

Министерство образования и науки Российской Федерации
Бурятский государственный университет
Республиканское агентство лесного хозяйства
Байкальский институт природопользования СО РАН
Министерство имущественных и земельных отношений РБ
Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН

ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО, КАДАСТР НЕДВИЖИМОСТИ И МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

*Материалы всероссийской научно-практической конференции, посвященной
15-летию юбилею кафедры землепользования и земельного кадастра
Бурятского государственного университета*

(Улан-Удэ, 13–15 сентября 2018 г.)

Под общей редакцией
канд. биол. наук, зав. кафедрой землепользования
и земельного кадастра БГУ, проф. В. Н. Хертуева,
канд. экон. наук, доц. Л. О. Григорьевой

Улан-Удэ
Издательство Бурятского госуниверситета
2018

УДК 332.33 (082)
ББК 65.281+65.32
3-527

Рецензенты

Е. Ж. Гармаев

д-р геогр. наук, проф., директор Байкальского института
природопользования СО РАН

Б. О. Гомбоев

д-р геогр. наук, проф., гл. науч. сотр. Байкальского института
природопользования СО РАН

Сборник размещен в системе РИНЦ
на платформе Научной электронной библиотеки eLibrary.ru

Текст печатается в авторской редакции

3-527 **Землеустройство, кадастр недвижимости и мониторинг земельных ресурсов:** материалы всероссийской научно-практической конференции, посвященной 15-летию юбилею кафедры землепользования и земельного кадастра Бурятского государственного университета (Улан-Удэ, 13–15 сентября 2018 г.) / под общей ред. В. Н. Хертуева, Л. О. Григорьевой. — Улан-Удэ: Издательство Бурятского госуниверситета, 2018. — 278 с.
ISBN 978-5-9793-1252-1

В настоящий сборник включены статьи, отражающие основные направления развития научного обеспечения в сфере кадастровой деятельности, земельно-имущественных отношений, землеустроительной науки и геопространственных технологий. Отражены результаты научных исследований ученых и специалистов Бурятского государственного университета, а также вузов России и стран зарубежья.

Предназначен для широкого круга специалистов в области землеустройства, кадастров, экономики, земельного права, геодезии и мониторинга, а также оценки недвижимости.

УДК 332.33 (082)
ББК 65.281+65.32

ISBN 978-5-9793-1252-1

© Бурятский госуниверситет, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Научно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения в области геодезии, землеустройства и кадастра	
<i>Хертуев В. Н., Дмитриева А. В., Григорьева Л. О.</i> Становление и развитие направления «Землеустройство и кадастры» Бурятского государственного университета.....	6
<i>Борисова О. С., Петрищев В. П.</i> Проблемы подготовки квалифицированных кадров в сфере государственного кадастрового учета недвижимого имущества..	13
<i>Вышегородцева И. С.</i> Опыт преподавания дисциплин «Основы гидроэкологии» и «Основы управления качеством водных ресурсов».....	18
<i>Грабовская В. А.</i> Практико-ориентированные технологии системы дополнительного образования в работе школьного лесничества «Березка».....	22
<i>Дубовикова С. В., Аюрова О. Ж.</i> Методы преподавания дисциплин с применением прикладных гис-технологий при подготовке бакалавров землеустройства и геодезии.....	25
<i>Дубовицкая Т. В., Каверина Н. В., Ступин В. И.</i> От образовательных компетенций в вузе к компетентности специалиста.....	29
Актуальные задачи и перспективы развития землеустройства	
<i>Бешенцев А. Н.</i> 15 лет модернизации землеустроительной и кадастровой деятельности.....	34
<i>Желясков А. Л., Денисова Н. С.</i> Землеустроительное и кадастровое обеспечение вовлечения неиспользуемых сельскохозяйственных угодий в оборот..	39
<i>Маркова Е. Н., Папаскири Т. В.</i> Моделирование организации использования мелиоративно-неустроенных земель.....	44
<i>Матвеева А. В., Малютин М. А.</i> Проблемы землеустройства в современном мире.....	49
<i>Петрова Л. Е.</i> Образование землепользований национальных парков Российской Федерации: проблемы и перспективы.....	55
<i>Пименов В. В.</i> Учет факторов, влияющих на освоение земель и ввод их в сельскохозяйственный оборот.....	59
<i>Погребная О. В., Аттиссо Д. А.</i> Земельное законодательство на современном этапе.....	63
<i>Семочкин В. Н., Афанасьев П. В.</i> Некоторые особенности проведения комплексного землеустройства на землях сельскохозяйственного назначения...	68
<i>Яроцкая Е. В., Бугаев С. С.</i> Использование земель при кластеризации: российский и зарубежный опыт.....	75
<i>Яроцкая Е. В., Шумаева К. В.</i> Организационно-экономический механизм регулирования земельных отношений при размещении объектов инженерной инфраструктуры.....	79
Применение геодезических методов получения геопространственной информации и методы дистанционного зондирования Земли	
<i>Белюсова А. П.</i> Применение данных дистанционного зондирования для выявления пахотных земель (на примере территории Уинского района Пермского края).....	83
<i>Борисова Т. А.</i> Проблема картографирования и документирования зон затопления и подтопления на реках бассейна Селенги.....	87
<i>Ишбулатов М. Г., Галеев Э. И.</i> Опыт применения БЛА при создании генпланов населенных пунктов.....	91
<i>Клюшин П. В., Николаев Э. А.</i> Методы применения и особенности гис-технологий в землепользовании.....	95

Развитие регионального земле- и природопользования, проблемы кадастра и оценки объектов недвижимости	
<i>Uranbileg Lantuu. SOME ASPECTS LAND NEEDS ASSESSMENT OF SOCIAL INFRASTRUCTURE IN SMALL TOWNS MONGOLIA.....</i>	99
<i>Аксенова Е. В., Бармин А. Н. Анализ динамики земель сельскохозяйственного назначения северных районов Астраханской области.....</i>	105
<i>Акишенцев Д. П., Бадаמיшина Е. Ю., Зотова Н. А. Анализ состояния деградированных земель в Республике Башкортостан.....</i>	110
<i>Аюрова О. Ж., Попова Е. Г. Кадастровый учет земельных участков, занятых линейными объектами.....</i>	114
<i>Гатапов М. А. Исторические аспекты и полномочия органов местного самоуправления и органов исполнительной власти субъекта РФ по работе с не востребуемыми земельными долями на примере Республики Бурятия...</i>	118
<i>Григорьева Л. О. Ценообразование на первичном рынке жилой недвижимости г. Улан-Удэ.....</i>	125
<i>Грязнов А. Е., Пасько О. А. Поэтапная минимизация воздействия терриконов на окружающую среду.....</i>	133
<i>Губайдуллина Г. Р., Расулева Г. Р. Оборот земель сельскохозяйственного назначения в Республике Башкортостан.....</i>	138
<i>Дмитриева А. В., Борисов Б. О., Попова Е. Г. Рекультивация нарушенных земель в результате деятельности Джидинского вольфрамо-молибденового комбината.....</i>	142
<i>Дутова А. В., Резниченко А. Б., Картавцева Ю. А., Зельман О. С. Эффективность ведения кадастра в Неклиновском районе Ростовской области.....</i>	147
<i>Екимовская О. А., Белозерцева И. А., Прищепов А. В., Понькина Е. В., Атутова Ж. В., Биличенко И. Н., Лопатина Д. Н. Постагрогенные степные ландшафты Республики Бурятия.....</i>	153
<i>Жигарев Д. В. Оценка антропогенного воздействия на почвенный покров в г. Чита.....</i>	157
<i>Загидуллина А. Н., Кутляров А. Н. Проблемы использования земель сельскохозяйственного назначения в Стерлибашевском районе Республики Башкортостан.....</i>	162
<i>Золзая Намдаг, Баасандорж Ядамбаатар, Солонго Цогтбаатар. Современное состояние землепользования сомона Орхон аймак Дархан-уул.....</i>	169
<i>Иванова Г. А., Гырылова Л. В. Об экологическом состоянии земель Кабанского района Республики Бурятия.....</i>	175
<i>Каримова А. Н., Бадамишина Е. Ю., Лукманова А. Д. Распределение земель в муниципальном районе «Благоварский район» Республики Башкортостан по формам собственности за 2013–2017 гг.....</i>	183
<i>Качан А. Д., Матвеева А. В. Оспаривание результатов кадастровой оценки...</i>	189
<i>Коновалов П. В., Григорьева М. А. Экологические проблемы урбанизированных территорий (на примере г. Улан-Удэ).....</i>	194
<i>Копанева И. М., Рублева Е. А. Нерациональное использование земель сельскохозяйственного назначения и земель поселений в Удмуртской Республике...</i>	199
<i>Кутанова С. П., Бадамишина Е. Ю. Динамика распределения земель Республики Башкортостан по формам собственности за 2013–2017 гг.....</i>	204
<i>Махиянова Л. Ф., Садыкова К. Н., Бадамишина Е. Ю., Лукманова А. Д. Динамика использования земель по целевому назначению по Республике Башкортостан за 2012–2017 гг.....</i>	208
<i>Мусихина Д. О., Долматова О. Н. Развитие и современное состояние землепользований крестьянских (фермерских) хозяйств в Кормиловском муниципальном районе Омской области.....</i>	214

<i>Нимаева М. Н.</i> Проблемы землеустройства особо охраняемых природных территорий Республики Бурятия.....	218
<i>Ноженко Т. В., Меданова К. В.</i> Анализ сельскохозяйственного землепользования как объекта мониторинговых работ.....	221
<i>Сайнбаяр С.</i> Основные направления рационального использования земельных ресурсов Монголии в условиях земельных преобразований.....	226
<i>Сорокина О. А.</i> К вопросу зонирования территории Московской области по пригодности для организации ведения гражданами садоводства и огородничества.....	231
<i>Тон С-Х. А., Бадмаев Н. Б., Хертуев В. Н.</i> Роль землеустроительного проектирования при организации территории в границах муниципальных образований сельских поселений.....	235
<i>Турун П. П.</i> Динамика использования земельного фонда города Ставрополя в 2008–2016 гг.....	240
<i>Хасанова С. Э., Лукманова А. Д.</i> Рекультивация земель при реконструкции нефтяного месторождения.....	245
<i>Цыдыпова С. Б., Титова Т. И.</i> Современное состояние земель сельскохозяйственного назначения с позиции агрохимических показателей Иволгинского района.....	250
<i>Чистякова Н. С., Трёмбовецкая Е. Э., Макарьцов М. А.</i> Оценка антропогенной нагрузки на территории базы «Медик» ФГБОУ ВО ЧГМА.....	255
<i>Швабауэр Е. В., Бочкарева А. А., Зарубин О. А.</i> Формирование объектов кадастрового учета в кадастровом районе «Краснослободский».....	261
<i>Ямашкин А. А., Ямашкин С. А., Зарубин О. А.</i> Ландшафтно-экологический подход в землеустроительной практике.....	267
<i>Ямашкин А. А., Ямашкин С. А., Зарубин О. А.</i> Ландшафтно-экологические проблемы памятника природы «Озеро Инерка».....	273

**НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В ОБЛАСТИ ГЕОДЕЗИИ,
ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРА**

УДК 3:37:378; 9:91:913; 5:55:551; 3:34:347

**СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ НАПРАВЛЕНИЯ «ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО
И КАДАСТРЫ» БУРЯТСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**

© Хертуев Валерий Никитич

кандидат биологических наук, профессор, заведующий кафедрой землепользования
и земельного кадастра,
Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: zzk-446@list.ru

© Дмитриева Анфиса Валерьевна

кандидат биологических наук, доцент,
Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: Dmitrieva_zzk@mail.ru

© Григорьева Людмила Очировна

кандидат экономических наук, доцент,
Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: goodmila@mail.ru

В статье представлены ключевые моменты истории профессиональной подготовки специалистов направления «Землеустройство и кадастры» в Бурятском государственном университете. Основное внимание уделено особенностям организации учебной и научной деятельности на кафедре землепользования и земельного кадастра, а также основным результатам работы. За 15 лет плодотворной деятельности коллективом кафедры решались разнообразные вопросы по реализации учебного процесса, научных исследований, многие из которых возникали и эффективно решались впервые в университете. Так были компетентно поставлены процессы организации научных исследований студентами, с их активным участием в межвузовских, всероссийских олимпиадах, установлены эффективные взаимосвязи с профильными организациями самого разного уровня как регионального, так и российского масштаба, для прохождения производственных практик с последующим трудоустройством выпускников.

Результатом эффективной деятельности профессорско-преподавательского коллектива кафедры землепользования и земельного кадастра БГУ за пятнадцать лет является подготовка более сотни специалистов-инженеров по направлению «Землеустройство и кадастры» в первую очередь для Республики Бурятия, Республики Саха (Якутия), Республики Тыва, а также многих других регионов Российской Федерации на высоком профессиональном уровне.

Ключевые слова: кафедра землепользования и земельного кадастра; землепользование, земельный кадастр; организация учебного процесса; учебный план; учебная, производственная практика; научная работа; студенты; связь с организациями.

Социальные и экономические преобразования в России за последние годы привели к существенным изменениям и в земельных отношениях. В октябре 2001 г. был принят Земельный кодекс РФ и основополагающие Федеральные законы, содержащие правовые нормы регулирующие земельные отношения в новых условиях хозяйствования.

Все это потребовало подготовки специалистов с высшим профессиональным образованием в области земельных отношений и кадастров. В связи с этим, в 2003 г. на базе биолого-географического факультета Бурятского государственного университета были открыты новые специальности «Земельный кадастр» и «Городской кадастр».

Открывались новые специальности трудно. Первый разговор о возможности открытия двух специальностей состоялся между деканом биолого-географического факультета Хертуевым Валерием Никитичем и директором Института биологии Бурятского научного центра профессором Корсуновым Владимиром Михайловичем, обсуждался так же и необходимый кадровый состав будущей кафедры.

Возник естественный вопрос, кто может возглавить это направление? Корсуновым В.М. была предложена кандидатура д.б.н., проф., выпускника Государственного университета по землеустройству г. Москва В. Б. Ральдина. Нельзя не отметить серьезное обсуждение этого вопроса с проф. А. Б. Иметхеновым. Он полностью поддержал идею подготовки специалистов данного направления на базе биолого-географического факультета Бурятского государственного университета, в составе которого на тот момент вырос успешно действующий юридический факультет. Это позволило бы в полной мере реализовать накопленный к тому времени научный и педагогический потенциал как непосредственно в сфере земельно-имущественных отношений, так и в смежных отраслях, в рамках классического университета. И только после этого состоялось обсуждение на совещании деканата с заведующими кафедрами. Идея открытия этих специальностей была тепло поддержана и в ректорате университета.

После некоторых подготовительных работ об открытии специальностей городской и земельный кадастр было доложено В. Б. Ральдиным на ученом совете БГУ. С этого момента началась усиленная подготовка документов к лицензированию.

Огромная работа по составлению учебных программ дисциплин, согласно стандарту образования проведена деканатом, большая часть которой, легла на плечи М. А. Григорьевой как заместителя декана БГФ по учебной работе, курирующей отделение географии. Она первой отвечала за эту специальность. Несомненно, оказывал огромную помощь сам проф. В. Б. Ральдин, как выпускник профильного московского вуза, особенно по специализированным учебным программам. Настоящие трудности начались позднее, при рассмотрении документов в УМО России.

На начальном этапе приходилось много встречаться с деканами профильных факультетов других вузов по согласовыванию учебных программ и планов. Окончательный вариант пакета документов был представлено в УМО России. Однако рассмотрение представленных на лицензирование документов постоянно откладывалось. И только позже выяснилось, что на имя председателя УМО России поступали документы от некоторых недальновидных

руководителей исполнительных и законодательных структур власти региона, выступивших против открытия специальностей «Земельный кадастр» и «Городской кадастр» в Бурятском государственном университете.

В этот критический момент большую положительную роль сыграл ректор БГУ С. В. Калмыков. Только после его личного обращения в Министерство образования РФ были рассмотрены материалы по лицензированию, и в 2005 г. выдано разрешение на образовательную деятельность по двум выше перечисленным специальностям [1].

Подготовка специалистов с 2003 г. проводилась на коммерческой основе. В связи с получением лицензии (Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 08.06.2005 г. № 1429) с 2005 г. началась подготовка студентов на бюджетной основе.

С 2005 г. по предложению ректора Университета С. В. Калмыкова возглавил кафедру канд. биол. наук, проф. В. Н. Хертуев. Кафедра проводила подготовку дипломированных специалистов по специальностям 120303.65 «Земельный кадастр» и 120303.65 «Городской кадастр».

С 2011 г. открыто направление подготовки бакалавров 120700.62 — Землеустройство и кадастры (профиль подготовки — Землеустройство) и 120100.62 — Геодезия и дистанционное зондирование (профиль — Геодезия), а также направления подготовки магистров 120700.68 Землеустройство и кадастры (профиль подготовки — Охрана и использование земельных ресурсов).

Первый выпуск состоялся в 2008 г. в количестве 21 специалиста-инженера по специальности «Земельный кадастр» и 19 инженеров по специальности «Городской кадастр». Для сравнительной оценки уровня подготовки студентов в качестве председателя ГАК был приглашен декан землеустроительного факультета Красноярского государственного агроуниверситета д-р с.-х. наук, проф. И. М. Данилин. Из его отзыва по защите дипломных работ выпускников стало ясно, что профессорско-преподавательским составом кафедры были подготовлены специалисты на очень высоком профессиональном уровне. Некоторые работы были предложены к внедрению в практическую деятельность.

В дальнейшем для непредвзятой оценки уровня профессиональной подготовки выпускников кафедры, в качестве председателей, приглашались руководители профильных организаций и министерств региона.

Председателями ГАК в разное время являлись: с 2008 по 2010 г. декан землеустроительного факультета Красноярского государственного аграрного университета д-р с.-х. наук, проф. И. М. Данилин; с 2011 по 2013 и с 2017 по 2018 г. министр Минимущества Республики Бурятия, заслуженный юрист РБ М. А. Магомедова; с 2013 по 2014 г. — директор института землеустройства, кадастров и мелиорации Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В. Р. Филиппова, канд. с.-х. наук, доц. С.-Х. А. Тон; с 2015 по 2016 г. — директор филиала ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» по Республике Бурятия П. В. Покацкий.

Наличие хорошо оборудованных специализированных кабинетов играет огромную роль в профессиональной подготовке землеустроителей и геодезистов. Создание новых направлений на базе устоявшихся факультетов представляет определенные трудности, прежде всего с аудиторным фондом. Под-

готовка специалистов по инженерной специальности не представляется возможной, без должным образом, оборудованных кабинетов с геодезическими приборами. Надо отметить, что за период 2016–2018 гг. выделен кабинет под геодезическую лабораторию, приобретено самое современное оборудование по его оснащению. Обновлен новыми машинами компьютерный класс. В этом действии видится понимание со стороны ректората университета в подготовке будущих инженеров, прежде всего ректора Н. И. Мошкина. Таким образом, сегодня аудиторный фонд кафедры представлен двумя специализированными лабораториями. В аудиториях имеется мультимедийное оборудование, на кафедре действует компьютерный класс.

Материально-техническое оснащение кафедры позволяет вести обучение студентов в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования. Кафедра землепользования и земельного кадастра работает по четырем направлениям:

- Земельно-имущественные отношения (средне-специальное образование);
- Землеустройство и кадастры (прикладной бакалавриат);
- Землеустройство и кадастры (магистратура);
- Геодезия и дистанционное зондирование (прикладной бакалавриат).

Качество подготовки студентов зависит от освоения базовых дисциплин, основными из которых являются «Геодезия», «Землеустройство», «Кадастр недвижимости», «Мониторинг земельных ресурсов», «Инженерное обустройство территории», «Картография», «Фотограмметрия», «Типология объектов недвижимости», «Техническая инвентаризация объектов недвижимости», «Основы территориального планирования», «Оценка недвижимости» и т. д. Свою деятельность профессорско-преподавательский коллектив кафедры основывает на интеграции учебного процесса в прикладную сферу получаемой профессии по направлению «Землеустройство и кадастры», «Геодезия и дистанционное зондирование».

Кафедра особое внимание обращает на проведение учебных практик; по геодезии, почвоведению, земельному обследованию и межеванию и фотограмметрии которые проходят на геодезическом полигоне, расположенном на базе «Олимп» оз. Щучье. На базе имеется планово-высотное обоснование (опорно-межевые пункты) где студенты имеют возможность выполнения различных типов геодезических работ (тахеометрическая съемка, нивелирование и т. д.) с дальнейшей их обработкой в специализированных программных продуктах.

Образовательный процесс на кафедре обеспечивается не только штатным профессорско-преподавательским составом, но и сотрудниками Бурятского научного центра СО РАН, часть занятий проводится в лабораториях БНЦ СО РАН.

Производственная практика является неотъемлемой частью основной образовательной программы высшего образования, направлена на обеспечение связи процесса обучения студентов в университете с будущей профессиональной деятельностью выпускника.

Во время прохождения производственной практики студенты имеют возможность ознакомиться с производственными процессами на предприятии, закрепить теоретические знания, полученные во время практических и лекционных занятий, учебных практик, а также приобрести профессиональные навыки и собрать необходимый материал для написания выпускной квалификационной работы.

Для прохождения производственной и преддипломной практик заключены договоры со следующими организациями: Управление Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии по Республике Бурятия; Министерство имущественных и земельных отношений Республики Бурятия; Территориальное управление Федерального агентства по управлению государственным имуществом в Республике Бурятия; Администрация г. Улан-Удэ; Бурприроднадзор; Прибайкальский филиал БУРБ «Гостехинвентаризация — ФБТИ»; БНЦ СО РАН и др.

На начальном этапе работы кафедры в научном плане его сотрудники представляли разные направления по своим областям исследования. Такое положение не соответствовало аккредитационным требованиям. После неоднократных обсуждений с сотрудниками кафедры, а также с научными работниками БНЦ СО РАН удалось определить общее направление исследования — охрана и использование земельных ресурсов.

Сотрудниками кафедры выполнены: Грант БГУ, конкурс инновации, 2010 г.: «Разработка и создание автоматизированной информационно-распознающей системы для факторной диагностики почв» — рук. Бадмаев Н. Б.; Грант БГУ «Подготовка информационно-картографической основы и выбор на местности полигона-трансекта для создания международного научно-образовательного центра «АРДАСАН» на базе спортивно-оздоровительного лагеря «ОЛИМП» (МНОЦ «Ардасан»), 2015 г. — рук. Бадмаев Н. Б.; РФФИ № 12-04-01457_ «Почвы холодных континентальных областей: генезис, классификация и климатически-обусловленные изменения» — исп. Бадмаев Н. Б.; Грант РФФИ 13-04-91181-ГФЕН; «Травяные экосистемы аридных и семиаридных территорий Азии: функционирование при климатических изменениях и различных сценариях антропогенного воздействия» (рук. Убугунов Л. Л.); заключен договор с МО «Иволгинский район РБ» — Комплексное экологическое исследование местности «Ута-Булаг» — рук. Хертуев В. Н.; «Подготовка информационно-картографической основы и выбор на местности полигона-трансекта для создания международного научно-образовательного центра «АРДАСАН» на базе спортивно-оздоровительного лагеря «ОЛИМП» (МНОЦ «Ардасан»)» Бадмаев Н. Б., Хертуев В. Н., Дубовикова С. В., Мархаев Д. Б., Ринчинова О. Ж. Создана картографическая информация элементов ландшафтов и проведен выбор на местности полигона-трансекта, с контрастными почвенно-растительным покровом. Полученные предварительные результаты по разнообразию природной среды будут основой для создания научно-образовательного центра «АРДАСАН», где будут проводиться междисциплинарные учебные практики и научные исследования по их оценке и мониторингу

Бакалавры и магистранты под руководством научных руководителей неоднократно становились призерами и финалистами конкурсов регионального, всероссийского и международного уровня.

Студенты кафедры ЗЗК приняли участие в Международной экологической студенческой конференции «Экология России и сопредельных территорий» г. Новосибирск. Студенты Супруненко А. Г., Борисов Б. О. и Попова Е. Г. приняли участие АО II Всероссийской летней школе-олимпиаде по тематическому дешифрированию данных дистанционного зондирования Земли и ГИС-технологиям г. Красноярск. Студентка третьего курса Попова Е. Г. заняла первое место на Всероссийской летней школе-олимпиаде по тематиче-

скому дешифрированию данных дистанционного зондирования Земли использованию современных геоинформационных технологий г. Красноярск.

Важным моментом в подготовке специалистов и оценке труда образовательного учреждения является их дальнейшее трудоустройство по выбранной специальности. Нужно отметить, что подавляющее большинство выпускников успешно работают в государственных и муниципальных учреждениях РБ по профилю подготовки: Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии; ФГБУ Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии и др.; МУ «Комитет по управлению имуществом г. Улан-Удэ»; ФГУП «Ростехинвентаризация» «Федеральное БТИ»; межевые, геодезические и строительные фирмы (ООО «Геолан», ООО «Азимут», ООО «ИКАТ плюс» и т. д.), а также в Республике Тыва, Республике Саха (Якутия), Забайкальском крае, Иркутской области и других регионах.

Успехи в учебном процессе и научных исследованиях невозможны без слаженного и работоспособного коллектива кафедры:

Заведующий кафедрой — Хертуев Валерий Никитич — канд. биол. наук, заслуженный профессор Бурятского государственного университета — «Экология»;

Заведующий лабораторией — Манжуева Татьяна Борисовна;

Преподаватели кафедры:

1. Бадмаев Нимажап Баяржапович — д-р биол. наук, проф. — «Почвоведение», «Правовое обеспечение землеустройства и кадастров»

2. Хараев Геннадий Иринчеевич — д-р техн. наук, проф. — «Механика», «Материаловедение и ТКМ», «Метрология, стандартизация и сертификация».

3. Дмитриева Анфиса Валерьевна — канд. биол. наук, доц. — «Безопасность жизнедеятельности», «Охрана окружающей среды», «Социальная экология»

4. Тон Санжи-Ханда Аюшеевна — канд. с.-х. наук, доц. — «Землеустроительное проектирование»

5. Дубовикова Светлана Владимировна — старший преподаватель — «Картография», «Топографическое черчение», «Фотограмметрия и дистанционное зондирование», «Автоматизация топографо-геодезических работ»

6. Григорьева Людмила Очировна — канд. экон. наук, доц. — «Оценка недвижимости», «Теория оценки», «Управление территориями и недвижимым имуществом»

7. Цыдыпова Марина Владимировна — канд. техн. наук, ст. преп. — «Географические и земельные информационные системы», «Автоматизированные системы проектирование и кадастра», «Компьютерные технологии в землеустройстве и кадастрах»

8. Мархаев Дарма Бимбаевич — старший преподаватель — «Геодезия», «Геодезические работы в землеустройстве», «Организация и планирование кадастровых работ»

9. Аюрова Оюна Жалсановна — старший преподаватель — «Основы градостроительства и планировка».

Таким образом, кафедра Землепользования и земельного кадастра факультета биологии, географии и землепользования Бурятского государственного университета к своему 15-летию юбилею подошла как крупное науч-

но-исследовательское подразделение классического университета, способное эффективно реализовывать как научные исследования, так и практическую подготовку специалистов в сфере землеустройства, кадастров, геодезии и дистанционного зондирования и, в целом, определяющее стратегии развития земельных отношений, соответствующие вызову времени.

Литература

1. Бурятский государственный университет: у истоков становления: сборник, посвящ. 15-летию БГУ / отв. редактор Ц. З. Доржиев. Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-та, 2010. 204 с.

THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF «LAND MANAGEMENT AND CADASTRES» BURYAT STATE UNIVERSITY

Chertuev Valery N.

Ph.D in Biology, Professor,
Buryat State University
24A, Smolina str., Ulan-Ude, 670000 Russia
E-mail: zzk-446@list.ru

Dmitrieva Anfisa V.

Ph.D in Biology, associate Professor,
Buryat State University
24A, Smolina str., Ulan-Ude, 670000 Russia
E-mail: Dmitrieva_cztk@mail.ru

Grigoryeva Liudmila O.

Ph.D in Economics, associate Professor,
Buryat State University
24A, Smolina str., Ulan-Ude, 670000 Russia
E-mail: goodmila@mail.ru

The article presents the key moments of the history of professional training of specialists in the field of «land Management and cadastres» at the Buryat state University. The main attention is paid to the features of the organization of educational and scientific activities at the Department of land use and land cadastre, as well as the main results of the work. For 15 years of fruitful activity the staff of the Department solved various issues on the implementation of the educational process, scientific research, many of which arose and were effectively solved for the first time at the University. So were competently put the processes of organization of scientific research by students, with their active participation in inter-university, all-Russian competitions, established effective relationships with relevant organizations of different levels of both regional and Russian scale, for the passage of industrial practices with subsequent employment of graduates.

The result of the effective activity of the teaching staff of the Department of land use and land cadastre of BSU for fifteen years is the training of more than a hundred specialists-engineers in the direction of « land Management and cadastres « primarily for the Republic of Buryatia, the Republic of Sakha-Yakutia, the Republic of Tuva, as well as many other regions of the Russian Federation at a high professional level.

Keywords: Department of land Use and land cadastre; organization of educational process; curriculum; educational; industrial practice; scientific work; students; communication with organizations.

УДК 528.44

ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАДРОВ В СФЕРЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО КАДАСТРОВОГО УЧЕТА НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА

© **Борисова Оксана Сергеевна**

студентка,

Оренбургский государственный университет
Россия, 460018, г. Оренбург, просп. Победы, 13

E-mail: senka-2013@mail.ru

© **Петрищев Вадим Павлович**

доктор географических наук, заведующий кафедрой городского кадастра,
Оренбургский государственный университет

Россия, 460018, г. Оренбург, просп. Победы, 13

E-mail: wadpetr@mail.ru

Ввиду возрастания числа ошибок в данных, вносимых в Единый государственный реестр недвижимости, возникает вопрос, связанный с проблемами подготовки высококвалифицированных кадров в сфере кадастра недвижимости. Данная статья направлена на рассмотрение основных пробелов в законодательстве, регулирующем требования к кадастровым инженерам, а также проблемам в профессиональном образовании кадастровых инженеров. Помимо проблем получения профессионального образования кадастровыми инженерами в последнее время также стал достаточно актуальным вопрос о профессиональной переподготовке уже работающих в данной сфере кадров. Также в данной статье кратко рассмотрена история становления правовой базы современного кадастра недвижимости в нашей стране, освещены проблемы необработанности условий проведения двухгодичной стажировки претендентов на сдачу квалификационного экзамена в качестве помощника кадастрового инженера.

Ключевые слова: кадастровая деятельность; кадастровый инженер; саморегулируемая организация кадастровых инженеров; стажировка; профессиональное образование; направления подготовки; квалификационный экзамен.

Несмотря на многовековую историю развития землеустройства в нашей стране, смежное ему направление — кадастровая деятельность — сформировалось относительно недавно. В связи с этим требования к специалистам, осуществляющим кадастровую деятельность, в настоящее время все еще находятся на стадии разработки.

Согласно Федеральному закону № 221 «О государственном кадастре недвижимости» (в настоящее время ФЗ № 221 «О кадастровой деятельности»), кадастровую деятельность в отношении объектов недвижимости осуществляют кадастровые инженеры. Еще до 1 июля 2016 г. закон позволял стать кадастровым инженером любому гражданину Российской Федерации, имеющему высшее образование, независимо от специальности и квалификации, и успешно сдавшему квалификационный экзамен. До принятия закона полномочия по осуществлению кадастровой деятельности принадлежали узкому кругу лиц. Потому как ФЗ не предусматривал никакого ограничения по специальности для сдачи квалификационного экзамена на получение аттестата кадастрового инженера, после принятия данного закона, в стране наблюдался бурный всплеск активности кадастровой деятельности. Но качество прово-

димых кадастровых работ оставляло желать лучшего. Отсутствие ограничений по специальности привело к внесению недостоверной информации в государственный кадастр недвижимости. Условием получения кадастрового аттестата был квалификационный экзамен, который не осуществлял в достаточной мере контроля над дееспособностью аттестуемого кандидата [1].

После принятия № 221-ФЗ кадастровая деятельность перенесла бурный всплеск, появилось множество новых требований к кадастровым инженерам, но это не остановило многих претендентов, в результате получивших кадастровые аттестаты. С целью регулирования качества подготовки специалистов в области кадастра недвижимости с 1 июля 2016 г. в № 221-ФЗ были внесены изменения. Они в большей степени затронули организацию кадастровой деятельности. В новой редакции Федерального закона № 221 «О государственном кадастре недвижимости», который теперь именуется «О кадастровой деятельности», основным критерием кадастрового инженера стало членство лица в саморегулируемой организации кадастровых инженеров. Согласно новой редакции Федерального закона, кадастровым инженером теперь может быть лицо, получившее высшее образование по направлению подготовки, определенному Приказом Минэкономразвития России от 29.06.2016 г. № 413 «Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования, необходимых для осуществления кадастровой деятельности» [2].

В Федеральном законе № 221 «О кадастровой деятельности» определено требование о наличии у кандидата в кадастровые инженеры двухгодичного опыта работы в качестве помощника действующего кадастрового инженера.

Новая редакция, в отличие исходного текста № 221-ФЗ, предусматривает наличие у кадастрового инженера прав и обязанностей, а также ответственность за нарушение правовых норм, регулирующих кадастровые отношения. Кадастровый инженер, в настоящее время, лично несет ответственность за внесение неточных сведений в государственный кадастр недвижимости, что он подтверждает, ставя свою электронно-цифровую подпись на документ, получаемый в результате проведения кадастровых работ.

После вступления в действие изменений к Федеральному Закону № 221-ФЗ от 03.07.2016 г. «О кадастровой деятельности» в статье 29 четко прописали требования к кадастровому инженеру относительно его образования и утвердили четкий список специальностей, освоение которых дает право сдавать квалификационный экзамен¹. В этот перечень вошли как специальности наиболее тесно связанные с кадастром, такие как 21.03.02 «Землеустройство и кадастр», так и совершенно далекие от него, такие как 35.03.01 «Лесное дело». В направлении подготовки специалистов в области лесного дела или лесного хозяйства не предусмотрен курс геодезии, которая является основополагающей дисциплиной в кадастровой деятельности. Именно с координатной привязке и расположением границ земельных участков связано большинство ошибок, вносимых кадастровыми инженерами.

В целях обеспечения адекватности требований, касающихся именно образования кадастрового инженера, следует в первую очередь утвердить список

¹ О кадастровой деятельности: федер. закон от 24 июля 2007 г. № 221-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

необходимых и обоснованных дисциплин, освоение которых давало бы право претенденту сдавать квалификационный экзамен кадастрового инженера [3]. Если рассматривать список направлений подготовки специальностей, освоение которых дает право допуска к сдаче квалификационного экзамена, было бы логичнее добавить в это список также специалистов с направлением подготовки 21.02.05 «Земельно-имущественные отношения».

Помимо непосредственной подготовки кадров с соответствующим образованием, все также остается актуальной проблема переподготовки специалистов, имеющих образование по направлениям подготовки, не включенным в список Приказа Министерства экономического развития Российской Федерации от 29 июня 2016 г. № 413 «Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования, необходимых для осуществления кадастровой деятельности»¹. В соответствии с изменениями в Федеральном законе № 221-ФЗ специалисты, имеющие аттестат кадастрового инженера, осуществляющие кадастровую деятельность, обязаны пройти такую профессиональную переподготовку до 2020 г. Также у таких кадастровых инженеров есть возможность продолжить свое образование по магистерской программе, соответствующей перечню Минэкономразвития России. Но законодательство, регулирующее кадастровую деятельность, планомерно меняется, поэтому, возможно, в ближайшем будущем данные направления уже не будут удовлетворять требованиям, предъявляемым к образованию кадастровых инженеров. Именно поэтому действующие кадастровые инженеры, не имеющие профильного образования, все еще не могут определиться, как повысить уровень своих знаний.

Все еще остается неизученным и неразработанным и вопрос с проведением двухгодичной стажировки в качестве помощников кадастровых инженеров претендентов на сдачу аттестационного экзамена кадастрового инженера. Хотя ассоциация «Национальное объединение саморегулируемых организаций кадастровых инженеров» опубликовала правила организации саморегулируемыми организациями кадастровых инженеров прохождения стажировки физическими лицами, все еще нет никаких разъяснений на тему того, как соискатель стажировки должен определять кадастрового инженера, который будет проводить у него стажировку. В правилах четко прописано, что основанием для начала оформления стажировки в качестве помощника кадастрового инженера является заявление, обязательным приложением к которому является копия трудового договора, заключенного между соискателем и кадастровым инженером — индивидуальным предпринимателем, указанным в заявлении в качестве кандидата в руководители стажировки, или с юридическим лицом, работником которого является кадастровый инженер, указанный в заявлении².

¹ Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования, необходимых для осуществления кадастровой деятельности: приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 29 июня 2016 г. № 413 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 11.12.2017).

² Правила организации саморегулируемыми организациями кадастровых инженеров прохождения стажировки физическими лицами [Электронный ресурс]. URL: <http://ki-rf.ru> (дата обращения: 11.12.2017).

Таким образом, выпускник, имеющий соответствующее образование, оказывается совершенно неприспособленным к осуществлению кадастровой деятельности, потому как не может пройти стажировку, руководителя которой он также не сможет найти. На рынке труда предложения от работодателей, которые ищут претендента на роль помощника кадастрового инженера можно найти только в крупных городах, но также в очень малом количестве.

Если не касаться проблем, связанных с поиском руководителя стажировки, введение данной стажировки приведет лишь к положительным изменениям в подготовке квалифицированных кадров в области государственного кадастра недвижимости. Образование, получаемое даже по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» в высших учебных заведениях направленно на формирования теоретического базиса будущего кандидата в кадастровые инженеры. Высшие учебные заведения в нашей стране потеряли статус учреждений именно профессионального образования. Обучение практическим навыкам реализуется лишь с помощью прохождения студентами учебных и производственных практик, которые в сумме по времени не превышают полгода. Поэтому введение стажировки является достаточно обоснованным шагом, направленным на получение именно практических навыков претендентами, которые в последующем после сдачи квалификационного экзамена, станут полноценными кадастровыми инженерами.

Литература

1. Куприн М. В. Новые квалификационные требования к кадастровому инженеру // Кадастр недвижимости. 2014. № 3(36). С. 82–83.
2. Бурмакина Н. И. Совершенствование кадастровой деятельности в России для повышения эффективности управления недвижимым имуществом // Экономика и предпринимательство. 2014. № 12(53). С. 138–144.
3. Фирсов И. О. Особенности подготовки выпускника к сдаче квалификационного экзамена на соответствие требованиям кадастрового инженера // Аграрное образование и наука. 2012. № 2. С. 13–14.

PROBLEMS OF PREPARATION OF QUALIFIED PERSONNEL IN THE SPHERE
OF STATE CADASTRAL REGISTRATION OF IMMOVABLE PROPERTY

Borisova Oksana S.

master's student, Orenburg State University
13, Pobedy av., Orenburg, 460018 Russia
E-mail: senka-2013@mail.ru

Petrishchev Vadim P.

Doctor of geography Sciences, Orenburg State University
13, Pobedy av., Orenburg, 460018 Russia
E-mail: wadpetr@mail.ru

Due to the increasing number of errors in the data entered in the Unified state register of real estate, the question arises related to the problems of training of highly qualified personnel in the field of real estate cadastre. This article is aimed at the consideration of the main gaps in the legislation governing the requirements for cadastral engineers, as well as problems in professional education of cadastral engineers. In addition to the problems of vocational education cadastral engineers in recent years has also become quite relevant issue of professional retraining of already working in this field personnel. Also in this article briefly considered the history of the legal base of the modern real estate cadastre in our country, highlighted the problems of raw conditions of two-year training of applicants for the qualification exam as an assistant cadastral engineer.

Keywords: cadastral activity, cadastral engineer, self-regulating organization of cadastral engineers, training, professional education, directions of training, qualification exam.

УДК 372.8

ОПЫТ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИН «ОСНОВЫ ГИДРОЭКОЛОГИИ» И «ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ»**© Вышегородцева Инесса Сергеевна**

кандидат биологических наук,
Красноярский государственный медицинский университет
им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого
Россия, 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1
E-mail: ivyshegorodceva@yandex.ru

В статье рассматриваются методические вопросы преподавания дисциплин «Основы гидроэкологии» и «Основы управления качеством водных ресурсов». Их важность для профессиональной деятельности выпускников — землеустроителей, как специалистов, предотвращающих загрязнение континентальных водоемов, обеспечивающих доступность пресной воды населению, ее безопасность для здоровья людей. В статье раскрывается цель изучения данных дисциплин, задачи. Цель дисциплин «Общая гидроэкология» и «Основы управления качеством водных ресурсов» систематически изложить вопросы структуры гидросферы, взаимосвязи человеческой деятельности и водной оболочки Земли. В центре внимания предложенных дисциплин находятся структурно-функциональные характеристики гидросистем, законы гидроэкологии, влияние качества воды на здоровье человека. Предложены темы для теоретического изучения во время лекций, для практического освоения во время лабораторных занятий. В качестве текущего контроля в помощь преподавателю приведены примеры тестовых заданий и ситуационных задач.

Ключевые слова: гидроэкология; структура гидросферы; охрана гидросистем; гидробионты; качество водных ресурсов; загрязнение водоемов; водохозяйственный комплекс; сельскохозяйственное водопользование; гидроэкологический мониторинг; очистка сточных вод; лекционный курс; лабораторный практикум; текущий контроль знаний; тестовый контроль; ситуационные задачи.

Жизнедеятельность человека не возможна без использования водных ресурсов. Однако загрязнение континентальных водоемов ставит перед нами проблему доступности пресной воды, влияние ее качества на здоровье человека. Сибирь — регион России, богатый разнообразными водоемами: крупными и малыми реками, проточными и бессточными озерами. Развитие промышленности в Красноярском крае, Иркутской области потребовало строительство гидроэлектростанций и, как следствие, появление крупных водохранилищ. Сельское хозяйство не обходится без прудов.

Профессиональная деятельность выпускников-землеустроителей будет осуществляться в области мелиорации земель различного назначения, охраны и рекультивации земель, нарушенных в процессе хозяйствования человека, защиты земель от антропогенной деятельности, водоснабжении, водоочистке. Поэтому в институте землеустройства, кадастров и природообустройства Красноярского государственного аграрного университета для студентов направления «Природообустройство и водопользование» в качестве курсов по выбору автором преподавались дисциплины «Основы гидроэкологии» и «Основы управления качеством водных ресурсов».

Цель дисциплин «Общая гидроэкология» и «Основы управления качеством водных ресурсов» систематически изложить вопросы структуры гидросферы, взаимосвязи человеческой деятельности и водной оболочки Земли [3, с. 5].

