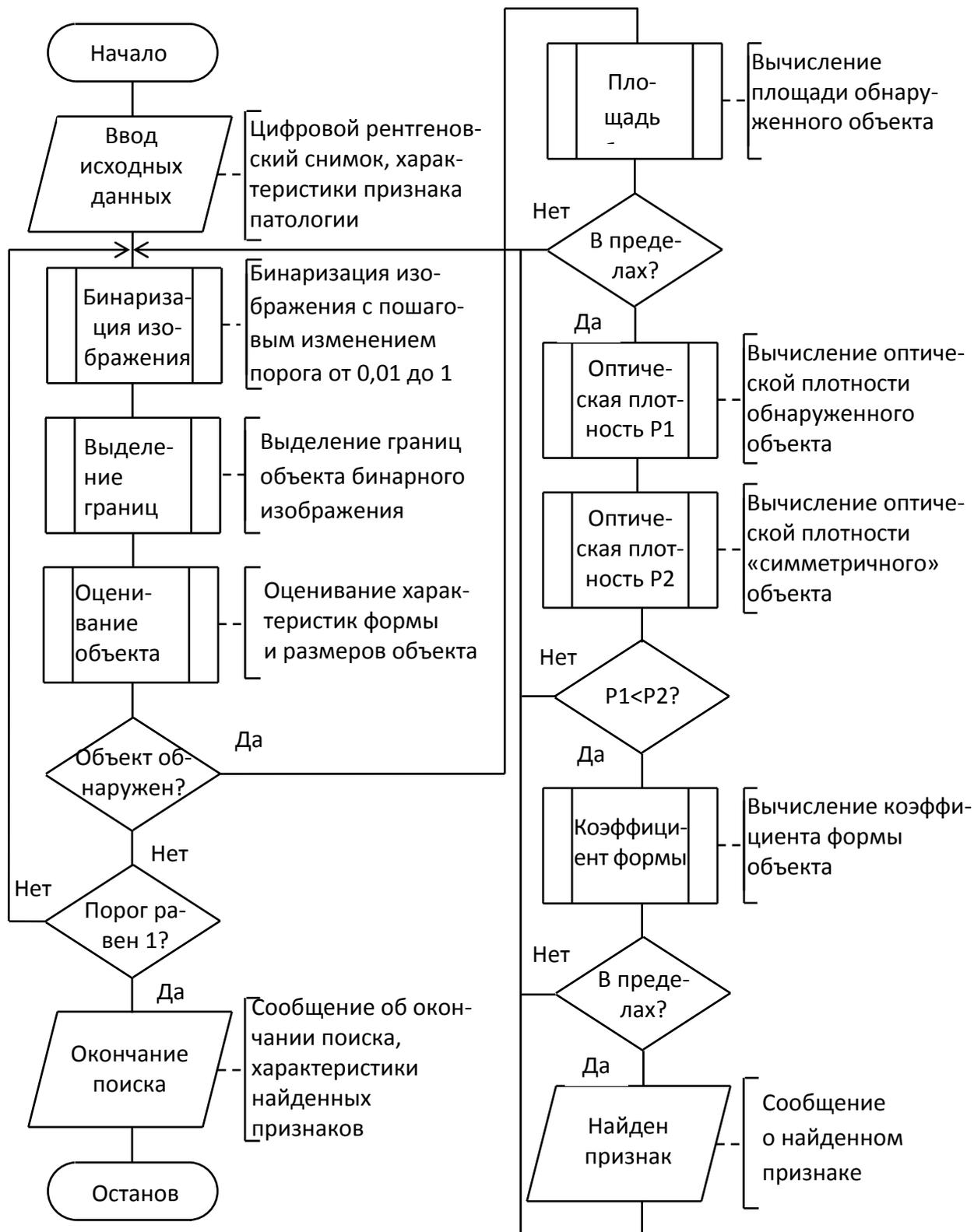


Рис. 2. Схема алгоритма поиска признаков патологии на цифровом рентгеновском снимке легких