В центре внимания предложенных дисциплин находятся структурно-функциональные характеристики гидроэкосистем, законы гидроэкологии, влияние качества воды на здоровье человека. Основная задача дисциплин привить студентам умения и навыки исследования и управления качеством водных экосистем, научного подхода к процессам, происходящим в гидросфере, выявления связи научно-технического прогресса и экологической опасности [4, с. 15].

Дисциплина «Основы гидроэкологии» раскрывает общие сведения о гидросфере, водных ресурсах планеты [4, с. 12]. Рассматривает гидроэкосистемы и вопросы их охраны [5, с. 55].

Лекционный курс включает следующие темы: Общие сведения о гидросфере. Водная среда жизни и ее обитатели. Биогеохимический круговорот. Строение мирового океана. Океаны и моря. Популяции гидробионтов. Структура. Динамика. Гидроэкосистемы. Структура и функции. Динамика. Продуктивность и пути ее повышения. Континентальные гидроэкосистемы. Типы загрязнения водоемов. Самоочищение и формирование качества вод. Экологические основы охраны гидроэкосистем.

Лабораторный практикум включает следующие работы: Органолептические показатели воды. Вещества, содержащиеся в воде. Физические и химические процессы в водоемах. Основные биоценозы морей и континентальных водоемов. Жизненные формы гидробионтов. Продуктивность гидроэкосистем и пути ее повышения [3, с. 64].

Текущий контроль знаний студентов осуществляется с помощью различных средств. Это тестирование студентов по темам занятий, решение ситуационных задач.

Примеры тестового контроля.

1. Ограничивающим распространение живых организмов фактором в поверхностном слое воды озера является: а) свет, б) газ, в) температура, г) пища.

2. Пассивно передвигающиеся в толще воды организмы — это: а) планктон, б) бентос, в) нектон, г) перифитон.

3. Бенталью называют область водоема: а) дно, б) толщу воды, в) поверхность воды, г) его прибрежные участки.

4. Наибольшая первичная продукция наблюдается в: а) озерах умеренных широт, б) водах океана умеренных широт, в) водах океана тропиков, г) устьях рек тропиков, д) на океанском мелководье коралловых рифов.

5. Какое животное является промежуточным хозяином печеночного сосальщика: а) кошка, б) человек, в) рыба, г) моллюск.

Примеры ситуационных задач.

1. Агрохимикаты: удобрения и пестициды, используемые при выращивании растений, находят в рыбе, которая водится в ближайшем озере. Объясните это явление.

2. Антарктический лед, образовавшийся 3000 тыс. лет назад содержит 0,0004 мкг свинца на 1 кг льда. Льды, датированные XVIII в., содержат свинца

в 25 раз больше, а XX в. — в 500 раз больше. Объясните причины увеличения концентрации свинца во льдах.

3. Совместное разведение карпов и уток — общепринятая практика в прудовом рыбоводстве. Такое хозяйствование позволяет увеличить выход рыбной продукции. Объясните этот факт.

«Основы управления качеством водных ресурсов» дает обзор по теме водные ресурсы, управление системами водоснабжения, водоохраны и контроля качества воды [2, с. 3].

Лекционный курс включает следующие темы: Роль гидросферы в круговороте веществ. Формирование качества вод и их оценка. Водохозяйственный комплекс. Сельскохозяйственное водопользование. Управление системами водоснабжения и очистки сточных вод. Водоохрана. Гидроэкологический мониторинг. Контроль качества воды [4, с. 76].

Лабораторный практикум включает следующие работы: Методы изучения и оценки качества воды. Исследование факторов, влияющих на техногенную нагрузку региона. Управление системами водоснабжения и очистки сточных вод на предприятии. Качественный анализ сточных вод. Гидроэкологический мониторинг. Информационное обеспечение. Базы данных [5, с. 111].

Примеры тестового контроля:

1. Для оборотного водоснабжения характерно следующее действие: а) вода сливается в специальные отстойники, б) вода используется для обогрева жилых зданий, в) вода повторно используется в производстве после очистки и охлаждения, г) вода используется для бытовых нужд после очистки.

2. Причиной массовой гибели птиц в прибрежных зонах морей является: а) недостаток пищи, б) загрязнение воды нефтепродуктами, в) приливы и отливы, г) присутствие хищников.

3. При разливе одной тонны нефти на поверхности воды образуется углеводородная пленка площадью: а) 4 км², б) 8 км², в) 12 км², г) 16 км².

4. В новостройках нередко образуются застойные лужи, плохо растут зеленые насаждения. Основная причина этого явления состоит в том, что: а) территория плохо выровнена, б) грунт переуплотнен строительной техникой, снижена водопроницаемость грунта из-за строительного мусора, в) высотные здания препятствуют проникновению солнечных лучей, г) имеются недоделки строителей.

5. Санитарно-защитную зону около источника загрязнения воды устанавливают в зависимости от: а) мощности источника загрязнения, б) направления течения реки, в) длительности защитных мероприятий, г) токсичности загрязняющего вещества.

Примеры ситуационных задач:

1. Океан — саморегулирующаяся система, удаленная от населенных территорий, привлекательная для использования его под захоронения отходов, в том числе радиоактивных. К каким негативным последствиям это может привести?

2. К допустимым нормам водозабора относят четверть годового речного стока. Водозабор из Волги составляет не менее шестой части годового стока. К каким последствиям это приводит?

3. Нефть состоит из водонерастворимых слаботоксичных веществ. Объясните, почему загрязнение водоемов нефтепродуктами считается одним из самых опасных.

Литература

1. Бестужева А. С. Гидроэкология: в 2 т. Ч. 1: Общая гидроэкология. М.: Изд-во МГСУ, 2015. 88 с.
2. Бестужева А. С. Гидроэкология: в 2 т. Ч. 2: Природоохранные сооружения речной гидротехники. М.: Изд-во МГСУ, 2017. 196 с.
3. Гольд З. Г., Гольд В. М. Общая гидробиология: учеб.-метод. пособие. 2-е изд., перераб. Красноярск: Изд-во Сиб. федерал. ун-та, 2013. 158 с.
4. Зилов Е. А. Гидробиология и водная экология: учеб. пособие. Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 2007.
5. Логинова Е. В., Лопух П. С. Гидроэкология: курс лекций. Минск: Изд-во БГУ, 2011. 300 с.

EXPERIENCE OF TEACHING COURSES «FUNDAMENTALS OF HYDROECOLOGY» AND «PRINCIPLES OF WATER QUALITY MANAGEMENT»

Vyshegorodtceva Inessa S.

Ph.D in Biology, Associate Professor,
Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V. F. Voino-Yasenetsky
1, Partizan Zheleznyak st., Krasnoyarsk, 660022 Russia
E-mail: ivyshegorodceva@yandex.ru

In the article methodical questions of teaching disciplines «Fundamentals of hydroecology» and «Fundamentals of water resources quality management» are considered. Their importance for the professional work of graduates — land surveyors, as specialists preventing pollution of continental reservoirs, ensuring the availability of fresh water to the population, its safety for human health. The article reveals the purpose of studying these disciplines, tasks. The purpose of the disciplines is «General Hydroecology» and «Fundamentals of Water Resources Quality Management» systematically outline the hydrosphere structure, the relationship between human activities and the water envelope of the Earth. The focus of the proposed disciplines is the structural and functional characteristics of hydroecosystems, the laws of hydroecology, the impact of water quality on human health. Topics for theoretical study during lectures, for practical mastering during laboratory studies are suggested. Examples of test tasks and situational tasks are given as a current control to help the teacher.

Keywords: hydroecology; hydrosphere structure; protection of hydroecosystems; hydrobionts; water quality; water pollution; water management complex; agricultural water use; hydroecological monitoring; wastewater treatment; lecture course; laboratory practice; current knowledge control; test control; situational tasks.

УДК 3:37:374

**ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СИСТЕМЫ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РАБОТЕ
ШКОЛЬНОГО ЛЕСНИЧЕСТВА «БЕРЕЗКА»****© Грабовская Вера Александровна**

педагог дополнительного образования, руководитель школьного лесничества «Березка»,
Заиграевский центр детского и юношеского творчества
Россия, 671310, Республика Бурятия, пос. Заиграево, ул. Октябрьская, 4
E-mail: grabovskaya.vera@mail.ru

В статье рассматриваются практико-ориентированные технологии, реализуемые в рамках деятельности школьного лесничества «Березка». Метод проектов, технологии проблемного и поискового обучения, критического мышления, здоровьесберегающие технологии позволяют школьникам овладевать системой проектировочных умений и навыков. Воспитанники экологического объединения «Ритмы природы» МБУ ДО «Заиграевский центр детского и юношеского творчества» на базе школьного лесничества «Березка» приобретают новое интеллектуальное качество — способность учиться на собственном опыте и опыте других. Практико-ориентированная направленность проекта формирует профессиональные компетенции за счет выполнения реальных практических природоохранных задач в условиях живой природной лаборатории: на лесном питомнике, экологической тропе. Конечным продуктом обучения в экообъединении является личный интерес школьников к содержанию профессии работников лесной промышленности.

Ключевые слова: педагогические технологии; ключевые компетенции; обучение школьников; система дополнительного внешкольного образования; школьное лесничество «Березка».

XXI в. объявлен ЮНЕСКО веком экообразования, 2017 г. — годом экологии, 2018 г. — годом волонтерского движения. Система образования названа стратегически важной сферой человеческой деятельности в решении глобальных проблем развития человечества. Новое содержание образования ориентировано на «погружение» ребенка в реальное социоприродное окружение, в активный личностный поиск, отвечающий достижению гармонии с природой.

Актуальность темы проекта состоит в том, что в современных социально-экономических условиях предпрофильная подготовка школьников Заиграевского района приобретает новое значение. Модернизация образования ставит перед Шпалозаводской школой задачу воспитания творчески мыслящего выпускника. Процесс профессионального самоопределения на основе творческой и природоохранной деятельности школьников, обусловлен расширением образовательно-воспитательного пространства. Практико-ориентированная направленность проекта направлена на формирование профессиональных компетенций за счет выполнения реальных практических природоохранных задач в рамках школьного лесничества «Березка».

Проблематика проекта состоит в том, что, к сожалению, в общеобразовательных организациях Заиграевского района в целом и в МБОУ «Шпалозаводская СОШ» в частности нет учебного предмета экология. Восполнить недостаток экологических знаний и приобрести умения в реальных жизненных

ситуациях учащимся помогает система дополнительного образования за счет работы экологического объединения «Ритмы природы» МБУ ДО «Заиграевский центр детско-юношеского творчества».

Концептуальную основу обучения составляет практико-ориентированные технологии, которые носят творческий, исследовательский и социально-ориентированный характер. Одним из обязательных компонентов профориентации школьников Шпалозаводской школы является изучение дополнительной образовательной общеразвивающей программы «Экология+» (автор Грабовская В. А.).

Обоснование выбора проекта программы: Программа «Экология+» предназначена для переориентации мышления школьников от «ознакомления с природой» на воспитание экологической культуры за счет применения практико-ориентированных технологий в рамках ФГОС [2, с. 67].

В результате применения методов проекта, технологий проблемного обучения, критического мышления, здоровьесберегающих технологий школьники овладевают системой проектировочных умений, приобретают новое интеллектуальное качество — способность учиться на собственном опыте и опыте других. Применение технологий творческого характера, связанных с решением реальных экологических проблем в социуме села Новоильинск позволяет сформировать надпредметные ЗУН, развивать социальные практики со специалистами лесной отрасли с учетом психофизиологических особенностей ребят.

Метод проектов ориентирован на самостоятельную индивидуальную и групповую деятельность учащихся в течение определенного промежутка времени [1, с. 45].

Этапность проекта, четкая формулировка экологических проблем села Новоильинск, диагностируемость компетенций позволяет решить *основную цель проекта* — создание условий для достижения подростками определенного уровня образованности. Достижение цели возможно через решение *основных задач* на основе формирования познавательных, коммуникативных, развивающих, творческих качеств личности школьников с опорой на социально-деятельностный опыт в социуме села Новоильинск.

Практическая значимость проекта состоит в социально-трудовом становлении школьников. Природоохранные, просветительские, проектные и исследовательские формы работы школьного лесничества «Березка» обеспечивают достижение предметных, личностных, метапредметных результатов в обучении.

Проект направлен на распространение позитивных моделей поведения при работе на лесном питомнике Горхонского лесничества в рамках лагеря труда и отдыха «Березка». Конечным продуктом обучения является личный интерес школьников к содержанию профессии работников лесной промышленности. За время существования экологического объединения «Ритмы природы» МБУ ДО «Заиграевский центр детско-юношеского творчества» изменился подход в обучении, возросло количество учащихся, но неизменными остаются основные принципы работы объединения на базе школьного лесничества «Березка».

Ожидаемый педагогический результат: Профориентационная направленность проекта является логическим завершением обучения в экологическом

объединении «Ритмы природы» в рамках работы школьного лесничества «Березка». Школьники получают возможность сотрудничества в различных ситуациях, через алгоритмы практических действий при участии в НПК, олимпиадах, конкурсах Республиканского, Всероссийского и Международного уровня.

Таким образом, практико-ориентированные технологии в системе дополнительного образования способствуют социальному и профессиональному самоопределению школьников за счет внеурочной деятельности.

Литература

1. Романовская М. Б. Метод проектов в учебном процессе: метод. пособие. М.: Педагогический поиск, 2006. 160 с.
2. Исследовательская и проектная деятельность в школе // Начальная школа: плюс до и после. 2013. № 8. С. 3–95.
3. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / Е. С. Полат [и др.]; под ред. Е. С. Полат. М.: Академия, 2002. 272 с.

PRACTICE-ORIENTED SYSTEM TECHNOLOGY ADDITIONAL EDUCATION IN THE WORK OF THE SCHOOL FORESTRY «BEREZKA»

Grabovskaya Vera A.

teacher of additional education, head of the school forestry «Berezka»
STDOUT

4, Otyabrskaya st., Zaigraevo, Republic of Buryatia, 671310 Russia
E-mail: grabovskaya.vera@mail.ru

The article deals with practice-oriented technologies implemented in the framework of the school forestry «Berezka». Method of projects, technology search and the problem of learning, critical thinking, and health-preserving technologies allow students to learn system design skills. The pupils of the ecological Association «Rhythms of nature» of the MBU TO «the center of children's and youth creativity» on the basis of the school Forester «Berezka» acquire a new intellectual quality-the ability to learn from their own experience and the experience of others. The practice-oriented orientation of the project forms professional competences due to the implementation of real practical environmental tasks in the conditions of the living natural laboratory: on the forest nursery, the ecological path. The co-product of education in the eco-Union is the personal interest of students to the content of the profession of forest industry workers.

Keywords: educational technology; core competencies; education of students; the system of additional adult education; school forest «Berezka».

УДК 378.147.88

МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИН С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРИКЛАДНЫХ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРОВ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И ГЕОДЕЗИИ

© **Дубовикова Светлана Владимировна**

старший преподаватель,
Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: lana0263@yandex.ru

© **Аюрова Оюна Жалсановна**

старший преподаватель,
Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: ouyna@mail.ru

В статье описана методика преподавания прикладных дисциплин с применением геоинформационных систем (ГИС) и технологий. Стремительное развитие компьютерных технологий и высокая степень информатизации общества на современном этапе диктует условия обучения студентов в ВУЗе с активным внедрением и использованием компьютерных технологий.

Совершенствование профессиональной подготовки обучающихся в области землеустройства, кадастров и геодезии не представляется возможным без изучения теории и практики современных информационных систем, в частности ГИС-технологий и методов обработки пространственных данных, в том числе полученных с помощью данных дистанционного зондирования Земли и навигационных систем. Особенность подготовки специалистов обусловлена, прежде всего, преподаванием современных технологий сбора, обработки и интерпретации геопространственной информации на базе автоматизированных геодезических измерительных систем и компьютерных технологий, применением для этих целей современных камеральных технологий с использованием преобразователей информации и специализированного программного обеспечения.

Ключевые слова: образовательные программы; учебный процесс; прикладной бакалавриат; геоинформационные системы; геоинформационные технологии; методы обработки пространственных данных; векторная и растровая графика; создание карт.

На кафедре земельного кадастра и землепользования факультета биологии, географии и землепользования Бурятского государственного университета по направлениям подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры и 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование, преподавание дисциплин происходит с интегрированием знаний по различным областям и дисциплинам с применением геоинформационных технологий. На кафедре оборудована современная лаборатория — компьютерный класс с доступом к сети Интернет, которая укомплектована необходимым программным обеспечением, базовыми из которых являются лицензионные прикладные программы — пакет программ MS Office, ГИС Mapinfo Professional 12.5, система автоматизированного проектирования и черчения AutoCad 2015 — студенческая версия, а также бесплатные программные продукты для фотограмметрической обработки аэро- и космоснимков PHOTOMOD Lite 6.2 и ГИС QGIS.

Образовательные программы сформированы с рядом принципов рациональной организации учебной деятельности, с применением модульной системы. За период обучения студенты поэтапно изучают блок дисциплин, посвященный геоинформационным и кадастровым технологиям. Направление подготовки по квалификации бакалавр со сроком обучения четыре года и программой подготовки — прикладной бакалавриат обусловило распределение дисциплин на этапы:

1-й этап: обучение навыкам работы с персональным компьютером (ПК);

2-й этап: основные методы работы с прикладными программами;

3-й этап: изучение основ ГИС-технологий и изучение пространственных данных;

4-й этап: создание ГИС-проектов [2, с. 269].

На первом этапе бакалавры изучают дисциплину «Информатика». В начале обучения студенты имеют разный уровень владения персональным компьютером (ПК), данная дисциплина нивелирует знания ПК и закладывает основу необходимую для дальнейшего изучения ГИС-технологий.

Второй этап обучения бакалавров реализуется дисциплинами «Геодезия», «Топографическое черчение и компьютерная графика» и «Картография». Основной акцент в обучении делается на практические занятия.

По прикладным дисциплинам лабораторные работы проводятся с применением графического редактора AutoCad, в котором студенты приобретают навыки работы с векторной и растровой графикой. На данном этапе обучения студенты выполняют полевые геодезические работы по тахеометрической съемке территории и изготавливают крупномасштабные топографические планы с применением топографических условных знаков.

На этом этапе осваиваются основные методы работы с прикладными программами с применением знаний по геодезии и картографии. Что способствует получению следующих умений и навыков: правильно подобрать масштаб и проекцию создаваемой карты; рассчитать и построить с требуемой точностью математическую основу карты; осуществить перенос изображения с источника на подготовленную основу; подобрать оптимальный способ изображения тематического содержания карты; разработать легенду и компоновку карты; чтение топографических карт и планов; проведение измерений по картам; использование топографических карт для выполнения инженерных изысканий¹.

Третий этап (3–1 год обучения) базируется на дисциплинах «Фотограмметрия и дистанционное зондирование», «Автоматизация топографо-геодезических работ», «Спутниковые системы и технологии позиционирования» «Геоинформатика» и «Геоинформационные системы и технологии».

Данный этап начинается с изучения ГИС программы Mapinfo Professional 12.5, которая предназначена для создания и редактирования карт, визуализации и дизайна карт, создания тематических карт, пространственного и статистического анализа графической и семантической информации, геокодирования, работы с базами данных, в том числе через ODBC, а также вывода карт и

¹ Образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры [Электронный ресурс]. URL: <http://bsu.ru> (дата обращения: 20.07.2018).

отчетов на принтер/плоттер или в графический файл [3, с. 295].

Среди многих географических информационных систем MapInfo отличается хорошо продуманным интерфейсом, оптимизированным набором функций для пользователя, удобной и понятной концепцией работы, как с картографическими, так и с семантическими данными¹.

С помощью программы Google Earth студенты получают навыки работы с пространственными данными — с материалами дистанционного зондирования Земли. На практических работах обучающиеся выполняют топографическое и землеустроительное дешифрирование космических снимков в ГИС MapInfo, методом совмещения растровых материалов — топографическая карта, сельскохозяйственная карта и космический снимок — в одном ГИС-проекте.

На этом этапе процесс обучения профильным дисциплинам основывается на применении геоинформационных систем для решения различных практических задач, которые способствуют получению следующих умений и навыков: технологии сбора, систематизация и обработка информации для решения основных задач землеустройства, геодезии и дистанционного зондирования; методика оформления планов, карт, графической части проектных и прогнозных материалов; разработка и проектирование ГИС, базы знаний различного целевого назначения и территориального охвата; геоинформационное картографирование.

Взаимосвязь учебных программ изучаемых дисциплин обеспечивает комплексный подход к выполнению курсовых работ, а также лабораторных работ по смежным дисциплинам.

Четвертый заключительный этап базируется на дисциплинах «Инженерно-геодезические изыскания», «Основы градостроительства и планировка населенных пунктов», «Инженерное обустройство территории», производственная технологическая и преддипломная практики и выполнение выпускной квалифицированной работы (ВКР). На данном этапе студент применяет полученные знания и умения на предыдущих этапах подготовки, а также систематизирует, закрепляет и расширяет практические навыки работы в ГИС-технологиях. Выполняет индивидуальные ГИС-проекты по территориальному планированию. При прохождении производственной и преддипломной практик студенты демонстрируют свободное владение ПК, решают прикладные задачи, используя изученный материал, основываясь на полученных знаниях и навыках, легко адаптируются к новым программам и технологиям и далее совершенствуют изучение новых ГИС-технологий на базе производственных практик.

При выполнении ВКР применение ГИС-технологий является творческой и самостоятельной работой студента, в которой они демонстрируют возможности как составления тематических и специальных карт и технологии использования материалов аэрокосмической съемки для создания цифровых карт.

Таким образом, методика, применяемая при преподавании дисциплин при подготовке бакалавров по направлениям подготовки 21.03.02 Землеустрой-

¹ Образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры [Электронный ресурс]. URL: <http://bsu.ru> (дата обращения: 20.07.2018).

ство и кадастры и 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование, с использованием геоинформационных систем и технологий способствует развитию и совершенствованию учебного процесса, а также возрастанию конкурентоспособности выпускников.

Литература

1. Козирацкий Ю. Л., Дзюбенко О. Л. Педагогическое обеспечение внедрения инновационных технологий в военном вузе // Педагогическое образование в России. 2012. № 1. С. 26–30.
2. Литвинов Ю. А., Голозубов О. М. Опыт преподавания цифровой картографии и ГИС-технологий на кафедре почвоведения и оценки земельных ресурсов // Современные проблемы науки и образования. 2011. № 6. С. 269.
3. Долгирева А. В., Кондракова С. А. Применение компьютерных технологий при проведении мониторинга земель // Кадастр недвижимости и мониторинг природных ресурсов: материалы V Всерос. науч.-техн. интернет-конф. Тула, 2015. С. 295–297.

METHODS OF TEACHING WITH THE USE OF APPLIED GIS TECHNOLOGY IN THE PREPARATION OF BACHELORS OF LAND MANAGEMENT AND GEODESY

Dubovikova Svetlana V.

senior lecturer,

Buryat State University

24A, Smolina str., Ulan-Ude, 670000 Russia

E-mail: lana0263@yandex.ru

Ayurova Oyuna Z.

senior lecturer,

Buryat State University

24A, Smolina str., Ulan-Ude, 670000 Russia

E-mail: ouyna@mail.ru

The article describes the method of teaching applied disciplines using geographic information systems (GIS) and technologies. The rapid development of computer technology and a high degree of Informatization of society at the present stage dictates the conditions of training of students in high School with the active introduction and use of computer technology.

Improvement of professional training in the field of land management, cadastres and geodesy is not possible without studying the theory and practice of modern information systems, in particular GIS technologies and methods of spatial data processing, including those obtained with the help of remote sensing data And navigation systems [1, c. 26]. The peculiarity of training is primarily due to the teaching of modern technologies for the collection, processing and interpretation of geospatial information on the basis of automated geodetic measuring systems and computer technology, the use for this purpose of modern desktop technologies using information converters and specialized software.

Keywords: educational programs; educational process; applied bachelor degree; geoinformation systems; geoinformation technologies; methods of spatial data processing; vector and raster graphics; creation of maps.

УДК 378.1; 504.06

ОТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ВУЗЕ К КОМПЕТЕНТНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА

© Дубовицкая Татьяна Викторовна

кандидат педагогических наук, доцент,
Воронежский государственный технический университет
Россия, 394026, г. Воронеж, Московский проспект, 14
E-mail: d.t.v.n.a@mail.ru

© Каверина Наталия Викторовна

кандидат географических наук, доцент,
Воронежский государственный университет
Россия, 394006, г. Воронеж, Университетская пл., 1
E-mail: knataliy@mail.ru

© Ступин Виктор Игоревич

кандидат географических наук,
Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра I
Россия, 394087, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
E-mail: natalya.stupina2012@yandex.ru

В статье рассмотрены проблемы несоответствия выпускников по направлениям бакалавриата и магистратуры «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия» запросам работодателей. Предложен опробованный вариант решения указанной проблемы. Организация производственных практик на базе органов государственного контроля и в подведомственных структурах, позволяют студентам проявлять себя, свои знания, принимать активное участие в практических мероприятиях, получать опыт и нести профессиональную ответственность за выполненную работу. Полученный опыт позволяет студентам оценить свои знания, перспективы трудоустройства и самостоятельно принять решение о продолжении учебы или смене специальности.

Ключевые слова: компетенция; компетентность; студенты; вуз; учебный процесс; производственная практика; работодатель; федеральный надзор; государственный контроль; рынок труда; трудоустройство.

Компетентностный подход в обучении студентов уже давно принятый и признанный факт и именно данный подход лег в основу всех версий ФГОС ВПО третьего поколения. И, несмотря на то что, ФГОС ВО (3++) по направлениям бакалавриата и магистратуры «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия» находится только в виде проекта, но даже действующий стандарт от 2009 г. по данному направлению декларирует подготовку студента к компетентной деятельности как специалиста.

Бытует мнение о том, что выпускник школы или колледжа, приступая к обучению в вузе, уже мотивирован, что он всегда знает, что ему нужно получить в процессе обучения, для того что бы стать компетентным и востребованным. С. И. Змеев утверждает: «Взрослый обучающийся стремится к самореализации, к самостоятельности, к самоуправлению и осознает себя способным к этому... Взрослый человек обучается для решения важной жизненной проблемы и достижения конкретной цели» [3, с. 24].

В реальности же и преподаватели вузов, и, затем, работодатели встречаются с описанной мотивацией по Змееву достаточно редко. Подобные высказывания можно отнести лишь к ограниченному числу студентов, а затем и выпускников. Часто в качестве единственного мотиватора у студентов присутствует лишь желание получить диплом о высшем образовании. Здесь ни знания, ни умения не нужны, нужна «корочка», без которой невозможно трудоустройство. Многие преподаватели отмечают у студентов:

- отсутствие психологического настроя на глубокое и всестороннее обучение;
- доминирует «клиповое» (или «твитерное») мышление), откуда следует быстрая утомляемость, рассеянное внимание и неумение сосредоточиться на излагаемом материале;
- завышенное ожидание к содержанию учебного материала и быстрое разочарование в занятиях, если эти ожидания не оправдываются;
- неумение воспринять точку зрения лектора, ученого, нежелание в нее вникнуть;
- негативный настрой на предстоящее обучение, уверенность, что «ничему нужному не научат»;
- отсутствие умения учиться в условиях самостоятельной подготовки и т. п.

По данным опросов НИУ ВШЭ, который проводился совместно с «Левада-центром»¹, реальный сектор экономики практически не интересует академическая успеваемость выпускников вузов. Лишь 15% нанимателей интересуется «высокая успеваемость» претендента на должность, еще меньший процент (11%) — обращает внимание на престижность института или университета. В приоритете у работодателей личные качества и навыки кандидатов (59%), а также опыт работы (50%). Такая ситуация на рынке труда справедлива для всех категорий выпускников [5, с. 30].

Преодолеть указанные трудности предполагается в рамках компетентностного подхода к организации и содержанию образовательного процесса высшей школе. Основными категориями компетентностного подхода являются понятия «компетентность» и «компетенция».

Например, А. А. Вербицкий, основоположник контекстного обучения в высшей школе, полагает, что компетентность — это готовность специалиста реализовать образовательный потенциал, личностное образование, опыт, сформировавшийся в процессе образования, а компетенции — своего рода «единицы измерения» образованности человека и в совокупности характеризуют профессиональную компетентность [1, с. 27].

Особенно ценно в данной трактовке, что компетентность является свойством личности, ее характеристикой, то есть совокупность знаний, умений, учебного и жизненного опыта, личных ценностей и интересов, которые реализуются студентом самостоятельно и будут использоваться им в определенной конкретной ситуации, а компетенции задают образовательный стандарт, который необходимо применять в процессе обучения.

Несомненно, что данный подход обучению в высшей школе должен обеспечивать рынку труда пусть молодого, но квалифицированного специалиста.

¹ Коммерсант.ru [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kommersant.ru> (дата обращения: 10.07.2018).

Но на практике складывается совершенно иная ситуация. Работодатели объясняют: молодых людей с дипломами избыток, но дефиците выпускники, которых не надо переучивать. Современный работодатель не готов и не хочет тратить время, деньги на «доводку» специалиста «под себя», но вынужден это делать.

Образуется порочный круг недовольных итогами образовательной деятельности. Преподаватели вузов недовольны деятельностью учителей образовательных организаций, в виде пришедшими к ним студентам, отмечая неумение учиться. Работодатель недоволен деятельностью работников высшей школы в виде бакалавров и специалистов, представленных на рынке труда.

Указанная выше проблема не нова. В СССР проблема «доводки» выпускников вузов так же была довольно остра: на предприятиях действовала система наставничества. Именно по этой причине «отечественный» специалист «ценится» хуже, чем специалист той же категории, но получивший образование за пределами России и готовый сразу включаться в решение производственных задач.

Налицо кризис, который можно преодолеть лишь переориентацией рынка образовательных услуг всех уровней на нужды отраслей региональной экономики и конкретных работодателей. При этом надо понимать, что использование современных технологий компьютерной обработки данных в нетрадиционных сферах существенно расширили рынок труда для специалистов землепользователей, а внедрение инновационных производственных подходов изменило требования работодателей к соискателям.

Эффективность решения этой кризисной ситуации зависит от постановки учебного процесса в вузе, организации производственной практики и взаимодействия с работодателями в нем. Именно в этот период интеграция теоретической подготовки в рабочий процесс максимально эффективна.

На правильно организованной производственной практике создается возможность формирования у студентов потребности добывать новые знания и практические умения, учиться использовать все полученные в высшей школе все теоретические знания и одновременно усваивать реальный производственный процесс.

Производственная практика для студентов Воронежского государственного университета (Факультет географии, геоэкологии и туризма) и Воронежского государственного аграрного университета им. Императора Петра I (Факультет землеустройства и кадастров), обучающихся по направлениям бакалавриата и магистратуры позволяет проявить себя и полученные теоретические знания.

Практика проводится на базе Управления Росприроднадзора по Воронежской области и Воронежского филиала ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО». В работе надзорных органов часто приходится разбираться с проблемами кадастра, кадастровой стоимостью земель и их назначением. Неурегулированные вопросы земельных отношений, как правило, порождают безответственность и нарушения природоохранного законодательства. В процессе государственного надзора выполнение работ по оценке качества земельных ресурсов производится в обязательном порядке, как при аварийных ситуациях, так и при выявлении накопленного ущерба.

Сбор материалов и отбор проб объектов окружающей природной среды при государственном экологическом контроле осуществляется с использованием готовых картографических материалов и с применением современных GPS навигаторов. Полученные данные о координатах и площадях обследования достаточны для принятия оперативных решений по локализации и ликвидации аварий [4, с. 176]. Однако существенным минусом используемых программ GPS навигаторов являются ограниченные возможности российских картографических материалов [2, с. 270]. Идентификации территории по ее хозяйственному назначению осуществляется по публичной кадастровой карте Росреестра, т.е. отдельно от установления географических координат, что увеличивает вероятность ошибок и неверной интерпретации материалов¹.

В рамках межведомственного взаимодействия Росприроднадзор привлекает специалистов Росреестра для подготовки материалов и представлению их в арбитражные суды, с целью привлечения к административной ответственности нарушителей природоохранного законодательства.

Студенты, находящиеся на производственной практике имеют возможность знакомиться с материалами проверок и оказывают посильную помощь в работе надзорных органов.

По данным Воронежского филиала ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО» и Управления Росприроднадзора по Воронежской области в среднем с 2003 по 2016 г. по специальности трудоустроено около 89 % студентов прошедших производственную практику в федеральном надзоре и в его подведомственных структурах.

Таким образом, участие студентов в практической деятельности позволяет достигать следующие результаты:

1. Обеспечить высокий процент трудоустройства выпускников, в большей степени отвечающий требованиям работодателя в условиях максимального приближения к реальной трудовой деятельности.
2. Достичь большей мотивации у студентов в получении знаний и практических навыков.
3. Сформировать новую психологию обучения, как у студентов, так и у преподавателей.

Литература

1. Вербицкий А. А. Компетентностный подход в образовании: проблемы и условия реализации // Байкальский психологический и педагогический журнал. 2006. № 1–2(7–8). С. 25–35.
2. Все о GPS-навигаторах / В. С. Найман [и др.]. М.: НТ Пресс, 2005. 391 с.
3. Змеев С. И. Технология обучения взрослых: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Академия, 2002. 128 с.
4. Каверина Н. В., Назаренко Н. Н., Матвиенко О. С. Совершенствование методов и технических средств отбора проб почвы для целей государственного экологического контроля // Современная экология: образование, наука, практика: материалы междунар. науч.-практ. конф. Воронеж: Научная книга, 2017. Т. 1. С. 175–179.
5. Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)» как основа

¹ Публичная кадастровая карта Росреестра России [Электронный ресурс]. URL: <https://публичная-кадастровая-карта.рф> (дата обращения: 10.07.2018).

формирования содержания повышения квалификации работников образования. Общепедагогическая функция. Обучение. Трудовое действие «Разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы» / Л. В. Мозгарев [и др.]. Ч. 1. Разработка. Воронеж: ВИРО, 2015. 169 с.

FROM EDUCATIONAL COMPETENCES IN HIGHER EDUCATION TO THE HIGHLY SKILLED OF THE SPECIALIST

Dubovitskaya Tatyana V.

PhD in Pedagogy, Associate Professor,
Voronezh State Technical University
14, Moskovsky prosp., Voronezh, 394026 Russia
E-mail: d.t.v.n.a@mail.ru

Kaverina Nataliy V.

PhD in Geography, Associate Professor,
Voronezh State University
1, Universitetskaya pl., Voronezh, 394006 Russia
E-mail: knataliy@mail.ru

Stupin Victor I.

PhD in Geography,
Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter I
1, Michurina st., Voronezh, 394087 Russia
E-mail: natalya.stupina2012@yandex.ru

In article problems of discrepancy of graduates in the directions of a bachelor's and master's «Applied geology, mining, oil and gas business and geodesy» to inquiries of employers are considered. The tried version of the solution of the specified problem is offered. The organization of a work practice on the basis of bodies of the state control and in subordinated structures, allow students to prove, the knowledge, to take active part in practical actions, to get experience and to bear professional responsibility for the performed work. The got experience allows students to estimate the knowledge, the prospects of employment and to independently make the decision on continuation of study or change of specialty.

Keywords: competence; highly skilled; students; higher education institution; educational process; work practice; employer; federal supervision; state control; labor market; employment.

АКТУАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА

УДК 528.92:65.011.56

15 ЛЕТ МОДЕРНИЗАЦИИ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНОЙ И КАДАСТРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

© **Бешенцев Андрей Николаевич**

доктор географических наук, профессор РАН,
Байкальский институт природопользования СО РАН
Россия, 670047, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 6
E-mail: anbesh@gmail.com

Выявлены и проанализированы научно-технические направления модернизации землеустроительной и кадастровой деятельности, связанные с переоснащением топографо-геодезических и картографических процедур регистрации и оценки земной поверхности. Рассмотрены технологические аспекты модернизации земельно-кадастровых исследований, связанные с внедрением геоинформационной технологии и автоматизацией всех операций и методик создания землеустроительной документации. Обосновано, что программно-техническая модернизация связана с использованием современных электронных приборов оценки геосвойств, повсеместным внедрением процессорной техники на базе программного обеспечения, а также организацией баз земельно-кадастровых данных, позволяющих хранение и обработку значительных информационных массивов. Установлено, что информационно-телекоммуникационная модернизация земельно-кадастровых исследований связана с информационным взаимодействием субъектов, организаций и сообществ посредством организации специализированных геопорталов и сервисов, обеспечивающих доступ граждан к земельно-кадастровой информации.

Ключевые слова: земельный кадастр; земельно-имущественные отношения; информатизация; модернизация; геоинформационная технология; ГИС; программы; электронные приборы; картографирование; геопортал.

Особенностью последних пятнадцати лет развития социума является информатизация территориальной деятельности. Этот глобальный процесс характеризуется внедрением микропроцессорной техники и технологии во все области жизнедеятельности и сопровождается созданием и использованием информационных ресурсов, средств их хранения, обработки и передачи. Именно на этот период сложной и интересной перестройки производственных и общественных отношений в стране и мире приходится становление Кафедры землепользования и земельного кадастра Бурятского государственного университета — одного из ведущих учебных подразделений Забайкалья по подготовке специалистов во всех сферах земельно-имущественных отношений.

В результате замены традиционных способов измерения и оценки земной поверхности на информационные процедуры регистрации пространственных параметров земельных участков, объектов недвижимости и инфраструктуры, произошла радикальная модернизация землеустроительных и земельно-

кадастровых исследований, способствующая техническому и технологическому переоснащению всех сфер земельно-имущественных отношений. В настоящее время эта модернизация происходит по главным научно-техническим направлениям: технологическому, программно-техническому и информационно-телекоммуникационному.

Технологическая модернизация земельно-кадастровых исследований связана с внедрением в топографо-геодезические и картографические процедуры современной информационной технологии, основанной на изучении интеллектуальной деятельности человека и воспроизведении ее актов в виде автоматизированных операций микропроцессорной техники: прием и обработка сигналов; анализ и синтез разнородной информации; запоминание и передача информации. Основным механизмом оценки и картографирования земельных участков сегодня является геоинформационная технология, позволяющая организовать действия по регистрации геоданных, их однозначной локализации и созданию геоинформационных моделей в один управляемый процесс. Преимущество этой технологии обусловлено возможностью однозначной обработки метрической и семантической информации с помощью единой системы логико-математических моделей, в рамках единого программно-аппаратного комплекса. В геоинформационной технологии используется векторный формат представления графической информации, оптимальный для локализации кадастровых данных с высокой точностью координатной привязки. Методическим стержнем геоинформационной технологии является картографический метод исследования, позволяющий символьное кодирование и однозначное проекционное преобразование земной поверхности в геоинформационную модель.

Необходимым и достаточным модулем реализации землеустроительных и земельно-кадастровых проектов в условиях технологической модернизации является предметно ориентированная геоинформационная система (ГИС). Интеграция субстанциональной и топологической моделей геоданных в ГИС осуществляется посредством геоинформационного поля на основе системы картографических проекций. В ходе геоинформационного картографирования происходит постоянное трансформирование и редактирование изображения, что сближает процессы создания и использования карт. Таким образом, технологическая модернизация земельно-кадастровых работ посредством автоматизации всех операций, приемов и методик картографирования и моделирования геоинформации способствует снижению трудозатрат и оперативности обновления землеустроительной документации и сопутствующей картографической продукции. Кроме того, геоинформационное картографирование позволяет исключить необходимость промежуточного закрепления геоинформации в виде «бумажной» карты как возможного источника ошибок.

Программно-техническая модернизация землеустроительных исследований связана с внедрением современных электронных приборов оценки гео-свойств и повсеместной организацией баз земельно-кадастровых данных, позволяющих хранение и обработку значительных геоинформационных массивов. Действие приборов осуществляется в результате реализации установленной программы, выполняющей математическую регистрацию, параметризацию и численное воспроизведение геоданных. Современные геохимические и геофизические приборы снабжены приемниками глобального позициони-

рования и обеспечивают единовременную регистрацию субстанциональных и топологических геоданных с последующим экспортом в геоинформационную среду.

Программное картографирование предполагает реализацию процесса кадастровой оценки объектов недвижимости на основе общей базы данных и единой информационной среды для создания бесконечного множества картографических представлений, в которых меняются лишь элементы содержания и способы картографического изображения объектов, а целостность и топологическая связность массивов данных сохраняется вне зависимости от их комбинирования. Такое управляемое картографирование оптимизирует решение традиционных земельно-кадастровых задач, связанных с выбором математической основы и компоновки кадастровых карт, позволяет оперативную смену проекций, свободное масштабирование, обеспечено новыми изобразительными средствами и алгоритмами автоматической генерализации, а составление и оформление карт, подготовка к изданию реализуются на одном рабочем месте.

Таким образом, программно-техническая модернизация землеустроительной деятельности обеспечивает высокую точность топографической съемки и математической основы карт, возможность интерактивного редактирования кадастровых материалов на всех этапах составления и подготовки к изданию. Кроме того, средства визуализации ГИС обеспечивают оперативное создание и оформление промежуточных документов производственного либо исследовательского процесса (схемы, диаграммы, графики) в удобном виде.

Для каждого ГИС-пакета (ArcGIS, MapINFO, Панорама и др.) характерен стандартный набор средств пространственного анализа, основанный на общих аналитических алгоритмах. Операции с системой координат предназначены для проекционных преобразований исходных слоев путем их сдвига, вращения и т. п., а также перевода из одной картографической проекции в другую. Геометрические приемы позволяют расчеты пространственных характеристик объектов и их топологических отношений. Оверлейные операции обеспечивают наложение двух и более тематических слоев для создания интегрированных покрытий. Построение буферных зон, отвечающих необходимым условиям, является эффективным средством анализа близости объектов. Сетевой анализ позволяет оценку территориальных сетей связанных линейных объектов.

Важным условием ГИС является возможность интерактивной работы с большим числом векторных слоев, для чего разрабатываются системы геоинформационных запросов, представляющие совокупность автоматизированных часто повторяющихся пользовательских запросов. С помощью ГИС-пакетов можно выполнять различные запросы к хранящимся данным от выбора участков для идентификации их кадастровых номеров до анализа пространственных взаимосвязей между оцениваемым участком и, например, жилищно-коммунальной инфраструктурой. Таким образом, программно-техническая модернизация земельно-кадастровых исследований обеспечивает математическую надежность пространственного и качественно-количественного анализа картографируемых объектов земельного кадастра и получаемой, при этом, новой геоинформации, а также способствует снижению уровня субъективизма при регистрации и документировании земельно-имущественных отношений.