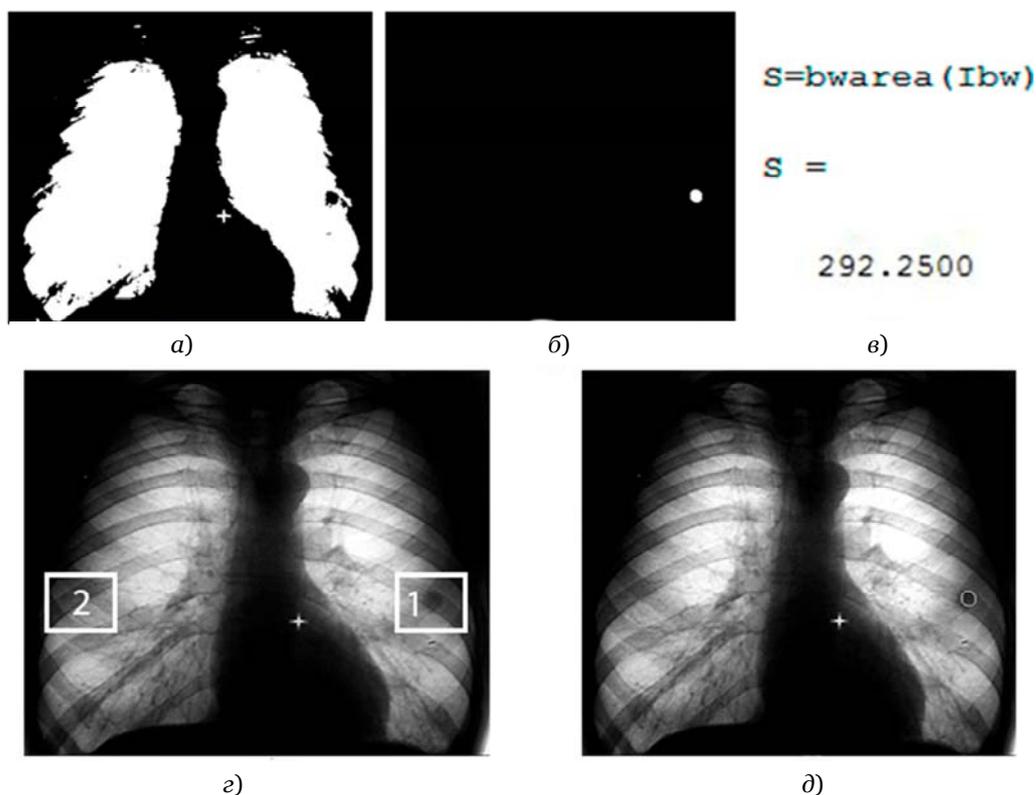


Рис. 3. Результаты реализации программно-методического комплекса поиска признаков патологии на флюорограмме легких:

- a* – изображение после очередного шага пороговой бинаризации;
- б* – найденный объект округлой формы; *в* – результат вычисления площади объекта;
- г* – область интереса 1 и альтернативная область 2; *д* – обнаруженный объект

Вычисляется площадь обнаруженного объекта с использованием функции `bwarea` (рис. 3,в). Если площадь объекта находится в назначенных пределах, то применяется функция `regionprops`. В противном случае продолжается цикл поиска на снимке объекта по заданным форме и размерам.

Синтаксисом функции `regionprops` предусматривается выделение границ области, в которой находится выбранный объект, представляющий диагностический интерес, и оценивание его оптической плотности по яркости пикселей. На рис. 3,г прямоугольником с цифрой 1 выделена область, ограничивающая выбранный объект, обозначаемая  $P_1$  на схеме алгоритма.

По координатам вершин прямоугольника, ограничивающего обнаруженный объект, выделяется аналогичная область легкого на снимке легких пациента без патологии или эталонных рентгеновских снимках легких без патологии и оценивается оптическая плотность этой области. Если оптическая плотность области на снимке с патологией меньше оптической плотности области на снимке без патологии, то принимается решение, что объект на снимке с патологией является затемнением.

Обе методики обнаружения затемнения на снимке легких пациента с патологией по снимку легких пациента без патологии или по эталонному снимку легких без патологии имеют свои преимущества и недостатки. Применение методик возможно, если имеется база данных рентгеновских снимков легких пациента без патологии или эталонных рентгеновских снимков легких без патологии.

В случае отсутствия базы данных рентгеновских снимков легких пациента или эталонных рентгеновских снимков легких решение о наличии затемнения на снимке легких пациента может приниматься по результату оценивания интенсивности «симметричной» области P2 второго легкого пациента (прямоугольник с цифрой 2 на рис. 3,з). Если оптическая плотность области P1 меньше оптической плотности области P2, то принимается решение, что объект в области P1 является затемнением. В противном случае продолжается цикл поиска на снимке объекта по заданным форме и размерам.

Поиск признака патологии завершается вычислением коэффициента формы обнаруженного объекта. Если коэффициент формы объекта находится в назначенных пределах, то обнаруженный объект относится к признакам патологии. В противном случае продолжается цикл поиска на снимке объекта по заданным форме и размерам.

Циклы поиска на снимке объектов по заданным форме и размерам завершаются после достижения порогом бинаризации значения 1 и сообщением пользователю о завершении поиска и найденных признаках патологии.

В результате реализации программно-методического комплекса поиска признаков патологии на флюорограмме легких (см. рис. 1) обнаружено затемнение округлой формы площадью приблизительно 292,3 пикселей, 0,7 см в диаметре (рис. 3,д).

Несмотря на практически полную автоматизацию процесса поиска и оценивания признаков патологии на цифровых рентгеновских снимках легких, результаты, полученные в ходе этого процесса, не являются априорно диагностически ценными и передаются эксперту через интерфейс пользователя для анализа и принятия решения о достоверности обнаружения признаков патологии, диагнозе или продолжении обследования пациента.

Таким образом, предлагаемая информационная технология поиска признаков патологии на рентгеновском снимке легких позволяет сделать процесс анализа цифровых рентгеновских снимков менее трудоемким, повысить достоверность этого анализа, а также значительно снизить требования к специалисту в области компьютерной обработки изображений.

### ***Результаты и их обсуждение***

В ходе проведения данного исследования был создан программно-методический комплекс, отличающийся от известных технологий оцениванием всех диагностически значимых объектов по форме, размерам, площади и оптической плотности с использованием функций ИРТ и без участия эксперта.

Основой созданного программно-методического комплекса является поиск признаков патологии на цифровом рентгеновском снимке легких, который осуществляется среди объектов с задаваемыми характеристиками и параметрами на бинарных отображениях цифрового рентгеновского снимка легких, формируемых пошаговым изменением порога бинаризации. Число формируемых бинарных изображений задается выбором числа дискретных значений порога бинаризации. В процессе создания предлагаемой информационной технологии было экспериментально установлено, что оптимальным пределом дискретных значений порога бинаризации является 100 значений.

Совмещение возможностей функции *strel* с операцией бинаризации позволяет оценить форму объектов на получившемся бинарном изображении. Однако возможности оценивания формы объектов ограничиваются формами плоских структурных элементов, предусматриваемыми синтаксисом функции *strel*, в том числе ромбообразным, дискообразным, восьмиугольным, прямоугольным и квадратным структурным элементом. Поэтому с целью получения более полной информации об объекте бинарного изображения, необходимой для принятия решения о наличии признака патологии, дополнительно

оцениваются площадь объекта, оптическая плотность области, в которой находится объект, и коэффициент формы объекта.

Основной задачей информационной технологии при оценке площади объекта является сопоставление рассчитанных значений с предельными значениями, задаваемыми экспертом, а при оценке оптической плотности – расчет и сравнение оптической плотности области интереса и оптической плотности «симметричной» области второго легкого на рентгеновском снимке. Вместе с тем решение о наличии или отсутствии признака патологии на основании сравнения оптических плотностей объекта и «симметричной» области второго легкого может быть ошибочным.

Комплексная проверка соответствия количественных оценок обнаруженного объекта интереса задаваемым характеристикам и отсутствия подобного объекта в «симметричной» области второго легкого позволяет значительно повысить достоверность поиска рентгенологических признаков патологии.

Ключевой момент при принятии решения о наличии признака патологии на рентгеновском снимке легких – соответствие объекта задаваемым характеристикам и параметрам признака патологии и отсутствие подобного объекта в «симметричной» области второго легкого. Такой комплексный подход к принятию диагностического решения позволяет значительно снизить количество диагностических ошибок и тем самым повысить достоверность диагностирования. Дальнейшее повышение достоверности поиска рентгенологических признаков патологии достигается сопоставлением оптических плотностей объекта и аналогичной области на снимке легких пациента или эталонном снимке без патологии из базы данных рентгеновских снимков в составе информационной системы поиска признаков патологии на рентгеновских снимках.

В итоге за счет алгоритмизации процесса поиска признаков патологии достигается автоматизация традиционного экспертного визуального поиска признаков патологии на рентгеновском снимке легких, обеспечиваемая программно-методическим комплексом предлагаемой информационной технологии, что в свою очередь приводит к снижению трудоемкости поиска рентгенологических признаков патологии, а также позволяет ограничить требования к квалификации специалистов-рентгенологов в части компьютерной обработки рентгеновских медицинских изображений.

### **Заключение**

1. Предлагаемая информационная технология реализует часть интеллектуальных действий, традиционно выполняемых экспертом, по поиску признаков патологии на рентгеновском снимке легких. Вместе с тем информационная технология не исключает специалиста из процесса поиска признаков патологии, оставляя ему выбор исходных данных, формирование задания, анализ результатов поиска и принятие решения о наличии или отсутствии признаков патологии на рентгеновском снимке легких.

2. От известных технологий предлагаемая информационная технология поиска признаков патологии на рентгеновском снимке легких отличается возможностью оценивания объектов по комплексу задаваемых диагностически значимых характеристик и параметров, в том числе по форме, размерам, площади и оптической плотности с использованием функций ИРТ без участия эксперта в оценивании объектов.

3. Снижение трудоемкости поиска рентгенологических признаков патологии достигается за счет автоматизации традиционного экспертного визуального поиска признаков патологии на рентгеновском снимке легких, обеспечиваемой программно-методическим комплексом предлагаемой информационной технологии.

4. Повышение безошибочности поиска рентгенологических признаков патологии достигается проверкой соответствия обнаруженного объекта комплексу задаваемых характеристик и параметров признака патологии и отсутствия подобного объекта в «сим-

метричной» области второго легкого или на снимке легких пациента или эталонном снимке без патологии из базы данных рентгеновских снимков в составе информационной системы поиска признаков патологии на рентгеновских снимках.

5. Ограничение требования к квалификации специалистов-рентгенологов в части компьютерной обработки рентгеновских медицинских изображений достигается алгоритмизацией поиска признаков патологии и созданием «дружественного» интерфейса для реализации предлагаемой информационной технологии на компьютере.