Информационно-телекоммуникационная модернизация земельно-кадастровых исследований связана с глобальным информационным взаимодействием субъектов, организаций и сообществ посредством предметных телекоммуникационных систем, обеспечивающих доступ к информационным ресурсам и сервисам. Такое технологическое решение позволяет поиск и моделирование земельно-кадастровой информации с помощью картографических сервисов удаленного доступа. Современная стандартизация интерфейсов, методик доступа, языков запросов и описания геоданных позволяют пользователю взаимодействовать с любой базой землеустроительных данных, вне зависимости от ее архитектуры и технологической реализации. Организация удаленного доступа к таким геопорталам и непрерывное совершенствование картографических приложений способствует обеспечению граждан кадастровой информацией и повышению их земельно-имущественной культуры. Для нашей территории это геопортал имущественных и земельных отношений Республики Бурятия, геопортал Росреестра.

Таким образом, модернизация всех сфер землеустройства и земельного кадастра сегодня проявляется в их новом техническом оформлении и теоретическом осмыслении как системы технологических и аналитических процессов создания, оценки и распространения легитимной геоинформации. Практическим результатом модернизации является техническое переоснащение всех процедур земельно-имущественных отношений, обусловившее радикальное изменение в обществе представления о роли и значении этой деятельности. Теоретическим результатом модернизации стало усиление методологических позиций земельно-кадастровых исследований как технологической основы междисциплинарной интеграции географических, экономических, юридических и других аспектов территориальной деятельности.

Литература

1. Бешенцев А. Н. 10 лет модернизации землеустроительной и земельно-кадастровой деятельности // Земельные и водные ресурсы: мониторинг эколого-экономического состояния и модели управления: материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 10-летию Института землеустройства, кадастров и мелиорации. Улан-Удэ: Изд-во БГСХА им. В. Р. Филиппова, 2015. С. 11–14.

15 YEARS OF MODERNIZATION OF LAND CADASTRE ACTIVITIES

Beshentsev Andrew N.

Dr. Sc. (Geogr.), Prof. of RAS,
Baikal Institute of Nature Management SB RAS
6, Sakhyanovoi st., Ulan-Ude, 670047 Russia
E-mail: anbesh@gmail.com

Scientific and technical directions of modernization of land management and cadastral activities related to the re-equipment of topographical and geodetic and cartographic procedures for recording and assessing the earth's surface have been identified and analyzed. The technological aspects of the modernization of land cadastral research related to the introduction of geoinformation technology and the automation of all operations and methods of creating land management documentation are considered. It is substantiated that the software and technical modernization is connected with the use of modern electronic devices

for the evaluation of geo-properties, the widespread introduction of processor technology on the basis of software, as well as the organization of databases of land-cadastral data that allow the storage and processing of significant information arrays. It is established that the information and telecommunication modernization of land cadastre studies is connected with the information interaction of subjects, organizations and communities through the organization of specialized geoportals and services that provide citizens with access to land cadastral information.

Keywords: land cadaster; land and property relations; informatization; modernization; geoinformation technology; GIS; programs; electronic devices; mapping; geoportal.

УДК 332.363

ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНОЕ И КАДАСТРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВОВЛЕЧЕНИЯ НЕИСПОЛЬЗУЕМЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ В ОБОРОТ

© **Желясков Александр Любомирович**

кандидат экономических наук, доцент, декан факультета землеустройства и кадастра,
Пермский государственный аграрно-технологический университет
им. академика Д. Н. Прянишникова
Россия, 614990, г. Пермь, ул. Петропавловская, 23
E-mail: alzh@mail.ru

© **Денисова Надежда Сергеевна**

старший преподаватель,
Пермский государственный аграрно-технологический университет
им. академика Д. Н. Прянишникова
Россия, 614990, г. Пермь, ул. Петропавловская, 23
E-mail: nadegda.perm@mail.ru

Рассматриваются причины нерационального использования сельскохозяйственных угодий, периоды возрастания или снижения использования угодий в стране. Обозначена проблема отсутствия достоверной и своевременной информации об обрабатываемых площадях, их качестве, правовом статусе. Обосновывается необходимость участия государства в оценке использования сельскохозяйственных угодий и управлении ими. Выявляются причины, которые мешают принять грамотные управленческие решения. Среди них выделены такие, как отсутствие сведений о местоположении, площадях, собственниках неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения, неясность судьбы невостребованных и неиспользуемых земельных долей, отсутствие внятной программы государства и органов местного самоуправления по распоряжению невостребованными и неиспользуемыми земельными участками, отсутствие информации о качественном состоянии сельскохозяйственных угодий. Предлагается решение комплекса, означенных выше проблем, которое заключается в проведении инвентаризации неиспользуемых земель, установление их площадей, выявлении собственника, правового статуса земельных участков, их постановка на государственный кадастровый учет, разработка схемы перспективного использования земель сельскохозяйственного назначения в границах муниципальных образований. Цель — вовлечение в оборот и дальнейшее использование угодий на основе комплексной оценки социально-экономического потенциала территорий. Организация территории на основе проектов землеустройства поможет обеспечить эффективную систему управления неиспользуемыми и невостребованными землями.

Ключевые слова: мониторинг земель; земли сельскохозяйственного назначения; неиспользуемые угодья; невостребованные сельскохозяйственные угодья; инвентаризация неиспользуемых земель, управление неиспользуемыми землями; схемы перспективного использования земель; актуализация сведений о земельных участках; оборот земель сельскохозяйственного назначения; система управления землями.

Успешное развитие аграрного сектора любого региона строится на рациональном использовании земельных ресурсов. Некоторые проблемы сельскохозяйственного землепользования носят всеобщий характер, отражающий состояние развития аграрного сектора, использования и востребованности сельскохозяйственных угодий в целом по РФ. В ряде субъектов РФ наблю-

даются те же проблемы, что и в стране в целом, ряд проблем использования земель характерен только для конкретных регионов.

Государство принимает меры по сокращению неиспользуемых земель и вовлечению их в оборот. Одной из приоритетных задач Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 гг. определено предотвращение выбытия земель сельскохозяйственного назначения и вовлечения их в сельскохозяйственное производство¹.

В то же время все стремления вовлечь в оборот неиспользуемые земли не имеют четкого последовательного алгоритма реализации. Нет и ясности, сколько земель сельскохозяйственного сегодня необходимо. Причины возникновения такого явления, как не востребуемые и неиспользуемые земли необходимо искать в прошлом.

В условиях плановой экономики установка на максимальное вовлечения земель сельскохозяйственного назначения в оборот привела к тому, что распахивались земли подверженные различного рода эрозиям, заболоченные, труднодоступные, имеющие ряд пространственных недостатков (мелкоконтурность, чересполосица, дальнотемелье и др.). Естественно, в современных условиях эти земли с экономической точки зрения не выдерживают конкуренции. Надо признать, и то, что того количества сельскохозяйственных угодий, которое обрабатывалось еще лет 25–30 назад для современного аграрного сектора уже не нужно. В то же время надо четко представлять, какие земли, какого качества и потенциального плодородия необходимы для реализации перспективных задач.

Прогноз использования земель сельскохозяйственного назначения — одна из приоритетных задач. В соответствии с данными государственной статистической отчетности площадь земельного фонда Российской Федерации составляет 1 712 519,1 тыс. га, из них площадь земель сельскохозяйственного назначения 383 612, тыс. га или 22,4%. Площадь сельскохозяйственных угодий в составе данной категории земель составляет 197 739,3 тыс. га, в том числе площадь пашни порядка 116,2 млн га².

На основании анализа состояния и использования земель, ежегодно проводимым управлением Росреестра, выявлена повсеместная деградация земель по их качественному и экологическому состоянию. В качестве основных негативных процессов для всех категорий земель указываются водная и ветровая эрозия, переувлажнение и заболачивание, подтопление, засоление и осолонцевание, нарушение земель. Однако, рассматривая земли сельскохо-

¹ О Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 гг. [Электронный ресурс]: постановление Правительства Российской Федерации от 14 июля 2012 г. № 717. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».

² Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель Российской Федерации [Электронный ресурс] // Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр). URL: <https://rosreestr.ru> (дата обращения: 14.06.2018); Доклад о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения Российской Федерации в 2016 г. [Электронный ресурс] // Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. URL: <http://mcsx.ru> (дата обращения: 14.06.2018).

зяйственного назначения, необходимо в первую очередь учитывать фактор зарастания данных земель древесно-кустарниковой растительностью, что является первоочередной причиной их выбывания из оборота.

Проследив динамику изменения земель сельскохозяйственного назначения, сельскохозяйственных угодий, а также пашни и посевных площадей сельскохозяйственных культур за период с 1990 по 2016 г. (табл. 1) можно увидеть следующее: площадь сельскохозяйственных угодий уменьшилась в целом на 0,17%; площадь пашни уменьшилась в целом на 7,25%; площади посевных площадей сократилась в целом на 32,04%.

В Пермском крае наблюдается аналогичная тенденция: площадь пашни уменьшилась в целом на 0,06%; посевные площади сократились в целом на 18,01%; площади посевов сельскохозяйственных культур с 1991 г. в Пермском крае уменьшились на 58,56%¹. Согласно доклада о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения Российской Федерации «по состоянию на 1 января 2017 г. площадь неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения в целом по Российской Федерации достигает 51,85 млн га, что составляет 13,6% от общей площади земель сельскохозяйственного назначения в стране»².

Таблица 1

Динамика изменения площади сельскохозяйственных угодий и посевных площадей сельскохозяйственных культур в Российской Федерации, в % к базовому 1990 г.

Периоды	Площадь сельхозугодий в % по отношению к базовому году. Базовый год (1990) – 100%	Удельный вес пашни	Удельный вес посевных площадей
В среднем за 1990–1992 гг.	100,0	59,4	87,8
В среднем за 1993–2010 гг.	99,4	56,5	69,1
В среднем за 2011–2014 гг.	99,0	55,2	63,7
В среднем за 2015–2016 гг.	99,8	55,3	64,9

При этом сообщается об отсутствии актуальной и полноценной информации, в том числе из-за специфики ведения государственного кадастра недвижимости, предусматривающего кадастровый учет по заявительному принципу. Намного интенсивнее протекают те же процессы в Пермском крае. Если в Российской Федерации из общей площади сельскохозяйственных угодий, находящихся в собственности граждан более 20% составляют невогребованные земельные доли, то площадь невогребованных земель в Пермском

¹ Посевные площади сельскохозяйственных культур [Электронный ресурс]: ЕМИСС Государственная статистика. URL: <https://www.fedstat.ru> (дата обращения: 14.06.2018).

² Доклад о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения Российской Федерации в 2016 г. [Электронный ресурс] // Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. URL: <http://mcx.ru> (дата обращения: 14.06.2018).

крае составляет 683 тыс. га. При общем сокращении посевных площадей за анализируемый период на 18%, удельный вес посевных площадей в структуре пашни, значительно снизился и в 2016 г. составлял 38,8%¹.

Проблема отсутствия информации о качественном состоянии сельскохозяйственных угодий вытекает из перечисленных выше. Успешно решить эту задачу возможно на основе применения новых технологий, таких как беспилотные летательные аппараты (БПЛА). Их применение успешно апробировано в ряде субъектов РФ (Республика Башкортостан, Саратовская область и др.).

Причины, которые сегодня мешают принять грамотные управленческие решения:

- отсутствие сведений о местоположении, площадях, собственниках неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения;
- неясность судьбы невостребованных и неиспользуемых земельных долей;
- отсутствие внятной программы государства и органов местного самоуправления по распоряжению невостребованными и неиспользуемыми земельными участками;
- отсутствие информации о качественном состоянии сельскохозяйственных угодий.

Следует иметь четкое представление о том, сколько земель сельскохозяйственного назначения находится в обработке, сколько земель не используется, каково их фактическое состояние. На сегодняшний день социально-экономический потенциал ряда муниципалитетов Пермского края находится на очень низком уровне. Отсутствие объектов образования, здравоохранения, низкий уровень инженерного обустройства территорий, отсутствие качественных дорог, других объектов инфраструктуры делают непривлекательными сельские территории. А, как следствие, отток населения, дефицит трудовых ресурсов, сокращение сельскохозяйственного производства. Перечисленные выше проблемы можно охарактеризовать достаточно кратко: отсутствие мониторинга за качественным состоянием земель сельскохозяйственного назначения. Решаемые в ходе мониторинга земель задачи, к сожалению, не имеют какой-либо внятной цели. Не ясен и конечный результат. Процесс зарастания земель древесно-кустарниковой растительностью особенно распространен на неиспользуемых землях. Так, по мнению ряда ученых изучающих данный вопрос² [1], возвращение в оборот земель, заросших лесом с каждым годом становится все более трудоемким и дорогостоящим процессом.

Вывод. Решение комплекса, означенных выше проблем, видится в следующем:

- проведение инвентаризации неиспользуемых земель, установление их площадей, собственника, правового статуса, их картографирование и описание качественных характеристик, постановка на государственный кадастровый учет (внесение сведений в ЕГРН). Определение общей площади этих земель в границах субъекта;
- оценка состояния и качественных характеристик неиспользуемых сельскохозяйственных угодий;

¹ Посевные площади сельскохозяйственных культур [Электронный ресурс]: ЕМИСС Государственная статистика. URL: <https://www.fedstat.ru> (дата обращения: 14.06.2018).

² URL: <http://elibrary.ru> (дата обращения: 14.06.2018).

- принятие решений по управлению неиспользуемыми землями сельскохозяйственного назначения;
- разработка схемы перспективного использования земель сельскохозяйственного назначения.

На основании разработанной и утвержденной органами местного самоуправления схемы необходимо вести планомерную работу по вовлечению в оборот неиспользуемых земель. В рамках этой же схемы разрабатывается инвестиционный проект и формируются земельный участки для потенциальных инвесторов, рассчитывается объем инвестиций и сроки окупаемости вложений [2].

Литература

1. Zhelyaskov A., Denisova N., Seturidze D. The economic expediency of drawing the non-used farming lands into the economic turnover // Russian Agricultural Economic Review. 2015. № 1. С. 15–24.
2. Латышева А. И., Желясков А. Л., Сетуридзе Д. Э. Влияние стоимости сельскохозяйственных угодий на эффективное вовлечение в оборот невостребованных земель // Аграрный вестник Урала. 2017. № 10(194). С. 69–76.

LAND MANAGEMENT AND CADASTRAL SUPPORT OF THE INVOLVEMENT OF UNUSED AGRICULTURAL LAND IN THE TURNOVER

Zhelyaskov Alexander L.

PhD in Economics, associate Professor,
Perm State Agro-Technological University
23, Petropavlovskaya st., Perm, 614990 Russia
E-mail: alzh@mail.ru

Denisova Nadejda S.

senior lecturer, Perm State Agro-Technological University
23, Petropavlovskaya st., Perm, 614990 Russia
E-mail: nadegda.perm@mail.ru

The reasons of irrational use of agricultural lands, the periods of increase or decrease of use of grounds in the country are considered. The problem of the lack of reliable and timely information about the processed areas, their quality, legal status. The necessity of the state participation in the evaluation of agricultural land use and management is substantiated. The reasons that prevent to make competent management decisions are revealed. Among them are highlighted such as the lack of information about the location, areas, owners of unused agricultural land, the uncertainty of the fate of unclaimed and unused land shares, the lack of a clear program of the state and local governments by order of unclaimed and unused land, the lack of information about the quality of agricultural land. The solution of the complex, the above problems, which is to conduct an inventory of unused land, the establishment of their areas, the identification of the owner, the legal status of land, their registration on the state cadastre, the development of a scheme of long-term use of agricultural land within the boundaries of municipalities. The goal is to involve in the turnover and further use of land on the basis of a comprehensive assessment of the socio – economic potential of the territories. The organization of the territory on the basis of land management projects will help to ensure an effective system of management of unused and unclaimed land.

Keywords: land monitoring; agricultural land; unused land; unclaimed agricultural land; inventory unused land, unused land management; scheme promising land use; updating of information about land; the turnover of agricultural land; system of land management.

УДК 631.6

МОДЕЛИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕЛИОРАТИВНО-НЕУСТРОЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

© **Маркова Екатерина Николаевна**

аспирант,

Государственный университет по землеустройству

Россия, 105064, г. Москва, ул. Казакова, 15

E-mail: markova2016ekaterina1993@gmail.com

© **Папаскири Тимур Валикович**

доктор экономических наук, кандидат сельскохозяйственных наук,

Государственный университет по землеустройству

Россия, 105064, г. Москва, ул. Казакова, 15

E-mail: t_papaskiri@mail.ru

В статье рассматривается организация использования мелиоративно-неустроенных земель, затрагиваются вопросы эффективности мелиорации, а также рациональное использование мелиоративных земель. Актуальность исследуемой темы обуславливается проблемой организации мелиоративно-неустроенных земель, ставшей на сегодняшний день из центральных и особенно остро затронувшая не только отдельные регионы, но и всю территорию страны. Целью мелиорации земель является сохранение и повышение плодородия земель, а также создание необходимых условий для вовлечения в сельскохозяйственный оборот неиспользуемых и малопродуктивных земель и в целом формирования рациональной структуры земельных угодий. Вовлечение мелиоративно-неустроенных земель в рыночный оборот происходит с некоторым отставанием и ограничениями. Сельское хозяйство характеризуется сложной структурой, к отдельной части которой относятся земли сельскохозяйственного назначения, вовлеченные в хозяйственную деятельность.

Ключевые слова: мелиорация; эффективность; сельское производство; производственные отношения; организационно-экономические мероприятия; капиталовложение; природопользование; система обработки; плодородие; потребительская стоимость; почвообразование; засоление; удобрения; интенсификация; угодья; мелиоративно-неустроенные земли.

Мелиорация является отраслью народного хозяйства, которая охватывает вопросы улучшения природных условий используемых земель. Мелиорация дает возможность изменять комплекс природных условий (почвенных, гидрологических и др.) обширных регионов в необходимом для хозяйственной деятельности человека направлении. Важное значение мелиорация имеет для сельского хозяйства, так как придает огромную устойчивость этой отрасли народного хозяйства, повышает производительность сельскохозяйственных угодий.

«Мелиорация заметно изменяет разные природные процессы, к примеру, мелиорация сельскохозяйственных земель значительно изменяет процесс почвообразования, в результате этого исчезают одни элементы почвообразования и появляются новые: засоление, торфообразование» [2, с. 8].

Эффективность мелиораций, в основном, зависит от интенсивности дальнейшего природопользования, который имеет свою специфику на мелиорированных землях. Так, на сельскохозяйственных землях применяют особую

систему земледелия: особые сорта, системы обработки и удобрения. Однако динамика проведения мелиораций в стране показывает отрицательный вектор. Статистика мелиорируемых земель в Российской Федерации представлена на рис. 1.



Рис. 1. Статистика мелиорируемых земель

Из рис. 1 видно заметное снижение проводимых мероприятий в сравнении по состоянию на 1990 г. Это объясняется ощутимым ослаблением государственной поддержки.

Почва имеет уникальное свойство — неизнашиваемость. При нужном количестве и качестве вложенного в почву живого труда, она способна сохранять и наращивать свою потребительскую стоимость, т. е. плодородие. Этот факт формирует главную цель мелиорации сельскохозяйственных земель — воспроизводство плодородия почвы [2, с. 50].

Значит, неперенной составляющей работ по мелиорации земель является недопущение ущерба природным системам, что требует дополнительных мероприятий и затрат.

Однако рис. 2 отражает слабую земельную политику в стране, выраженную в значительных проявлениях деградации земель за счет: опустынивания (100 млн га); переувлажнения (23 млн га); водной и ветровой эрозии почв (65 млн га); засоления (38 млн га); монокультуры и выведения пашни из севооборотов (41 млн га) [1; 3].

Дальнейшее бездействие ведет к экологической катастрофе. Земельной политике страны необходима модернизация и системный подход [3, с. 11]. Это требует незамедлительных мер по созданию системы государственных мероприятий, направленных на рациональное использование земель, что является главной целью землеустройства.



Рис. 2. Качество почв в Российской Федерации

Таким образом «Государство при проведении земельной реформы ослабило свои позиции, а в последнее время практически утеряло функции по планированию и организации рационального использования земель, что нарушило процесс и последовательность проведения землеустроительных работ. Перестали разрабатываться концепции и программы использования и охраны земель с учетом землеустроительных принципов на федеральном, региональном и муниципальном уровне, не проектируются требуемые проекты землеустройства. При таком подходе нарушается территориальная система планирования использования земель и их охрана, развиваются негативные и деградационные процессы земель, сельскохозяйственные предприятия и производители разоряются и прекращают свое существование» [1; 3; 4].

Системный подход лежит в создании системы организационно-хозяйственных мероприятий, направленных на улучшение агроландшафтов с комплексным учетом «взаимного влияния различных факторов (агротехнических, лесотехнических, мелиоративных, экологических, экономических, социальных и др.)» [3; 4].

Главными показателями уровня использования площадей мелиорированных земель являются урожайность сельскохозяйственных культур, выход продукции с единицы земельных угодий. Для анализа использования мелиорированных земель имеются специфические показатели, которые вытекают из показателей эффективности капитальных вложений.

Рациональное использование мелиорированных земель включает полное, правильное и эффективное землепользование. Поэтому для оценки экономической эффективности сельскохозяйственного использования мелиорированных земель применяется система показателей.

Наиболее эффективным будет уровень использования мелиорированных угодий, который обеспечивает большее производство сельскохозяйственной продукции и прибыли при сохранении и повышении плодородия почв и предотвращении отрицательных последствий на окружающую среду.

Мероприятия, способствующие более полному и эффективному использованию с\х организаций, можно объединить в следующие группы:

1. Включение в производственное использование каждого гектара закрепленной за хозяйством земли;
2. Повышение экономического плодородия почв. Это, прежде всего, орошение и осушение, химическая мелиорация, применение удобрений, освоение севооборотов, поверхностное и коренное улучшение лугов и пастбищ;
3. Сохранение плодородия и охрана почв;
4. Организационно-экономические мероприятия: совершенствование структуры посевных площадей с учетом конъюнктуры рынка, углубление специализации, применение прогрессивных форм организации и оплаты труда, совершенствование форм хозяйствования и др.;
5. Последовательная интенсификация. Необходимость ее определяется постоянным ростом потребностей населения¹.

Радикальные изменения производственных отношений в сельском хозяйстве сопровождаются развитием производительных сил и инновационных процессов в смежных отраслях, что предполагает соответствующий уровень автоматизации и информационного обеспечения.

Мелиорация связана с большими капиталовложениями и направлена на повышение продуктивности и устойчивости земледелия.

Целью мелиорации земель является сохранение и повышение плодородия земель, а также создание необходимых условий для вовлечения в сельскохозяйственный оборот неиспользуемых и малопродуктивных земель и формирования рациональной структуры земельных угодий

Как при проведении мелиорации земель, так и при осуществлении строительства на мелиорированных землях, а также при проведении мелиорации земельного участка, предназначенного для строительства объекта, необходимо учитывать экологические требования. Мелиоративные мероприятия осуществляются с соблюдением требований земельного, водного, лесного законодательства Российской Федерации, а также законодательства Российской Федерации об охране окружающей природной среды, о недрах, о растительном мире и о животном мире.

Литература

1. Землеустройство как основной механизм ввода в оборот не используемых земель сельскохозяйственного назначения / Т. В. Папаскири [и др.] // Московский экономический журнал. 2017. № 2 [Электронный ресурс]. URL: <http://qje.su/selskoe-hozyajstvo> (дата обращения: 04.07.2018).
2. Папаскири Т. В. Оптимизация структуры посевных площадей и севооборотов с учетом внутривоспроизводительной оценки земель // Организация территории сельскохозяйственных предприятий в условиях многообразия форм владения и пользования землей: сб. науч. тр. М., 1993. С. 49–52.
3. Папаскири Т. В. Организационно-экономический механизм формирования системы автоматизированного проектирования в землеустройстве: дис. ...д-ра экон. наук. М., 2016. 399 с., ил.

¹ О Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 гг. (с изменениями на 13 декабря 2017 г.): постановление от 14 июля 2012 г. № 717.

4. Папаскири Т. В., Сошников А. Ю., Барков С. В. Совершенствование организации территории орошаемых земель на основе автоматизации проектирования // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. М., 2008. С. 41–53.

MODELING OF ORGANIZATION OF USE OF MELIORATIVE-UNUSABLE LAND

Markova Ekaterina N.

Postgraduate student,
State University of land management
15, Kazakova st., Moscow, 105064 Russia
E-mail: markova2016ekaterina1993@gmail.com

Papaskiri Timur V.

Doctor of economic Sciences, PhD in Agriculture,
State University of land management
15, Kazakova st., Moscow, 105064 Russia
E-mail: t_papaskiri@mail.ru

The article discusses the management of reclamation-unsettled lands, addresses the issues of efficiency of land reclamation and rational use of land reclamation. The relevance of the topic is due to the problem of the organization of land reclamation-undeveloped land, which has become today from the Central and particularly affected not only individual regions, but also the entire territory of the country. The purpose of land reclamation is to preserve and improve the fertility of land, as well as the creation of the necessary conditions for the involvement in agricultural turnover of unused and low-productive land and in General the formation of a rational structure of land. The involvement of land reclamation and undeveloped land in the market turnover occurs with some lag and limitations. Agriculture is characterized by a complex structure, a separate part of which includes agricultural land involved in economic activities.

Keywords: reclamation; efficiency; rural production; industrial relations; organizational and economic measures; capital investment; nature management; processing system; fertility; consumer value; soil formation; salinization; fertilizers; intensification; lands; meliorative-unusable land.

УДК 332.37

ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

© **Матвеева Анна Васильевна**

старший преподаватель,
Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина
Россия, 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13
E-mail: nevmienko@yandex.ru

© **Малютина Мария Андреевна**

студентка,
Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина
Россия, 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13
E-mail: marya_malyutina@mail.ru

В современном землепользовании все больше становятся актуальными темы землеустройства, как инженерно-экономического комплекса, который представляет систему правовых, экологических, технических, а также социально-экономических мероприятий. Процессы, происходящие в социальной и экономической жизни страны, требуют разработки новых подходов к осуществлению процессов управления земельными ресурсами на основе анализа проблем в землепользовании. Земля с экономической точки зрения выступает как материальная база производственного процесса и объект хозяйственной деятельности. В экологическом понимании как составная часть природной среды, взаимодействующая с другими объектами природы. Общие закономерности функционирования земли и организации территории изучаются землеустроительной наукой, которая рассматривает землю в качестве средства производства и природного ресурса, необходимого для функционирования всех отраслей как производственной, так и непроизводственной сферы народного хозяйства. Землеустроительная наука и практика формируют систему государственного землеустройства, направленную на регулирование земельных отношений в качестве механизма организации рационального, полного и эффективного использования земельных ресурсов Российской Федерации.

Ключевые слова: земля; землеустройство; регистрация недвижимости; геодезия; картография; инвентаризация земель; экологические аспекты; сельское хозяйство; земельные ресурсы; земельные угодья.

В современном мире земля является одним из самых особых природных ресурсов, средством производства и важнейшими условиями существования человеческого общества. Земля используется в различных сферах экономики: в сельском хозяйстве она функционирует одновременно как предмет труда и как средство производства¹.

Однако для общества земля остается основой земельных отношений, касающихся владения, распоряжения и пользования ею, и главным объектом хозяйствования. На фоне этого и возникают проблемы с разграничением, разделением, перераспределением земельных участков. Часто качество земли меняется, что приводит к нерациональному землепользованию: большие

¹ Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ (ред. от 29.12.2017). Доступ из справ.-правовой системы «Консультант плюс».

площади используются для непригодного земледелия, а пригодные для возделывания земли располагаются в районе с большим земледелием и различными видами деградации¹.

Для решения этих задач разрабатываются решения, связанные с изучением количественного и качественного состояния страны, социально-экономических характеристик, местоположения и состояния каждого участка. Все документы, их значимость и все данные о земле получают в результате проведения землеустройства, ведения единого государственного реестра недвижимости и мониторинга земель [3, с. 62].

Землеустройство представляет собой комплекс экономических, правовых и инженерных мероприятий по изучению состояния земель, планирования и организации рационального использования земель и их охраны. В свою очередь проводится по: внутрихозяйственному землеустройству, направленному на создание рационального использования гражданами и юридическими лицами земельных участков для сельскохозяйственного производства; описанию местоположения границ объектов землеустройства; установлению на местности границ объектов землеустройства; изучению состояния земель, включающий работы по оценке качества, инвентаризации земель, почвенные и другие обследования; геодезическим и картографическим работам и так далее [1, с. 21].

В настоящий момент проблемы землеустройства влияют на экономические, экологические и социальные элементы нашего общества. В стране реализация всех возможностей структур идет очень медленно, что, в частности, сказывается на социально-экономическом развитии. При отсутствии нужных организаций и финансирования, отказ от разработок по: установлению или изменению границ объектов, выявлению нарушенных земель и так далее, установленных Федеральным законом № 78-ФЗ «О землеустройстве» в землеустройстве возникли следующие проблемы:

- появились пространственные недостатки, такие как чересполосица, вкрапливание, вклинивание, дальнотелье, которые возникают в результате формирования земельных массивов сельскохозяйственных предприятий, и ведут к огромным экономическим затратам на их устранение;
- разрушение сельскохозяйственной инфраструктуры;
- потеря достоверной информации о количественном и качественном состоянии земель;
- завышение стоимости землеустроительных работ;
- задержки в регистрации данных землеустройства для юридических и физических лиц, таких как карты (планы) землеустройства, проект городского землеустройства, тематика карты и т. д.;
- не соблюдение собственниками, землевладельцами и землепользователями ограничений и обременений прав в использовании земель, что может приводить к деградации этих земель, захламлению, загрязнению, разрушению в процессе хозяйственной деятельности;
- нарушение стабильности и компактности землеустройства, когда некоторые стороны могут использовать сельскохозяйственные земли одновре-

¹ Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ (ред. от 31.12.2017). Доступ из справ.-правовой системы «Консультант плюс».

менно на правах долевой или совместной собственности, постоянного пользования или аренды;

- самовольному захвату, незаконному предоставлению и изъятию земель;
- невозможности правильного формирования и оформления земельных участков при разграничении государственной собственности на земельные участки Российской Федерации, субъектов РФ и муниципальных образований¹.

Экоэффективность землепользования может возникать за счет влияния землеустроительной деятельности на окружающую среду и характер использования, восстановления и охраны земель, защиты от эрозии, селей, заболачивания, мелиорации земель и многое другое. При правильном действии земли в землеустройстве можно повысить рентабельность земли.

Одной из немногих и важных задач является предотвращение ухудшения состояния ресурсов и их уничтожения. Для решения этой проблемы могут быть приняты меры по увеличению безотходного производства, решению демографической проблемы, разработке новых способов получения энергии, развитию ресурсосберегающих технологий и так далее. Экологический баланс может поддерживаться только при условии надлежащего использования земли и восстановления экосистемы [4, с. 1175].

Экологические аспекты землепользования для решения проблем на местах предполагают совместные действия землепользователей по рациональному использованию земель.

В социально-экономическом развитии общества, земельные ресурсы, землепользование и земельные отношения человеческой истории сыграли свою роль, поэтому характер и масштабы земельных реформ следует считать одним из важных факторов, определяющих развитие национальной экономической системы [2, с. 36].

В соответствии с данными государственной статистической отчетности площадь земельного фонда в Краснодарском крае на 1 января 2017 г. составила 7548,5 тыс. га без учета внутренних морских вод и территориального моря.

Анализ полученных данных в результате государственного статистического мониторинга земельных ресурсов и отчетов о состоянии и использовании земель показал, что некоторые площади земель были вовлечены в гражданский оборот, а также земель населенных пунктов.

В течение 2016 г. в Краснодарском крае переводы земель из одной категории в другую затронули все категории земель, в большей степени это коснулось земель сельскохозяйственного назначения, земель населенных пунктов, земель промышленности и иного назначения, а также земель запаса (табл. 1).

¹ О землеустройстве: федер. закон от 18 июня 2001 г. № 78-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант плюс».

Таблица 1

Распределение земель в Краснодарском крае по категориям земель (тыс. га)

	Год	
	01.01.2016	01.01.2017
Земли сельскохозяйственного назначения	4727,9	4720,8
Земли населенных пунктов	615,2	622,4
Земли промышленности и иного назначения	147,2	147,6
Земли особо охраняемых территорий и объектов	379,1	379
Земли лесного фонда	1211,3	1211,3
Земли водного фонда	324,6	324,6
Земли запаса	143,2	142,8
Итого земель в административных границах	7548,5	7548,5

Правовое регулирование земельных отношений, которое возникает в связи с переводом земель или земельных участков из одной категории в другую, осуществлялось в соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом ФЗ-№ 172 «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую», законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации¹.

Необходимость перевода земель из одной категории в другую привела к таким мероприятиям, как предоставление земельных участков из государственной собственности, изъятие земельных участков для государственных и муниципальных нужд, изменение (приведение) границ населенного пункта и многое другое².

Земельные угодья являются основным элементом использования для конкретных хозяйственных целей. Имеют определенное местоположение, замкнутую границу и площадь. Земельные угодья подразделяются на сельскохозяйственные и несельскохозяйственные. К сельскохозяйственным угодьям отнесены пашня, залежь, сенокосы, пастбища и многолетние насаждения, предоставленные для нужд сельского хозяйства, включая земли перераспределения, предназначенные для этих целей. К несельскохозяйственным угодьям — земли под водой, включая болота, лесные площади и земли под лесными насаждениями, земли застройки, земли под дорогами, нарушенные земли, прочие земли (овраги, пески и т. п.), не предназначенные прямо или косвенно и непригодные для производства сельскохозяйственной продукции [1, с.15].

Результаты статистических наблюдений за последние два года в Краснодарском крае по распределению земель по угодьям приведены в табл. 2.

¹ Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ (ред. от 31.12.2017). Доступ из справ.-правовой системы «Консультант плюс»; О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую: федер. закон РФ от 21 декабря 2004 г. № 172-ФЗ (ред. от 29.07.2017). Доступ из справ.-правовой системы «Консультант плюс».

² О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую: федер. закон РФ от 21 декабря 2004 г. № 172-ФЗ (ред. от 29.07.2017). Доступ из справ.-правовой системы «Консультант плюс».

Таблица 2
Распределение земель в Краснодарском крае по угодьям (тыс. га)

Год			01.01.2016	01.01.2017
Общая площадь			7548,5	7548,5
Сельскохозяйствен- ные угодья	всего		4707	4706,2
	в том числе:	пашня	3988,2	3987,4
		залежь	0,2	0,2
		многолетние насаждения	125,4	125,4
		сенокосы	62,2	62,1
		пастбища	531	531,1
Лесные полосы			1541,3	1541,4
Лесные насаждения, не входящие в лесной фонд			158,8	158,8
Под водой			385,5	385,5
Земли застройки			200,1	200,8
Под дорогами			195,6	195,8
Болота			180,9	180,6
Нарушенные земли			5,4	5,4
Прочие земли			173,9	174

Основной причиной сокращения площади сельскохозяйственных земель, используемых в сельскохозяйственном производстве, стало прекращение деятельности организации и перевод свободных земель, в основном, в земельный распределительный фонд. Другой причиной является срок действия права аренды земельного участка (или временного пользования) и неспособность сельского хозяйства восстановить его. Снижение в регионе подтверждается результатами инвентаризации земель, обследованиями и корректировками, основанными на материалах сельскохозяйственного землепользования (рис. 1).

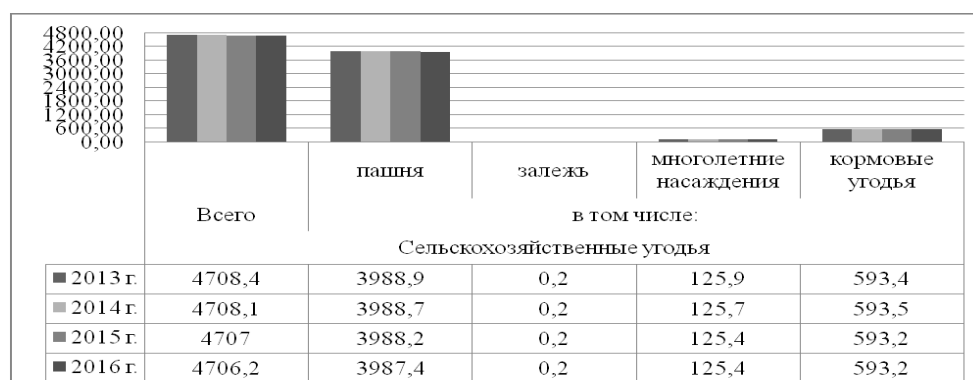


Рис. 1. Динамика изменения площади сельскохозяйственных угодий в Краснодарском крае за период с 2013 по 2016 г. (тыс. га)

Землеустройство сегодня находится в стадии развития и совершенствования и требуется глубокая проработка многих вопросов. Рассмотрение и устранение проблем, их знание и внесение изменений на практике являются очень важными для человечества. Это могло бы позволить сохранить природную значимость объектов землеустройства.

Литература

1. Сидоренко М. В., Хлевная А. В. Основы землеустройства: учеб. пособие. Краснодар: Изд-во КубГАУ, 2014. 132 с.
2. Землеустроительное проектирование: учеб. пособие / Г. Н. Барсукова [и др.]. Краснодар: Изд-во КубГАУ, 2016. Ч. 1. 185 с.
3. Яроцкая Е. В., Хлевная А. В. Оценка влияния ресурсного потенциала аграрного региона на его устойчивое развитие // Менеджмент в России и за рубежом. 2016. № 1. С. 59–64.
4. Барсукова Г. Н., Мироненко Л. А., Юрченко К. А. Оптимизация структуры посевных площадей при условии сохранения почвенного плодородия как фактор повышения эффективности аграрного производства // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2016. № 115. С. 1170–1180.

PROBLEMS OF LAND MANAGEMENT IN THE MODERN WORLD

Matveeva Anna V.

senior lecturer,

Federal State-funded Educational Institution of Higher Professional Education

Kuban State Agrarian University

13, Kalinin st., Krasnodar, 350044 Russia

E-mail: nevmienko@yandex.ru

Malyutina Maria A.

Student,

Federal State-funded Educational Institution of Higher Professional Education

Kuban State Agrarian University

13, Kalinin st., Krasnodar, 350044 Russia

E-mail: marya_malyutina@mail.ru

In modern land use are becoming increasingly relevant topics of land management as engineering and economic complex, which is a system of legal, environmental, technical, as well as socio-economic measures. The processes taking place in the social and economic life of the country require the development of new approaches to the implementation of land management processes based on the analysis of land use problems. From the economic point of view, land acts as the material base of the production process and the object of economic activity. In ecological understanding as an integral part of the natural environment, interacting with other objects of nature. The General laws of the functioning of the land and the organization of the territory are studied by land management science, which considers land as a means of production and natural resource necessary for the functioning of all sectors of both production and non-production sectors of the economy. Land management science and practice form the system of state land management, aimed at the regulation of land relations as a mechanism for the organization of rational, full and effective use of land resources of the Russian Federation.

Keywords: land; land management; real estate registration; geodesy; cartography; land inventory; environmental aspects; agriculture; land resources; land.

УДК 332.3

ОБРАЗОВАНИЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЙ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПАРКОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

© Петрова Лариса Евгеньевна

кандидат географических наук, доцент,
Государственный университет по землеустройству
Россия, 105064, г. Москва, ул. Казакова, 15
E-mail: l_petrova.08@mail.ru

Реализуемая мировым сообществом концепция устойчивого развития поставила в повестку дня вопрос о сохранении биологического разнообразия, и одним из ответов на него является организация особо охраняемых природных территорий. Национальные парки как форма территориальной охраны природы является самой распространенной в мире, но в Российской Федерации они стали образовываться только с 1983 г. Необходимость решения национальным парком одновременно природоохранных и рекреационных задач определяет особенности организации его территории. Установление режима использования и охраны каждого земельного участка вызывает необходимость проведения функционального зонирования территории. Количество функциональных зон и их размещение определяются в процессе подготовки материалов обоснования организации национального парка и подлежат обязательной государственной экологической экспертизе. Специфичность и уникальность особо охраняемых природных территорий определяют сложность их землеустройства.

Ключевые слова: экологическая безопасность; землеустройство; землепользование; деградация; биологическое разнообразие; особо охраняемые природные территории; национальный парк; заповедник; организация территории; зонирование территории; функциональная зона; режим использования земель; рекреационное использование; хозяйственное использование; экологическая экспертиза.

Организация особо охраняемых природных территорий (ООПТ) представляет собой одну из ключевых и наиболее эффективных мер реагирования на деградацию естественных сред обитания и их фрагментацию, а также предотвращает сокращение и утрату биологического разнообразия.

Одной из категорий ООПТ федерального уровня являются национальные парки, которые как форма территориальной охраны природы является самой распространенной в мире. Однако система российских национальных парков начала формироваться только в 1983 г. и по состоянию на 01.01.2017 г. их количество составило 49 общей площадью 21,3 млн га.

Принятый в 1995 г. Федеральный закон от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», законодательно определил правовой статус национального парка в нашей стране: *«Национальные парки являются природоохранными, эколого-просветительскими и научно-исследовательскими учреждениями, территории (акватории) которых включают в себя природные комплексы и объекты, имеющие особую экологическую, историческую и эстетическую ценность, и предназначены для использования в природоохранных, просветительских, научных и культурных целях и для регулируемого туризма; земля, водные объекты, недра, растительный и животный мир, находящиеся на территории национальных пар-*

ков, предоставляются в пользование (владение) национальным паркам на правах, предусмотренных федеральными законами»¹.

Согласно вышеназванному закону на национальные парки возложено решение ряда задач, предусматривающих как сохранение природных комплексов, уникальных, эталонных природных участков и объектов, так и создание условий для регулируемого туризма и отдыха. То есть образование землепользований национальных парков предполагает нахождение компромисса между сохранением экосистем, рекреационным использованием территории и социально-экономическим развитием регионов их размещения.

Организация национального парка допускает включение земель без изъятия из хозяйственного использования, поэтому администрация национального парка должна иметь возможность воздействовать на режим и характер использования этих земель. Целесообразно, чтобы Положение о режиме использования земель, включенных без изъятия из хозяйственного использования, опиралось на договоры национального парка с собственниками земельных участков, землепользователями, землевладельцами и арендаторами земельных участков. С целью предотвращения возможных конфликтов, в договорах необходимо подробно указать режим использования земель, ответственность за его нарушение и порядок согласования вопросов хозяйственного развития.

Многолетняя масштабная рекреационная и иная деятельность, которая ведется на территориях некоторых заповедников и не соответствует их режиму, обусловила необходимость преобразования отдельных заповедников в национальные парки. Данный факт нашел отражение в законодательстве Российской Федерации, которое предусматривает преобразование заповедника в национальный парк решением Правительства Российской Федерации при соблюдении следующих условий: наличия положительного заключения государственной экологической экспертизы материалов, обосновывающих указанное решение; представления уполномоченного федерального органа исполнительной власти; принятия указанного решения до 31 декабря 2015 г.

Необходимость решения природоохранных и рекреационных задач национальным парком обуславливает организацию его территории, на которой проводится функциональное зонирование, то есть дифференциация ее на участки с различным режимом использования и охраны. Возможный состав функциональных зон в национальном парке и основные цели их выделения отражен в Федеральном законе от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».

Состав функциональных зон и их размещение определяются на стадии подготовки материалов обоснования организации национального парка, которые подлежат обязательной государственной экологической экспертизе.

Как показывает практика, объективное изменение ситуации на территории национального парка через 10–15 лет требует корректировки зонирования. Примером может быть Шорский национальный парк, образованный в 1989 г. в Кемеровской области, на территории которого первоначально было выделено семь функциональных зон: зона заповедного режима; зона режима

¹ Об особо охраняемых природных территориях [Электронный ресурс]: федер. закон от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ. URL: <http://base.garant.ru> (дата обращения: 10.07.2018).

рекреационных заказников; зона режима лесовосстановительных заказников; зона экстенсивного и интенсивного рекреационного хозяйственного использования; хозяйственная зона; нейтральная (буферная) зона. В 1999 г. количество функциональных зон было сокращено до четырех: особо охраняемая зона; зона ограниченного хозяйственного использования; зона рекреационного использования; зона хозяйственного назначения.

Установление границ функциональных зон целесообразно проводить с учетом существующих природных и антропогенных рубежей (дороги, русла рек, границы землепользований и т. п.).

Практика проведения функционального зонирования в различных национальных парках России показывает, что соотношение размеров каждой зоны в различных национальных парках очень варьирует (таблица 1).

Таблица 1

Размер заповедной зоны в национальных парках

№ п/п	Название национального парка	Субъект Российской Федерации	Доля заповедной зоны в национальном парке, %
1	«Приэльбрусье»	Кабардино-Балкарская Республика	73
2	«Югыдва»	Республика Коми	64
3	«Припымшинские боры»	Свердловская область	52
4	«Забайкальский»	Республика Бурятия	41
5	«Куршская коса»	Калининградская область	38
6	«Сочинский»	Краснодарский край	37,5
7	«Смоленское Поозерье»	Смоленская область	11,6
8	«Шорский»	Кемеровская область	11,5
9	«Валдайский»	Новгородская область	11
10	«Нижняя Кама»	Республика Татарстан	7
11	«Русский Север»	Вологодская область	1

Вопрос установления оптимальных пределов соотношения площади отдельных зон является дискуссионным. Но в данном случае применение каких-либо нормативов не представляется целесообразным, так как каждый национальный парк является уникальным объектом и создать типовой проект невозможно.

Другим дискуссионным вопросом, который возникает при образовании землепользований национальных парков, является зонирование земель собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев и арендаторов земельных участков, включенных в границы национального парка без изъятия. В отдельных парках доля таких земель является значительной, например, в таких национальных парках как «Орловское полесье» (Орловская область) — 58%, «Мещерский» (Рязанская область), «Угра» (Калужская область), «Русский Север» (Вологодская область) — 54%, «Самарская Лука» (Самарская область) — 48%. Теоретически все такие земли было бы целесообразно отнести к одной функциональной зоне, например, хозяйственного назначения. Однако, на практике выполнить это обычно невозможно, так как данные участки могут включать особо ценные, ключевые для

данного национального парка, объекты, требующие особого режима охраны и использования и нуждающиеся в выделении их в соответствующие функциональные зоны.

Подводя итог вышесказанному, следует сделать вывод, что образование устойчивого землепользования национального парка является сложной и многогранной проблемой, требующей землеустроительного обеспечения как гаранта адекватного учета природных и социально-экономических особенностей территории. Сложности землеустройства природоохранных территорий в их специфичности и уникальности. Практически все вопросы землеустройства ООПТ требуют специальных знаний экологии, биологии, зоологии, географии и других естественных наук. С другой стороны, ООПТ часто организуются там, где уже ведется хозяйственная деятельность [1, с. 249].

В таких условиях объективно возрастает роль и значение землеустройства как механизма установления пропорций между естественной динамикой изменения среды и хозяйственным воздействием, обеспечивающим реализацию различных интересов экономического развития [2, с. 141].

Литература

1. Петрова Л. Е. Землеустроительное обеспечение устойчивого развития особо охраняемых природных территорий // Современная экология: образование, наука, практика: материалы междунар. науч.-практ. конф. (г. Воронеж, 4–6 октября 2017 г.) / под общ. ред. В. И. Федотова, С. А. Куролапа. Воронеж: Научная книга, 2017. Т. 2. С. 246–249.
2. Землеустроительное обеспечение реализации государственных программ и приоритетных национальных проектов по развитию АПК и других отраслей экономики: монография / под общ. ред. С. Н. Волкова. М.: ГУЗ, 2017. 568 с.

FORMATION OF LAND USE OF NATIONAL PARKS IN RUSSIAN FEDERATION: PROBLEMS AND PROSPECTS

Petrova Larisa E.

Ph.D in Geography, Associate professor,
State university of land use planning
15, Kazakova st., Moscow, 105064 Russia
E-mail: l_petrova.08@mail.ru

The concept of sustainable development presupposes the preservation of biological diversity. The organization of specially protected natural areas contributes to the conservation of biological diversity. National parks as a form of territorial protection of nature is the most widespread in the world, but in the Russian Federation they began to be formed only in 1983. The national parks simultaneously solve nature protection and recreational tasks. This determines the organization of territory. Establishment of the use regime of each land area requires the carrying out of functional zoning of the territory. The number of functional zones and their location are determined during the preparation of the justification for the organization of the national park and are subject to mandatory state environmental review. Specificity and unique features of specially protected natural areas determine the complexity of their land use planning.

Keywords: ecology safety; land use planning; land use; degradation; biological diversity; specially protected areas; national park; nature reserve; organization of territory; land zoning; functional area; regulations of land use; recreational use; economic use; environmental assessment.

УДК 631.9

УЧЕТ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ОСВОЕНИЕ ЗЕМЕЛЬ И ВВОД ИХ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ОБОРОТ

© Пименов Владимир Владимирович

кандидат экономических наук, доцент,
Государственный университет по землеустройству
Россия, 105064, г. Москва, ул. Казакова, 15
E-mail: pimenov@zeml.ru

В статье рассматривается проблема учета различных условий и факторов, влияющих на освоение земель и вовлечение их в сельскохозяйственный оборот. Предлагается деление факторов на внутренние и внешние, образующие окружающую среду рабочих проектов по освоению и улучшению сельскохозяйственных угодий. Внешние факторы подразделяются на дальнее и ближнее окружение проекта, которые косвенно влияют на его реализацию. Среди них особо важно отметить ценовую политику государства, уровень инфляции, законодательство в сфере инвестиций и налогов. Ближнее окружение выражается в отношении органов региональной и муниципальной власти к проекту, подготовке разрешительной и проектно-сметной документации. Учет внутреннего окружения включает анализ влияния подразделений на осуществление проекта освоения земель и активного вовлечения их в оборот. К наиболее значимым факторам внутреннего окружения относится природные условия и качественное состояние земельного участка.

Ключевые слова: внешние факторы; внутренние условия; окружающая среда; ближнее и дальнее окружение; учет влияния; освоение земель; сельскохозяйственный оборот, земельный участок, рабочий проект.

Укрепление продовольственной безопасности и повышение экспортного потенциала сельского хозяйства страны вызывает острую необходимость освоения заброшенных земель и введение их в активный сельскохозяйственный оборот.

Различные природные, экономические и территориальные условия регионов страны обуславливают совершенно разные подходы к проблеме освоения и улучшения земель. Кроме этого, правовая неопределенность многих земельных участков, запутанность в земельных отношениях и многообразие форм собственности, территориальная разобщенность и дифференцированная мелиоративная неустроенность земельных участков, потенциальных для освоения создают дополнительные трудности для вовлечения земель в активный хозяйственный оборот. Однако во всех без исключения случаях необходим комплексный подход к решению этой важной народнохозяйственной проблеме.

При изучении теоретических и научно-методических вопросов вовлечения земель в сельскохозяйственный оборот представляется необходимым четко определить состав, перечень основных условий и факторов, которые подлежат обязательному учету при решении исследуемой проблемы независимо от региональных особенностей и используемых для этой цели землеустроительных методов, способов и технологий [1, с. 150].

Широкая мелиорация земель, проводимая в стране во второй половине XX в. сначала освоения целинных земель, орошения в засушливых регионах

и осушения земель в Нечерноземной зоне позволили увеличить объемы производства сельскохозяйственной продукции. В то же время был накоплен большой опыт проведения мелиоративных работ, хотя и не всегда положительный, а также практика организации использования вновь осваиваемых земель и вовлечения их в сельскохозяйственный оборот. С целью разработки плановой, проектно-сметной документации и непосредственного проведения строительных и мелиоративных работ применялись ведомственные инструкции и методики, в которых были установлены требования к выбору объектов улучшения при сельскохозяйственном освоении и трансформации земель. Однако, учитывая ведомственную несогласованность, требования по учету различных факторов, определению состава, объемов, очередности конкретных мероприятий и установлении границ осваиваемых участков, их наилучшего использования в большинстве случаев являлись противоречивыми, что существенно снижало эффективность использования земель.

Очевидно, что осуществление проектов по освоению земель происходит в некоторой динамической обстановке, которая оказывает на них определенное воздействие. Поэтому необходимо уметь определить, учесть и рассчитать все возможные воздействия: природные, экономические, социальные, финансовые, организационные и другие факторы, каждый из которых может оказать вредное воздействие на проект и привести к его невыполнению.

На первом этапе анализа всей совокупности внешних и условий и факторов внутренних в отношении проекта освоения земель представляется целесообразным ввести понятие окружающая среда. Это позволит четко разделить окружающую среду на группу исходных условий — внутренних факторов, характеризующих сельхозорганизацию или иного правообладателя, на территории которого размещается участок для освоения, а также независимых внешних факторов, влияющих на достижение результатов проекта [2, с. 69].

В свою очередь, различают дальнейшее и ближнее внешнее окружение. В связи с этим все многообразие факторов и условий окружающей среды, которые влияют на выбор земельных участков для освоения и улучшения, последующей организации использования земель, а также на очередность осуществления этих работ целесообразно систематизировать в четыре класса.

Дальнее окружение — к нему относятся: политико-экономическое состояние общества, уровень и динамика общей и отраслевой инфляции, государственные социально-экономические законы и права, действующие в стране, в частности налоговое законодательство, общее состояние науки и техники, а также факторы, включающие в себя наличие народнохозяйственной потребности в освоении земель и организации их эффективного и рационального использования.

Ближнее окружение во многом зависит от отношения региональных или муниципальных органов. Любое изменение вида разрешенного использования и строительные работы осуществляются только с разрешения муниципальных органов или согласования с ними, а также под их контролем. Муниципальные органы определяют правила землепользования и застройки, архитектурно-градостроительные требования, порядок предоставления земельных участков, санитарно-защитные требования к территории. В ближнее окружение также входят рынки недвижимости, инвестиций, основных фондов, труда, материальных ресурсов, сбыта и др. При осуществлении проектов освое-

ния земель и ввода их в оборот необходимо изучить состояние рынков и исследовать перспективы их развития, учесть наличие и мощность мелиоративной базы.

Внутреннее окружение необходимо рассматривать с двух сторон. Во-первых, с позиции анализа места и роли проекта в деятельности сельскохозяйственной организации, а во-вторых, с точки зрения особенностей земельного участка как объекта вложения в основные фонды хозяйства.

Учет влияния сельскохозяйственной организации на проблему освоения земель должен быть актуализирован в отношении организационно-хозяйственных предпосылок необходимости и возможности проведения мелиоративных работ, наличия собственных или кредитных финансовых ресурсов, материально-технических средств, возможности создания необходимых сопутствующих условий для осуществления мелиоративных и землеустроительных работ. При этом на реализацию проекта освоения земель и ввод их в сельскохозяйственный оборот оказывают влияние все подразделения хозяйства, с которыми связан процесс его осуществления.

Особенно важно, что конкретные решения по освоению и дальнейшей организации использования земель в значительной мере предопределяются сочетанием свойств самого земельного участка с учетом внешнего окружения. К таким свойствам относятся, прежде всего, природные условия земельного участка, его физические, химические и биологические характеристики почв, их качественное состояние и потенциальное плодородие, рельеф, гидрологические условия, степень увлажнения, растительность и культур техническое состояние, вид разрешенного и фактического использования, другие особенности. Учитывая пространственные условия размещения участка для его сельскохозяйственного освоения, следует обратить внимание на размер и конфигурацию объекта, расположение по отношению к другим угодьям, дорогам, населенным пунктам и предприятиям агросервиса.

Опыт освоения земель в стране показывает возможные экологические последствия, изменения условий окружающей среды, водного баланса территории и режима почв, деградации природной среды, отрицательное воздействие на флору и фауну. Вовлечение новых земель в оборот непосредственно оказывает заметное влияние и на социальную инфраструктуру сельской территории. Следовательно, необходимо обязательно учитывать и эти последствия.

Таким образом, исследование окружения проектов освоения земель имеет большое значение для принятия научно обоснованных управленческих решений с учетом действия дестабилизирующих факторов, влияющих на процесс реализации проектов. Учет факторов и условий внешнего и внутреннего окружения является необходимым как при разработке предпроектных документов, так и при разработке инвестиционных и рабочих проектов с различным уровнем детализации учета факторов, применяемых нормативов и взаимосвязей между сферами окружения.

С целью развития устойчивого сельскохозяйственного производства, предотвращения неопределенности и нечеткости в учете всей системы условий и факторов необходимо создание единого научного и организационно-методического центра по вопросам совершенствования оборота земель сельскохозяйственного назначения и решения проблемы их неэффективного использования. Эту функцию, на наш взгляд, целесообразно возложить на Министерство сельского хозяйства Российской Федерации.

Литература

1. Волков С. Н. Землеустройство: учебник. М.: ГУЗ, 2013. С. 150–152.
2. Управление проектами: учеб. пособие / И. И. Мазур [и др.]. 9-е изд. М.: Омега-Л, 2013. С. 69–70.

ACCOUNTING THE FACTORS AFFECTING THE EARTH'S DEVELOPMENT AND THEIR INTRODUCTION TO AGRICULTURAL TURNOVER

Pimenov Vladimir V.

Ph.D in Economics, Associate Professor,
State university of land use planning
15, Kazakova st., Moscow, 105064 Russia
E-mail: pimenov@zempl.ru

The article considers the problem of taking into account various conditions and factors influencing the development of lands and their involvement in agricultural production. Proposed to divide factors as internal and external, which will form area of working drafts on the development and improvement of agricultural land. External factors are subdivided into the far and near environment of the project, which indirectly affect its implementation. Among them, it is especially important to note the pricing policy of the state, the level of inflation, the legislation in the field of investment and taxes. Near environment is expressed in relation to the regional and municipal authorities to the project, the preparation of permits and design estimates. Accounting for the internal environment includes analysis of the influence of the units on the implementation of the land development project and their active involvement in the turnover. The most significant factors of the internal environment include natural conditions and the quality of the land.

Keywords: external factors; internal conditions; environment; near and far environments; influence accounting; land development; agricultural turnover; land plot; working draft.

УДК 349.4

ЗЕМЕЛЬНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

© **Погребная Ольга Викторовна**

кандидат биологических наук, доцент,
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А. К. Кортунова
Россия, 346428, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111
E-mail: dinar@bk.ru

© **Аттиссо Диана Ажовье**

бакалавр,
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А. К. Кортунова
Россия, 346428, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111
E-mail: attisso.diana@yandex.ru

В статье рассмотрены вопросы изменения земельного законодательства на современном этапе, а именно в отношении земельного налога, земельных участков, не прошедших процедуру межевания, ФЗ № 221 «О государственном кадастре недвижимости». Актуальность данной темы обусловлена происходящим в настоящее время реформированием правового регулирования земельных отношений в Российской Федерации, о чем свидетельствует принятие ряда изменений. Принятые нововведения позволяют: усовершенствовать юридическую ситуацию с правами собственников; упростить порядок предоставления земли; повысить эффективность регулирования территории; расширить налоговые сборы; вовлечь участников в гражданский оборот; владеть наиболее точной информацией о границах земельных участков и прочно связанных с ними объектах, а физическим лицам минимизировать возникновение спорных ситуаций. Эти изменения носят во многом положительный характер, но все-таки останется некоторое количество важных недоработанных проблем, которые требуют скорейшего рассмотрения.

Ключевые слова: земельное законодательство; развитие земельного законодательства; законодательная база; земельные отношения; объект недвижимости; земельный налог; межевание; регистрация земельных участков в ЕГРН; предоставление земельных участков; Конституция РФ; Земельный кодекс РФ; Налоговый кодекс РФ; Росреестр; право собственности; кадастровая стоимость.

Земельное законодательство в РФ многие годы является актуальной и активно развивающейся системой. Основная задача законодательства — это обеспечение интересов общества правовыми средствами регулирования в отношении использования земли. За решение данной задачи отвечает сформированная в настоящее время система земельного законодательства, состоящая из федеральных законов, законов субъектов Федерации и нормативных правовых актов органов местного самоуправления. Отсюда следует определение земельного законодательства. Земельное законодательство — это система законов нормативно-правовых актов РФ, субъектов РФ, органов местного самоуправления, регулирующих земельные отношения.

В основе системы земельного законодательства лежит Конституция РФ¹, Гражданский кодекс РФ², Налоговый кодекс РФ¹, Кодекс об административ-

¹ Конституция Российской Федерации: офиц. текст. М.: Эксмо-Пресс, 2017. 32 с.

² Гражданский кодекс Российской Федерации: офиц. текст (с изм. и доп. от 01.11.2017 г.) // СЗ РФ. 2017. № 5. Ст. 410, 411.

ных правонарушениях РФ², Уголовный кодекс РФ³, Земельный кодекс РФ⁴, ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним»⁵, ФЗ «О крестьянском (фермерском) хозяйстве»⁶, ФЗ «О землеустройстве»⁷, ФЗ «Об охране окружающей среды»⁸.

Понятие и взаимодействие актов земельного законодательства основывается на нормах Конституции РФ⁹. В соответствии со статьей 72 земельное законодательство, как и другие отрасли законодательства, прописанные в этой статье, находятся в совместном ведении РФ и ее субъектов. Земельный кодекс РФ¹⁰ формирует важные механизмы воздействия на возникновение и прекращение прав на землю, использование земли и управление земельными ресурсами, а также исполняет роль связующего звена во взаимосвязи различных правовых институтов и норм иных отраслей законодательства при регулировании земельных отношений. Именно Земельный кодекс РФ¹¹, принятый 28 сентября 2001 г, стал причиной, позволяющей закрепить на законодательном уровне результат многолетних споров с момента начала проведения земельной реформы в России, в том числе по концептуальным вопросам развития рынка земельной недвижимости [1].

Вместе с тем известно, что в законодательстве РФ существует целый ряд недостатков. К ним относится: малоэффективная организация процесса предоставления земельных участков; несовершенство организации условий поддержки крестьянских (фермерских) хозяйств; проблемой изъятия земельных участков; формирование национальной земельной политики, а также законотворческого процесса.

С 1 января 2018 г. законодательная база подверглась изменениям. А именно, изменения, вступившие в силу после 01.01.2018 г. коснулись земельного налога и условий распоряжения объектом недвижимости. В главе 31 Налогового кодекса РФ¹² определены обязанность платы налога на землю и

¹ Налоговый кодекс Российской Федерации: офиц. текст (с изм. и доп. от 01.11.2017 г.) // СЗ РФ. 2018. № 5. Ст. 410, 411.

² Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях: офиц. текст (с изм. и доп., вступ. в силу с 29.01.2018) // СЗ РФ. 2018. № 1.

³ Уголовный кодекс Российской Федерации: офиц. текст (с изм. и доп., вступ. в силу с 29.01.2018) // СЗ РФ. 2018. № 1. Ст. 1.

⁴ Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ (с изм. и доп. от 31.12.2017 г.).

⁵ О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним: федер. закон от 21 июля 1997 г. № 122-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017 г.) // СЗ РФ. 1997. № 30. Ст. 3594; 2003. № 24. Ст. 2244.

⁶ О крестьянском (фермерском) хозяйстве: федер. закон от 11 июня 2003 г. (с изм. и доп., вступ. в силу с 23.06.2014 г.) // СЗ РФ. 2003. № 24. Ст. 2249.

⁷ О землеустройстве: федер. закон от 18 июня 2001 г. (с изм. и доп., вступ. в силу с 31.12.2017 г.) // СЗ РФ. 2001. № 78. Ст. 5.

⁸ Об охране окружающей среды: федер. закон от 10 января 2002 г. (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2018 г.) // СЗ РФ. 2002. № 7.

¹⁰ Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ (с изм. и доп. от 31.12.2017 г.).

¹¹ Там же.

¹² Налоговый кодекс Российской Федерации: офиц. текст (с изм. и доп. от 01.11.17 г.) // СЗ РФ. 2018. № 5. Ст. 410, 411.

значения налоговых ставок от 1,5–0,3% в соответствии с категорией земель. Процентная ставка в размере 0,3% применяется к землям категории сельскохозяйственного назначения. Прочие земли облагаются налогом по ставке не более 1,5%. Если ранее ежегодная сумма земельного налога зависела от такого показателя, как балансовая стоимость участка, то в соответствии с Законом № 286-ФЗ от 30 сентября 2017 г. «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»¹ с 1 января 2018 г. расчет налога за землю производится на основании кадастровой стоимости. Сегодня регистрацией кадастровой стоимости занимаются государственные учреждения, ранее подобную процедуру проводили специалисты, имеющие на это лицензию. Это новшество распространяется только на те земельные участки, у которых в течение года изменилась категория; вид разрешенного использования. Также планируется и постепенное увеличения налоговой ставки до 20%².

Изменения коснулись и ФЗ № 221 «О государственном кадастре недвижимости» от 24.07.2007 г.³ Согласно нововведениям в земельном законодательстве земельные участки подлежат обязательной регистрации в ЕГРН. Если же с момента постановки на учет земельного участка прошло более 5 лет или он не был внесен в ЕГРН, то такой участок подлежит снятию с кадастрового учета. Собственники могут лишиться земельных участков, а дальнейшее владение землей будет осуществляться местными властями. Стоит отметить еще и тот факт, что право собственности на земельные участки может перейти муниципальному образованию в том случае, если собственника не могут найти в ЕГРН на протяжении пяти лет, так как его объект недвижимости могут признать бесхозной. Вернуть свое право на участок будет возможно только через суд. Сложность процедуры постановки на учет имущества состоит в том, что придется не только подавать официальное заявление в Госкадастр на регистрацию, но и проводить межевание⁴.

Также с 1 января 2018 г. владельцы недвижимости, не проводившие межевание, могут быть ограничены в их праве распоряжаться ими, а именно, дарить, завещать, продавать, сдавать в аренду. Из-за отсутствия межевания или регистрации участка в ЕГРН владельцы могут лишиться права собственности. Закон гласит о том, что даже те лица, имеющие свидетельство о праве собственности на объект недвижимости, не смогут им распоряжаться в полной мере без прохождения процедуры межевания. Распоряжаться объектом будут органы местной власти. Чтобы вернуть свое право распоряжаться своей недвижимостью, необходимо провести межевание. После процедуры межевания собственник надела получает кадастровую выписку, после чего должен передать данные в Росреестр. Госслужащие утверждают, что приня-

¹ О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации: федер. закон от 30 августа 2017 г. // СЗ РФ. 2017. № 286.

² Новое в налогообложении земельных участков с 1 января 2018 г. // Информация – 2017. URL: <https://informatio.ru> (дата обращения: 01.02.2018).

³ О государственном кадастре недвижимости: федер. закон от 24 июля 2007 г. (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016).

⁴ С 1 января 2018 г. собственники могут лишиться своих участков? // ЮрОпора – 2017. URL: <http://uropora.ru> (дата обращения: 01.02.2018).

тые нововведения позволят навести порядок в земельной сфере и сократят ссоры между соседями¹.

Таким образом, изменения в законодательной базе РФ глобальны, обширны и в то же время очень своевременны, так как земельные отношения в нашем государстве стремительно развиваются. Закон о межевании должен улучшить юридическую ситуацию с правами собственников; упростить порядок предоставления земли; повысить эффективность регулирования территории; расширить налоговые сборы; вовлечь участников в гражданский оборот. Постановка недвижимого имущества на учет в ЕГРП даст возможность государству обладать наиболее точной информацией о границах земельных участков и прочно связанных с ними объектах, а физическим лицам минимизировать возникновение спорных ситуаций. Преимуществом нововведения о налоге является то, что данное правило приведет к увеличению размера поступлений в бюджет по месту жительства и регистрации плательщика. Органы местного самоуправления смогут использовать эти поступления для улучшения уровня жизни в регионах. Но в полном объеме платежи от перечисления плательщиками налогов станут поступать в местные бюджеты, начиная с 2020 г. Новшества, носящие в себе во многом положительный характер, усовершенствуют земельную законодательную базу РФ, но при этом останется множество недоработанных проблем, которые важны и требуют скорейшего рассмотрения.

Литература

1. Боголюбов С. А., Галиновская Е. А. Земельное право: учебник / под ред. С. А. Боголюбова. М.: Проспект, 2004. 400 с.

¹ Изменения в земельном законодательстве 2018 // Юр-Инфо – 2018. URL: <https://yur-info.ru> (дата обращения: 15.02.2018).

THE LAND LEGISLATION AT THE PRESENT STAGE

Pogrebnaya Olga V.

PhD in Biology, associate Professor,
Novocherkassk engineering-meliorative Institute A. K. Kortunov
Donskoy State agricultural university
111, Pushkinskaya st., Novocherkassk, 346428 Russia
E-mail: dinar@bk.ru

Attisso Diana A.

bachelor,
Novocherkassk engineering-meliorative Institute A. K. Kortunov
Donskoy State agricultural university
111, Pushkinskaya st., Novocherkassk, 346428 Russia
E-mail: attisso.diana@yandex.ru

In article questions of change of the land legislation at the present stage, namely concerning a land tax, the land plots which did not undergo the procedure of land surveying, the Federal Law No. 221 «About the State Immovable Property Cadastre» are considered. The relevance of this subject is caused by the reforming of legal regulation of the land relations happening now in the Russian Federation what acceptance of a number of changes testifies to. The accepted innovations will allow: to improve a legal situation with the rights of owners; to simplify a granting lands order; to increase effectiveness of regulation of the territory; to expand tax collecting; to involve participants in civil circulation; to possess the most precise information on borders of the land plots and strongly related objects, and to owner-ships to minimize emergence of disputable situations. These changes have in many respects positive character, but after all there will be a quantity of the important underfulfilled problems which demand the fastest consideration.

Keywords: the land legislation; development of the land legislation; the legislative base; the land relations; real estate object; land tax; land surveying; filing of the land plots in EGRN; granting the land plots; the Constitution of the Russian Federation; the Land code of the Russian Federation; the Tax Code of the Russian Federation; the Federal Registration Service; the property right; cadastral cost.

УДК 332.54

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА НА ЗЕМЛЯХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

© Семочкин Виталий Николаевич

кандидат экономических наук, профессор,
Государственный университет по землеустройству
Россия, 105064, г. Москва, ул. Казакова, 15
E-mail: VNS1947@yandex.ru

© Афанасьев Петр Владимирович

аспирант,
Государственный университет по землеустройству
Россия, 105064, г. Москва, ул. Казакова, 15
E-mail: afanasev_petr1@mail.ru

В статье рассматриваются вопросы, связанные с организацией использования земель сельскохозяйственного назначения как в конкретных сельскохозяйственных предприятиях, так и в муниципальном районе. Ввиду негативных последствий преобразований в рамках проводимой в 90-е гг. земельной реформы в аграрном секторе возникла необходимость разработки региональных комплексных программ развития сельских территорий, на основании которых должны и могут быть представлены схемы и проекты землеустройства. Реализацию этого направления развития АПК следует начинать с разработки комплексного землеустройства в границах муниципального района. Авторы определяют содержание комплексного землеустройства, которое включает в себя проведение инвентаризации и зонирования земель, установление землеустроительных регламентов и правил землепользований, а также перераспределения земель сельскохозяйственного назначения конкретных территориальных образований. Проведение указанных работ, по мнению авторов, позволит упростить процедуру выделения земельных участков, осуществить эффективное планирование сельскохозяйственного производства и сохранить, в том числе повысить плодородие почв.

Ключевые слова: земельные отношения; земельная реформа; землевладение; землепользование; земли сельскохозяйственного назначения; неиспользуемые земли; комплексное землеустройство; инвентаризация; зонирование; землеустроительные регламенты; перераспределение земель; форма собственности; муниципальный район; сельские территории; аграрный сектор.

Проведенные земельные преобразования в России стали основой становления новых земельных отношений с равноправным развитием всех форм хозяйствования. Однако если в период 90-х гг. прошлого столетия земельная реформа первоначально обеспечила поступательное движение по достижению поставленных целей, то в последние годы усилились негативные процессы в использовании земель (выпали из оборота десятки миллионов гектар, продолжается деградация земель, изъято большое количество продуктивных угодий). Все это свидетельствует об отсутствии организационного начала государства в регулировании использования земельных ресурсов. Особенно негативные явления проявляются в аграрном секторе, где главной причиной следует считать отсутствие должной научно обоснованной государственной

земельной политики в сфере земельных отношений, адекватной сложившейся ситуации в использовании земель сельскохозяйственного назначения.

Главной целью государства в современных условиях является создание устойчивой системы землевладения и землепользования, направленной на реализацию конституционных прав государства, муниципальных образований, физических и юридических лиц, на формирование и функционирование земельных участков как средств производства и их охрану как природных объектов [3].

Дальнейшее развитие сельских территорий во многом зависит от обоснованности принимаемых решений по организации использования земель сельскохозяйственного назначения. Определение эффективных направлений перспективного использования земли безусловно должно базироваться на учете природно-хозяйственного и ресурсного потенциала каждой конкретной территории. Для решения же всего круга обозначенных выше проблем потребуются разработка региональных комплексных программ развития, на основании которых должны и могут быть разработаны схемы и проекты землеустройства, обеспечивающие обоснованное перераспределение земель конкретных территориальных образований, в первую очередь, муниципальных образований.

По нашему мнению в сложившихся условиях использования земель как в конкретных сельскохозяйственных предприятиях, так и в муниципальном районе в целом следует проводить комплексное землеустройство, объектом которого должны стать все земли сельскохозяйственного назначения района, а его содержание должно быть следующим:

1. Инвентаризация земель сельскохозяйственного назначения муниципального района (возможно ее проведение как самостоятельное мероприятие, так и в составе подготовительных работ);
2. Зонирование земель продуктивных угодий сельскохозяйственных организаций по пригодности их использования в сельском хозяйстве;
3. Разработка землеустроительных регламентов и правил землепользования для каждой выданной территориальной зоны;
4. Перераспределение земель сельскохозяйственного назначения (разграничение по формам собственности, консолидирование земельных долей общей долевой собственности);
5. Определение видов разрешенного использования.

Инвентаризация земель. Целью проведения инвентаризации земель является установление фактического состояния границ и использования земель по видам угодий, размеров и правового статуса земельных участков, используемых сельскохозяйственными организациями, а также установление размеров, границ и качественного состояния по видам угодий земельных массивов, выделяемых в счет земельных долей. Инвентаризация сельскохозяйственных угодий и уточнение границ включает в себя:

- уточнение местоположение земельных участков, границ, контуров и состава сельскохозяйственных угодий (корректировка планово-картографической основы), а также земельных участков, занятых производственными центрами;
- уточнение границ земельных участков, переданных в собственность, пользование и аренду гражданам и юридическим лицам, а также включенных в фонд перераспределения земель;

- вычисление площадей земельных угодий и составление экспликации земель отражается не только количеством, но и качеством состава и юридической (собственности);
- уточнение правового статуса земель, находящихся в фактическом пользовании и собственности сельскохозяйственных организаций и граждан;
- выявление неиспользуемых земель;
- составление акта инвентаризации земельных угодий.

В процессе инвентаризации устанавливается видовая и хозяйственная принадлежность угодий, их культурно-техническое состояние, характеристика мелиорированных земель, производственных центров и качественное состояние угодий (степень зарастания, заболачивания, эрозированность). При инвентаризации земель проводятся работы по предварительному согласованию границ со смежными и посторонними землепользователями. Уточняются формы собственности используемых земельных участков, находящихся в границах сельскохозяйственных организаций [1; 4].

Особое место занимает выявление неиспользуемых земель, так как именно эти земли в следствии кризиса в АПК постепенно за последние 25 лет выбывали из хозяйственного оборота, примерно по 1,5–2 млн га в год. В последние годы этот процесс изменился, в отдельных областях началось их возвращение в сельскохозяйственный оборот. Инвентаризация таких земель имеет свои особенности, она не должна быть чисто техническим мероприятием по фиксации признаков неиспользования. В акте инвентаризации должны быть указаны основные причины неиспользования и возможность (необходимость) вовлечения этих земель в хозяйственный оборот и не только сельскохозяйственный. Возможна их временная консервация, изменение видов разрешенного использования, перевод в другие категории. Выбор дальнейшего использования инвентаризированных земель во многом зависит от качества их почв, местоположения и других характеристик конкретных земельных участков. Эти характеристики определяются в процессе зонирования земель по их пригодности в сельском хозяйстве.

Зонирование земель сельскохозяйственного назначения.

Проводимое в процессе комплексного землеустройства зонирование земель на уровне муниципального образования является необходимым элементом для обеспечения единого подхода по организации использования сельскохозяйственных земель в пределах Российской Федерации (в рамках землеустроительного регламента). Зонирование реализует положение ст. 12 Земельного кодекса РФ: использование земель должно осуществляться способами, обеспечивающими сохранение экологических систем, способности земли быть средством производства и основой осуществления хозяйственной и иных видов деятельности. При этом землеустроительное зонирование земель сельскохозяйственного назначения по пригодности использования в сельском хозяйстве на уровне муниципального района предусматривает:

1. Классификация земель по их пригодности для использования в сельском хозяйстве и разделение земель на классы по их потенциальной продуктивности.
2. Выделение зон по ценности земель для сельскохозяйственного производства.
3. Создание картографических материалов и пояснительных записок, отражающих зонирование земель сельскохозяйственных земель муниципально-го образования.

4. Подготовка постановления главы муниципального района по утверждению границ зон и землеустроительных регламентов.

На основе результатов классификации земель по их пригодности для использования в сельском хозяйстве разрабатывается зонирование территории муниципального образования.

При этом во внимание принимаются следующие положения, установленные законодательством:

- Земли сельскохозяйственного назначения рассматриваются, прежде всего, как природный ресурс, используемый в качестве средства производства в сельском хозяйстве;
- Приоритет при сельскохозяйственном использовании отдается земельным участкам с более высоким потенциальным уровнем плодородия и более высокой кадастровой оценкой;
- Наименее ценные земли сельскохозяйственного назначения могут, наряду с использованием в сельскохозяйственном производстве, использоваться для малоэтажного строительства, строительства промышленных и других объектов, а также для создания рекреационных и природных зон [2].

Установление землеустроительных регламентов и правил землепользований. Эта составная часть разрабатывается после зонирования по каждой из выделенных и утвержденных границ территориальных зон. В зависимости от качественных характеристик этих зон, устанавливаются землеустроительные регламенты в рамках видов разрешенного использования для земель, предназначенных для ведения сельского хозяйства. Прежде всего это:

- ландшафтная структура севооборота;
- ограничения для формирования земельных участков по их размерам (min, max);
- ограничения выделения частей земельных участков, зон для использования под производственную и жилую застройку;
- рекомендации по применению систем земледелия и современных технологий выращивания сельскохозяйственных культур;
- охранные мероприятия (охрана земли).

Перераспределение земель. Это главная составная часть комплексного землеустройства, так как она определяет новую организацию территории и размещение сельскохозяйственного производства в целом, и в разрезе землепользований отдельных товаропроизводителей.

Фактически в процессе перераспределения определяется территориальное размещение сельскохозяйственного производства по его интенсивности, а также возможное размещение не сельскохозяйственных объектов на непригодных для использования в сельском хозяйстве землях.

Сами проекты перераспределения земель сельскохозяйственного назначения, в современных условиях сложившихся земельных отношений, можно разделить в зависимости от:

- цели решаемой проблемы нерегулируемого использования земель,
- конкретного объекта землеустройства, имеющего на территории различные формы собственности.

Проекты подразделяются на три вида:

1. Проекты разграничения земель различных форм собственности, и используемые хозяйством на различном праве. На территории объекта земле-

устройства, обычно это землепользование в границах бывших колхозов и совхозов, необходимо определить размеры и границы земельных массивов государственной, муниципальной и частной собственности, т.е. земли юридических и физических лиц, и муниципальной собственности (фонды перераспределения, земли, переданные сельским администрациям).

2. Проекты консолидации земель общей долевой собственности. Их главной целью является формирование земельных массивов, консолидирующих земельные доли для дифференцированной формы использования земельных участков в перспективе.

3. Проекты межевания. Главной целью является определение размера и местоположения выделяемого земельного участка в счет земельной доли. Данный проект должен основываться на предыдущем проекте, но в случае его отсутствия разрабатывается самостоятельно, что является обоснованным методом решения проблемы использования земель общедолевой собственности.

Названные проекты, особенно первые два, должны предусматривать:

- определение правообладателей земельных участков, используемых на различном праве и их площадей; уточнение размера земельной доли;
- определение на землях, находящихся в общей долевой собственности, границ земель, переданных собственникам земельных долей на различном праве сельскохозяйственным организациям или другим юридическим лицам и гражданам, а также границ не востребуемых земельных долей;
- закрепление определенных массивов сельскохозяйственных угодий за конкретными группами собственников земельных долей;
- установление последовательности предоставления в счет земельных долей запроектированных земельных участков в массивах сельскохозяйственных угодий;
- передача в собственность граждан и юридических лиц угодий, выбывших из сельскохозяйственного использования.

Разработка проектных предложений, связанных с выделением земельных участков в счет земельных долей, начинается с работ по их консолидации. С учетом правового статуса и особенностей дальнейшего использования земельных участков, а также пожеланий собственников земельных долей формируются следующие массивы:

- массивы, в которых собственники хотели бы иметь свою долю для создания крестьянского (фермерского) хозяйства;
- массивы для передачи земельных долей в уставной капитал коллективной сельскохозяйственной организации;
- массивы для передачи земельных долей в доверительное управление;
- массивы для передачи земельных долей в аренду;
- массивы не востребуемых земельных долей для передачи в муниципальную собственность (добровольно плюс не востребуемые доли);
- массивы, в границах которых выделяются земельные участки в счет земельных долей в случае принятия других форм распоряжения земельными долями.

Основными требованиями к формированию земельных массивов (участков), выделяемых в счет земельных долей по видам правового статуса являются:

- сохранение целевого использования земельных участков;

- обеспечение законных интересов собственников земельных долей, сельскохозяйственных организаций, а также третьих лиц, интересы которых могут быть затронуты при проведении указанных работ;
- обеспечение выделения земельных участков равных по качеству земель, компактности, оптимальной, конфигурации, удобству доступа к ним;
- соблюдение установленных законодательством максимальных и минимальных размеров общей площади земельных участков сельскохозяйственных угодий, которые могут находиться в собственности гражданина или юридического лица;
- недопущение выделения земельных участков, если их использование будет невозможно;
- обеспечение рационального использования земель и сохранение природных ландшафтов.

Проведение таких работ позволит:

- добиться однозначности в понимании местоположения земельных участков, выделяемых в счет земельной доли, и тем самым устранить споры и упростить процедуру выделения этих земельных участков;
- осуществлять планирование сельскохозяйственного производства лицами, ведущими сельскохозяйственную деятельность на землях общей собственности;
- обеспечить такую организацию территории, которая способствовала бы сохранению почв и плодородия.

Решение данных проблем должно обязательно базироваться, как указано выше, на проектах землеустройства.

Литература

1. Волков С. Н. Землеустройство. Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений. М.: ГУЗ, 2013. 992 с.
2. Семочкин В. Н., Носов С. И., Иванов Н. И., Шахина О. В. Современные подходы к землеустроительному зонированию земель сельскохозяйственного назначения // Материалы международной научно-практической конференции (Комсомольск-на-Амуре, 28–29 ноября 2014 г.). Комсомольск-на-Амуре, 2014. С. 125–131.
3. Семочкин В. Н., Исаченко А. П., Донцов А. В. Земельные отношения и землеустройство в новой России: состояние и перспективы // Современные задачи и подходы к использованию земельных ресурсов: материалы респ. науч.-практ. конф. Астана: Изд-во Казахского агротех. ун-та им. С. Сейфуллина, 2014. С. 21–26.
4. Семочкин В. Н., Афанасьев П. В., Захарова О. В. Инвентаризация земель как информационная основа принятия управленческих решений по организации использования земель сельскохозяйственного назначения // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2018. № 3. С. 18–23.

SOME OF THE FEATURES OF THE COMPLEX LAND MANAGEMENT
ON AGRICULTURAL LANDS

Semochkin Vitaliy N.

Ph.D in Economics, professor,
State Land Management University
15, Kazakova st., Moscow, 105064 Russia
E-mail: VNS1947@yandex.ru

Afanasyev Petr V.

post-graduate student,
State Land Management University
15, Kazakova st., Moscow, 105064 Russia
E-mail: afanasev_petr1@mail.ru

The article is centred on the issues related to the organization of the use of agricultural land in specific agricultural enterprises and in the municipal district. In view of the negative consequences of the changes in the framework of the land reform in the agricultural sector carried out in the 1990s, it became necessary to develop regional comprehensive programs for the development of rural areas, on the basis of which the schemes and projects of land management should and can be presented. The realization of this direction of development of agriculture should begin with the elaboration of complex land management within the boundaries of the municipal district. The authors determine the content of the complex land management, which includes the inventory and zoning of land, the determination of land management regulations and land use rules, as well as the redistribution of agricultural land specific territorial entities. According to the authors, these works will simplify the procedure of allocation of land plots, carry out effective planning of agricultural production and preserve, including increase soil fertility.

Keywords: land relations; land reform; land ownership; land use; agricultural land; unused land; complex land management; inventory; zoning; land management regulations; land redistribution; form of ownership; municipal district; rural areas; agricultural sector.