6. Предлагаемая информационная технология может использоваться для поиска на рентгеновских снимках легких признаков пневмонии, туберкулеза, онкологических заболеваний, а также для поиска признаков заболеваний на рентгеновских снимках других органов.

7. Перспективным направлением развития предмета исследования является классификация характеристик и параметров признаков заболеваний легких для создания базы данных рентгеновских изображений и признаков заболеваний легких в составе информационной системы поиска признаков патологии на рентгеновских снимках.

### **Библиографический список**

1. Затеев, Д. В. Заболевания органов дыхания и гендер / Д. В. Затеев, Т. К. Шинтаев, Н. И. Алексеева, А. Н. Микеров // Бюллетень медицинских Интернет-конференций. – 2013. – Т. 3, № 11. – С. 1179–1180.

2. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 275 с.

3. Линденбрaten, Л. Д. Медицинская рентгенология / Л. Д. Линденбрaten, Л. Б. Наумов. – М. : БИНОМ, 2015. – 496 с.

4. Винер, Н. Творец и робот: Обсуждение некоторых проблем, в которых кибернетика сталкивается с религией / Н. Винер. – М. : Прогресс, 1966. – 104 с.

5. Титова, А. Ю. Інформаційні управляючі системи та комп'ютерний моніторинг (IUC та КМ – 2011) / А. Ю. Титова // Матеріали II Міжнародної науково-технічної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених. – Донецьк : ДонНТУ, 2011. – Т. 3. – С. 165–168.

6. Ван, Шии. Программа поиска определенного объекта изображения на основе его контурного анализа / Ван Шии, И. В. Цапко // Молодежь и современные информационные технологии : сб. тр. XIV Междунар. науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых (г. Томск, 7–11 ноября 2016 г.) : в 2 т. – Томск : Изд-во ТПУ, 2016. – Т. 1. – С. 214–215.

**Фандеев Владимир Петрович**, доктор технических наук, профессор, кафедра «Медицинская кибернетика и информатика», Пензенский государственный университет.

E-mail: lyudmilarotmanova@yandex.ru

**Колеснов Дмитрий Валентинович**, студент, Пензенский государственный университет.

E-mail: dmitriikolesnov@mail.ru

УДК 004.932.2

**Фандеев, В. П.**

**Информационная технология поиска признаков патологии на рентгеновском снимке легких / В. П. Фандеев, Д. В. Колеснов // Вестник Пензенского государственного университета. – 2018. – № 1 (21). – С. 91–98.**

# ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИЯ, УПРАВЛЕНИЕ

УДК 681.5:658.012.56.63

**А. В. Сухов, А. Д. Семенов**

## ПОДСИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ТОЧКИ РОСЫ ДЛЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МИКРОКЛИМАТОМ ТЕПЛИЦ

**Аннотация.** Предлагается подсистема автоматического регулирования точки росы для системы управления микроклиматом теплиц, которая за счет регулирования температурно-влажностного режима минимизирует выпадение конденсата на стенках теплиц.

**Ключевые слова:** система управления микроклиматом, теплицы, точка росы, температурно-влажностный режим.

### **Введение**

На юге РФ выращивание растений является прибыльным делом. Таким образом, эффективность производства семян на Кубани составляет около 100 % [1]. Доля объема производства составляет 53 %. На большей части территории Российской Федерации преобладает материковый климат с прохладными зимами и теплым летом. Зимой в РФ температура воздуха может опуститься ниже 30 °С. В связи с этим в зимний период нет возможности для выращивания овощных культур, зелени.

По этой причине можно сделать заключение, что выращивание товаров питания в оранжереях (теплицах) считается актуальным и перспективным доходом в Российской Федерации. В наше время производство зелени и овощей требует разработки различных видов фабрик, построек (теплиц) с целью обеспечения возможности масштабного выращивания продукта.

Так как на территории России находится несколько климатических зон, где существует материковый климат, наиболее целесообразно выращивать различные культуры в теплицах.

В существующих автоматизированных теплицах имеются следующие недостатки:

- 1) используются стандартные отопительные системы – газовые, водяные;
- 2) учтены не все факторы, которые влияют на рост и развитие выращиваемых культур и растений.

Предлагаемая подсистема автоматического управления точки росы для концепции управления микроклиматом теплиц может помочь ускорить процесс выращивания любой культуры, а также гарантировать защиту от чрезмерного холода, нехватки света, влажности и т.д. При конструировании системы автоматического регулирования (САР) микроклимата в теплице необходимо решить следующие проблемы:

- а) автоматическое урегулирование точки росы относительно температуры в оранжерее и температуры окружающей среды с целью устранения потеков (конденсата) на стенках теплиц и окон;
- б) применение инфракрасного (ИК) нагревателя как системы отопления в теплицах;
- в) автоматическое регулирование влажности атмосферы и грунта в теплице.

Проектирование такой САР теплицы дает реальную возможность для фермеров осуществлять крупное хозяйство по выращиванию разных культур и растений в условиях переменного климата.

### Постановка задачи

С целью исследования системы управления микроклиматом теплицы с подсистемой автоматического регулирования точки росы необходимо установить все факторы, влияющие на рост и формирование выращиваемых растений.