УДК 332.02

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬ ПРИ КЛАСТЕРИЗАЦИИ: РОССИЙСКИЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

© **Яроцкая Елена Вадимовна**

кандидат экономических наук, доцент,
Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина
Россия, 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13
E-mail: yarockaya_ev@mail.ru

© **Бугаев Святослав Сергеевич**

магистрант,
Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина
Россия, 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13
E-mail: bugaev1256@gmail.com

Настоящая работа рассматривает вопросы современных подходов к использованию земель, управлению земельными ресурсами, зонированию и планированию территорий. Затронуты такие вопросы, как необходимость проведения модернизации территориального планирования и зонирования территорий, разработка механизмов регулирования земельных отношений и использования земель, правовое содержание регулирования отношений при зонировании и планировании, и необходимость внедрения кластерной политики в землеустроительные процессы в Российской Федерации. Статья содержит историю возникновения зонирования и планирования территорий в мировой практике, и представлены примеры зарубежных стран и их опыт внедрения кластеризации в земельную политику государства. В работе обсуждается важность внедрения кластерной политики в землеустройство и земельную политику Российской Федерации, обоснована необходимость создания территориальных кластеров по виду, форме и режиму использования, как наиболее перспективного подхода к землеустройству.

Ключевые слова: кластеризация земель; кластер; кластерная политика; территориальное зонирование; территориальное планирование; землеустройство; модернизация инструментов в земельной политике; кластерный подход в управлении и использовании земель; эффективное управление и использование земель.

Эффективное и рациональное использование земель, в разрезе отечественной науки и действующего российского законодательства, на практике является понятием устаревшим. Под эффективностью и рациональностью при землепользовании и управлении земельными ресурсами прослеживается несовершенство существующих и отсутствие, вовсе, действительно работающих, методик. Недостаток объема и качества исследований в области территориального зонирования, планирования использования и режимов хозяйственной деятельности в конце 90-х и начале 2000-х гг. сказываются на эффективности земельной политики на протяжении всей новейшей истории Российской Федерации.

Территориальное зонирование, планирование использования территорий и земельных ресурсов в мире является фактором, образующим права и интересы государственной власти, муниципалитетов, собственников объектов недвижимости. Именно отношения интересов между государством и собственником, в роли предпринимателя и землевладельца, служит началом эффек-

тивного использования земель, а также учет социально-экономических интересов населения, жителей сельских территорий, если речь идет о землях сельскохозяйственного назначения [8].

Сегодня, потребность в модернизации подхода к территориальному планированию и зонированию проблемных и, напротив, быстро развивающихся территорий имеет максимальный приоритет. Так, в России в конце 90-х гг. в городах стал применяться термин «зонирование», который был схож с термином «зонирование территорий» в зарубежных странах. В 1995 г. местное самоуправление на правовом уровне начало использовать функции зонирования территорий в силу Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». Впервые, официально термин «зонирование» был описан в 1998 г. в Градостроительном кодексе РФ. В то же время изменения и новшества коснулись Земельного кодекса РФ, в который внедрялось понятие «зонирование», снова, схожее с понятием зарубежных стран, которое предусматривало планирование развития территории. Официальное упоминание ценового, экономического, правового зонирования территорий и объектов недвижимости, в т.ч. населенных пунктов, а также кадастровое деление и оценочно-территориальное зонирование прозвучало в Постановлении Правительства РФ от 26 июня 1999 г. № 694 «О Федеральной целевой программе “Развитие земельной реформы в Российской Федерации на 1999–2002 гг.”» [1].

Необходимость разработки механизмов регулирования земельных отношений и использования земель, привела к различным государственным и общественно-социальным процессам, которые сформировали концепцию зонирования территорий в России [2; 3].

Зонирование территории, как комплексный прием, включает в себя: зонирование по правовому аспекту, как земель сельскохозяйственного назначения, так и земель населенных пунктов, зонирование по виду ограничения и обременения, а также кадастровое, оценочно-информационное, функциональное, инженерно-строительное [4].

Учитывая вопросы правового содержания зонирования, вопросы управления земельными ресурсами и территориального планирования можно подвести итог о том, что регулирование отношений, связанное с зонированием, является комплексным и межатраслевым подходом в земельной политике РФ. Именно, вмешательство кластерного подхода в землеустройстве разрешит многие проблемы, связанные с зонированием, управлением, кадастром и планированием территорий.

Кластерная политика в землеустроительных процессах в мировой практике не является новшеством. Кластеризация земель — это следующий этап зонирования территорий, это модернизированный подход к сложившимся в России актуальным проблемам в земельной политике. Кластерная политика в землеустройстве — это научно обоснованный метод группирования, дифференциации и научной классификации выделенной (локальной) территории, которая включает в себя группу кластеров, работающих, с точки зрения землеустройства и кадастра недвижимости, в земельно-имущественной политике различного характера и содержания.

Кластерная политика в отношении управления и использования земель, сегодня, является перспективным и актуальным подходом к решению про-

блем зонирования, учета, кадастра и контроля земель. Необходимость принятия и признания кластеризации, как модернизации подхода к управлению и использованию земель, на государственном, региональном и муниципальном уровне растет ежегодно. Кластерный подход при рациональном и эффективном использовании земель должен рассматриваться, как ведущая методика при управлении и контроле за использованием территорий, как устойчивая форма ведения земельной политики, направленное на устойчивое развитие территорий. Кластерный подход активизирует «застойные» части земельного рынка, регулирует ценовую политику и повысит прозрачность частно-государственного взаимодействия. Так же, кластерная политика предоставляет выделенной локальной территории полезную среду для существования территориального и социального аспекта экономического развития [9].

Зарубежный опыт ведения кластерной политики при использовании земель имеет большое влияние на основные направления работы кластерной политики, но также находится в состоянии развития. Методики зарубежных стран в управлении и использовании земель очень богаты и самобытны (Европа, Азия, Северная Америка). Многие процессы регистрации, учета и управления землей и недвижимостью в целом берут начало в XVIII–XIX вв.

Кластеризация при использовании земель, управлении земельными ресурсами в зарубежных странах имеет особый оттенок, так, ученые уделяют внимание зонированию и кластеризации территории городов на основе экологических факторов, а также воздействию экологической обстановки на привлекательность размещения жилых, производственных и сельскохозяйственных землепользований [18], формированию правил землепользования с точки зрения обеспечения оптимальной транспортной ситуации в городе [20]. Традиционно в сфере внимания западных ученых остается правовое и градостроительное зонирование и его экономические последствия [17]. При этом методика выделения зон и кластеров остается за пределами рассмотрения.

На сегодняшний день, российскими учеными активно разрабатываются методики кластерного подхода в управлении и использовании земель. Так, на сегодняшний день, предложены методы кластеризации: с помощью древовидной классификации при формировании кластеров, на базе интегральных критериев и характеристик, а также с применением коэффициента эффективности системы управления земельными ресурсами.

Создание территориальных (локальных) кластеров в современных реалиях ведения земельной политики станет ведущей перспективой для модернизации управления и использования земель. Рассматривая кластеризацию в виде подхода к существующим проблемам ведения учета, регистрации и кадастра недвижимости, можно сделать вывод, что кластерная политика является модернизацией современных подходов в землеустройстве.

Литература

1. Комаров С. И., Антропов Д. В. Методы кластерного зонирования территории региона для целей управления земельными ресурсами // Вестник УрФУ. Сер. Экономика и управление. 2017. Т. 16, № 1. С. 66–85.
2. Варламов А. А. Система государственного и муниципального управления. М.: ГУЗ, 2014. 452 с.
3. Варламов А. А. Экономика и экология землепользования: в 2 т. Т. 1: Теоретические основы системы землепользования. М.: Фолиум, 2015. 204 с.

4. Варламов А. А., Антропов Д. В. Зонирование территорий: учеб. пособие. М.: Форум, 2016. 208 с.
5. Colwell P. F., Scheu T. F. Public Land Use Constraints: Lot and House Configuration // The Journal of Real Estate Research. 1998. Vol. 16. P. 201–218.
6. Goetz R.-U., Zilberman D. The economics of land-zoning // Proceedings of 2000 Annual meeting of American Agricultural Economics Association. Tampa, 2000. [Электронный ресурс]. URL: <http://purl.umn.edu> (дата обращения: 10.07.2018).
7. Rhee H.-J., Yu S., Hirte G. Zoning in cities with traffic congestion and agglomeration economies // Regional Science and Urban Economics. 2014. Vol. 44. Is. C. P. 82–93.
8. Яроцкая Е. В., Хлевная А. В. Теоретические подходы к устойчивому развитию сельских территорий // Вопросы и проблемы экономики и менеджмента в современном мире: сб. науч. тр. по итогам междунар. науч.-практ. конф. (Омск, 7 мая 2015). Омск, 2015. С. 117–119.
9. Яроцкая Е. В., Бугаев С. С. Вопросы управления устойчивым развитием сельских территорий Краснодарского края на современном этапе // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 4–4. С. 796–800.

USE OF LAND FOR CLUSTERING: RUSSIAN AND FOREIGN EXPERIENCE

Elena Yarotskaya V.

Ph.D in Economics, associate Professor,
Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin
13, Kalinin st., Krasnodar, 350044 Russia
E-mail: yarockaya_ev@mail.ru

Bugaev Svyatoslav S.

master student,
Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin
13, Kalinin st., Krasnodar, 350044 Russia
E-mail: bugaev1256@gmail.com

This work examines the issues of modern approaches to land use, land management, zoning and planning. Issues such as the need to modernize territorial planning and zoning of territories, the development of mechanisms for regulating land relations and land use, the legal content of regulation of relations in zoning and planning, and the need to introduce cluster policies in land management processes in the Russian Federation were touched upon. The article contains the history of zoning and planning of territories in the world practice, and examples of foreign countries and their experience in implementing clusterization in the state's land policy are presented. The paper discusses the importance of introducing a cluster policy in the land management and land policy of the Russian Federation, substantiates the need to create territorial clusters in form, form and mode of use, as the most promising approach to land management.

Keywords: Clustering of lands; cluster; cluster policy; territorial zoning; territorial planning; land management; modernization of instruments in land policy; cluster approach in management and use of lands; effective land management and use.

УДК 330.341

ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ ПРИ РАЗМЕЩЕНИИ ОБЪЕКТОВ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

© **Яроцкая Елена Вадимовна**

кандидат экономических наук, доцент,
Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина
Россия, 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13
E-mail: yarockaya_ev@mail.ru

© **Шумаева Ксения Владимировна**

студентка,
Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина
Россия, 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13
E-mail: ksenya.shumaeva@mail.ru

Представлены теоретические основы развития земельных отношений при размещении объектов инженерной инфраструктуры посредством механизмов-регуляторов. Рассмотрены проблемы развития земельных отношений при размещении объектов инженерной инфраструктуры, способствующие регрессу земельно-имущественной политики. Для решения поставленных проблем предложено внедрение дополнительного плагина «Kadastr_engineer_inf» на основе ГИС Mapinfo. Система Mapinfo обеспечивает основополагающие действия: анализ данных; поиск объектов; создание тематических карт; обработка и форматирование данных. Плагин «Kadastr_engineer_inf» будет являться механизмом в выполнении определенных функций. Применение ГИС в кадастровой деятельности является необходимостью, так как автоматизированные системы обеспечивают пространственный анализ данных, позволяют исследовать динамику процессов, влияющих на эффективное регулирование земельными отношениями, в том числе на совершенствование организационно-экономического механизма развития земельных отношений.

Ключевые слова: организационно-экономический механизм; земельные отношения; управление земельными ресурсами; объекты инженерной инфраструктуры; географическая информационная система; Mapinfo; плагин.

Важной составляющей экономического механизма регулирования земельных отношений являются регуляторы, которые оказывают непосредственное влияние на формирование и дальнейшее функционирование земельных отношений между участниками при размещении объектов инженерной инфраструктуры. Такими регуляторами выступают механизмы, которые способны обеспечить необходимые возможности для делопроизводства и организации при размещении объектов инженерной инфраструктуры.

Организационно-экономический механизм является элементом сложной системы организационных приемов воздействия правовых актов, с помощью которых регламентируется порядок предоставления земельных ресурсов под размещение объектов инженерии. Основными показателями организационно-экономического механизма регулирования земельных отношений при размещении объектов инженерной инфраструктуры является взаимосвязь механизма, участников и факторов, оказывающих действие на протекание механизма.

Информационное обеспечение этих механизмов представляет собой проблему, решение которой, в конечном итоге, отражается на их эффективности. В последнее время актуальны проблемы, связанные с градостроительными, организационно-экономическими и производственно-техническими диспропорциями развития инженерной инфраструктуры, обусловленные несоблюдением норм отвода земельных участков под размещение объектов; несоблюдением технических норм и характеристик для соответствующей территории и необходимой инженерии; диспропорциями среди существующих и декларированных темпов комплексного благоустройства (строительства, реконструкции) территории; недостатком земельных участков; высоким износом коммуникаций; недостаточностью производственных разработок городского управления и планирования; недостаточным финансовым обеспечением. Вышеперечисленные проблемы имеют последствия, которые впоследствии выражаются в экономических потерях.

Таким образом, размещение объектов инженерной инфраструктуры занимает особый вид мероприятий при регулировании земельных отношений.

Исходя из вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

1. Низкие темпы роста производства вызывают необходимость формирования организационно-экономического механизма регулирования земельных отношений.

2. Развитие механизма регулирования земельных отношений сопровождается качественными изменениями элементов его структуры, приводящими к формированию их нового специфически качественного состояния: в современных условиях производства изменяется содержание функций регулирования, добавляются новые принципы регулирования, изменяются акценты в применяемых методах регулирования, совершенствуются отношения между субъектами.

Исходя из вышесказанного, предлагаем усовершенствовать организационно-экономический механизм регулирования земельных отношений при размещении объектов инженерной инфраструктуры посредством применения информационных технологий. Географические информационные системы (ГИС) способствуют выполнению ряда задач формирования упорядоченной системы данных об отдельных территориальных единицах, а также обеспечения необходимыми данными различных пользователей. Возможность анализа географического положения объектов недвижимости, исследования их качественных и количественных характеристик на базе картографического материала позволяет обеспечить централизованное управление большими территориями под объектами инженерной инфраструктуры [1, с. 575].

Для оперативного и многофункционального управления информационными данными предлагаем внедрение дополнительного плагина «Kadastr_engineer_inf» на основе ГИС Mapinfo. Программное обеспечение ГИС Mapinfo является подходящим программным комплексом, отличительной особенностью которого является универсальность в поддержке функциональной работы с семантическими и атрибутивными данными. Система Mapinfo обеспечивает основополагающие действия: анализ данных; поиск географических объектов; создание тематических карт; обработка и форматирование данных, в то время как плагин «Kadastr_engineer_inf», будет являться механизмом в выполнении определенных («узконаправленных»)

функций. Предлагается внедрение дополнительного рабочего плагина в ГИС Mapinfo для обеспечения управления земельными ресурсами под размещение объектов инженерии (рис. 1, табл. 1). Потенциальными потребителями плагина «Kadastr_engineer_inf» ГИС Mapinfo являются: структуры и подразделения государственной исполнительной власти; унитарные и бюджетные предприятия; налоговые и контролирующие органы; юридические и правоохранительные органы; строительные, коммунальные и транспортные организации; коммерческие организации; кадастровые инженера.

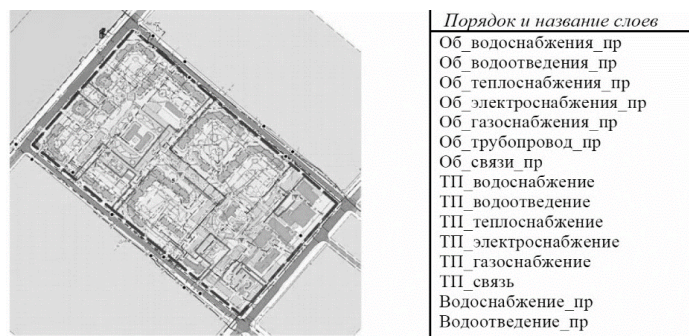


Рис. 1. Структура семантических данных плагина

Таблица 1

Структура атрибутивных данных плагина

Рабочий слой плагина	Функциональность слоя
Административно-территориальное деление территории	таблицы с данными об административно-территориальном делении территории (региона; района; населенного пункта; муниципального образования; земельного участка)
Аналитические решения: Инвестиционное освоение; Зонирование; Проект генерального плана; Правила землепользования и застройки	включает таблицы с данными об аналитических решениях, принятых в ходе разработки проекта
Декоративная графика	таблицы для создания рабочих наборов
Инженерная инфраструктура	таблицы с данными об инженерной инфраструктуре (водоотведение; газоснабжение; теплоснабжение; электроснабжение; объекты связи; трубопровод)
Опорный план	таблицы с данными о планировочной структуре (район; микрорайон; квартал)
Планировочная организация	таблицы с данными о планировочной структуре
Проектные решения	таблицы с данными о предлагаемых проектных решениях по генеральному плану
Топография	таблицы с данными о топографии
Территории с градостроительными ограничениями	таблицы с данными об ограничениях (водоохранные зоны; охранные зоны; санитарно-защитные зоны)
Транспортная инфраструктура	таблицы с данными о транспортной инфраструктуре (транспортная сеть; инженерные сооружения; сечение дорожного полотна)
Экспликация	таблицы экспликации к графике

Применение ГИС в кадастровой деятельности является необходимостью, так как автоматизированные системы обеспечивают пространственный анализ данных, позволяют исследовать динамику различных процессов, влияющих на эффективное регулирование земельными отношениями, в том числе на совершенствование организационно-экономического механизма развития земельных отношений.

Литература

1. Яроцкая Е. В., Шумаева К. В. Обеспечение подхода к управлению объектами инженерной инфраструктуры через единую классификацию элементов инженерии на примере ЮФО РФ // Агроэкологические и организационно-экономические аспекты создания и эффективного функционирования экологически стабильных территорий: материалы всерос. науч.-практ. конф. Чебоксары: Изд-во Чувашской ГСХА, 2017. С. 573–577.

ORGANIZATIONAL-ECONOMIC MECHANISM OF LAND RELATIONS REGULATION WHEN PLACING OBJECTS OF ENGINEERING INFRASTRUCTURE

Yarotskaya Elena V.

PhD in Economics, associate professor,
Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin
13, Kalinin st., Krasnodar, 350044 Russia
E-mail: yarockaya_ev@mail.ru

Shumaeva Ksenia Vladimirovna

student,
Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin
13, Kalinin st., Krasnodar, 350044 Russia
E-mail: ksenya.shumaeva@mail.ru

The theoretical basis of the development of land relations in the placement of engineering infrastructure through the mechanism-MOV-regulators. The problems of development of land relations in the placement of engineering infrastructure, contributing to the regression of land and property policy. To solve these problems prompted the introduction of additional plugin «Kadastr_engineer_inf» on the basis of GIS Mapinfo. The Mapinfo system provides fundamental actions: data analysis; object search; thematic map creation; data processing and formatting. Plugin «Ka-dastr_engineer_inf» will be the mechanism to carry out certain functions. The use of GIS in cadastral activities is a necessary bridge, as the automated systems provide spatial analysis of data, allow to investigate the dynamics of processes affecting the effective regulation of land relations, including the development of the organizational and economic mechanism of the development of land relations.

Keywords: organizational-economic mechanism; land tenure; land administration; engineering infrastructure; geographic information system; Mapinfo; plugin.

ПРИМЕНЕНИЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПОЛУЧЕНИЯ ГЕОПРОСТРАНСТВЕННОЙ ИНФОРМАЦИИ И МЕТОДЫ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ

УДК 631.1:528.8

ПРИМЕНЕНИЕ ДАННЫХ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ПАХОТНЫХ ЗЕМЕЛЬ (НА ПРИМЕРЕ ТЕРРИТОРИИ УИНСКОГО РАЙОНА ПЕРМСКОГО КРАЯ)

© **Белоусова Анна Павловна**

ассистент,

Пермский государственный национальный исследовательский университет

Россия, 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15

E-mail: uran399@mail.ru

Площади обрабатываемых земель в Пермском крае постоянно сокращаются. На данный процесс оказывают влияние множество экономических, правовых, социальных и экологических проблем. Обследование земель на предмет их рационального использования со стороны государственных служб проводится не в полной мере. Неиспользование пахотных земель и перевод их в залежи на территории Пермского края влечет за собой ускорение процесса зарастания и, как следствие, выбытие земель из сельскохозяйственного производства. Это определяет актуальность проведения космического мониторинга. В настоящей работе определены территории пахотных земель для территории Уинского района Пермского края на 2016 г. Исследование проводилось по спутниковым снимкам серии Landsat 8, с использованием красного, ближнего инфракрасного и коротковолнового инфракрасного спектральных диапазонов.

Ключевые слова: сельское хозяйство; сельскохозяйственные угодья; пашни; пахотные земли; использование земель; охрана земель; мониторинг; неиспользование земель; классификация; isodata; мультивременной анализ; ДДЗ; данные космической съемки; Landsat 8; Пермский край.

Контроль за использованием сельскохозяйственных земель является важнейшей задачей в рамках обеспечения продовольственной безопасности, как страны в целом, так и регионов [2].

По России, начиная с 1990 г. посевные площади уменьшились почти на 41 млн га, или на 35%. Стоит отметить, что основные структурные изменения земельный фонд претерпел при начатой земельной реформе с начала 1990-х гг. [1].

На территории Пермского края, которая входит в зону «рискованного земледелия», происходит стремительное сокращение возделываемых сельскохозяйственных угодий. Среди основных причин этого процесса выделяют организационно-правовые, экономические, социальные и экологические [3]. Их можно считать взаимовытекающими, и основаны они на подавлении заинтересованности и мотивации сельхозпроизводителей к ведению производства, что приводит к увеличению площадей невостребованных сельскохозяйственных угодий.

Организационно-правовые причины связаны с существенным ослаблением государственного контроля по использованию и охране земель. Экономические причины вызваны низкой экономической эффективностью сельскохозяйственного производства. Социальные причины остро выражаются в низком уровне жизни и благосостояния сельского населения, обеспеченности социальной и инженерной инфраструктурой территорий сельских населенных пунктов. Экологические причины вывода земель из сельскохозяйственного оборота являются деградация земель, вызванная неиспользованием большей части земель, пригодных для использования.

Основные факторы выбытия земель из сельскохозяйственного оборота имеют две основные группы причин. Первая группа имеет антропогенный характер, такие как последствия техногенных аварий, строительство объектов инфраструктуры; проведение работ по недропользованию; использование земель способом, не соответствующем установленному разрешенному использованию; перевод земель в категорию земель населенных пунктов.

Вторая группа имеет происхождение природного характера, к ним можно отнести последствия, вызванные отсутствием мероприятий по защите земель от негативного воздействия, такие как заболачивание, развитие овражно-балочной сети, развитие ветровой или водной эрозии, зарастание территорий древесно-кустарниковой растительностью. Именно зарастание древесно-кустарниковой растительностью, по данным государственного мониторинга, является одним из самых интенсивно развивающихся негативных явлений, охватывающего значительные территории сельскохозяйственных земель на территории Пермского края.

Процесс зарастания провоцируется путем перевода пахотных земель в залежные земли, фонды перераспределения, в категорию земель запаса или проведение консервации. При неиспользовании пахотных земель, на их территории происходит формирование бурьянной, сорной растительности, а впоследствии развитие древесно-кустарниковых культур.

Такие территории в дальнейшем не подлежат восстановлению и введению в сельскохозяйственный оборот, поскольку этот процесс имеет убыточную экономическую эффективность. Стоимость затрат на вырубку деревьев, корчевки пней и восстановление гумусного состояния значительно превосходит значение полученной в дальнейшем прибыли.

Земли сельскохозяйственного назначения имеют особый правовой режим и стратегическое значение, поэтому в целях охраны земель на законодательном уровне за землепользователями закреплена обязанность проводить мероприятия по воспроизводству плодородия земель сельскохозяйственного назначения; защите земель от водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения химическими веществами, в том числе радиоактивными, иными веществами и микроорганизмами, загрязнения отходами производства и потребления и другого негативного воздействия; а также защите сельскохозяйственных угодий от зарастания деревьями и кустарниками, сорными растениями, сохранению достигнутого уровня мелиорации¹.

¹ Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ.

За нарушения законодательства в области охраны земель предусматривается административная ответственность. Таким образом, для контроля и своевременного предотвращения зарастания пахотных земель необходимо проведение мониторинга. Существующие традиционные методы выявления нарушений основаны на осуществлении широкомасштабных наземных обследований, которые достаточно проблематично выполнять в условиях ограниченного срока времени на больших территориях. Также проведение земельного надзора имеет заявительный характер, в связи с этим, проверки происходят не систематизировано и полноценно не охватывают всей территории. Использование данных дистанционного зондирования (далее — ДДЗ) позволит ускорить этот процесс.

Целью исследования является выявление границ пахотных земель с использованием ДДЗ, полученных со спутников серии Landsat 8. При выявлении пахотных земель можно идентифицировать и залежные земли, в дальнейшем производя мероприятия по вовлечению их в сельскохозяйственный оборот. Пахотные земли идентифицируются по открытому грунту. Особенно четко открытый грунт выявляется в диапазонах 4, 5 и 6 (красный, ближний инфракрасный и коротковолновый инфракрасный соответственно).

Методика. Анализ территории Уинского района производился на основе данных полученных в течение вегетационного периода 2016 г. по следующим доступным датам: 17 мая, 2 июня, 4 июля, 21 августа. Для дальнейшей работы был создан мультिवременной композит, который включает в себя 12 спектральных каналов (красный, ближний инфракрасный и коротковолновый инфракрасный каналы на каждую дату). По полученному растру произведена неконтролируемая классификация по методу Isodata на 50 классов в границах земель сельскохозяйственного назначения. Далее, опираясь на созданные композиты с комбинацией каналов 4, 5 и 6 по каждой дате исследования производилась переклассификация до 3 классов: лесная растительность, залежь и пахотные земли. К пахотным землям относились территории, которые хотя бы раз за вегетационный период были зафиксированы с открытым грунтом. Границы открытого грунта имеют ярко-выраженный розовый или темно-фиолетовый оттенок, в зависимости от типа почв (рис. 1).

Переклассификация проведена, в том числе, с использованием снимков сверхвысокого разрешения, полученные с открытого сервиса ESRI WorldImagery.

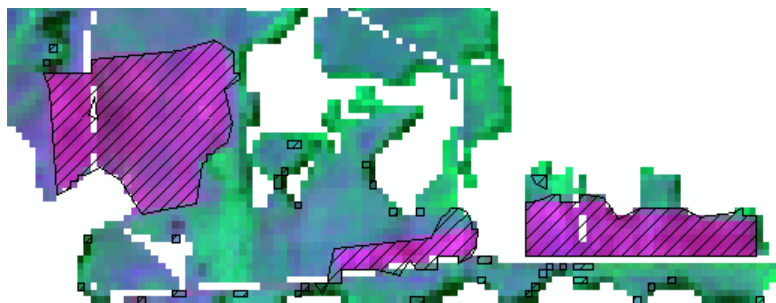


Рис. 1. Пример выявления территорий с открытым грунтом

Результаты. Площадь территории пахотных земель по расчетам составила 12668,15 га. Верификация данных произведена на основе статистических данных Министерства сельского хозяйства и продовольствия Пермского края. Посевная площадь сельскохозяйственных организаций на территории Уинского района составляет 14078,35 га. Таким образом, расхождение результатов составляет около 10%.

Выводы. Анализируя полученные результаты можно сделать вывод об относительной точности и достоверности полученных данных. Однако существует вероятность, что результаты классификации захватили территории, приближенные по своим спектральным характеристикам к открытому грунту, например, объекты инфраструктуры. Но, так или иначе, сопоставление полученных результатов с информацией из Единого государственного реестра недвижимости позволит выявить неиспользуемые земельные участки, находящиеся у недобросовестных землепользователей на праве собственности, либо на праве аренды, что позволит облегчить работу земельного надзора.

Также для территории Пермского края существует проблема получения безоблачных снимков, где 2016 г. является исключением. В связи с этим данная методика выявления пахотных земель не считается универсальной.

Литература

1. Варламов С. Гальченко. Земельная реформа 1990-х гг. [Электронный ресурс]. URL: <http://raf.org.ru> (дата обращения: 28.05.2018).
2. Вартанова М. Л. Основные направления обеспечения продовольственной безопасности в Российской Федерации [Электронный ресурс] // РППЭ. 2016. № 5(67). URL: <https://cyberleninka.ru> (дата обращения: 28.05.2018).
3. Вожаева Н. Г. Вывод из оборота земель сельскохозяйственного назначения — невосполнимые потери для сельского хозяйства [Электронный ресурс] // Вестник НГИЭИ. 2011. № 4(5). URL: <https://cyberleninka.ru> (дата обращения: 28.05.2018).

APPLICATION OF REMOTE SENSING DATA FOR IDENTIFICATION OF TREATED LAND

Belousova Anna P.

assistant,

Perm State National Research University

15, Bukirev st., Perm, 614990 Russia

E-mail: uran399@mail.ru

Areas of cultivated land in the Perm region are constantly decreasing. Many economic, legal, social and environmental problems influence this process. Land survey for their rational use by public services is not fully implemented. The non-use of arable land in the Perm Kray entails the acceleration of the process of overgrowing and, as a consequence, the retirement of land from agricultural production. This determines the relevance of space monitoring. In the present work, the boundaries of arable lands are determined. The study was carried out on satellite images Landsat 8, using red, near infrared and short-wave infrared spectral ranges.

Keywords: agriculture; agricultural grounds; arable; arable land; use of land; land protection; monitoring; non-use of land; classification; isodata; multivariate analysis; remote sensing data; space survey data; Landsat 8; The Perm region.

УДК 502.333

ПРОБЛЕМА КАРТОГРАФИРОВАНИЯ И ДОКУМЕНТИРОВАНИЯ ЗОН ЗАТОПЛЕНИЯ И ПОДТОПЛЕНИЯ НА РЕКАХ БАСЕЙНА СЕЛЕНГИ¹

© Борисова Татьяна Анатольевна

кандидат географических наук, старший научный сотрудник
лаборатории геоинформационных систем,
Байкальский институт природопользования СО РАН
Россия, 670047, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 6
E-mail: tabor@binm.ru

В статье рассматривается проблема, связанная с картографированием и документированием зон затопления и подтопления вследствие наводнений в бассейне Селенги. Дан анализ водного законодательства Российской Федерации в части негативного воздействия вод по установлению зон поражения. Рассмотрен механизм документирования по государственным программам и научным проектам, предложены рекомендации предоставления информации для населения и органов исполнительной власти Республики Бурятия.

Ключевые слова: реки бассейна Селенги; зоны затопления и подтопления; моделирование; процедура картографирования; механизм документирования; зоны особого природопользования с режимом ограничения; единый государственный реестр недвижимости; государственный водный реестр; государственные программы; научные проекты.

Актуальность данного исследования заключается в сложности проблемы не только определения зон затопления и подтопления на реках бассейна р. Селенга при расчетных уровнях воды заданной вероятности превышения, но и в механизме картографирования и документирования с целью дальнейшего государственного согласования и утверждения.

В целом, бассейн р. Селенга, является самым крупным водным объектом бассейна оз. Байкал. Селенга протекает по территории двух государств, на Россию приходится почти 148 тыс. км², или 33% площади бассейна. Общий годовой сток реки достигает 30 км³, из которых более половины формируется в российской части бассейна. Значительный приток обеспечивают ее основные притоки Чикой, Хилок, Джида и Уда. Две из них протекают по двум субъектам РФ (Забайкальский край — Бурятия) и две — в Республике Бурятия.

Крупные наводнения в бассейне Селенги зарегистрированы в 1785, 1830, 1867, 1869, 1897, 1908, 1932, 1936, 1940, 1971, 1973 гг., и значительные в 1990-е гг. Наиболее катастрофично они протекают в среднем — нижнем течении реки, т.е. на территории республики. Ущерб для Бурятии колоссальный, так по официальной статистике в 1971 г. они достигали 1,4 млрд р., в 1973 г. — 0,7 млрд р. (цены периода прохождения наводнений) [1, с. 59].

В связи с этим, определение зон затопления является необходимым условием дальнейшего освоения территории бассейна р. Селенга, ее территориального планирования, градостроительного зонирования и исключения, та-

¹ Исследование проведено в рамках проекта № 18-45-030020 «Интегральная оценка рисков от наводнений на реках бассейна оз. Байкал» при поддержке РФФИ и Республики Бурятия.

ким образом, рисков негативного воздействия вод для жизнедеятельности человека.

В Водном кодексе наряду с приоритетными задачами охраны водных объектов и их использования в целях хозяйственно-бытового и питьевого водоснабжения немаловажное значение для населения и хозяйства и в целом для государства являются цели по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий¹. В статье 67.1 (пункт 3) отмечается, что в соответствии с законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности осуществляется инженерная защита территорий и объектов от негативного воздействия вод, в том числе строительство берегоукрепительных сооружений, дамб и других сооружений, предназначенных для защиты территорий и объектов от затопления, подтопления, разрушения берегов водных объектов, заболачивания и др.

Однако, для выявления проблем и реализации мероприятий инженерной защиты территорий от негативного воздействия вод необходимым условием является решение первоочередной задачи определения зон затопления и подтопления и их утверждения.

Механизм картографирования зон затопления, подтопления определяется на основании Постановления Правительства РФ от 18.04.2014 г. № 360 «Об определении границ зон затопления, подтопления»². На основании разработанных правил (п. 3) границы зон определяются Федеральным агентством водных ресурсов и устанавливаются на основании предложений органа исполнительной власти субъекта РФ, подготовленных совместно с органами местного самоуправления, об определении границ зон затопления, подтопления и сведений о границах таких зон, которые должны содержать текстовое и графическое описание местоположения границ такой зоны, перечень координат характерных точек этих границ в системе координат, установленной для ведения государственного кадастра недвижимости.

Моделирование зон затопления и подтопления выполняется согласно действующих в настоящее время федеральных законов, государственных требований норм и правил составления геодезических и картографических материалов, проведения инженерно-изыскательских работ, гидрологических расчетов уровней воды заданной вероятности превышения и др.

В соответствии с п. 5 (Постановление) площади зон считаются определенными с даты внесения в Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН) сведений об их границах. Они отображаются в документах территориального планирования, градостроительного зонирования и документации по планировке территорий в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности. Полномочиями по внесению сведений в государственный водный реестр (ГВР) наделено Федеральное агентство водных ресурсов (Росводресурсы). Для бассейна р. Селенга — Енисейское бассейновое водное управление.

¹ Водный кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: <https://www.consultant.ru> (дата обращения: 23.05.2018).

² Об определении границ зон затопления, подтопления: постановление Правительства Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. № 360, г. Москва [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru> (дата обращения: 23.05.2018).

Таким образом, подобные исследования считаются достоверными (установленными), только те, которые выполняются в рамках государственных программ и мероприятий по утвержденным государственным методикам и принятые Федеральным агентством водных ресурсов (Енисейское БВУ). При этом, сведения должны быть открытыми и опубликованными на сайтах для ознакомления¹. В государственном водном реестре (ГВР) в настоящее время такая информация отсутствует. Безусловно, данные работы весьма объемные и дорогостоящие, требующие мощный пласт информации, подготовки и оцифровки планов, их привязки, данных многолетних наблюдений по гидрологическим постам уровней воды, расходов, а также гидрологических расчетов 1, 3. 5% обеспеченности и последующего картирования.

В 2015–2016 гг. по утвержденным государственным стандартам проведено исследование для территории г. Улан-Удэ, поскольку для республики Бурятия незащищенность части города от наводнений, а также интенсивная застройка частного сектора по пойме без учета затопляемости являлось наиболее актуальной задачей. В рамках государственного заказа «Защита г. Улан-Удэ от затопления паводковыми водами рек Селенга и Уда Республики Бурятия» зона затопления и подтопления города установлена. Для защиты проектом предложены оградительные дамбы. Общая длина сооружений напорного фронта составляет 44,86 км. Проектируемый комплекс ГТС разделен на 4 участка, в каждом из которых имеется свой состав сооружений.

В настоящее время, согласно пунктам 2, 3 статьи 67.1 Водного кодекса РФ, в границах зон затопления, подтопления запрещается размещение новых населенных пунктов и строительство объектов капитального строительства без проведения специальных защитных мероприятий по предотвращению негативного воздействия вод и др.

Таким образом, для территории города участки, попадающие в зону поражения наводнениями, отнесены к зонам особого природопользования с режимом ограничения. Но для большинства поселений в бассейне р. Селенга зоны затопления и подтопления пока не установлены.

В рамках реализации проекта 18-45-030020 при поддержке РФФИ и Республики Бурятия для интегральной оценки рисков от наводнений будут определены зоны затопления и подтопления прибрежных территорий для разных категорий земель, в том числе поселений в целом на реках бассейна оз. Байкал.

Однако исследования в рамках научных проектов с предложенными методическими приемами, современным комплексом программ по моделированию, использованием современных космических снимков высокого разрешения, ортофотопланов, обладающих достаточно высокой точностью и достоверностью носят лишь рекомендательный характер.

Полученные при реализации проекта зоны затопления и подтопления в соответствии с действующим законодательством не могут являться правомочными и государственно принятыми.

Таким образом, для решения совместных научно-практических задач по выявлению рисков от наводнений является целесообразным разработка меха-

¹ Водный кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: <https://www.consultant.ru> (дата обращения: 23.05.2018).

низма по представлению и внедрению результатов проекта, а также рассмотрения технологии передачи данных для граждан и органов местного самоуправления.

Литература

1. Борисова Т. А. Природно-антропогенные риски в бассейне оз. Байкал. Новосибирск: Гео, 2013. 126 с.

THE PROBLEM OF MAPPING AND DOCUMENTING OF FLOODS AND GROUNDWATER FLOODING ZONES IN THE RIVERS BASIN OF SELENGA

Borisova Tatiana A.

PhD in Geography, senior researcher of the laboratory of Geographic Information systems,
Baikal Institute of Nature Management SB RAS
6, Sakhyanovoi st., Ulan-Ude, 670047 Russia
E-mail: tabor@binm.ru

This article reviews the problem concerned with the mapping and documenting of floods and groundwater flooding zones in the flood hazard areas in the rivers basin of Selenga. The analysis of the water legislation of the Russian Federation in the part of the negative impact of water on the establishment of the affected zones is given. The mechanism of documenting under state programs and scientific projects is considered, recommendations of providing information for the population and executive bodies of the Republic of Buryatia are suggested.

Keywords: Selenga River Basin, flood zones and ground water flooding zones, modeling, mapping procedure, documenting mechanism, zones of special nature use with a restriction regime, single state reale state register, state water register, state programs, scientific projects.

УДК 528.4

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ БЛА ПРИ СОЗДАНИИ ГЕНПЛАНОВ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

© **Ишбулатов Марат Галимьянович**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
Башкирский государственный аграрный университет
Россия, 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34
E-mail: img63@mail.ru

© **Галеев Энрик Ирасович**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
Башкирский государственный аграрный университет
Россия, 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34
E-mail: galyunrik@mail.ru

В статье рассматривается опыт применения беспилотных летательных аппаратов при проведении инженерно-геодезических работ для создания генеральных планов населенных пунктов. Основой для составления генерального плана является топографическая карта территории. В настоящее время для проведения аэрофотосъемки населенных мест активно используются беспилотные летательные аппараты. В Башкирском ГАУ для инженерно-геодезических работ используется беспилотник ZALA 421-04M. Наземная станция управления позволяет управлять БЛА и целевой нагрузкой удаленно в пределах до 20 км. После приземления с флеш-карты фотоаппарата скачиваются снимки, с БЛА – файл телеметрии для сшивки снимков. Полученный в результате съемки материал используется для создания цифровых карт, которые характеризуются достоверностью, хорошей детальностью и точностью. Применение беспилотных летательных аппаратов позволяет существенно сократить время выполнения работ по сравнению с традиционными наземными методами.

Ключевые слова: генеральный план; инженерно-геодезические изыскания; ортофотоплан; беспилотный летательный аппарат; трансформирование снимков.

Генеральный план сельского или городского населенных пунктов — основной документ, определяющий пространственную организацию и регулирующий использование земель конкретных населенных пунктов на текущий момент и на отдаленную перспективу с получением максимальной эффективности использования земель. Генеральный план содержит: положение о территориальном планировании; карту планируемого размещения объектов местного значения поселения или городского округа; карту границ населенных пунктов (в том числе границ образуемых населенных пунктов), входящих в состав поселения или городского округа; карту функциональных зон поселения или городского округа¹.

Основной частью генерального плана является масштабное изображение, полученное методом графического наложения чертежей проектируемых объектов на топографический план данной территории. Для составления топо-

¹ Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ (ред. от 23.04.2018): принят Государственной Думой 22 декабря 2004 г. Одобрен Советом Федерации 24 декабря 2004 г. (ред. от 23.04.2018). Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».

графической основы генерального плана выполняются инженерно-геодезические работы. Эти работы, выполняемые на территориях населенных пунктов, заключаются в производстве топографических съемок в масштабе 1:500-1:5000, а также построения планов и профилей. Одним из методов составления топографических планов является аэрофотосъемка территории. Традиционные наземные методы, как правило, применяются при съемках в масштабах 1:500 и 1:1000, а при нецелесообразности использования аэрофотосъемки — и в масштабах 1:2000 и 1:5000.

В настоящее время для проведения аэрофотосъемки населенных мест активно используются беспилотные летательные аппараты. Для таких работ часто используется комплекс Геоскан, который предназначен для создания высокоточных карт (в том числе 3D формате), ортофототопографических планов, построения цифровых моделей местности и рельефа. На факультете природопользования и строительства Башкирского государственного аграрного университета для съемки населенных пунктов используется беспилотный летательный аппарат марки ZALA 421-04M. Продолжительность полета данного БЛА составляет 1,5–2 часа в зависимости от температуры воздуха и состояния аккумуляторных батарей. Запись фотоснимков ведется на карту памяти. Целевые нагрузки подбираются в зависимости от решаемой задачи (в нашем случае установлен фотоаппарат). ZALA 421-04M сконструирован по схеме «летающее крыло» с тянущим воздушным винтом. Запуск аппарата осуществляется при помощи эластичной катапульты. Размеры взлетно-посадочной площадки подбираются с учетом рельефа и залесенности территории. Рекомендуемый диапазон температур полетов от -25°C до $+35^{\circ}\text{C}$. Посадка осуществляется в автоматическом или полуавтоматическом режиме с использованием парашюта [1].

В БЛА используется система автоматического управления, наземная станция управления позволяет управлять БЛА и целевой нагрузкой удаленно в пределах до 20 км. В расчет комплекса входят оператор и техник, в обязанности которых входят соответственно предполетная подготовка, управление летательным аппаратом и целевой нагрузкой и техобслуживание оборудования и запуск БЛА.

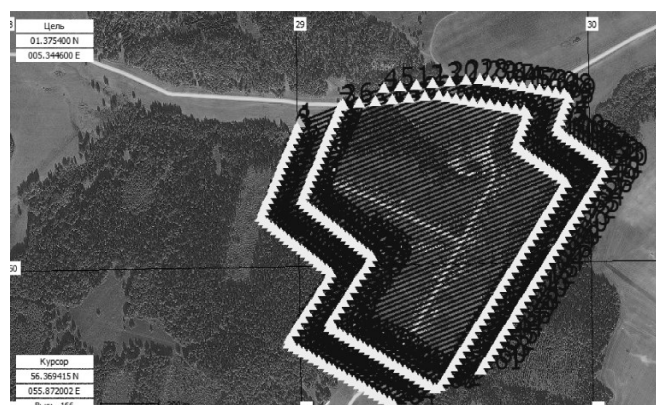


Рис. 1. Полетное задание

До начала работ необходимо получить разрешение на полеты в исследуемом районе. Перед съемкой населенных пунктов проводится рекогносцировка местности, в наземную станцию управления загружается карта района (можно скачать с интернета), готовится полетное задание с учетом направления и скорости ветра, а также продольного и поперечного перекрытия. При необходимости параметры полета уточняются непосредственно перед запуском БЛА.

Съемочные работы проводятся в светлое время суток с целью получения аэрофотоснимков на заданный район с высоты 200–300 м, при этом средняя скорость полета составляет 70 км/ч. По инструкции взлет и посадка производится против ветра.

В случае, если территория большая и для съемки необходимо производить несколько полетов, то район съемки делится на отдельные участки.



Рис. 2. Результат обработки снимков

Полученные снимки хранятся на флеш-карте фотоаппарата. Необходимо после приземления также скачать с БЛА файл телеметрии для сшивки снимков. Для обработки полученных снимков используется специализированное программное обеспечение (например, PhotoScan, PhotoMod и пр.) [3]. В процессе обработки результатов аэрофотосъемки получают цифровой ортофотоплан. Полученный материал используется для создания цифровых карт, поэтому проблема цифрового ортофототрансформирования снимков является первостепенной, так как необходимо учитывать трансформирование наклонного снимка в горизонтальное положение и введение поправок за рельеф. Для планово-высотной привязки использовались такие геодезические данные как пункты государственной геодезической сети, четкие контурные точки (например, опоры ЛЭП) на снимках и закоординированные на местности [2].

Полученные результаты являются картографической основой для составления генпланов населенных пунктов. Такие материалы отличаются достоверностью, также хорошей детальностью и точностью. Применение беспилотных летательных аппаратов позволяет существенно сократить время выполнения работ по сравнению с традиционными наземными методами.

Литература

1. Абдульманов Р. И., Галеев Э. И., Ишбулатов М. Г. Использование БЛА ZALA – 421-04Ф при съемке населенных пунктов // Аграрная наука в инновационном развитии АПК: материалы междунар. науч.-практ. конф. в рамках XXVI Междунар. специализир. выставки «Агрокомплекс-2016». Уфа, 2016. С. 254–257.
2. Галеев Э. И. Применение беспилотных летательных аппаратов в землеустройстве и в кадастровой деятельности // Аграрная наука в инновационном развитии АПК: материалы междунар. науч.-практ. конф. в рамках XXVI Междунар. специализир. выставки «Агрокомплекс-2016». Уфа, 2016. С. 281–285.
3. Ишбулатов М. Г., Галеев Э. И., Мифтахов И. Р. Топографическая съемка населенных пунктов с использованием беспилотных летательных аппаратов // Региональные аспекты развития науки и образования в области архитектуры, строительства, землеустройства и кадастров в начале III тысячелетия: материалы междунар. науч.-практ. конф. / отв. ред. О. Е. Сысоев. Комсомольск-на-Амуре, 2017. С. 130–134.

EXPERIENCE OF APPLICATION OF UAVS IN CREATION OF GENERAL PLANS OF HUMAN SETTLEMENTS

Ishbulatov Marat G.

Ph.D in Agriculture, associate Professor,
Bashkir State Agrarian University
34, 50th Anniversary of October Revolution, Ufa, 450001 Russia
E-mail: img63@mail.ru

Galeev Enrik I.

Ph.D in Agriculture, associate Professor,
Bashkir State Agrarian University
34, 50th Anniversary of October Revolution, Ufa, 450001 Russia
E-mail: galyunrik@mail.ru

The article deals with the experience of using unmanned aerial vehicles in carrying out engineering and geodetic work for creating master plans for settlements. The basis for compiling the master plan is a topographic map of the territory. At present, unmanned aerial vehicles are actively used for aerial photography of populated areas. In the Bashkir State Automobile Inspection for the engineering-geodetic work is used the UAV ZALA 421-04M. The ground control station allows you to control the UAV and the target load remotely within up to 20 km. After landing from the camera's flash card they download pictures, with UAV telemetry file for stitching pictures. The resulting material is used to create digital maps that are characterized by reliability, good detail and accuracy. The use of unmanned aerial vehicles makes it possible to significantly shorten the time of performance of work in comparison with traditional ground methods.

Keywords: master plan; engineering-geodetic survey; orthophotomaplane; unmanned aerial vehicle; transformation of images.

УДК 332.3:004.9

МЕТОДЫ ПРИМЕНЕНИЯ И ОСОБЕННОСТИ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ В ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИИ

© **Ключин Павел Владимирович**

доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
Государственный университет по землеустройству
Россия, 105064, г. Москва, ул. Казакова, 15
E-mail:klyushinpv@gmail.com

© **Николаев Эдуард Александрович**

аспирант,
Государственный университет по землеустройству
Россия, 105064, г. Москва, ул. Казакова, 15
E-mail:eduard.nikolaev90@mail.ru

В статье рассматривается необходимость применения ГИС-технологий в землепользовании, выделяются их особенности, а также методы их использования и представления компьютерной информации. Продемонстрирована сущность ГИС, особенности базы данных, являющейся основой для создания преобразованной информации в сфере землепользования и т. д. Особое внимание уделяется содержанию пространственной и атрибутивной информации о земельных ресурсах, которая необходима для анализа их ресурсного потенциала. Кроме того, в статье демонстрируется значение ГИС-технологий для организации эффективного землепользования, организации мониторинга земель, чему способствует создание карт в цифровом виде, анализ, переработка и хранение компьютерной информации о землепользовании в ГИС и т. д. Рассматриваются особенности представления данных в виде карты, схемы или графика, правила отображения информации.

Ключевые слова: ГИС-технологии; картографическое отображение; землепользование; компьютерные карты; база данных; ресурсный потенциал; организация мониторинга земель; хранение компьютерной информации.

Решение задач организации рационального землепользования в современной России, представляет собой важнейший фактор экономического развития страны, требует применения новых средств обработки и анализа пространственных данных, методов оперативного управления земельными ресурсами, контроля происходящих при использовании земель процессов. В качестве эффективного средства для решения данных задач в настоящее время выступают географические информационные системы (ГИС), обеспечивающие совершенствование анализа, планирования и прогнозирования землепользования, способствуя повышению эффективности использования земельных ресурсов.

Сущность ГИС заключается в способности «связывать с картографическими объектами информацию в семантическом виде (текстовую, табличную, графическую)» [3, с. 155], причем основополагающая роль отводится пространственной связи между ними. Географическая информационная система территории землепользования со структурированными сведениями о состоянии использования земель, их пригодности под основные типы землепользования, и т. д., составляет основу для анализа ресурсного потенциала, моделирования системы использования земельных ресурсов.

Методы применения ГИС-технологий в землепользовании предусматривают:

- осуществление оперативно-объективного картографического отображения результатов прогнозов развития землепользования, что способствует принятию эффективных управленческих решений по использованию земельных ресурсов;
- визуализацию картографического отображения статистических данных в сфере землепользования, являющихся результатом проведения экономических и социальных исследований с целью развития территорий РФ;
- автоматизацию расчетов количественных показателей землепользования, их последующую автоматизацию, что позволяет моделировать использование земельных ресурсов;
- автоматизацию работы с земельно-кадастровой информацией со стороны органов государственной власти, коммерческих структур, собственников земельных участков и землепользователей.

Анализ, переработка и хранение компьютерной информации о землепользовании в ГИС предполагает определенную форму систематизации данных в виде специфической базы данных, которая предполагает:

- составление электронных карт;
- создание и ведение атрибутивной информации, с такими сведениями, как площадь, тип использования земельных ресурсов;
- основные химические и физико-химические параметры почв;
- потенциальная урожайность почвенных выделов и т. д.

Следовательно, информация может иметь, как текстовую, так и табличную форму, что обеспечивает оперативное отслеживание происходящих на территории землепользований изменений. База данных представляет собой основу для последующего анализа и создания новой преобразованной информации, работы по созданию электронного банка данных [2] в сфере землепользования, тем самым предоставляя возможность моделировать работы по выбору наиболее рационального использования земельных ресурсов; принимать эффективные управленческие решения в процессе разработки схем оптимального ведения хозяйственной деятельности.

Моделирование рациональных систем землепользования требует от ГИС содержания пространственной и атрибутивной информации о земельных ресурсах, необходимой и достаточной для анализа их ресурсного потенциала. В связи с этим, наиболее значимая информация включает в себя:

- агроландшафтные параметры земель, в том числе, данные о рельефе, для чего осуществляется оцифровка горизонтали топографической карты, с последующим преобразованием в цифровую модель рельефа, на основе которой, в свою очередь, строятся компьютерные карты характеристик рельефа (уклонов, экспозиций и форм склонов, степени расчлененности рельефа и т. д.).
- пригодность земель под те или иные виды использования, в том числе сельскохозяйственное использование. Получение данной информации обеспечивает создание почвенных карт с привязкой атрибутивной информации о свойствах и специфике почвенного покрова. ГИС-технологии позволяют оцифровывать почвенные карты, используя при этом введенную в базу данных информацию о рельефе, компьютерное дешифрирование дистанционных материалов.

- оптимальное размещение сельскохозяйственных и несельскохозяйственных угодий, учитывая характеристики почвенных показателей;
- потенциальная урожайность сельскохозяйственных культур, экономические показатели деятельности применительно к разным агроландшафтным группам земель;
- оптимальная структура землепользования с нарезкой полей и участков и т. д.

Современные ГИС, в том числе в землепользовании, обеспечивают комбинирование информации «трех уровней (карты, модели, базы данных), содержащие подробные сведения о конкретных точках пространства» [6, с. 71].

Информация в ГИС содержится в виде тематических слоев, которые могут отображать данные как в виде растровых, так и в виде векторных изображений. Отображение информации подчиняется единому правилу: один слой — один параметр (свойство, комбинация свойств, тип объекта и т. д.) [1]. Применение векторной модели в землепользовании особенно удобно, например, для описания непрерывно меняющихся свойств, таких как типы почв или изменение их физических свойств.

Для многих типов пространственных операций конечным результатом является представление данных в виде карты, схемы или графика. Карта является эффективным и информативным способом хранения, представления и передачи географической (имеющей пространственную привязку) информации в сфере землепользования.

Создание крупномасштабных почвенно-экологических или почвенно-ландшафтных карт способствует возможности наиболее полного и объективного отражения почвенных ресурсов сельскохозяйственных районов.

В процессе землепользования большое значение ГИС-технологии имеют при организации мониторинга земель, обеспечивая создание карт в цифровом виде, тем самым предполагая и способствуя внедрению новых средств и технологий, систем наблюдения, сбора и обработки информации, в частности, на основе данных дистанционного зондирования Земли [5].

Использование ГИС позволяет выявлять причинно-следственные цепочки и взаимосвязи, оценивать благоприятные и неблагоприятные последствия предпринимаемых природоохранных мероприятий в процессе землепользования, принимать оперативные решения по их корректировке в зависимости от меняющихся внешних условий.

Следует отметить, что многие ГИС поддерживают достаточно широкий круг стандартных операций. Доступность дополнительных модулей определяется ГИС-пакетом. Их выбор, в свою очередь, «зависит от тех вопросов, которые необходимо решить средствами конкретного программного обеспечения в процессе землепользования» [4, с. 154].

Таким образом, использование ГИС-технологий в землепользовании дает возможность принимать научно обоснованные эффективные предложения по использованию земельных ресурсов, особенностью чего является опора на результаты комплексного компьютерного анализа современного состояния земель. Применение ГИС-технологий обеспечивает открытие новых возможностей для повышения практической производительности земельных ресурсов с условием экологичности землепользования.

Литература

1. Васильев И. А. Актуализация показателей государственного мониторинга земель для оптимизации землепользования в сельском хозяйстве (на примере Республики Калмыкия): автореф. дис. ...канд. геогр. наук. М., 2013. 24 с.
2. Виноградов П. М. Геоинформационное обеспечение геоэкологического мониторинга крупного промышленного центра (на примере города Воронежа): дис. ...канд. геогр. наук. Воронеж, 2015. 205 с.
3. Копишев Э. Е. Применение ГИС-технологий при мониторинге и оценке состояния сельскохозяйственных угодий // Органическое сельское хозяйство в Республике Казахстан: материалы междунар. науч.-практ. конф. Астана, 2016. С. 155–158.
4. Куракпаев О. Т., Машанов А. А. Возможности использования ГИС-технологий в землеустройстве и земельном кадастре // Вестник КРСУ. 2016. Т. 16, № 5. С. 154–156.
5. Папаскири Т. В. Организационно-экономический механизм формирования системы автоматизированного проектирования в землеустройстве: дис. ...канд. д-ра экон. наук. М., 2016. 399 с.
6. Яковенко И. М. Методические основы использования ГИС-технологий в комплексном изучении рекреационных функций ландшафтов особо охраняемых природных территорий // Ученые записки Крымского федерального университета им. В. И. Вернадского. 2017. Т. 3, № 2. С. 71–83.

METHODS OF APPLICATION AND CHARACTERISTICS OF GIS TECHNOLOGY IN LAND USE

Klyushin Pavel V.

Doctor of agricultural Sciences, Professor,
State University of Land Management
15, Kazakova st., Moscow, 105064 Russia
E-mail: klyushinpv@gmail.com

Nikolaev Eduard A.

postgraduate,
State University of Land Management
15, Kazakova st., Moscow, 105064 Russia
E-mail: eduard.nikolaev90@mail.ru

The article considers the need for the use of GIS technologies in land use, highlights their features, as well as methods of their use and presentation of computer information. The essence of GIS, the features of the database, which is the basis for creating transformed information in the field of land use, etc. Special attention is paid to the content of spatial and attribute information about land resources, which is necessary for the analysis of their resource potential. In addition, the article demonstrates the importance of GIS technologies for the organization of effective land use, the organization of land monitoring, which is facilitated by the creation of maps in digital form, analysis, processing and storage of computer information on land use in GIS, etc. The features of data representation in the form of a map, diagram or graph, rules of information display are considered.

Keywords: computer maps; land use; GIS technology; mapping; database; resource potential; organization of land monitoring; computer information storage.

РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗЕМЛЕ- И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ, ПРОБЛЕМЫ КАДАСТРА И ОЦЕНКИ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

УДК 314.7

SOME ASPECTS LAND NEEDS ASSESSMENT OF SOCIAL INFRASTRUCTURE IN SMALL TOWNS MONGOLIA

© **Uranbileg Lantuu**

Ph.D in Philosophy,
Mongolian University of Life Sciences
11, Khoroo, Ulaanbaatar, 17024 Mongolia
E-mail: uranbileg@mul.s.edu.mn

While modern land management planning theory focuses on the need for land use in Mongolia, the current methodology for estimating and estimating needs has not been approved. Therefore, the land needs of social infrastructure in the framework of the general land management plan of Zavkhan aimag have been developed by international methodology and the findings can be used to plan future land use zones. To estimate land needs in smaller cities in Mongolia it is evident that the use of appropriate frame service coverage is inappropriate. Therefore, using the scientific method based on norms, the needs of schools and kindergartens are determined using the three indicators: the mathematical modeling methodology, current supply, future needs, and planned capacity. In my study, the average need for a new 1–6 kindergarten was 0,4–5,4 hectares and 2,5–10,24 hectares of land to construct 1–4 schools.

Keywords: Land needs assessment; social infrastructure; land use; land supply; appropriate frame service; population growth.

Land needs assessment is a complex process of analyzing the demand of objects to meet all human needs and comparisons with supply. (JICA, 2001). This process will support the planning of the land and will be resolved by linking it with the population¹. In our country, there is nothing to extend the boundaries of existing settlements, but it is best to use them for settling loose-free non-usable areas and to use as much as possible through improved density. Also, foreseeable land use needs and lack of land allocation will have many advantages, such as exempting the state from the future burden of compensation and creating a comfortable living environment.

Therefore, in planning urban areas, the needs forecasting and evaluation are economically and socially important, but in terms of the need for assessing needs for land management at all levels of land management in recent years, the lack of a methodology makes it difficult for specialists to plan. To study the methodology for estimating and assess the land use requirements for urban planning, the purpose of the study is to estimate the needs of social infrastructure (kindergarten and school) in the small towns of Zavkhan aimag.

¹ Land needs analyses report // the Windsor city-2009. P. 1–6.

International land use estimates are valued at two bases and land use is planned¹. These include:

1. Traditional approaches to identifying needs by sociological methods or referendum

2. Scientific methods based on norms

It is appropriate to use land-based assessments using a norm-based approach because sociological methods are unsuitable for the study. In this way, the following steps will be taken into account [2, p. 105]:

1. Define needs

2. Define capacity

3. Define prospects for future development

4. Calculate the amount of land needed

First step. To define needs, we need to investigate the current level of supply and the level of supply is calculated by two methods based on the appropriate frame service of the social infrastructure and the population size and capacity [2, p. 105].

- The optimal scope of service is the basic scope-the main criteria of the method is the distance from the social infrastructure to the minimum scope, and is 350 metr in the garden and 500 metr in the school by urban planning norms [3] (Fig.1).

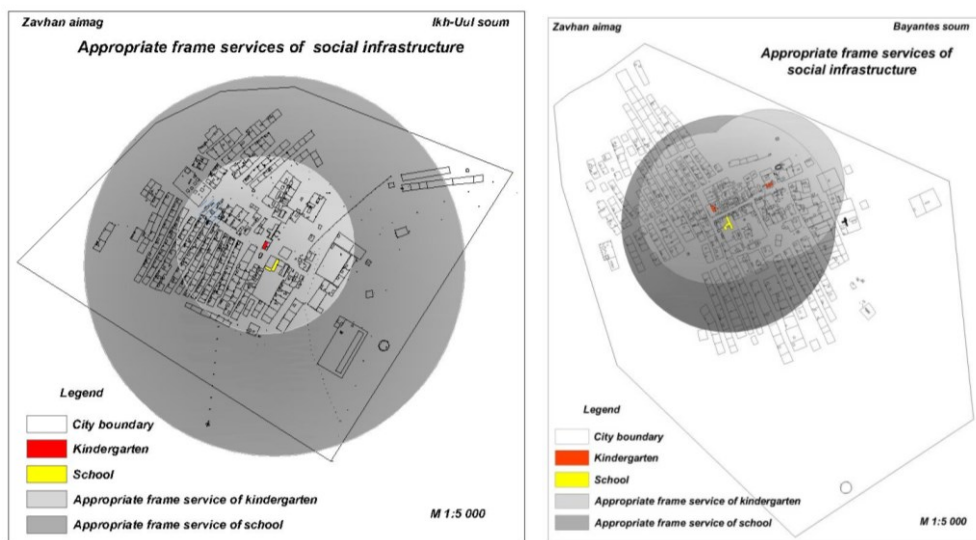


Figure 1. Appropriate frame services of social infrastructure in the some small cities

- The population size is the basic measure-the criteria for this method will be the capacity of the city population and the social infrastructure constructs, and most of the smaller cities currently have children in excess of their capacity to attend school and kindergarten. (Fig. 2–3).

¹ Basic Methods for Determining Land Needs [Electronic resource]. URL: <http://www.pages.uoregon.edu>.

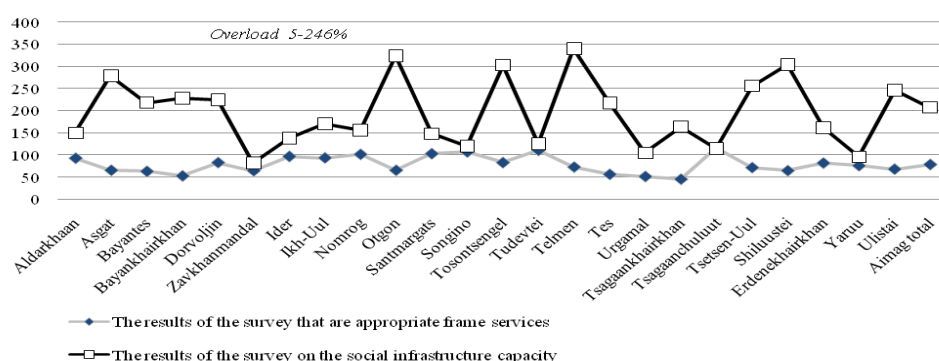


Figure 2. Current supply of kindergartens, %

The supply of kindergartens according to the proper service is different from 1,2–267,5% and school supply is 2–125,1%. Some studies have shown that the use of appropriate social infrastructure services is based on the needs assessment and needs assessment, but this methodology is not suitable for small towns in the soum.

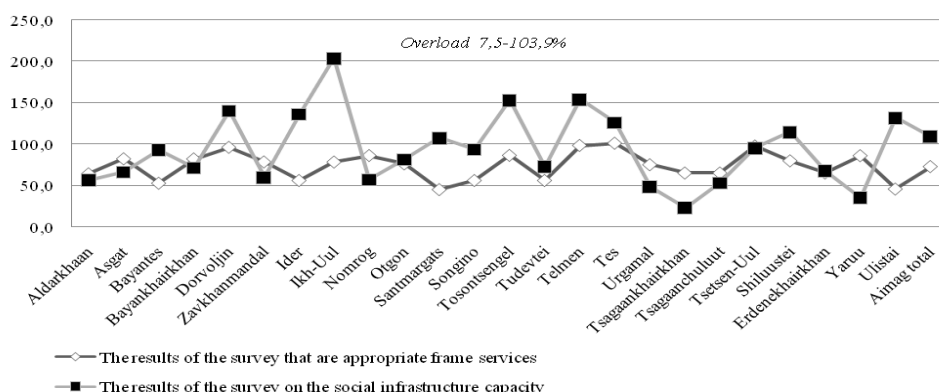


Figure 3. Current supply of schools, %

Step 2. The supplies were increased by the social infrastructure capacity, increasing population growth by 16-year plans, and estimating land demand. Due to the policy of raising population, Mongolia has identified the need to consider the growth of the gradual decline in births [1, p. 123]. As of 2017, there are 32,136 people living in Zavkhan's urban centers and it is estimated that the population will increase to 44709 during the planning period. In terms of standards of urban planning and construction norms, a total of 100–240 children's kindergartens are in need of 30 and 420–840 children's schools 24 [1, p. 275] (see Table 1).

Table 1

Needs assessment of social infrastructure, capacity

№	Name of small towns	Population growth	Kindergarten			School		
			Needs, children (norm 85%)	Capacity	Quantity	Needs, children (norm 100%)	Capacity	Quantity
1	Aldarkhaan	4127	203	240	1	707	840	1
2	Asgat	1760	84	100	1	50		0
3	Bayantes	3936	141	160	1	187	420	1
4	Bayankhairkhan	2873	126	160	1	283	420	1
5	Dorvoljin	3358	156	160	1	545	640	1
6	Zavkhanmandal	1789	9		0	56		0
7	Ider	3710	127	160	1	459	640	1
8	Ikh-Uul	9035	353	240	2	1257	640	2
9	Nomrog	2841	99	100	1	0		0
10	Otgon	3926	190	240	1	344	420	1
11	Santmargats	2382	46	100	1	180	420	1
12	Songino	2464	51	100	1	197	420	1
13	Tosontsengel	12891	489	240	2	1267	640	2
14	Tudevtei	2907	78	100	1	130	420	1
15	Telmen	4136	203	240	1	549	640	1
16	Tes	4208	158	160	1	404	420	1
17	Urgamal	2051	26	100	1	11		0
18	Tsagaankhairkhan	2121	80	100	1	5		0
19	Tsagaanchuluut	2004	23	100	1	101	420	1
20	Tsetsen-Uul	2623	111	160	1	231	420	1
21	Shiluustei	2845	124	160	1	277	420	1
22	Erdenekhairkhan	2657	113	160	1	398	420	1
23	Yaruu	3061	87	100	1	323	420	1
24	Ulistai	22239	1373	240	6	2532	640	4
Aimag total		105944	1087		30	8883		24

Step 4. As the survey does not require the step 3 to work, it is necessary to estimate the land needs, in total 30 kindergartens have 19 ha area and 24 schools have 61,34 hectares of land need (see Table 2)¹.

Table 2

Land needs assessment of social infrastructure

№	Name of small towns	Population growth	Needs assessment of kindergarten		Needs assessment of school	
			Quantity	Land area, hectar	Quantity	Land area, hectar
1	Aldarkhaan	4127	1	0,84	1	2,94
2	Asgat	1760	1	0,40	0	0,00
3	Bayantes	3936	1	0,56	1	2,52
4	Bayankhairkhan	2873	1	0,56	1	2,52
5	Dorvoljin	3358	1	0,56	1	2,56
6	Zavkhanmandal	1789	0	0,00	0	0
7	Ider	3710	1	0,56	1	2,56
8	Ikh-Uul	9035	2	1,68	2	5,12

¹ Needs assessment guide // guide for sports and recreation facilities. 2007. № 2. P. 1–6.

9	Nomrog	2841	1	0,40	0	0
10	Otgon	3926	1	0,84	1	2,52
11	Santmargats	2382	1	0,40	1	2,52
12	Songino	2464	1	0,40	1	2,52
13	Tosontsengel	12891	2	1,68	2	5,12
14	Tudevtei	2907	1	0,40	1	2,52
15	Telmen	4136	1	0,84	1	2,56
16	Tes	4208	1	0,56	1	2,52
17	Urgamal	2051	1	0,40	0	0
18	Tsagaankhairkhan	2121	1	0,40	0	0
19	Tsagaanchuluut	2004	1	0,40	1	2,52
20	Tsetsen-Uul	2623	1	0,56	1	2,52
21	Shiluustei	2845	1	0,56	1	2,52
22	Erdenekhairkhan	2657	1	0,56	1	2,52
23	Yaruu	3061	1	0,40	1	2,52
24	Ulistai	22239	6	5,04	4	10,24
Aimag total		105944	30	19,00	24	61,34

Conclusion:

1. Measurements on land use need in small towns are as follows: current supply capacity and population size.

2. Current supplies should be based on population size and this value in the research objects is 82–340% of school supplies and 22,7–203,9% school supplies. Of the 24 small towns, 22 are overloaded.

3. Based on the population growth, it is necessary to create a total of 30 hectares of new kindergartens and 61,34 hectares of land for establishing 24 schools.

Literature

1. Uranbileg L. and other. The general land management planning of Zavkhan aimag // book. 2018. P. 274–280.

2. Helmut Bott. Johann Jessen. Franz Pesch. The basic of Urban planning. 2013. № 6. P. 105–115.

3. Bolormaa B. Aspect to improve the methodology of the annual land management plan for Ulaanbaatar city // PhD thesis. 2010. P. 78–80.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ ДЛЯ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В МАЛЕНЬКИХ ГОРОДАХ В МОНГОЛИИ

Uranbileg Lantuu

кандидат географических наук,
Монгольский университет естественных наук
Монголия, 17024, г. Улан-Батор, ул. Хороо 11
E-mail: uranbileg@mul.s.edu.mn

В современной землеустроительной теории больше ориентируются на научное определение земельных потребностей, но пока не разработана общая методология, все зависит от особенностей землепользования на конкретной территории. В статье описаны результаты апробации методики по определению земельных потребностей для развития социальной инфраструктуры на территории малых городов на примере Завхан аймак. Результат исследования показывает, что данную методику в дальней-

шем можно использовать для планирования зон землепользования. А также мы сделали вывод, что термин «кольцо социальных удобств» не подходит для малых городов Монголии, так как доминирует невысокая плотность поселений в центрах сомонов. Поэтому мы использовали 3 показателя в целях планирования землепользования, такие как существующее благоустройство, будущие потребности и возможности поселений. В результате мы установили, что необходимая площадь земель для малых городов составляет около 0,4–5,4 га земли для постройки до 6 детских садов, 2,52–10,24 гектара земли для постройки до 4 новых школ.

Ключевые слова: оценка земельных потребностей; социальная инфраструктура; землепользование.

УДК 314.7

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ СЕВЕРНЫХ РАЙОНОВ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

© Аксенова Елена Владимировна

аспирант,

Астраханский государственный университет

Россия, 125993, г. Астрахань, ул. Татищева, 20а

E-mail: brynetka07_91@mail.ru

© Бармин Александр Николаевич

доктор географических наук, профессор,

Астраханский государственный университет

Россия, 125993, г. Астрахань, ул. Татищева, 20а

E-mail: abarmin60@mail.ru

В статье рассматриваются два северных района Астраханской области: Ахтубинский и Черноярский. Изменения земель сельскохозяйственного назначения о наличии и распределении земель по формам собственности, категориям, угодьям и пользователям северных районов (Ахтубинского, Черноярского) Астраханской области. Изучены изменения в сельском хозяйстве, произошедшие в Ахтубинском и Черноярском районах на рубеже XX и XXI вв. Проведен анализ по категориям земель, площади и в процентном соотношении распределение земель сельскохозяйственного назначения северных районов (Ахтубинского и Черноярского) Астраханской области. Без изменения за десятилетие в Ахтубинском районе находится фонд перераспределения земель, использования пашни, залежи, многолетние насаждения. В Черноярском районе без изменения за десятилетие находится залежь, многолетние насаждения. Приведенные статистикой данные о динамике земель северных районов Астраханской области подтверждают увеличение использования сельскохозяйственных угодий в Ахтубинском районе на 11%, а в Черноярском районе на 3%.

Ключевые слова: анализ; динамика; земли сельскохозяйственного назначения; северные районы; процентное соотношение; повышение эффективности; сельскохозяйственное производство; продукция; категории земель; увеличение; десятилетие; законодательство; изменение; использование; хозяйства.

На основании законодательства Российской Федерации земли сельскохозяйственного назначения представлены для нужд сельского хозяйства. Все земли сельскохозяйственного назначения подразделяются:

- занятые сельскохозяйственными угодьями;
- внутрихозяйственными дорогами и коммуникациями;
- древесно-кустарниковой растительностью, а также для обеспечения защиты земель от негативных воздействий природы, антропогенных и техногенных явлений, занятые замкнутыми водоемами, зданиями, строениями, сооружениями, используемыми для производства и хранения первичной переработки сельскохозяйственной продукции.

Земли сельскохозяйственного назначения обладают рядом характерных особенностей, с помощью которых осуществляется их комплексная оценка. Так, с целью сохранения высокого уровня плодородия почвы, используется новейшая агротехника, которая, к тому же, должна соответствовать свойствам конкретного земельного участка. Помимо этого необходимо учитывать

и соблюдать перечень требований, предъявляемых к ведению производства. Например, для каждого типа почвы существует соответствующее ей значение количества удобрений, которые должны быть внесены; нормы выпаса также должны быть соблюдены. Кроме того, системы должны устанавливаться лишь на основании фактического севооборота.

Структура земель сельскохозяйственного назначения обусловлена рядом факторов, таких как климатические, почвенные, гидрологические особенности местности, в которой находится земельный участок. Помимо этого, учитываются и непредвиденные обстоятельства (заморозки, снегопады, засухи и иные неблагоприятные для сельского хозяйства природные явления). Доход от производства на сельскохозяйственных землях всецело зависит от изменений (рост или снижение уровня цен) на рынке земель и иной продукции, предназначенной для использования в сельском хозяйстве, включая сырье, горюче-смазочные материалы, технику и т. д. Качество потребляемой сельскохозяйственной продукции, в свою очередь, определяется такими факторами, как фактический ее оборот, цены на рынке, объемы инвестиций. Кроме того, немаловажную роль в качестве продукции играет заселенность районов, отдаленных от крупных центров промышленности, а также уровень развития инфраструктуры.

В конце XX в. сложилось многоукладное сельское хозяйство на территории Астраханской области. Первоначально были крупные специализированные хозяйства, которые затем перешли в личные и крестьянские хозяйства, сельскохозяйственные предприятия различных форм собственности (акционерные, частные, агропромышленные объединения и др.) [1, с. 416].

При переходе к рыночным отношениям, в Астраханской области были значительно сокращены закупки, поставки, а также уровень финансирования сельского хозяйства государством. Кроме того, наблюдались стремительный рост цен на энергоносители и влияние инфляции. Таким образом, сельскохозяйственное производство находилось в состоянии упадка, которое характеризовалось банкротством множества предприятий данной отрасли, ухудшением уровня жизни населения, занимающегося сельским хозяйством, а также снижением уровня производства в целом.

Вследствие этого, произошла резкая смена собственников производства, перераспределение трудовых ресурсов, что весьма негативно сказалось на экологической и экономической эффективности земледелия.

Кроме того, в сложившихся неблагоприятных условиях наблюдалось значительное сокращение площадей посева, уменьшение поголовья птицы и общая убыточность, и низкая эффективность производства. И, в связи с этим, экологическое состояние сельскохозяйственных угодий ухудшалось.

Несомненно, земельные отношения нуждаются в более полном учете экологических факторов состояния земельного фонда. Рыночная стоимость земли определяется от факторов качества, доходности, ее цены, арендной платы, ренты и экологических факторов.

Следовательно, за счет роста производства и решаются социально-экономические проблемы в сельском хозяйстве [1, с. 377].

Необходимо учитывать, что один из главных факторов, позволяющих наиболее эффективно использовать земельные участки — это разделение их на несколько частей. Как правило, деление осуществляется на основе форм, видов, а также характера использования земель.

Кроме того, текущее использование земель зачастую отличается от применения земель. В первую очередь следует принимать во внимание использование земель, разрешенное законодательством РФ, целевое назначение земель, характер землепользования, который является наиболее распространенным в окрестных территориях конкретного участка и т. д. Более того, играет немаловажную роль и перспектива развития района, в котором находится участок земли, включая прогнозируемые изменения на рынке, влияющие на экономическое состояние данного района.

Земельный фонд северных районов Астраханской области составляет около 300 тыс. км². В соответствии с данными о распределении земельных участков по их характеристикам на различные категории, можно утверждать, что земли сельскохозяйственного назначения представляют собой наибольшую часть всего земельного фонда (около 40%). Земли транспорта, обороны и промышленного назначения занимают около 35% земельного фонда.

Таблица 1
Распределение земель сельскохозяйственного назначения северных районов (Ахтубинского и Черноярского) Астраханской области

Категории земель	Площадь, га	Площадь, га	Процент, %	Процент, %
	2007	2016	2007	2016
Земли сельскохозяйственного назначения	624002	638313	33,63	34,40
Фонд перераспределения	72253	15781	3,89	0,85
Сельскохозяйственные угодья всего, в том числе:	579634	623913	31,24	33,62
Пашня	92900	94060	5,01	5,07
Залежь	533	533	0,03	0,03
Многолетние насаждения	1157	1157	0,06	0,06
Сенокосы	84712	98073	4,57	5,29
Пастбища	400332	430090	21,58	23,18
Всего:	1855523	1901920	100,00	100,00

Остальные земли находятся в категориях лесного, водного и природоохранного фонда. Анализ изменений площадей основных категорий земель свидетельствует, что с 2007 г. наблюдается тенденция к существенному увеличению площади земель сельскохозяйственного назначения (на 7%).

Территория северных районов, используется для сельскохозяйственной деятельности. Земли в пользовании сельскохозяйственного назначения на данной территории выделены под сенокосы, пашни и пастбища.

Проведен анализ изменения земель сельскохозяйственного назначения северных районов (Ахтубинского и Черноярского) Астраханской области за период с 2007 по 2016 г. (рис. 1).

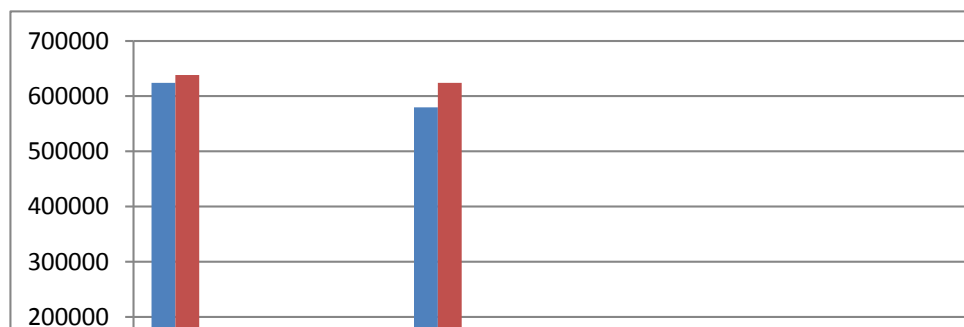


Рис. 1. Динамика земель северных районов Астраханской области

По результатам проведенного анализа земель сельскохозяйственного назначения северных районов (Ахтубинского и Черноярского) Астраханской области за период с 2007 и 2016 г.

В Ахтубинском районе произошло увеличение использования сельскохозяйственных угодий на 11%, в том числе использования сенокосов на 16% и пастбищ на 11%, что подтверждается увеличением за этот период времени количества поголовья крупно-рогатого скота в хозяйствах населения.

Без изменения за десятилетие в Ахтубинском районе находится фонд перераспределения земель, использования пашни, залежи, многолетние насаждения.

В Черноярском районе произошло увеличение сельскохозяйственных угодий на 3%, в том числе использования пашни на 2%, что подтверждается увеличением за этот период времени количества обрабатываемых и используемых под посев сельскохозяйственных культур, многолетних трав.

Уменьшился за десятилетие в Черноярском районе фонд перераспределения на 24%, сенокосы на 5%, пастбища на 4%.

Без изменения за десятилетие в Черноярском районе находится залежь, многолетние насаждения.

Благодаря усовершенствованию технологий землепользования, водопользования, а также государственного регулирования, наблюдается значительное улучшение ведения сельского хозяйства с экологической точки зрения, а также с точки зрения его доходности и эффективности, поскольку это способствует общему росту объемов производства высококачественной сельскохозяйственной продукции.

Таким образом, законодательство, регулирующее использование земель сельскохозяйственного назначения и их оборот, сегодня продолжает активно совершенствоваться, что положительно сказывается как на повышении эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения, так и на развитии сельскохозяйственного производства в России в целом.

Литература

1. Воронцов А. П. Организация, нормирование и оплата труда в сельскохозяйственных предприятиях: учебник. М.: Элит, 2004. 416 с.
2. Воронцов А. П. Экономика природопользования: учебник. М.: Элит, 2004. 377 с.

ANALYSIS OF DYNAMICS OF LAND OF AGRICULTURAL APPOINTMENTS
OF THE NORTHERN AREAS OF ASTRAKHAN REGION

Aksenova Elena V.

graduate student,
Astrakhan State University
20a, Tatischeva st., Astrakhan, 125993 Russia
E-mail: brynetka07_91@mail.ru

Barmin Alexander N.

Doctor of Geographical Sciences, Professor,
Astrakhan State University
20a, Tatischeva st., Astrakhan, 125993 Russia
E-mail: abarmin60@mail.ru

Two northern regions of the Astrakhan region are considered in the article: Chernoyarsky and Akhtuba. Changes in agricultural land on the availability and distribution of land by ownership forms, categories, lands and users of the northern regions (Akhtuba, Chernoyarsky) of the Astrakhan region. The changes in agriculture that occurred in the Akhtuba and Chernoyarsky districts at the turn of the 20th and 21st centuries were studied. An analysis was carried out for the categories of land, area and percentage distribution of agricultural land in the northern regions (Akhtuba and Chernoyarsky) of the Astrakhan region. Without changes for a decade in the Akhtubinskiy district there is a fund for the redistribution of land, the use of arable land, deposits, perennial plantations. In the Chernoyarsky region without change over a decade there is a deposit, perennial plantations. The data on the dynamics of the lands of the northern regions of the Astrakhan region confirmed by the statistics confirm the increase in the use of agricultural land in the Akhtuba region by 11%, and in Chernoyarsky by 3%.

Keywords: Analysis; dynamics; agricultural land; northern areas; percentage; increased efficiency; agricultural production; production; categories of land; increase; Decade; Legislation; Change; Use; Economy.

УДК 332

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ДЕГРАДИРОВАННЫХ ЗЕМЕЛЬ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

© **Акшенцев Денис Павлович**

студент,
Башкирский государственный аграрный университет
Россия, 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34
E-mail: aksillirator@mail.ru

© **Бадамшина Евгения Юрьевна**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
Башкирский государственный аграрный университет
Россия, 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34
E-mail: Evgesha-badamsh@mail.ru

© **Зотова Наталья Александровна**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
Башкирский государственный аграрный университет
Россия, 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34
E-mail: zotova-na85@mail.ru

Деградация почв и земель представляет собой совокупность природных и антропогенных процессов, приводящих к изменению функций почв, количественному и качественному ухудшению их состава и свойств, снижению природно-хозяйственной значимости земель. В процессе социально-экономических преобразований в стране создана новая экономическая система, основанная на рыночных отношениях: введено многообразие форм собственности и платность землепользования; земля приобрела статус недвижимости и включена в оборот. В ходе реформ сокращены объемы работ по мелиорации земель и защите почв от эрозии. В результате этого происходит деградация земель: эрозия и засоление почв, подтопление, переувлажнение, заболачивание, зарастание сельскохозяйственных угодий лесом и кустарником, снижение продуктивности естественных кормовых угодий. Проблема, связанная с рациональным использованием земель и ее ресурсами на сегодняшний день стоит очень остро. В связи с этим набирают обороты разработки технологий по устранению деградированных земель, возвращения части их плодородных и других полезных свойств.

Ключевые слова: деградированные земли; рекультивация; эрозия почв; засоление почв; субацидность почв; консервация; мелиорация; заболачивание.

Проблема деградированных земель на сегодняшний день весьма актуальна. Поскольку неправильная организация землепользования и использования земельных ресурсов вызывают разрушение структур почвенного покрова, снижение плодородия почв урожайности возделываемых сельскохозяйственных культур и снижению качества продукции.