Таким образом, по приобретенным экспериментальным кривым разгона температуры и влажности воздуха в оранжереях, которые представлены на рис. 1, 2, следует установить передаточные функции объекта по временным характеристикам [2].

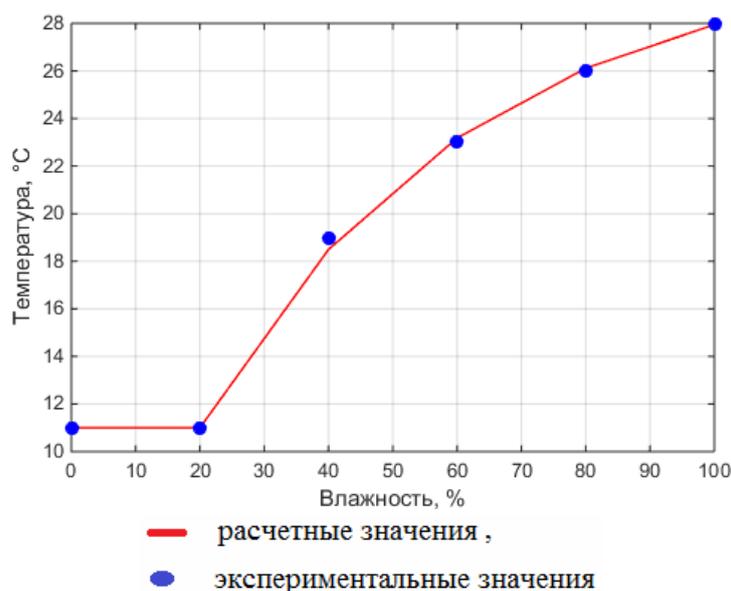


Рис. 1. Аппроксимация кривой изменения температуры передаточной характеристикой 1-го порядка

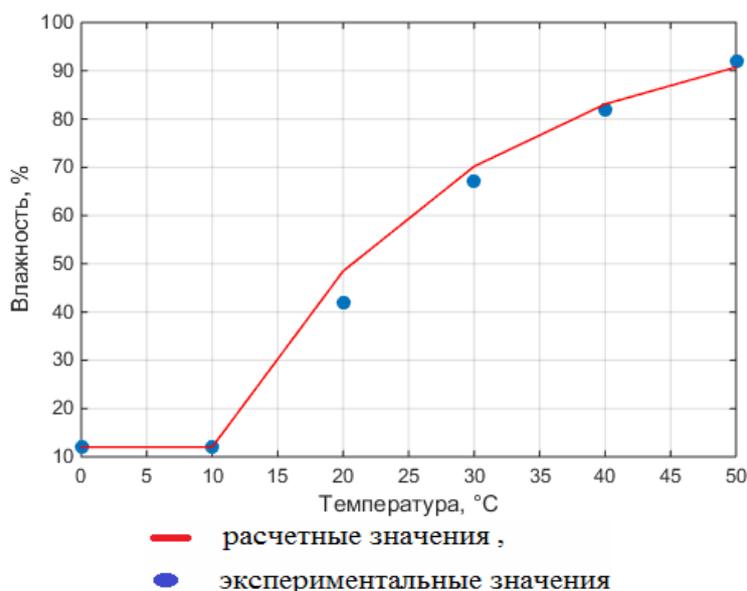


Рис. 2. Аппроксимация кривой изменения влажности передаточной характеристикой 1-го порядка

С целью исследования подсистемы автоматического регулирования точки росы следует аппроксимировать значения температур точки росы для того, чтобы ликвидировать выпадение осадков на стенках оранжереи.

### Разработка подсистемы автоматического регулирования точки росы для системы управления микроклиматом теплиц

Были обнаружены следующие ключевые факторы, которые оказывают наибольшее влияние на рост и развитие выращиваемых растений:

- 1) температура;
- 2) влажность;
- 3) конденсат.

По приобретенным опытным кривым разгона влажности и воздуха в оранжерее определяем передаточные функции по временным характеристикам данного объекта.

На рис. 3 представлена передаточная функция температуры в теплице, а на рис. 4 – передаточная функция влажности.

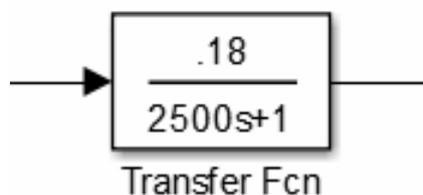


Рис. 3. Передаточная функция температуры



Рис. 4. Передаточная функция влажности

При проектировании и создании системы управления микроклиматом теплицы был изобретен температурно-влажностный режим для выращивания различных культур, так как любое растение или овощная культура принимает определенную температуру и влажность воздуха для благоприятного роста и развития. В данной работе оранжерея специализирована с целью выращивания таких овощных культур, как томаты и огурцы. Проанализируем режимы для данных культур.

Температурный и влажностный режимы [3] соразмерны росту растения, т.е. увеличивая температуру воздуха приблизительно на 5 °С, увеличиваем скорость формирования растения; так же происходит и с влажностью воздуха. Но необходимо учитывать благоприятные режимы для различных культур растений, так как для одного вида культуры температурный режим приблизительно в 30 °С будет благоприятным, а для другого – губительным.

Для различных видов овощных культур имеется собственное значение температуры, которое благоприятно влияет на рост растения в течение суток.

На рис. 5, 6 представлены осциллограммы перепадов температуры и влажности при программном урегулировании. В качестве образца были взяты осциллограммы для выращивания помидоров.

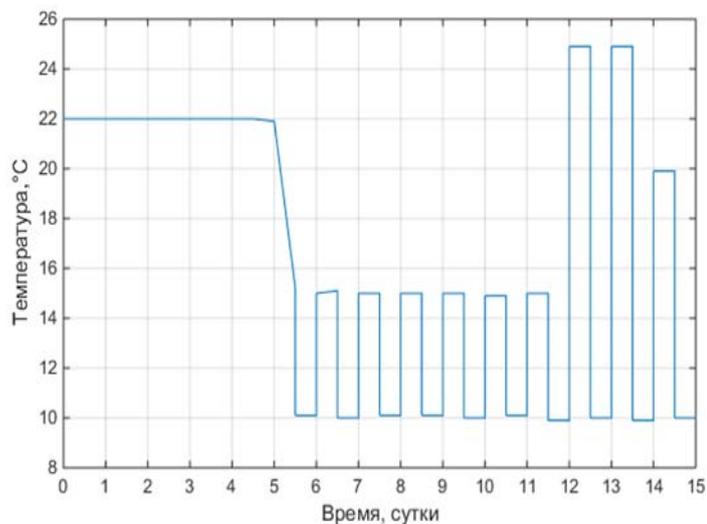


Рис. 5. Осциллограмма изменения температуры при программном регулировании

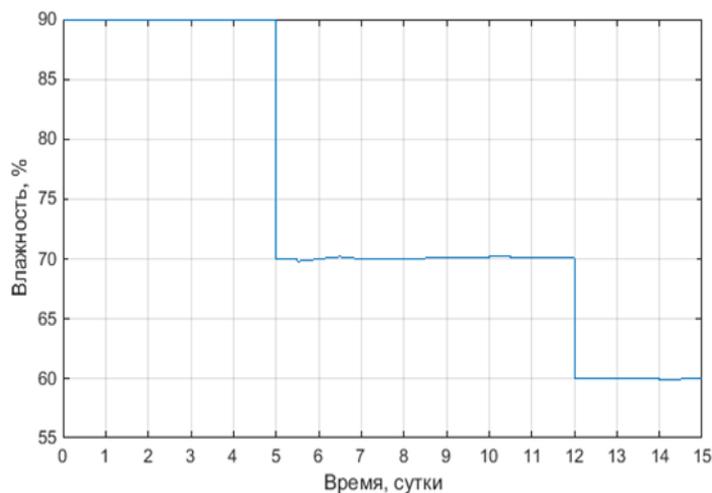


Рис. 6. Осциллограмма изменения влажности при программном регулировании

Из полученных передаточных функций проектируем Simulink-модель [4] системы управления микроклиматом теплиц; она представлена на рис. 7.

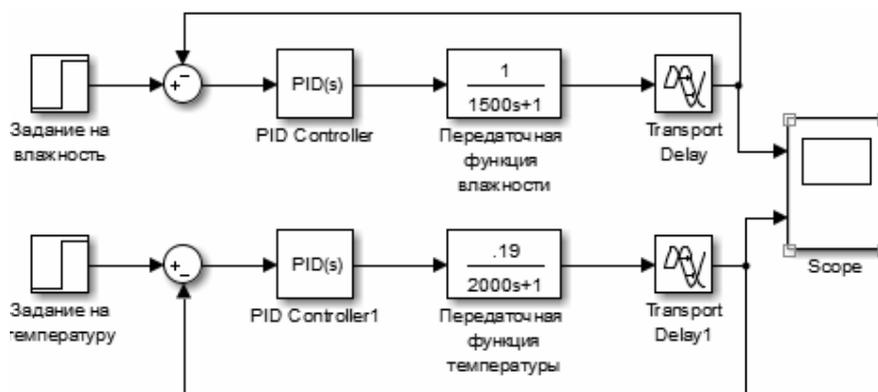


Рис. 7. Simulink-модель системы управления микроклиматом теплиц

Эта модель состоит из передаточных функций температуры и влажности атмосферы, которые являются стабилизирующими параметрами.

Блок Задание на влажность задает значение влажности, которое необходимо получить в объекте управления.

Блок Задание на температуру задает значение температуры, которое необходимо получить в объекте управления.

Регуляторам температуры и влажности являются блоки PID controller.

Небольшое запаздывание системы обеспечивают блоки TransportDelay и TransportDelay1, запаздывание влажности составляет 100 с, для температуры запаздывание составляет 150 с.

С целью проектирования подсистемы автоматического управления точки росы применяется таблица значений температуры сравнительно с влажностью в теплице [5].