Основными факторами деградации почв в Республике Башкортостан являются:

- добыча, транспортировка и переработка полезных ископаемых (нефти, газа, угля, сланцев, известняков и т. п.);
- строительство промышленных и жилых зданий, дорог, трубопроводов, линий электропередач, плотин и т. д.;

- наличие больших площадей с уклоном поверхности более 5;
- сельскохозяйственное производство и переработка его продукции и т. д. [1; 2].

Широко распространенный тип деградации почвы в Республике Башкортостан — загрязнение, в том числе нефтью и нефтепродуктами, сточными водами этой промышленности, бытовыми и промышленными отходами, уничтожение которых не продумано, автомобильным и железнодорожным транспортом, тяжелыми металлами и др. Все эти негативные воздействия на почву приводят к сокращению площадей сельскохозяйственных угодий и их продуктивности. Так, например, площадь земель сельскохозяйственного назначения на 1 января 2017 г. была 7312,5 тыс. га, а уже к 1 января 2018 г. составила 7279,4 тыс. га.

86,7% земельного фонда в Республике Башкортостан составляют земли сельскохозяйственного назначения, а в общей картине угодий, чуть больше половины, а именно 51,3% занимают сельскохозяйственные угодья.

Всего в Республике Башкортостан земли подверженные деградации занимают 15628 га, из них на территории сельскохозяйственных предприятий и организаций — 5596 га. Внушительные площади таких земель находятся во владениях предприятий цветной металлургии — 1189 га. Также у предприятий газовой и нефтяной промышленности имеется 744 га деградированных земель, у предприятий иных отраслей промышленности — 2512 га [3].

Процессы переувлажнения и заболачивания территорий усиленно выражаются в Краснокамском, Янаульском, Илишевском и иных районах. Во взаимосвязи с обостряющимся, в следствие антропогенных нагрузок переуплотнением почв, существенное число осадков в сбалансированных составляющих рельефа никак не впитывается почвой, а застаивается на земной поверхности, повышая площади переувлажненных территорий. Постройка дамб, плотин, прудов, водохранилищ, автострад, несоблюдение технологий земледелия кроме того приводят к значительному изменению водного режима земель, увеличению уровня грунтовых вод.

Другой разновидностью деградации, существенно оказывающей влияние на плодородие пашни, считается субацидность или по-другому кислотность почвы. Кислые почвы в республике охватывают приблизительно 34,7% площади пашни. Значительные их площади расположены в Северных и Северо-Восточных лесостепных районах. В целом, применяется более 1,5 тыс. га сельскохозяйственных угодий с высокой кислотностью, из них 473,6 тыс. га находится на среднекислых, а 44,1 тыс. га — на сильнокислых почвах. На подобных почвах из года в год недобирается по 3...4 ц/га. Главными факторами подкисления почв считается: снижение содержания кальция в почве, преимущественное использование в растениеводстве физиологически кислых азотных удобрений и кислые атмосферные осадки. С целью увеличения продуктивности кислых почв очень важно проводить известкование в комбинировании с внесением органических удобрений¹.

К методам по восстановлению деградированных земель относят:

- рекультивацию;

¹ Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель в Республике Башкортостан за 2017 г. 28 с.

- консервацию;
- мелиорацию.

В республике наибольшее внимание уделяется рекультивации почв, поскольку Россия, в том числе и Республика Башкортостан занимает лидирующую позицию в отрасли добычи и экспорта углеводородных продуктов.

Рекультивация земель — это искусственное воссоздание плодородия почвы и растительного покрова, нарушенное вследствие горных разработок, строительства дорог и каналов, плотин. Рекультивация земель включает:

- Восстановление рельефа: засыпку оврагов, карьеров, уничтожение отвалов горных пород;
- Восстановление почв и растительности;
- Лесовосстановление;
- Создание новых ландшафтов.

В Республике Башкортостан, как и в других регионах с развитой промышленностью, остро стоит вопрос рекультивации и санации накопителей крупнотоннажных промышленных отходов. На первом месте по объему накопленных отходов — горнообогатительные и другие предприятия горнодобывающей отрасли.

Это крупные отвалы вскрышных пород и некондиционных руд, где десятилетиями хранятся миллиарды тонн отходов, а также хвостохранилища с десятками миллионов тонн токсичных хвостов обогащения руд. Значительные объемы токсичных отходов накоплены на предприятиях перерабатывающих отраслей. Весьма опасны для окружающей среды осадки сточных вод и избыточный активный ил биологических очистных сооружений¹.

В настоящее время действует Закон РБ № 161-ФЗ «Об обеспечении плодородия земель сельскохозяйственного назначения в Республике Башкортостан». Который направлен на обеспечение плодородия земель сельскохозяйственного назначения в Республике Башкортостан при осуществлении собственниками, владельцами, пользователями, в том числе арендаторами, земельных участков хозяйственной деятельности. Таким образом, можно сделать вывод, что вопросы сохранения и восстановления земель и сегодняшний день не теряет свою актуальность.

В целях предотвращения дальнейшего развития процессов деградации в республике необходимо проектировать и осуществлять комплекс взаимосвязанных организационно-хозяйственных, гидротехнических, агролесомелиоративных и иных противоэрозионных мероприятий.

Литература

1. Кутляров Д. Н., Кутляров А. Н. Об эколого-экономическом обосновании противоэрозионных гидротехнических мероприятий в Республике Башкортостан // Природоустройство. 2010. № 4. С. 108–110.
2. Аюпов Д. С., Лукманова А. Д., Зотова Н. А. Агротехнические мероприятия по защите земель от эрозии // Наука молодых — инновационному развитию АПК: материалы всерос. науч.-практ. конф. Уфа, 2015. С. 162–166.
3. Султанова А. Д., Дмитриева Л. П. Организационно-хозяйственное устройство территории муниципального образования — основа рационального использования их

¹ Отчет о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения Республики Башкортостан за 2007 г. Уфа, 2008. 55 с.

земель // Повышение эффективности и устойчивости развития агропромышленного комплекса; материалы всерос. науч.-практ. конф. Уфа, 2005. С. 203–205.

4. Кутлияров А. Н. Организационно-экономический механизм защиты земель сельскохозяйственного назначения от деградации (на материалах Республики Башкортостан): дис. ...канд. экон. наук. М., 2008. 166 с.

ANALYSIS OF THE STATUS OF DEGRADED LAND IN THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

Akshentsev Denis P.

student,

Bashkir State agrarian University

34, 50th Anniversary of October Revolution, Ufa, 450001 Russia

E-mail: aksillirator@mail.ru

Badamshina Evgeniya Y.

Ph.D in Agriculture, associate Professor,

Bashkir State agrarian University

34, 50th Anniversary of October Revolution, Ufa, 450001 Russia

E-mail: Evgesha-badamsh@mail.ru

Zotova Natalia A.

Ph.D in Agriculture, associate Professor,

Bashkir State agrarian University

34, 50th Anniversary of October Revolution, Ufa, 450001 Russia

E-mail: zotova-na85@mail.ru

Soil and land degradation is a set of natural and anthropogenic processes that lead to changes in soil functions, quantitative and qualitative deterioration of their composition and properties, reducing the natural and economic importance of land. In the process of socio-economic transformation, the country has created a new economic system based on market relations: introduced a variety of forms of ownership and payment of land; land acquired the status of real estate and included in the turnover. The reforms reduced the amount of land reclamation and soil protection from erosion. The result is land degradation: erosion, salinization, waterlogging, waterlogging, eutrophication, overgrowing of farmland woods and shrubs, reduced productivity of natural grassland. The problem associated with the rational use of land and its resources today is very acute. In this regard, the development of technologies to eliminate land degradation, the return of part of their fertile and other useful properties is gaining momentum.

Keywords: degraded lands; reclamation; soil erosion; soil salinity; soil subacidity; conservation; reclamation; water logging.

УДК 528.44

КАДАСТРОВЫЙ УЧЕТ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, ЗАНЯТЫХ ЛИНЕЙНЫМИ ОБЪЕКТАМИ

© **Аюрова Оюна Жалсановна**

старший преподаватель,
Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: oyuна@mail.ru

© **Попова Елена Геннадьевна**

магистр,
Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: lena-porova1996@mail.ru

В данной статье рассмотрены проблемы, которые возникают при постановке на кадастровый учет земельных участков под линейными объектами, который является гарантией осуществления права собственности в отношении этих земельных участков. Так как линейные объекты прочно связаны с землей, и перемещение их без ущерба невозможно, то они являются недвижимым имуществом. Положения Федерального закона от 13 июля 2015 г. ФЗ-№ 218 «О государственной регистрации недвижимости» определяют, что каждый объект недвижимого имущества требуется поставить на кадастровый учет¹.

Кадастровый учет земельных участков, на которых расположены отдельные типы сооружений линейных объектов, такие как опоры воздушных линий связи и электропередачи, наземные сооружения кабельных линий связи и электропередачи, трубопроводного транспорта и другие подобные сооружения и объекты, в силу их уникальности и инженерной сложности на сегодняшний день вызывает много противоречий и трудностей.

Ключевые слова: кадастровый учет; земельный участок; линейный объект; недвижимость; линия электропередачи; дорога; многоконтурные участки; межевание; охранный зона; придорожная полоса.

Необходимость сооружения новых и модернизации действующих инженерных коммуникаций, в частности линий электропередачи, связи, а также дорожной сети, возникает вследствие освоения новых земельных участков при создании новых производств, активном жилищном строительстве. Для размещения и эксплуатации этого имущества необходимы земельные участки, которые должны быть сформированы и поставлены на кадастровый учет. Как правило, строительство этих объектов ведется собственниками и владельцами строящихся жилых домов и предприятий.

Понятие «линейный объект» рассматривается в нормативно-правовых актах различной юридической силы, в частности в Градостроительном кодексе РФ². Обобщая полученную информацию, приходим к выводу, что линейные объекты — это линейно-протяженные элементы организации территории.

¹ О государственной регистрации недвижимости: федер. закон от 13 июля 2015 г. № 218-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2015. № 29 (часть 1). Ст. 4344.

² Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2005. № 1 (часть 1). Ст. 16.

Данные объекты могут располагаться на земельных участках в виде прямых и кривых линий, которые характеризуются такими показателями как большая протяженность и малая ширина; прохождение по значительному количеству земельных участков, находящихся на разных категориях земель, на разных правах пользования (собственность, аренда, постоянное пользование и т. п.). Это создает трудности при подготовке межевого плана. В таких случаях межевой план подготавливают путем образования многоконтурных земельных участков, представляющих собой множество замкнутых контуров, не имеющих общих точек соприкосновения, объединенных одним владельцем и назначением земельных участков.

Главными условиями являются принадлежность объектов к одной категории земель и нахождение в одном муниципальном образовании. В случаях, если такой объект находится в нескольких кадастровых округах, для которых используются разные местные системы координат, кадастровый учет осуществляется на основе их деления на условные части, каждая из которых расположена в пределах одного кадастрового округа, с последующим описанием характеристик. Такая практика позволяет упростить градостроительные и земельно-имущественные отношения, касающиеся протяженных линейных сооружений.

К числу проблем, препятствующих кадастровому учету, можно также отнести пересечение границ образуемого земельного участка с границами земельных участков, сведения о которых уже внесены в единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН). При этом границы земельных участков могут фактически не пересекаться на местности, но имеют пересечение границ на кадастровой карте района и надо убедить собственника в необходимости проведения повторного межевания. Документом, которым можно подтвердить собственнику факт наличия пересечения границ в кадастре, является документ органа кадастрового учета. Решение об отказе осуществления кадастрового учета вашего земельного участка в связи с выявленным пересечением границ. При отказе собственника от проведения повторного межевания необходимо обратиться в суд и решать этот вопрос в судебном порядке.

Также, особое внимание необходимо уделить тому, что наличие охранной зоны, для таких линейных объектов как линии электропередачи придорожной полосы для дорог является обязательным требованием. Придорожные полосы создаются для необходимых условий использования автомобильных дорог и их сохранности, обеспечения соблюдения требований безопасности дорожного движения и обеспечения безопасности граждан. Ширина придорожной полосы устанавливается в зависимости от класса и (или) категории автомобильных дорог.

Электрические поля, которые создает линия электропередачи, негативно влияют на здоровье человека. Также установление охранной зоны необходимо для безопасного и безаварийного функционирования, безопасной эксплуатации объектов электросетевого хозяйства. Размер охранных зон зависит от класса напряжения линии электропередач. Чем выше класс напряжения линии, тем больше санитарная зона. Использование земельных участков в охранных зонах, а также порядок внесения сведений о них в ЕГРН устанавливается Постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и

особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»¹.

Правовому регулированию кадастрового учета земельных участков под линейными объектами необходимо уделить особое внимание, так как ни в правовой теории, ни в нормотворчестве особенности и проблемы постановки таких земель на учет не рассматриваются должным образом. Правила кадастрового учета земельных участков под линейными объектами до сих пор частично основываются на письмах и разъяснениях Министерства экономического развития РФ и Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии. Это порождает на практике множество вопросов не только у правообладателей, но и у специалистов, которые занимаются межеванием и постановкой земельных участков на учет, а также и у судебных органов.

Для повышения эффективности кадастрового учета земельных участков под линейными объектами на уровне федеральных органов власти следует принять нормативный акт, регулирующий процесс постановки многоконтурных земельных участков на кадастровый учет, который содержал бы более полный перечень линейных объектов и земельных участков, относящихся к многоконтурным [1, с. 25].

Литература

1. Чикильдина А. Ю. Проблемы кадастрового учета земельных участков под линейными объектами // Законы России: опыт, анализ, практика. 2011. № 2. С. 23–28.

¹ О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон: постановление Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. № 160 // Собрание законодательства Российской Федерации. 2009. № 10. Ст. 1220.

CADASTRAL REGISTRATION OF LAND PLOTS OCCUPIED BY LINE FEATURES

Ayurova Oyuna Z.

senior lecturer,

Buryat State University

24A, Smolina str., Ulan-Ude, 670000 Russia

E-mail: ouyna@mail.ru

Popova Elena G.

master,

Buryat State University

24A, Smolina str., Ulan-Ude, 670000 Russia

E-mail: lena-popova1996@mail.ru

This article discusses the problems that arise when setting on cadastral registration of land plots for linear objects, which is a guarantee of the right of ownership in respect of these land plots.

Since linear objects are firmly connected to the land, and it is impossible to move them without damage, they are real estate. The provisions of the Federal law of 13.07.2015 FZ-№218 «On state registration of real estate», determine that each object of real estate must be put on the cadastral register.

Cadastral registration of land plots on which separate types of facilities of linear objects are located, such as supports of overhead lines of communication and power transmission, land constructions of cable lines of communication and power transmission, pipeline transport and other similar constructions and objects, owing to their uniqueness and engineering complexity today causes many contradictions and difficulties.

Keywords: cadastral registration; land plot; linear object; real estate; power line; road; multi-contour plots; land surveying; security zone; roadside strip.

УДК 342.591

**ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ПОЛНОМОЧИЯ
ОРГАНОВ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ
И ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ СУБЪЕКТА РФ
ПО РАБОТЕ С НЕВОСТРЕБОВАННЫМИ ЗЕМЕЛЬНЫМИ ДОЛЯМИ
НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ**

© **Гатапов Михаил Алексеевич**

заместитель начальника отдела землеустройства и землепользования,
Министерство имущественных и земельных отношений Республики Бурятия
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Ленина, 54
E-mail: do4a.polina@gmail.com, gma@mizo.govrb.ru

В статье анализируется сложившаяся ситуация по работе с невостребованными земельными долями и полномочия органов местного самоуправления и органов исполнительной власти субъекта Российской Федерации по работе с невостребованными земельными долями в составе земель сельскохозяйственного назначения, правовые аспекты, особенности правового регулирования на примере Республики Бурятия, выявляются наиболее актуальные проблемы и неурегулированность на уровне законодательства.

Ключевые слова: земли сельскохозяйственного назначения; невостребованная земельная доля; Республика Бурятия; наследование; изъятие земель

Одним из ценнейших природных ресурсов является земля, и она же является основным фактором аграрного производства и жизнеобеспечения населения. Поэтому имеет важное значение регулирование земельных отношений и обеспечение баланса между необходимостью сохранения, бережного использования земель и развитием хозяйственной деятельности человека.

В основу земельной реформы в современной России была положена приватизация сельскохозяйственных земель путем наделения проживающих на селе граждан земельными долями, которые, как правило, не были выделены в натуре. То есть владение земельной долей само по себе не вело к возникновению права частной собственностью на конкретный и идентифицированный земельный участок. Получение этого права было ограничено процедурными моментами и фактически массовое выделение земельных участков было фактически отложено «на потом».

Как известно, выбор такой тактики был политически компромиссным и отражал наиболее распространенные в то время общественные настроения, а также необходимость удержать коллективные хозяйства — бывшие колхозы и совхозы от распада вследствие раздробленности их земельных угодий. Земельные доли, как способ «приватизации» земли, позволяли соблюсти принцип социальной справедливости при минимальном политическом противодействии. Одновременно они в перспективе открывали возможность рынка земли и ее перераспределения в пользу более эффективных землепользователей.

В ходе земельных преобразований в 1990–1998 гг. в Российской Федерации 11,6 миллионов работников реорганизованных колхозов и совхозов, а также пенсионеров и социальных служащих, проживающих в сельской местности, бесплатно получили доли в праве общей собственности на участки

земель сельскохозяйственного назначения, в Республике Бурятия эта цифра составляла 74055 человек. В среднем по стране размер земельной доли составил 9,82 га, в Республике Бурятия это значение составляло 16,5 га¹.

Федеральной целевой программой «Развитие земельной реформы в Российской Федерации на 1999–2002 гг.» утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 26 июня 1999 г. № 694 предусматривалось полное завершение земельной реформы в стране в 2002 г. В результате должны были быть созданы эффективные механизмы регулирования земельных отношений и государственного управления земельными ресурсами.

Фактически в связи с реорганизацией в 2000 г. государственного заказчика — координатора федеральной целевой программы — Государственного комитета Российской Федерации по земельной политике и передачей его функций нескольким ведомствам (Росимущество, Росземкадастр, Минэкономразвития) федеральная целевая программа «Развитие земельной реформы в Российской Федерации на 1999–2002 гг.» не была реализована. В том же году ее вообще исключили из списка федеральных программ.

В итоге массовая приватизация земель не привела к качественным изменениям в производственных отношениях на селе. Первоначальные расчеты на то, что она сама по себе даст старт быстрому и массовому развитию фермерства, оказались нереализуемыми. Авторами земельной реформы были недостаточно учтены такие обстоятельства, как практическое отсутствие адекватной инфраструктуры земельного рынка, агрессивность и косность управленческо-хозяйственной среды в агрокомплексе и многолетние коллективные традиции отечественного сельского хозяйства. И до сегодняшнего момента все имеющиеся проблемы по данному вопросу не решены в полном объеме.

В этой связи, тема совершенствования правовой базы в земельной сфере на современном этапе, в том числе в отношении земель сельскохозяйственного назначения продолжает оставаться крайне актуальной.

В Республике Бурятия остро стоит вопрос оформления невостребованных земельных долей, находящихся в общей долевой собственности граждан из земель сельскохозяйственного назначения в муниципальную собственность.

Под понятием невостребованная земельная доля понимается земельная доля, принадлежащая на праве собственности гражданину, который не передал эту земельную долю в аренду или не распорядился ею иным образом в течение трех и более лет подряд, а также сведения о собственнике которой не содержатся в принятых до дня вступления в силу Федерального закона от 13 июля 2015 г. ФЗ-№ 218 «О государственной регистрации недвижимости» решениях органов местного самоуправления о приватизации сельскохозяйственных угодий, либо земельная доля, собственник которой умер и отсутствуют наследники как по закону, так и по завещанию, или никто из наследников не имеет права наследовать, или все наследники отстранены от наследования, или никто из наследников не принял наследства, или все наследники отказались от наследства и при этом никто из них не указал, что отказывается

¹ Аналитические отчеты «О ходе работы по возвращению земель сельскохозяйственного назначения в оборот» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mizo.govrb.ru> (дата обращения: 05.07.2018).

в пользу другого наследника¹. Для понимания вопроса и анализа необходимо рассмотреть некоторые исторические аспекты по данному вопросу. Так, невостребованные земельные доли согласно действовавшего законодательства подлежали выделению в земельный участок, в состав которого в первую очередь включаются неиспользуемые земельные участки и земельные участки худшего качества с их оценкой по кадастровой стоимости. Заявление о признании права собственности субъекта Российской Федерации или муниципального образования на указанный земельный участок разрешается в судебном порядке. И право определить кто будет осуществлять данную работу — орган местного самоуправления или орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации законодатель до 29 декабря 2010 г. делегировал субъекту Российской Федерации.

На тот период, судебная практика исходила из того, что «требование истца о признании права является надлежащим способом защиты вещных прав, а решение суда об удовлетворении подобного требования является основанием для внесения в единый государственный реестр прав в установленном законом порядке записи о прекращении зарегистрированного права ответчика и записи о праве собственности истца на спорное имущество»².

Однако при рассмотрении и разрешении гражданских дел в период до 2010 г., по искам о признании права собственности субъекта Российской Федерации либо муниципального образования на земельные участки, образованные в счет невостребованных земельных долей, имелась главная проблема, что земельный участок как объект права собственности должен быть соответствующим образом индивидуализирован путем определения его размера, границ и местоположения, то есть в результате проведения кадастровых работ (межевание).

В этой связи делается вывод о том, что формирование земельного участка, образованного в счет невостребованных земельных долей, в качестве объекта гражданского оборота возможно только после вступления в законную силу судебного решения о признании права на некий объект, который, с одной стороны, земельным участком не является (не отмежеван), но, с другой стороны, в судебном решении обозначен как земельный участок и в этом статусе участвует в гражданском обороте.

Таким образом, сделав один шаг в облегчении перехода к муниципалитетам права собственности на невостребованные земельные доли, законодатель позабыл сделать второй шаг, не позаботившись о соответствии упрощенной процедуры требованиям законодательства о кадастровом учете.

В последующем Федеральным законом от 29 декабря 2010 г. ФЗ-№ 435 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ в части совершенствования оборота земель сельскохозяйственного назначения» данные вопросы были сняты и предусмотрено, что предметом иска является «невостребованная земельная доля» и лишь после вступления в законную силу решения суда, органы местного самоуправления осуществляют выдел (межева-

¹ Об обороте земель сельскохозяйственного назначения: федер. закон от 24 июля 2002 г. № 101-ФЗ (с изменениями и дополнениями от 27.06.2018). Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».

² Постановление федерального арбитражного суда Московского округа от 22 марта 2006 г. № КГ-А40/1992-06. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».

ние) невостребованных земельных долей из состава общей долевой собственности¹.

Как ранее отмечалось до декабря 2010 г. действующая редакция закона от 24 июня 2003 г. № 101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» предусматривала, что субъект Российской Федерации или в случаях, установленных законом субъекта Российской Федерации, муниципальное образование вправе направить в суд заявление о признании права собственности субъекта Российской Федерации или муниципального образования на этот земельный участок. Данный вопрос на законодательном уровне Республики Бурятия был урегулирован статьей 24 Закона Республики Бурятия от 30 декабря 2003 г. № 601-III «О земле»².

Так, в соответствии со ст. 24 Закона Республики Бурятия от 30 декабря 2003 г. № 601-III «О земле» (в редакции до 13.07.2009), было установлено, что специально уполномоченный орган вправе направить в суд заявление о признании права собственности Республики Бурятия на указанный земельный участок. После вступления решения суда о признании права собственности Республики Бурятия в законную силу данный земельный участок поступает в фонд перераспределения земель Республики Бурятия. Вопрос момента формирования земельного участка в законодательстве Республики Бурятия также не был раскрыт. При анализе данного Закона Республики Бурятия возникает вопрос, кто такой специально уполномоченный орган, и является ли данный орган — органом исполнительной власти Республики Бурятия. Для этого необходимо проанализировать статью 4 Закона Республики Бурятия от 30 декабря 2003 г. № 601-III «О земле», согласно которой к полномочиям Правительства Республики Бурятия относится, в том числе управление и распоряжение земельными ресурсами, находящимися в государственной собственности Республики Бурятия, а также определение специально уполномоченного органа исполнительной власти Республики Бурятия.

Таким образом, можно сделать вывод, что, специально уполномоченный орган — это орган исполнительной власти Республики Бурятия по управлению и распоряжению земельными участками и иной недвижимостью, находящимися в государственной собственности и (или) в ведении Республики Бурятия. В разное время (с 2003 г.) данным специально уполномоченным органом были:

- Государственный комитет имущественных отношений Республики Бурятия с 10.09.1998 г. по 16.05.2005 г.
- Республиканское агентство имущественных и земельных отношений с 25.02.2005 г. по 08.10.2007 г.
- Министерство имущественных и земельных отношений Республики Бурятия с 10.09.2007 г. по настоящее время.

Между тем реализация полномочий по подаче в суд заявления о признании права собственности Республики Бурятия на указанный земельный участок (невостребованная земельная доля) на практике специально уполномоченным

¹ О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ в части совершенствования оборота земель сельскохозяйственного назначения: федер. закон от 29 декабря 2010 г. № 435-ФЗ (с изменениями и дополнениями от 03.07.2016). Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».

² О земле: закон Республики Бурятия от 30 декабря 2003 г. № 601-III (с изменениями и дополнениями от 10.05.2017). Доступ из справ.-правовой системы «Гарант».

органом не осуществлялась, о чем свидетельствует анализ баз судебных решений и архива Министерства имущественных и земельных отношений Республики Бурятия по вышеперечисленным причинам не совершенства действовавшего законодательства.

Важным и решающим значением в вопросе оформления невостребованных земельных долей, в том числе на территории Республики Бурятия явилось принятие Федерального закона от 29 декабря 2010 г. № 435-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ в части совершенствования оборота земель сельскохозяйственного назначения». Так, данным федеральным законом были урегулированы вопросы формирования земельных участков, подачи иска о признании права муниципальной собственности на невостребованную земельную долю, и также установлено, что работа с невостребованными земельными долями проводится органами местного самоуправления сельских и городских поселений. При этом, работа специально уполномоченного органа на территории Республики Бурятия (Министерства имущественных и земельных отношений Республики Бурятия) с данного времени была направлена на методическое сопровождение осуществляемых мероприятий органами местного самоуправления и финансирование мероприятий по формированию земельных участков в счет невостребованных земельных долей (подготовка проекта межевания и кадастровые работы).

По состоянию на 01.04.2018 г. в Республике Бурятия по большинству сельскохозяйственных организаций, земли которых переданы в общую долевую собственность граждан, утверждены списки невостребованных земельных долей. В данные списки включены земельные доли более 43 тыс. граждан общей площадью более 722 тыс. га, что составляет более 50% от общей площади земель, находящихся в общей долевой собственности граждан.

Казалось бы, после принятия ряда нормативных правовых актов регулирующий вопрос оформления невостребованных земельных долей не должно оставаться не урегулированных моментов. Между тем, основной проблемой при реализации норм законодательства на территории Республики Бурятия на современном этапе является работа по изъятию земельных долей у собственников которые умерли, т.е. путем признания выморочного имущества (земельной доли) муниципальной собственностью.

Орган местного самоуправления поселения или городского округа по месту расположения земельного участка, находящегося в долевой собственности, вправе обратиться в суд с требованием о признании права муниципальной собственности на земельные доли, признанные в установленном настоящей статьей порядке невостребованными.

Действующим законодательством об обороте земель сельскохозяйственного назначения установлена последовательность действий органов местного самоуправления, необходимых для приобретения права муниципальной собственности на невостребованные земельные доли и предусматривается признание права собственности на невостребованную земельную долю, исключительно в судебном порядке.

Однако, согласно ст. 1151 Гражданского кодекса Российской Федерации¹ земельные доли, собственники которых умерли, и наследники не приобрели их в наследство, является выморочным имуществом. Переход же выморочного имущества в собственность в порядке наследования по закону осуществляется по общим правилам части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации и не требует обращения в суд.

В этой связи в действующем законодательстве имеется правовая коллизия и необходимо урегулирование данного вопроса на законодательном уровне. При этом, необходимо установить, что земельные доли, собственники которых умерли, и наследники не приобрели их в наследство, являются выморочным имуществом и оформляются по общим правилам части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации либо в судебном порядке по правилам установленным законодательством «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения». Таким образом, предлагаемые изменения позволят завершить работу по невостребованным земельным долям.

В связи с противоречием на уровне действующего законодательства и отсутствия единообразной практики в Российской Федерации и в Республике Бурятия порядка приобретения невостребованных земельных долей из земель сельскохозяйственного назначения, являющегося выморочным имуществом в собственность муниципальных образований, Министерством имущественных и земельных отношений Республики Бурятия рекомендовано органам местного самоуправления Республики Бурятия обращаться в суд с исковыми заявлениями о признании имущества выморочным и признании права муниципальной собственности на имущество, признанное выморочным.

Рекомендации были сделаны исходя из сложившейся в Российской Федерации судебной практики. Так, на территории Российской Федерации районными судами принимались решения по исковым заявлениям органов местного самоуправления муниципальных образований предъявленным к территориальным органам Федерального агентства по управлению государственным имуществом о признании права муниципальной собственности на невостребованные земельные доли из земель сельскохозяйственного назначения.

В этой связи до урегулирования вопроса на уровне федерального законодательства, направление в районные суды исковых заявлений о признании невостребованных земельных долей выморочным имуществом и признании права муниципальной собственности на невостребованные земельные доли с указанием Росимущества в лице его территориального органа в качестве ответчика является единственно возможной для реализации норм действующего законодательства.

Литература

1. Гатапов М. А. Невостребованные земельные доли в составе земель сельскохозяйственного назначения: правовые аспекты и особенности правового регулирования на примере Республики Бурятия [Электронный ресурс] // Вестник образования и развития науки Российской академии естественных наук. 2017. № 4. URL: <http://www.raenjournal.ru> (дата обращения: 05.07.2018).

¹ Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья) от 26 ноября 2001 г. № 146-ФЗ (с изменениями и дополнениями от 28.03.2017). Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».

HISTORICAL ASPECTS AND AUTHORITIES OF LOCAL SELF-GOVERNMENT
BODIES AND AUTHORITIES OF THE SUBJECT OF THE RUSSIAN FEDERATION
FOR WORKING WITH UNUSED LAND SHARES BY THE EXAMPLE
OF THE REPUBLIC OF BURYATIA

Gatapov Mikhail A.

Deputy Head of Land Management and Land Management Division
Ministry of Property and Land Relations of the Republic of Buryatia
54, Lenina st., Ulan-Ude, 670000 Russia
E-mail: do4a.polina@gmail.com, gma@mizo.govrb.ru

The article analyzes the current situation in dealing with unclaimed land shares and the powers of local governments and executive authorities of the subject of the Russian Federation to deal with unclaimed land shares in agricultural land, legal aspects, peculiarities of legal regulation on the example of the Republic of Buryatia, identify the most urgent problems and unsettled legislation.

Keywords: Agricultural land; unclaimed land share; Republic of Buryatia; inheritance; land seizure.

УДК 3:33:332.6

ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ НА ПЕРВИЧНОМ РЫНКЕ ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ г. УЛАН-УДЭ

© **Григорьева Людмила Очировна**

кандидат экономических наук, доцент,
Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: goodmila@mail.ru

В статье проанализированы факторы, влияющие на стоимость жилой недвижимости на первичном рынке в столице Республики Бурятия в городе Улан-Удэ. Рынок жилой недвижимости является одним из самых быстро реагирующих рынков на конъюнктуру спроса, которая в свою очередь зависит от множества факторов, таких как уровень доходов населения, изменения в качественных характеристиках жилья. В свою очередь жилая недвижимость, особенно на первичном рынке продолжает сохранять свою привлекательность в качестве объекта инвестирования накоплений населения. Но в долгосрочной перспективе возможны существенные преобразования в целом инвестиционных стратегий населения, вызванных демографическим фактором, колебаниями покупательной способности национальной валюты и ряда других факторов.

Проведен анализ влияния долгосрочных тенденций в развитии экономики и влияния показателей демографии на региональный рынок первичной жилой недвижимости.

Ключевые слова: жилая недвижимость; факторы ценообразования; рынок недвижимости; ипотечное кредитование; демографический фактор; первичный рынок жилой недвижимости; вторичный рынок жилой недвижимости.

Жилая недвижимость на текущий момент продолжает оставаться самым ценным и востребованным приобретением граждан нашей страны. Обладание жилой недвижимостью гарантирует стабильное существование семьи, позволяет формировать бюджет доходов и расходов домохозяйств в долгосрочной перспективе. Но как отмечают большинство исследователей в данной области, в России единого рынка недвижимости как такового не существует. Это объясняется тем, что субъекты Российской Федерации существенно различаются по уровню экономического развития. Практически рынок недвижимости России делится на рынки жилья отдельных регионов, тенденции развития которых часто не совпадают. В связи с этим представляет особый интерес изучение базовых факторов ценообразования жилой недвижимости в региональном разрезе.

Жилье всегда пользуется спросом у потенциальных покупателей, как на первичном, так и на вторичном рынке жилья. Первичный рынок жилой недвижимости, обладает преимущественным значением, как для экономики страны в целом, так и для муниципальных образований в частности, поскольку за счет его увеличения происходит пополнение объемов жилого фонда и достигается баланс на рынке жилой недвижимости. Государство путем проведения целенаправленной политики в области первичного жилищного сектора экономики в состоянии существенно повлиять на объемы и структуру и качество рынка жилья.

Конкурентными преимуществами первичного рынка жилья для потенциальных покупателей выступают различные факторы, доминирующими из которых выступают:

- новое жилье, ранее не эксплуатируемое на рынке жилой недвижимости;
- планировки квартир, отвечающие современным тенденциям и запросам потребителей;
- новые коммуникации и инженерные системы;
- достаточное предложение недорогих ликвидных квартир;
- возможность регулирования капиталовложений в самостоятельный ремонт исходя из личных запросов и предпочтений.

Существуют и другие конкурентные преимущества, такие как покупка квартиры, за более низкую стоимость на ранних стадиях строительства дома, но не следует забывать, что данный метод приобретения жилья рискованный.

Покупка квартиры, выступает одним из самых популярных инвестиционных инструментов для населения, поскольку при последующей перепродаже именно новостроя предполагается возможным зафиксировать определенный доход.

Помимо преимуществ первичный рынок жилья обладает и рядом недостатков. Существенным недостатком выступает то, что происходит продажа объектов недвижимости, на которые не существует право собственности, то есть фактически товаром на данном рынке выступают объекты, которые существуют только в проекте на бумаге, даже если возведение уже началось. Если покупатель участвует в программе долевого строительства, то временной интервал от заключения договора долевого участия до момента получения квартиры значительно больше, чем на рынке вторичного жилья.

Сегодня многие россияне решаются на приобретение жилой недвижимости на первичном рынке с помощью программы долевого строительства. Но можно констатировать тот, факт, что, к сожалению, в нашей стране очень часто встречаются случаи мошенничества в указанной схеме финансирования покупки новостроя. В Республике Бурятия на 01.04.2018 г. зафиксировано около 1 тыс. обманутых дольщиков из 6 тыс. заключенных договоров о вступлении в долевое строительство. По данным Минстроя Республики Бурятия, на 20.01.2018 г. проблемными объектами на территории республики являются 8 объектов недвижимости. Работа по их завершению ведется под наблюдением Госстройнадзора. Степень готовности большинства из них более 65%. В конце 2017 г. был сдан в эксплуатацию один из самых проблемных объектов — дом по улице Комсомольской, где 50 жителей ожидали получения готовых квартир свыше трех лет [1].

Для решения указанной проблемы и снижения рисков покупки квартир на первичном рынке с 1 июля 2018 г. вступили в силу поправки в Федеральный закон «Об участии в долевом строительстве» ФЗ-№ 214. С этого времени посредником между застройщиками и покупателями выступает банк.

Одна из поправок ФЗ-№ 214 гласит, что размер собственного капитала застройщика должен составлять не менее 10% от стоимости проекта. Также создается компенсационный фонд, в который застройщик должен отчислять 1,2% средств, вырученных с продажи жилья. Такие меры могут стать эффективным инструментом по защите прав граждан, вступивших в долевое строительство.

Граждане смогут свободно решать, продолжать строительство или забрать деньги. Если раньше все денежные средства покупателей, направленные на строительство, поступали напрямую застройщику, теперь данные

средства будут поступать в банк на специальные эскроу-счета. Такая схема с денежными средствами избавит граждан от риска потери денег или задержки строительства и укрепит доверие граждан к строительным компаниям. Интерес дольщика будет состоять в экономии средств, так как готовое жилье обойдется на 25% дороже.

Изменения в ФЗ-№ 214 позволят снизить количество неблагонадежных застройщиков. При этом как отмечает большинство экспертов рынка недвижимости, возможно, это вызовет рост цен на объекты долевого строительства в пределах 10–15%.

До 2019 г. пройдет переходный этап, в течение которого будет действовать нынешняя схема финансирования совместно с новой, связанной с эскроу-счетами. Полностью перейти к новой форме финансирования планируется к началу 2021 г.

Еще одним преимуществом первичного рынка жилья является возможность быстрого оформления ипотечного кредитования по льготным ставкам по сравнению со вторичным рынком.

На ценообразование на первичном рынке жилья влияют параметры местоположения, так в г. Улан-Удэ высокобюджетное жилье для потенциальных покупателей расположено в административно-деловой части города — Советском районе. Снижение цены за квадратный метр происходит по мере удаления от центральной локации.

Качественные параметры жилой недвижимости, такие как: площадь, наличие объектов инженерной инфраструктуры, дорогостоящий ремонт являются важнейшими ценообразующими факторами, как на первичном, так и на вторичном рынках. Но влияние тех или иных факторов с течением времени, с изменением вкусов и предпочтений потребителей, колебаниями платежеспособного спроса, а также в зависимости от региональной специфики оказывает разнонаправленное влияние на цену жилой недвижимости.

Предложение — представляет количество объектов недвижимости, которые собственники готовы продать на рынке по сложившимся ценам на текущий момент.

Факторы, определяющие величину предложения:

- наличие резерва пустующих объектов недвижимости в определенном сегменте рынка;
- объемы нового строительства и затраты на него, включая:
 - 1) интенсивность строительства определяет объемы нового жилья;
 - 2) развитие строительной отрасли — в какой мере влияет на уровень строительных затрат, определяет доступность и цены факторов производства;
 - 3) текущие и потенциальные изменения в строительной технологии и их возможное влияние на строительные затраты;
 - 4) соотношение затрат на строительство и цен продажи объектов недвижимости;
 - 5) затраты на улучшение неосвоенных и имеющихся в предложении земельных участков [2].

Результаты анализа предложения на первичном рынке жилой недвижимости г. Улан-Удэ свидетельствуют о том, что по данным Бурятстата, в 2017 г. на территории республики введены в эксплуатацию 2063 жилых дома (4895 квартир) или 80,2% к 2016 г.

Таблица 1

Жилищное строительство в Республике Бурятия организациями различных форм собственности и населением¹

	Ввод в действие жилых домов, м ² общей площади		Удельный вес в общем объеме ввода, %	
	2017 г.	2016 г.	2017 г.	Справочно 2016 г.
Введено – всего	269244	335757	100	100
в том числе: организациями всех форм собственности	128987	159842	47,9	47,6
из них: муниципальной	50763	42846	18,9	12,8
частной	60464	115575	22,5	34,4
населением за счет собственных и заемных средств	140257	175915	52,1	52,4

Из общего объема введенного жилья 47,1 тыс. м², или 17,5% построено за счет бюджетных средств (2016 г. — 10,4%, 2015 г. — 10,0%, 2010 г. — 0,2%). Современный уровень жилищного строительства по объему введенного жилья составляет около 50% от наибольшего ввода, достигнутого в 1988 г. (556,5 тыс. м²).

Жилищное строительство в городах и поселках городского типа в 2017 г. составило 83% к 2016 г., в сельской местности — 72,6%.

Рынок жилой недвижимости Республики Бурятия по объему предложения на первичном рынке в большей степени сконцентрирован в столице региона, г. Улан-Удэ, это объясняется тем, что здесь проживает большая часть населения республики. Об этом свидетельствует и то, что основной объем ввода обеспечила столица республики — 44,4% общего объема по республике. В пятерку лидеров, кроме г. Улан-Удэ, вошли г. Северобайкальск — 18,7%, Иволгинский район — 5,7%, Тарбагатайский — 4,1%, Кабанский и Кяхтинский районы — 3,7% и 3,2%, соответственно.

В последние годы наблюдается изменение структуры ввода жилья в сторону значительного уменьшения доли индивидуального жилищного строительства: с 73,4% в 2010 г. до 52,1% в 2017 г. Населением введено в 2017 г. 1969 жилых домов (1971 квартира) общей площадью 140,3 тыс. м² (79,7% к 2016 г.). При этом ввод распределен следующим образом: между городской и сельской местностями 52,8% и 47,2%, соответственно. В 2017 г. в восемнадцати районах республики ввод жилых домов осуществлен только индивидуальными застройщиками.

За последние годы произошел довольно значительный рост ввода в эксплуатацию жилых домов. Число вводимых квартир выросло с 3,9 тысяч в

¹ Об утверждении государственной программы Республики Бурятия «Развитие строительного и жилищно-коммунального комплексов Республики Бурятия» (с изменениями на 25.12.2017) [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru> (дата обращения: 07.06.2018).

2010 г. до 4,9 тысяч в 2017 г. Однако, наряду с этим средний размер квартир снизился в 1,2 раза: с 69,7 до 55,0 м².

Спрос — представленная на рынке платежеспособная потребность в объектах жилой недвижимости.

Факторы, определяющие величину спроса:

- уровень платежеспособности населения определенного региона;
- демографический фактор, проявляющийся в изменении общей численности населения на определенной территории в ретроспективе и перспективе;
- качественные изменения в процентном соотношении между группами населения с различным уровнем образования, родом деятельности;
- изменения во вкусах и предпочтениях населения;
- условия и доступность ипотечного кредитования.

Рост спроса вызывает усиление активности на рынке недвижимости. Обязательным условием роста спроса является расширение экономических возможностей потенциальных потребителей, рост их доходов, который приводит к усилению активности на рынке недвижимости.

Аналогично снижение платежеспособного спроса ведет к депрессии на рынке. Важным фактором роста спроса на рынке недвижимости является рост численности населения. Однако следует иметь в виду, что сам по себе рост численности населения не вызывает активности на рынке недвижимости. Необходимо увеличение платежеспособности населения. Точно так же отсутствие роста населения не обязательно отрицательно сказывается на активности рынка недвижимости, которая может иметь место при стабильной или даже снижающейся численности населения, но обязательно в условиях роста доходов и доступности финансовых ресурсов.