С помощью программного средства MatLab 2014b аппроксимируем значения температур точки росы для определения ошибки аппроксимации.

На рис. 8 представлены результаты аппроксимации значений температур.

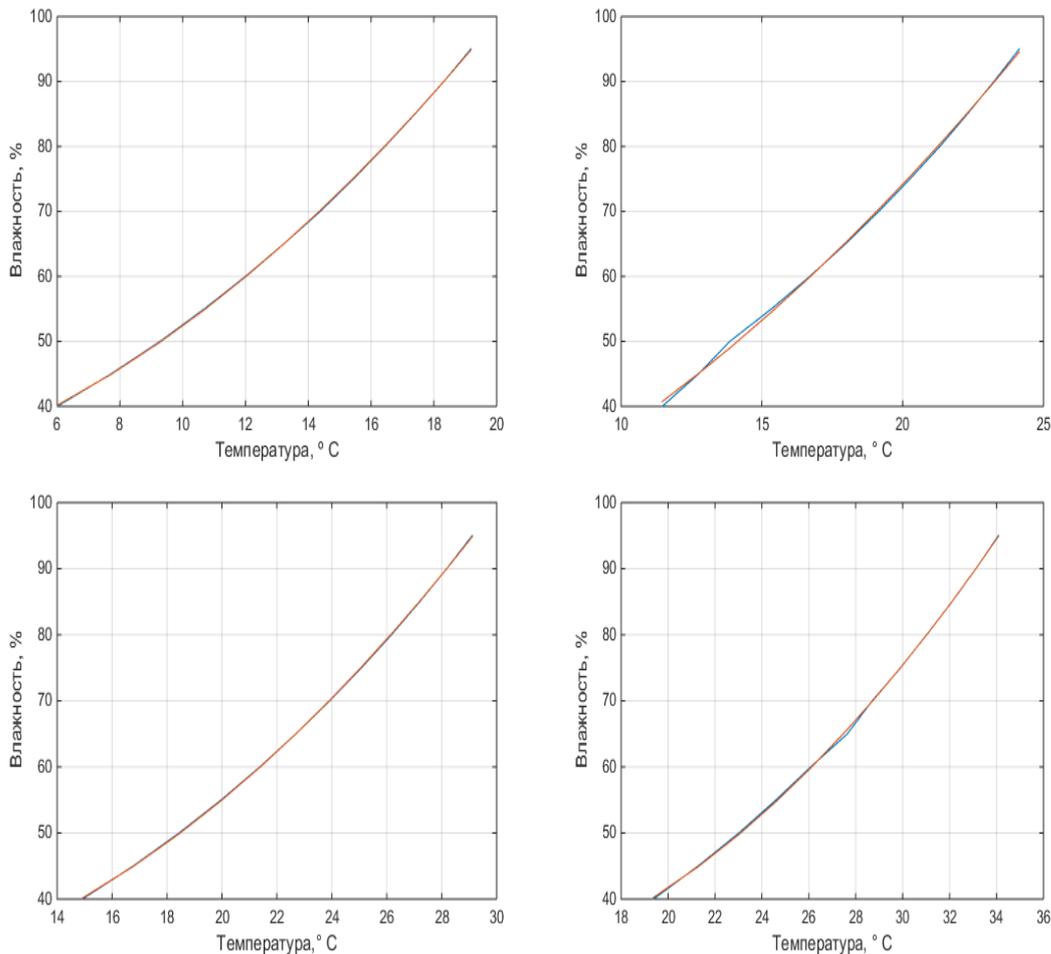


Рис. 8. Результат аппроксимации значений температур относительно влажности воздуха

Условно при установленных значениях температур в теплице (от 25 до 35 °C) в среднем ошибка аппроксимации составляет 0,12 %.

Установив значение точки росы, можно определить, что математическая модель системы регулирования микроклимата в оранжереях будет иметь следующий вид (рис. 9):



б) затем сигналы поступают на блок «Таблица значений точки росы», где уже определяется температура, при которой имеется риск выпадения осадка (конденсата). С выхода таблицы сигнал приравнивается с температурой прохладного угла в оранжерее. Если температура прохладного угла меньше температуры точки росы, то в таком случае выпадает осадок. Ликвидирование осадка осуществляется вспомогательными обогревателями в точках выпадения конденсата;

в) в случае если подсистема выйдет из спектра температур, которая благоприятна для роста и развития выращиваемой культуры, в подсистему автоматически включается регулирование влажности воздуха с целью сохранения температурно-влажностного режима.

### **Заключение**

Согласно полученным опытным данным разгона температуры и влажности атмосферы оранжереи были получены передаточные функции объекта управления по временным характеристикам.

Полученные передаточные функции использовались для создания Simulink-модели теплицы в среде MATLAB.

Для системы был произведен расчет параметров ПИД-регулятора.

Для входных характеристик системы были спроектированы программаторы влажности и температуры атмосферы в оранжерее. Они дают возможность задавать в оранжерее влажность и температуру атмосферы в зависимости от типа выращиваемого растения или овощных культур, а также от стадии развития растения (семена, рассада или дальнейшее развитие).

Произведено исследование таблицы температуры точки росы, произведена аппроксимация 2-го порядка в среде MATLAB. Она дала возможность отыскать статическую ошибку аппроксимации для ликвидации выпадения потеков на стенках, т.е. конденсата. По этим данным была спроектирована и разработана подсистема автоматического регулирования точки росы для системы управления микроклиматом оранжерей, теплиц или парников.

### **Библиографический список**

1. Экономика и бизнес. – URL: <http://special.tass.ru> (дата обращения: 11.05.2016).
2. Семенов, А. Д. Основы теории управления и идентификации в технических системах : учеб. пособие / А. Д. Семенов, М. А. Щербаков. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2008. – 211 с.
3. Нормы по проектированию теплиц. – URL: <http://vasha-teplitsa.ru> (дата обращения: 15.05.2016).
4. Авдеева, О. В. Проектирование систем управления : учеб. пособие / О. В. Авдеева, Д. В. Артамонов, А. Д. Семенов, Д. Х. Акчурина. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2015. – 192 с.
5. Определение точки росы. – URL: <http://teplob1.ru> (дата обращения: 21.05.2016).

**Сухов Алексей Владимирович**, студент, Пензенский государственный университет.

E-mail: [Sukhoff.lesha@yandex.ru](mailto:Sukhoff.lesha@yandex.ru)

**Семенов Анатолий Дмитриевич**, доктор технических наук, доцент, профессор, кафедра «Автоматика и телемеханика», Пензенский государственный университет.

E-mail: [sad-50@mail.ru](mailto:sad-50@mail.ru)

УДК 681.5:658.012.56.63

**Сухов, А. В.**

Подсистема автоматического регулирования точки росы для системы управления микроклиматом теплиц / А. В. Сухов, А. Д. Семенов // Вестник Пензенского государственного университета. – 2018. – № 1 (21). – С. 99–105.

# **Вестник**

## **Пензенского государственного университета**

### *Научный журнал*

#### **Тематика журнала:**

гуманитарные исследования; экономика, социология, право; медицина и здравоохранение; актуальные вопросы естествознания; техника, технология, управление

#### **Цель журнала:**

ознакомление общественности с результатами новейших фундаментальных и прикладных исследований ученых вуза и с достижениями научных школ ПГУ

#### **Территория распространения:**

Российская Федерация

**Периодичность выхода** – 4 раза в год

#### **Учредитель:**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный университет»

#### **Свидетельство о регистрации средства массовой информации**

ПИ № ФС77-49713 от 04.05.2012 выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций

#### **ГЛАВНАЯ РЕДАКЦИЯ**

**В. И. Волчихин**, д.т.н., профессор, президент ПГУ (главный редактор);

**И. И. Артемов**, д.т.н., профессор, проректор по научной работе и инновационной деятельности ПГУ (заместитель главного редактора);

**Ю. Л. Афанасьева**, к.социол.н. (ответственный секретарь)

#### **РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

**А. С. Бождай**, д.т.н., профессор кафедры систем автоматизированного проектирования ПГУ;

**В. В. Гошуляк**, д.ю.н., д.и.н., профессор,  
декан юридического факультета ПГУ;

**С. Н. Дорофеев**, д.пед.н., профессор кафедры педагогики и психологии  
профессионального образования ПГУ;

**О. В. Калмин**, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой анатомии человека ПГУ;

**В. Ю. Карнишин**, д.и.н., профессор, заведующий кафедрой истории Отечества,  
государства и права ПГУ;

**Г. Б. Кошарная**, д.социол.н., профессор, заведующий кафедрой социологии  
и управления персоналом ПГУ;

**В. П. Кошарный**, д.филол.н., профессор, заведующий кафедрой философии ПГУ;

**В. Д. Кривчик**, д.ф.-м.н., профессор, декан физико-математического факультета ПГУ;

**Л. Н. Семеркова**, д.э.н., профессор, заведующий кафедрой маркетинга,  
коммерции и сферы обслуживания ПГУ;

**Ю. Г. Смирнов**, д.ф.-м.н., профессор, заведующий кафедрой математики  
и суперкомпьютерного моделирования ПГУ

#### **Адрес редакции:**

Россия, 440026, г. Пенза, ул. Красная, 40  
Пензенский государственный университет  
Издательство

Тел./факс редакции: (8412) 36-84-87, 56-47-33

E-mail: [vestnikpgu@mail.ru](mailto:vestnikpgu@mail.ru)

Website: <http://vestnik.pnzgu.ru>

**Перепечатка допускается только по согласованию  
с редакцией и ссылкой на журнал**

**Вестник**  
**Пензенского государственного университета**

Редактор *А. П. Федосова*  
Компьютерная верстка *С. В. Денисовой*

Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Дата выхода в свет 13.11.2018.  
Тираж 1000. Заказ № 653.  
Цена свободная.

Издательство  
Пензенского государственного университета  
г. Пенза, ул. Красная, 40, тел.: (8412) 56-47-33