Результатом роста спроса на недвижимость является рост цен продажи жилой недвижимости, хотя в этом же направлении действуют и инфляционные тенденции, которые могут повлиять на повышение цен на всех сегментах рынка.

Проведенный нами анализ структуры спроса на первичном рынке жилья показал, что в 2017 г. однокомнатные квартиры пользовались большим спросом, и их процентное соотношение в общем объеме вводимого жилья составляло 40,1%. Доля квартир с двумя и тремя комнатами в 2017 г. составила 32,6% и 20,3%, соответственно.

Покупательский спрос сейчас растет. Этому благоприятствуют снижение ставок на ипотеку. Доля же покупателей с наличными деньгами сравнительно низка, однако они подбирают для себя квартиры на порядок дороже, чем те же покупатели с ипотекой. В среднем по городу Улан-Удэ стоимость квадратного метра на этапе начала строительства жилого комплекса может составлять 28–33 тыс. р. К концу же строительства цены на квартиры могут достигать 45–50 тыс. р. за квадратный метр. Необходимо отметить, что цены на недвижимость зависят от непосредственного расположения жилого комплекса и наличия ремонта в сдающемся доме [3].

В то же время, если рассматривать ввод жилых домов населением, то число квартир с 2010 по 2017 г. уменьшилось с 2,6 тыс. квартир до 2,0 тыс. квартир, а их средняя площадь — с 76,3 до 71,2 м².

Такие изменения в строительстве жилых домов в первую очередь обусловлены изменением спроса на строящееся жилье и ростом цен за квадратный метр жилой площади и государственной политикой.

В новой жилой застройке в 2017 г. преобладают малоэтажные жилые дома. Следует отметить, что индивидуальное жилищное строительство доминирует в сегменте ввода одноэтажных домов, где практически не представлены профессиональные застройщики. Доля таких домов, построенных профессиональными участниками рынка, составила в 2016 г. 1,7% от общего количества построенных жилых единиц (36 домов) и 1,5% от общей площади введенного жилья (4,0 тыс. м²).

Отличительной же особенностью введенного жилья на первичном рынке крупными застройщиками — юридическими лицами является доминирование строительства многоквартирных домов высокой этажности. Доля ввода общей площади жилья в многоквартирных домах, имеющих 9 и более этажей, составляет 34,1% ввода жилья профессиональными застройщиками. В то же время многоквартирные дома от 4 до 8 этажей, обеспечивающие оптимальный уровень соразмерности, пропорций и взаимосвязи с пространством города, составляют 16,5% объема ввода жилья профессиональными застройщиками.

В жилищном строительстве в 2017 г. по материалам стен застройщики — юридические лица отдали предпочтение монолитным (34,6% общей площади введенных жилых домов), кирпичным (24,4%) и прочим (36,4%) жилым домам. Индивидуальные жилые дома сооружаются преимущественно в деревянном исполнении (86,9% общей площади введенных жилых домов) и из прочих материалов (9,4%)¹.

С точки зрения анализа спроса на рынке недвижимости наиболее важным макроэкономическим показателем уровень доходов населения. Так средняя заработная плата по региону уменьшилась с 33,7 тысяч в 2016 г., до 30 тыс. р. в 2017 г.

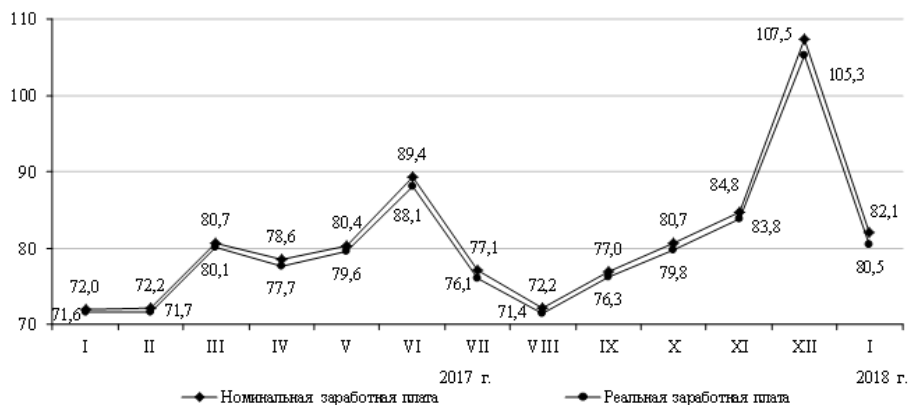


Рис. 1. Динамика номинальной и реальной среднемесячной заработной платы в 2017–2018 гг. в Республике Бурятия (в % к декабрю 2016 г.).

*Источник: по данным [4]

¹ Об утверждении государственной программы Республики Бурятия «Развитие строительного и жилищно-коммунального комплексов Республики Бурятия» (с изменениями на: 25.12.2017) [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru> (дата обращения: 07.06.2018); Города и крупные населенные пункты Бурятии [Электронный ресурс]. URL: <http://dom.mingkh.ru> (дата обращения: 07.06.2018).

В общеэкономическом же плане период 2016–2017 гг. для экономики региона можно охарактеризовать как удовлетворительный.

Валовой региональный продукт по итогам 2017 г. оценивается в 215,2 млрд р., или 99,1% к уровню 2016 г. в сопоставимых ценах.

Валовой региональный продукт на душу населения в 2017 г. по оценке составил 218,5 тыс. р., или 44,0% от ВВП на душу населения в среднем по России. На потребительском рынке республики в течение последних лет наблюдалась тенденция замедления темпов роста. За 2016–2017 гг. оборот розничной торговли снизился на 4,3%, прирост объема платных услуг населению составил лишь 0,9%. Основным фактором снижения является низкий платежеспособный спрос населения, обусловленный снижением реальных денежных доходов (за 2016–2017 гг. на 22,7%) и умеренным ростом реальной заработной платы (на 2,3%) [4].

На основании проведенного анализа ценообразования первичного рынка жилой недвижимости г. Улан-Удэ можно сделать следующие выводы:

- Первичный рынок недвижимости, как и остальные сферы экономики на данный момент переживают не лучшие времена ввиду застоя рынка.
- Доходы населения снижаются, а следовательно снижается и покупательная способность населения, поэтому первичный рынок недвижимости (новостройки) в условиях текущего кризиса не популярны.
- Цены на жилую недвижимость сильно варьируются, такое отличие цен объясняется, прежде всего, местоположением объекта недвижимости.
- В 2017 г. для регионального рынка недвижимости сложилась неожиданно противоречивая ситуация: продолжающееся падение доходов населения и выдача больших объемов ипотечных кредитов, многочисленные банкротства застройщиков и массовая выдача разрешений на строительство.

Литература

1. Алексеев А. Что ждет рынок недвижимости г. Улан-Удэ // Информ Полис. 2018. 6 апр.
2. Рычкова А. П. Специфика ценообразования на рынке жилой недвижимости и факторы влияющие на стоимость жилой недвижимости // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2013. № 4 [Электронный ресурс]. URL: <http://ekonomika.snauka.ru> (дата обращения: 07.06.2018).
3. Григорьева Л. О., Капустина Е. И., Кoryтова Е. В. Современное состояние ипотечного кредитования в Республике Бурятия // Инновации и инвестиции. 2017. № 4. С. 179–183.
4. Григорьева Л. О., Тон С.-Х. А. Особенности развития рынка жилой недвижимости в г. Улан-Удэ // Инновации и инвестиции. 2018. № 5. С. 309–314.

PRICING ON THE PRIMARY RESIDENTIAL MARKET
REAL ESTATE IN ULAN-UDE

Grigoryeva Liudmila O.

PhD in Economics, associate Professor,
Buryat State University
24A, Smolina str., Ulan-Ude, 670000 Russia
E-mail: goodmila@mail.ru

The article analyzes the factors affecting the cost of residential real estate in the primary market in the capital of the Republic of Buryatia in Ulan-Ude. The residential real estate market is one of the most responsive markets to the demand situation, which in turn depends on many factors, such as the level of income of the population, changes in the quality characteristics of housing. In turn, residential real estate, especially in the primary market, continues to maintain its attractiveness as an object of investment of savings of the population. But in the long term, there may be significant changes in the overall investment strategies of the population caused by the demographic factor, fluctuations in the purchasing power of the national currency and a number of other factors.

The analysis of the influence of long-term trends in the development of the economy and the impact of demographic indicators on the regional market of primary residential real estate.

Keywords: residential real estate; pricing factors; real estate market; mortgage lending; demographic factor; primary residential real estate market; secondary residential real estate market.

УДК 504.06:622.33

ПОЭТАПНАЯ МИНИМИЗАЦИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ ТЕРРИКОНОВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

© Грязнов Александр Евгеньевич

студент,

Томский политехнический университет

Россия, 634050, г. Томск, пр. Ленина, 30

E-mail: manaer6@gmail.com

© Пасько Ольга Анатольевна

доктор сельскохозяйственных наук, профессор,

Томский политехнический университет

Россия, 634050, г. Томск, пр. Ленина, 30

E-mail: helgapas@mail.ru

В статье отобраны и рассмотрены процессы, оказывающие максимальное влияние на окружающую среду. Разъяснены принципы воздействия горения терриконов, водной и ветряной эрозии на атмосферу, гидросферу и литосферу. Выявлено влияние формы террикона на его взаимодействие с оболочками Земли. Приведены наиболее действенные способы по подавлению данных процессов структурированные в два главных этапа. Описан эффект от рекультивации террикона, и основные причины, препятствующие ей. Главной задачей работы является построение структуры актуальных экологических проблем и их решений с помощью наиболее простых, доступных и экономически целесообразных путей. На основе приведенного исследования автором предлагается разделить весь процесс складирования отходов добычи полезных ископаемых и сокращения нанесения вреда экологии на две составляющие части, первая из которых является правильным формированием отвала, а вторая — рекультивацией.

Ключевые слова: терриконы; горящие терриконы; рекультивация терриконов; формы терриконов; механизм горения терриконов; отвалы; водная эрозия; ветряная эрозия; окисление; складирование пород; конический террикон; пустые породы; воздействие терриконов на окружающую среду; нагревание терриконов; загрязнение подземных вод; озеленение террикона; зарастание террикона.

Складирование попутных пород при добыче полезных ископаемых в терриконы является одним из наиболее экономически выгодных способов избавления от отходов, которые несет в себе опасность взаимодействия с окружающей средой. Влияние на природу может усиливаться из-за формы отвала, места расположения, наличия определенных химических элементов и отсутствия рекультивации.

Ветровая эрозия. Это явление возникает всякий раз, когда скорость ветра становится достаточно сильной, чтобы выносить мелкие частицы из терриконов. Учитывая тот факт, что большинство отвалов не защищены укоренившейся растительностью или барьерами для ветра, данная проблема может существенно повлиять на экологическую обстановку в районе своего расположения. Ветровая эрозия загрязняет почву, поверхностные и подземные воды, а также нижние слои атмосферы [9].

Водная эрозия. Атмосферные осадки попадают на террикон и просачиваются сквозь него, вымывая при этом мелкие частицы к подножию склонов.

Происхождение физико-химических реакций при взаимодействии воды с горными породами и последующая инфильтрация способны существенно изменить состав подземных вод, одного из наиболее важных для человека подземных ископаемых [4].

Возгорание. Наибольшую опасность представляют для окружающей среды и здоровья человека представляют горящие терриконы. Возникновение пожара представляет собой сложный физико-химический процесс. Повышение температуры отдельных частей отвала происходит не только из-за нагревания поверхности солнечными лучами, но и из-за медленного окисления горючих веществ, находящихся внутри отвала. В среднем террикон пустой породы содержит до 26% угля в виде мелких частиц [1].

Когда температура участка доходит до критических отметок, происходит воспламенение нагретого горючего вещества. Как результат, источник огня поглощает доступный кислород, который содержится вместе с воздухом в порах насыпи пустых пород. Далее проникновение кислорода внутрь террикона увеличивается, а термическая депрессия возрастает [8].

Механизм горения необходимо понимать для того, чтобы не допускать или вовремя предотвращать пожароопасные ситуации, способные нанести вред человеческому организму и экологии.

Принято делить терриконы на 3 основные формы (рис. 1). Пожары в 75% случаев возникают на конических терриконах, что обусловлено их выпуклой формой с большим количеством областей с крутым углом откоса [3].

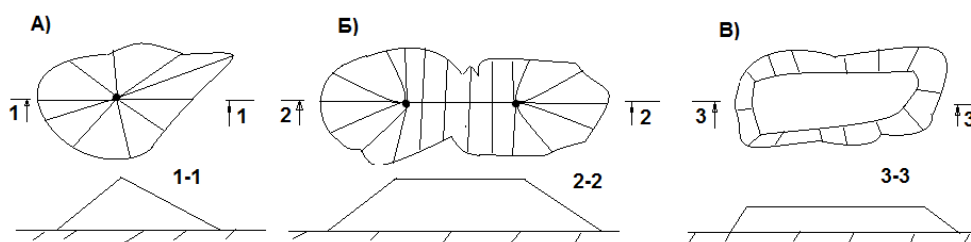


Рис. 1. Формы терриконов: А) коническая, Б) хребтовидная, В) плоская

Одним из способов борьбы с пагубным воздействием терриконов на окружающую среду является рекультивация и озеленение. Данный метод позволяет эффективно бороться с возгоранием терриконов, водной и ветровой эрозией. За счет зарастания образуется поверхностный зеленый слой и корневая система, впитывающая воду и препятствующая разрушению отвала деятельностью ветра, что положительно влияет на ближайшую геосистему (рис. 2). Тем не менее, возникает несколько проблем, первая из которых заключается в том, что зарастание терриконов затруднено из-за повышенной кислотности пород и формы рельефа. Вторая проблема кроется в правовой основе вопроса. Рекультивацией должны заниматься действующие угольные компании, однако большинство существующих терриконов относится к недействующим угольным компаниям [2; 4].



Рис. 2. Заросший террикон. Фото взято с сайта: <http://donjetsk.com>

Другим важным этапом в уменьшении риска неблагоприятного воздействия терриконов является комплексный анализ по геологическим, экологическим и физическим составляющим. Такой вид анализа производится опытными специалистами при помощи пространственной визуализации (рис. 3). Данный подход позволяет проводить экологический мониторинг и дает ценную информацию для оценки геомеханических ситуаций при проектировании рекультивационных мероприятий с целью выбора оптимальных технологий [7].

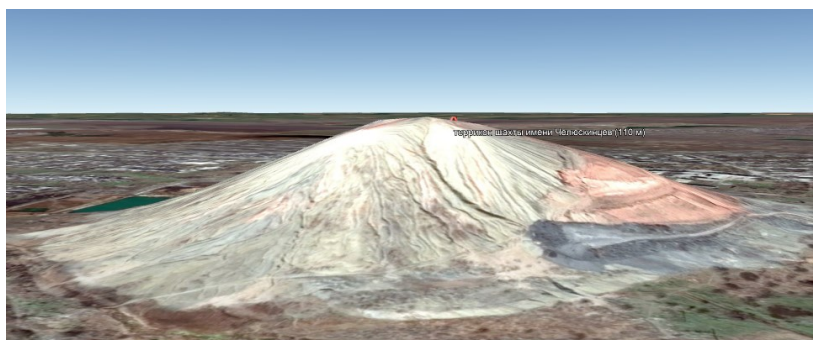


Рис. 3. Пространственная визуализация террикона шахты им. Челюскинцев, высотой 110 м. Донецкая область, Украина. 3D-модель построена с помощью Google Earth Pro

Формирование плоских отвалов наиболее безопасный способ складирования породы, так как сооружение террикона происходит послойно с целью уплотнения породы для снижения его воздухопроницаемости.

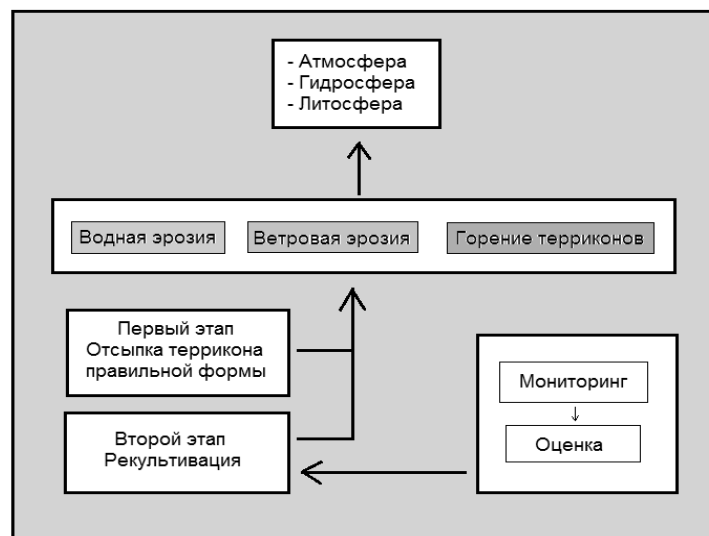


Рис. 4. Схема уменьшения негативного воздействия на окружающую среду

Исходя из вышеупомянутых данных и их источников, терриконы за счет водных, эоловых и термических процессов наносят серьезный вред всем оболочкам Земли (наиболее значимое влияние оказывается на оболочки, представленные на рис. 4). Существует множество средств и способов борьбы с этим воздействием, но наибольший вклад вносят два основных процесса — это формирование правильной конструкции терриконов на начальном этапе отсыпки и рекультивация на последующем. Рекультивация является сложным процессом, затрагивающим изучение формы отвала породы, погодных условий в данном районе, глубины залегания подземных вод и состава террикона (в частности, наличие химических реагентов) [1].

Литература

1. Войцеховская Е. Ю. Оценка породных отвалов угольных предприятий Донецкого бассейна как комплексной нагрузки на окружающую природную среду и пути ее снижения [Электронный ресурс]. URL: <http://masters.donntu.org> (дата обращения: 02.05.18).
2. Гайворонский С. О. Особенности типологии и архитектуры объектов застройки терриконов, направления использования в строительстве и роль в архитектуре и градостроительстве донецкого региона [Электронный ресурс]. 2015. № 3. С. 151–174. URL: <http://docplayer.ru> (дата обращения: 02.05.18).
3. Гулько С. Е. Технологические риски при эксплуатации и закрытии угольных шахт [Электронный ресурс]. URL: <http://science.kuzstu.ru> (дата обращения: 02.05.18).
4. Гайдай М. Ф. Геоэкологические аспекты рационального использования ресурсного потенциала терриконов угледобывающих предприятий [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mi-perm.ru> (дата обращения: 02.05.18).
5. Лобовников А. О. Эколого-экономические проблемы рекультивации терриконов Кизеловского угольного бассейна. 2016. № 2. С. 74–87.
6. Jendrus R. Chemical and psyhical aspects of fires on coal waste dumps. 2016. P. 131–149.
7. Прохоров Д. О. Методика определения геометрических параметров продольных отвалов угольных шахт. 2016. С. 64–71.

8. Wasilewski S. Mining waste dumps — modern monitoring of thermal and gas activities. 2015. P. 155–182.

9. Jia Q. Modeling of Wind Erosion of the Aitik Tailings Dam Using SWEEP Model. 2014. P. 355–364.

MINIMIZING THE IMPACTS OF TERRICONS ON THE ENVIRONMENT

Gryaznov Alexander E.

student,
Tomsk Polytechnic University
30, Lenina st., Tomsk, 634050 Russia
E-mail: manaer6@gmail.com

Pasko Olga A.

Doctor of Agricultural Sciences, Professor,
Tomsk Polytechnic University
30, Lenina st., Tomsk, 634050 Russia
E-mail: helgapas@mail.ru

The article selects and considers the processes that have the maximum impact on the environment. Explained the principles of the impact of burning slagheap, water and wind erosion on the atmosphere, hydrosphere and the lithosphere. The influence of the form of the slagheap on its interaction with the Earth's shells is revealed. The most effective ways to suppress these processes are structured in two main stages. The effect of the reclamation of the slagheap and the main reasons preventing it are described. The main task of the work is to build the structure of actual environmental problems and their solutions using the simplest, affordable and economically feasible ways. Based on the above study, the author proposes to divide the entire process of storing wastes of mining and reducing the damage to the environment by two components, the first of which is the correct formation of the dump, and the second - by reclamation.

Keywords: wastes of mining; burning slagheap; reclamation of slagheap; forms of slagheap; combustion mechanism of slagheap; dumps; water erosion; wind erosion; oxidation; rock storage; conical waste water; waste rock; impact of slagheap on the environment; heating of waste heaps; groundwater contamination; overgrowth of the slagheap.

УДК 631.1

ОБОРОТ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

© **Губайдуллина Гульназ Рашитовна**

кандидат экономических наук, доцент,
Башкирский государственный аграрный университет
Россия, 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34
E-mail: gulnazik_yangi@mail.ru

© **Расулева Гульемеш Ринатовна**

студентка,
Башкирский государственный аграрный университет
Россия, 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34
E-mail: rasulevagu0097@gmail.com

В статье проведен анализ оборота земель сельскохозяйственного назначения Республики Башкортостан, в соответствии с уложениями Земельного кодекса РФ, который нацелен на эффективное и рациональное использование земли, осуществление мероприятий по ее охране и соблюдение прав землевладельцев и землепользователей. Приведены результаты анализа земельных реформ РБ за последние годы. Приведены данные по количеству предприятий сельскохозяйственного профиля по состоянию на 01.01.2018 г., проведен сравнительный анализ развития данной отрасли за ряд лет.

Также выделены шесть принципов № 101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» (п. 3 ст. 1), на базе которых разрешается оборот земель сельскохозяйственного назначения. По содержанию они созвучны, но не повторяют требований основных принципов земельного законодательства, сформулированных в Земельном кодексе РФ, а конкретизируют их применительно к землям сельскохозяйственного назначения.

Ключевые слова: оборот земель; сельское хозяйство; земельная реформа; землевладение; землепользование; Земельный кодекс; закон; плодородие земель; КФХ; ЛПХ; НТП; охрана земель; граждане; Республика Башкортостан; Российская Федерация.

Под оборотом земель сельскохозяйственного назначения понимаются отношения, связанные с владением, пользованием, распоряжением земельными участками из земель сельскохозяйственного назначения.

В 2001 г. был принят Земельный кодекс Российской Федерации, который реализует правовое регулирование оборота земельных участков. Вплоть до принятия Земельного кодекса РФ регулирование оборота земельных участков осуществлялось большим количеством разрозненных подзаконных нормативных правовых актов, таких как указы Президента РФ, постановлений Правительства РФ.

Ранее в Российской Федерации оборот земельных участков появлялся на основании административных актов компетентных государственных органов и органов местного самоуправления. Закон ограничивал земельную правоспособность граждан и юридических лиц как субъектов права землепользования. Граждане и юридические лица не имели возможности быть членами рыночного земельного оборота.

На сегодняшний день на земельные участки сельскохозяйственного назначения распространяются всевозможные формы собственности, проводится государственная регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним. Расширяется вероятность вещных и неотъемлемых прав на землю граждан и юридических лиц не только на основании административных актов, государственных органов и органов местного самоуправления, но и на основании гражданско-правовых сделок с земельными участками.

В Республике Башкортостан были приняты законы, нацеленные на эффективное и рациональное использование земли, осуществление мероприятий по ее охране, соблюдение прав землевладельцев и землепользователей. Так, в соответствии с законодательством государственные и муниципальные земли сельскохозяйственного назначения предоставляются как физическим, так и юридическим лицам на правах собственности или аренды на основании порядка, установленного статьей 10 Федерального закона от 24 июля 2002 г. № 101-ФЗ (ред. от 29.12.2017 г.) «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения»¹.

В процессе земельной реформы в Республике Башкортостан образовалось многоукладное сельское хозяйство, в котором по результатам на 01.01.2018 г. функционирует 5593 крестьянских (фермерских) хозяйств (КФХ), 608 тыс. личных подсобных хозяйств (ЛПХ), более 87 тыс. индивидуальных предпринимателей, 239 тыс. индивидуально жилищных строителей 507 тыс. членов садоводческих некоммерческих товариществ и других форм хозяйствования. В основном большая часть земель сельскохозяйственных угодий образована в категории земель сельскохозяйственного назначения — 6624,7 тыс. га. Из этого, большая часть площади занимает пашня — 3670,5 тыс. га [3].

За прошлый год площадь сельскохозяйственных угодий в РБ, в целом, снизилась на 4,2 тыс. га. Снижение связано с предоставлением их для промышленного и внутрихозяйственного строительства и переводом в категорию земель населенных пунктов [1].

Автор более 300 научных и учебно-методических работ по вопросам регулирования земельных отношений, землеустройства и кадастра Станислав Липски утверждает, что государственное регулирование земельного оборота земель сельскохозяйственного назначения можно разделить:

- земли, применяемые в счет земельных долей акционерными обществами, сельскохозяйственными производственными кооперативами и другими организациями, в товарном сельскохозяйственном производстве;
- земли, применяемые в счет земельных долей, в частности, в племенных хозяйствах;
- земли сельскохозяйственного назначения, не разбитые на земельные доли и применяемые для товарного сельскохозяйственного производства;
- не разбитые на земельные доли земли поселений, применяемые для товарного сельскохозяйственного производства и являющиеся резервной территорией для городской застройки и других целей, не связанных с сельскохозяйственным производством;

¹ Земельный кодекс РФ: федер. закон «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» от 24 июля 2002 г. № 101-ФЗ : принят Гос. Думой 26 июня 2002 г.: одобр. Советом Федерации 10 июля 2002 г. (ред. от 29.12.2017). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

- земли сельскохозяйственного назначения в личных подсобных хозяйствах, садоводческих кооперативах и других хозяйствах населения, производящих сельскохозяйственную продукцию для личного потребления.

Важно отметить, что в федеральном законе «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» зафиксированы шесть принципов, которые регулируют оборот земель указанной категории:

1. Сохранение целевого использования земельных участков;
2. Установление размера общей площади участков сельскохозяйственных угодий, которые могут одновременно находиться в собственности гражданина, его близких родственников, а также юридических лиц;
3. Преимущественное право субъекта РФ, органа местного самоуправления, на покупку земельного участка из земель сельскохозяйственного назначения при его продаже, за исключением продажи с публичных торгов;
4. Преимущественное право субъекта РФ на покупку доли в праве общей собственности на земельный участок при возмездном отчуждении такой доли участником долевой собственности;
5. Установление отличительных черт предоставления земель сельскохозяйственного назначения иностранным гражданам, также иностранным юридическим лицам;
6. Предоставление гражданам и юридическим лицам в собственность земельных участков сельскохозяйственного назначения, находящихся в муниципальной, государственной собственности на безвозмездной или возмездной основе.

Для эффективного ведения сельского хозяйства следует регулярно использовать достижений научно-технического прогресса (НТП) с учетом комплекса природных биологических условий.

Взаимосвязь между эффективностью использования земель сельскохозяйственного назначения и размером земельной площади определяет, что наиболее перспективной и рациональной формой хозяйствования является коллективная форма. Непосредственно в таких хозяйствах формируются требования с целью внедрения достижений НТП, результативного сочетания главных факторов производства, применения потенциальных резервов, а значит, для развития сельскохозяйственного производства.

В настоящее время в аграрном секторе экономики Республики Башкортостан созданы условия, обеспечивающие равенство абсолютно всех форм землевладения, с целью воспроизводства и повышения плодородия земель, формирование экономики всех форм хозяйствования и собственности, обеспечивающие увеличения производства сельскохозяйственной продукции для удовлетворения нужд населения.

Литература

1. Лукманова А. Д., Стафийчук И. Д., Аюпов Д. С. Совершенствование организации территории в условиях реформирования сельскохозяйственных предприятий // Инновационные технологии и технические средства для АПК: материалы междунар. науч.-практ. конф. Воронеж, 2016. С. 129–133.
2. Стафийчук И. Д., Лукманова А. Д. Нормативная основа резервирования земель для развития населенных пунктов // Научное обеспечение инновационного развития АПК: материалы всерос. науч.-практ. конф. в рамках XX Юбилейной специализированной выставки «АгроКомплекс-2010». 2010. С. 288–291.

3. Стафийчук И. Д., Кутляров А. Н. Защита земель сельскохозяйственного назначения от деградации в Республике Башкортостан. Уфа: Изд-во БГАУ, 2010. С. 184.

PECULIARITIES OF TURNOVER OF AGRICULTURAL LANDS OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

Gubaydullina Gulnaz R.

Ph.D in Economics, Associate Professor,
Bashkir State agrarian University
34, 50th Anniversary of October Revolution, Ufa, 450001 Russia
E-mail: gulnazik_yangi@mail.ru

Rasuleva Gulemesh R.

Student,
Bashkir State agrarian University
34, 50th Anniversary of October Revolution, Ufa, 450001 Russia
E-mail: rasulevagu0097@gmail.com

The article analyzes the turnover of agricultural land in the Republic of Bashkortostan, in accordance with the provisions of the Land code of the Russian Federation, which is aimed at efficient and rational use of land, the implementation of measures for its protection and respect for the rights of landowners and land users. The results of the analysis of land reforms in Belarus in recent years. The data on the number of agricultural enterprises as of 01.01.2018 year, a comparative analysis of the development of the industry for a number of years.

Also identified six principles № 101-FZ «on the turnover of agricultural land» (item 3 of Art. 1) on the basis of which the turnover of lands of agricultural purpose is allowed are allocated. According to the content they are consonant, but do not repeat the requirements of the basic principles of land legislation, formulated in the Land code of the Russian Federation, and concretize them in relation to agricultural land.

Keywords: land turnover; agriculture; land reform; land ownership; land use; land code; law; land fertility; peasant (farm) economy; personal subsidiary plot; S and TP; land protection; citizens; Republic of Bashkortostan; Russian Federation.

УДК 528.48

**РЕКУЛЬТИВАЦИЯ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ
В РЕЗУЛЬТАТЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЖИДИНСКОГО
ВОЛЬФРАМО-МОЛИБДЕНОВОГО КОМБИНАТА**

© **Дмитриева Анфиса Валерьевна**

кандидат биологических наук, доцент,
Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: Dmitrieva_zzk@mail.ru

© **Борисов Батор Очирович**

студент,
Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: bbatoro14@gmail.ru

© **Попова Елена Геннадьевна**

студентка,
Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: lena-popova1996@mail.ru

Карьеры по добыче минерального грунта и нерудных материалов наносят значительный экологический ущерб окружающей среде. При этом, как правило, нарушается почвенный покров, изменяются гидрогеологический и гидрологический режимы, образуется техногенный рельеф, а также происходят другие качественные изменения, ухудшающие экологическую обстановку в целом. Нарушенные земли в результате промышленной деятельности человека должны восстанавливаться своевременно и с надлежащим качеством. Восстанавливают нарушенные земли, проводя рекультивацию в несколько этапов. В статье приводится описание основных мероприятий по рекультивации нарушенных земель в результате деятельности Джидинского вольфрамо-молибденового комбината. Рассматриваются этапы проведения рекультивации. В результате проведенных восстановительных работ были созданы карты планов местности проведения рекультивации на основе космических снимков, которые представлены на рисунках и рассмотрены изменения земной поверхности в местах расположения хвостохранилищ.

Ключевые слова: Вольфрамо-молибденовый комбинат; нарушенные земли; загрязнение; рекультивация; ликвидация; очистка; восстановление; земля; плодородный слой; хвостохранилище; карта; план; космический снимок.

Рекультивации подлежали земли, загрязненные в зонах влияния ветровой и водной эрозии вблизи г. Закаменск отвалы песков, намытых и переотложенных с отходов комбината, расположенных по верхней технологической дороге, ведущей от моста через реку Модонкуль.

Мероприятия некапитального характера практически реализованы к настоящему времени, и включали следующие решения:

1. Вывоз техногенных песков с территории Джидинского хвостохранилища, переотложенных песков в дельте реки Модонкуль.

2. Горнотехническая и биологическая рекультивация нарушенных и загрязненных земель с покрытием плодородным слоем, посадкой саженцев лиственниц и лиственных деревьев, гидропосевом трав с целью возвращения их в дальнейшем в хозяйственное использование (территория Джидинского хвостохранилища, дельта реки Модонкуль, включая приустьевую часть до правобережья реки Джиды).

3. Организация русла реки Модонкуль, отведение грунтовых вод с территории, строительство противоналедных сооружений.

4. Покрытие химически загрязненных земель, долгое время находившихся в зонах влияния ветровой эрозии вблизи отвалов песков, намытых и переотложенных хвостов комбината, и расположенных непосредственно в черте городской застройки с целью их санитарно-гигиенического оздоровления.

Мероприятия некапитального характера были направлены на очистку и рекультивацию земель.

Мероприятия капитального характера направлены на ликвидацию загрязнения поверхностного и подземного стока рек Модонкуль, Мыргэн-шено и Джиды.

Направление рекультивации — рекреационное и направлено на санитарно-гигиеническое оздоровление земель.

Работы проведены в три этапа:

1-й этап — горнотехническая рекультивация, при которой формируется поверхность — устройство дорог для строительной и с/х техники (при необходимости), грубая и чистовая ландшафтная планировка, разравнивание валов технологического песка.

2-й этап — биологическая рекультивация, т.е. мероприятия, направленные на восстановление почвенного слоя. Покрытие поверхности участков слоем суглинка толщиной 15 см.

3-й этап — внесение «Гумата» совместно с гидропосевом трав. Гидропосевная установка на базе бортового автомобиля смешивает семена, воду, гуммированные удобрения, клейкий агент, гидрогель до образования жидкой кашицы, которая разбрызгивается под давлением через шланг, охватывая все участки рельефа. После высыхания каша образует корку, защищая почву от эрозии, а также семена от вымывания дождями и поедания птицами. Способствует биологической активации почвы и созданию долгосрочного жизнеспособного растительного покрова¹.

В результате проведенных работ создан план технических мероприятий. «Ликвидация экологических последствий деятельности Джидинского вольфрамо-молибденового комбината М 1:2500».

1. Созданы карты планов местности проведения рекультивации на основе космических снимков (Sentinel) за 2017–2018 гг. Карта создана в программном обеспечении NextGISQGISver.

¹ Общественные слушания по объекту «Ликвидация экологических последствий деятельности Джидинского вольфрамо-молибденового комбината. Мероприятия капитального характера» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.minpriroda-rb.ru> (дата обращения: 17.04.2018).

2. Рассмотрены изменения земной поверхности в местах расположения хвостохранилищ (рис. 1–4).

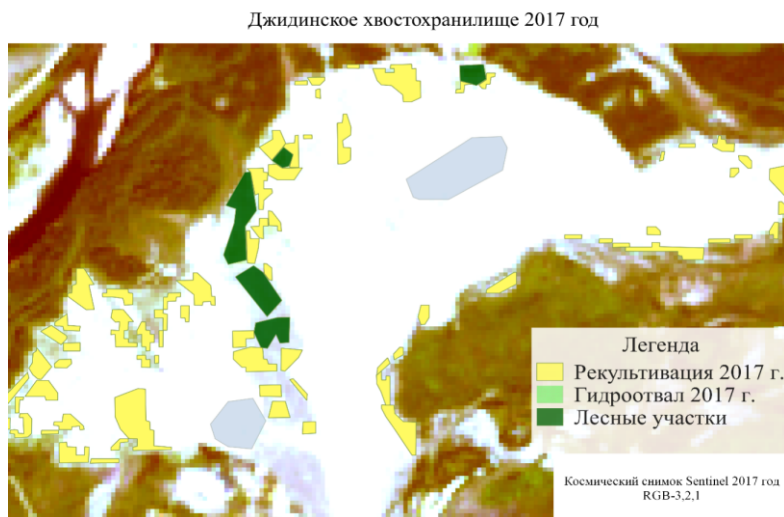


Рис. 1. Джидинское хвостохранилище. 2017 г.



Рис. 2. Барун-Нарынское и Зун-Нарынское хвостохранилище. 2017 г.

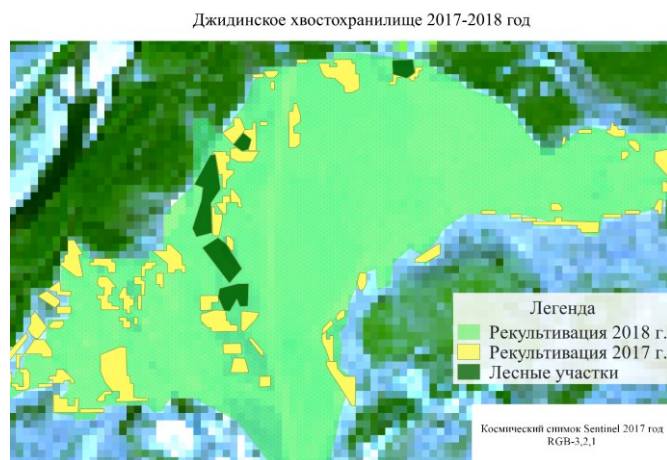


Рис. 3. Джидинское хвостохранилище. 2017–2018 гг.

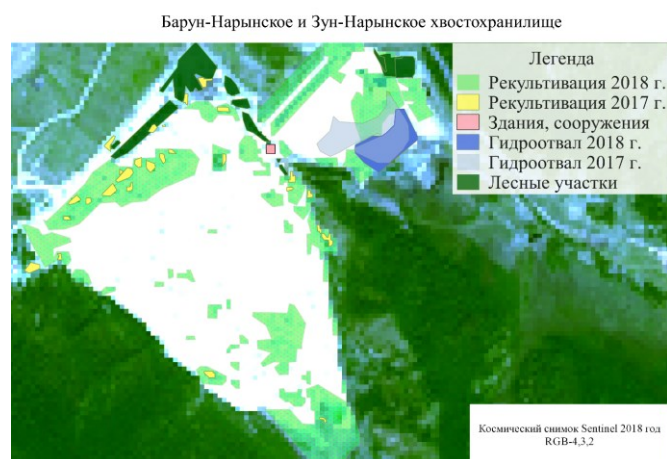


Рис. 4. Барун-Нарынское и Зун-Нарынское хвостохранилище. 2017–2018 гг.

3. Рассмотрены изменения после технической и биологической рекультивации хвостохранилищ. На планах и фотопривязке объектов рекультивации видно, что Джидинское хвостохранилище полностью рекультивированно. Бурун-Нарынское и Зун-Нарынское хвостохранилище рекультивированы частично, на плане рекультивации видно, что зеленый фон не занял всю площадь хвостохранилищ. Динамика зарастания плодородным слоем удовлетворительна, исходя из того что изменения произошли всего за один год.

Литература

1. Артемова О. С., Язовцева А. М. Оценка предотвращенного эколого-экономического ущерба при решении проблем на Джидинском вольфрамо-молибденовом комбинате //

Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). 2010. С. 258–261.

2. Фомин С. И., Убугунов Э. Л., Шевелев В. А. Особенности рекультивации земель, нарушенных в результате работы Джидинского горно-обогатительного комбината // Записки Горного института. 2012. Т. 195. С. 175–177.

RECLAMATION OF DISTURBED LANDS AS A RESULT OF ACTIVITIES DJIDINSKY VOLFRAMO-MOLYBDENUM OF PLANT

Dmitrieva Anfisa V.

PhD in biology, associate Professor,
Buryat State University
24A, Smolina str., Ulan-Ude, 670000 Russia
E-mail: Dmitrieva_zzk@mail.ru

Borisov Bator O.

student,
Buryat State University
24A, Smolina str., Ulan-Ude, 670000 Russia
E-mail: bbatoro14@gmail.ru

Popova Elena G.

student,
Buryat State University
24A, Smolina str., Ulan-Ude, 670000 Russia
E-mail: lena-popova1996@mail.ru

Quarries for the extraction of mineral soil and non-metallic materials cause significant environmental damage to the environment. At the same time, as a rule, soil cover is disturbed, hydrogeological and hydrological regimes change, technogenic relief is formed, as well as other qualitative changes that worsen the ecological situation as a whole. Disturbed lands as a result of human industrial activity should be restored in a timely manner and with proper quality. Restore the disturbed lands, carrying out reclamation in several stages. The article describes the main measures for the reclamation of disturbed lands as a result of the activities of the Jedinvolframo-molybdenum combine. Discuss the steps involved in land reclamation. As a result of the restoration work, maps of the reclamation site plans were created on the basis of satellite images, which are presented in the figures and the changes of the earth's surface in the locations of the tailing dumps.

Keywords: volframo-molybdenum combine; disturbed ground; pollution; reclamation; clearing; cleaning; restoration; earth; topsoil; tailings pond; site plan; space image.

УДК: 631.119

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЕДЕНИЯ КАДАСТРА В НЕКЛИНОВСКОМ РАЙОНЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

© **Дутова Анна Викторовна**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А. К. Картунова
Россия, 346428, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111
E-mail: dutova@mail.ru

© **Резнеченко Анжелика Борисовна**

студентка,
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А. К. Картунова
Россия, 346428, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111
E-mail: reznechenko12@mail.ru

© **Картавцева Юлия Александровна**

студентка,
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А. К. Картунова
Россия, 346428, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111
E-mail: julimay05@mail.ru

© **Зельман Олеся Сергеевна**

студентка,
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А. К. Картунова
Россия, 346428, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111
E-mail: olesya.zelman@mail.ru

В статье рассматриваются основные показатели эффективности внедрения и использования государственного кадастра недвижимости. Представлена связь видов деятельности органов государственной власти муниципальных образований и целей использования данных государственного кадастра недвижимости. На примере Неклиновского района Ростовской области проведен анализ эффективности ведения кадастра недвижимости. Описано как управление Росреестра совершенствует предоставление своих услуг. Проанализирована заполняемость кадастровой карты указанного района. Изучено, как проявляется экологическая, организационно-технологическая и социальная эффективности государственного кадастра недвижимости. Представлена информация о кадастре г. Таганрога. Указано, что он представляет собой приложение, содержащее в своей базе данные об объектах и земельных участках, расположенных в регионе. Изучены налоговые доходы бюджета Неклиновского района на 2018 г. Отмечено, что они составляют основную часть доходов района.

Ключевые слова: государственный кадастр недвижимости; муниципальное образование; эффективность кадастра недвижимости; земельный надзор; налоги; Росреестр; регистрация прав; публичная кадастровая карта.

Государственный кадастр недвижимости ведется в целях планирования рационального использования и управления земельными ресурсами, оценки земель, установления всех видов платежей за землю и налогообложения земли и недвижимости, государственного контроля за использованием и охраной земель, государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сде-

лок с ним, а также поддержки гражданского оборота земли и недвижимости [1; 2].

Государственный кадастр недвижимости на уровне муниципального образования создается и ведется в целях информационного обеспечения различных сфер деятельности, связанных с ведением, использованием и распоряжением земельными участками (рис. 1)¹ [3; 4].

Современные ориентиры экономического развития страны включают совершенствование государственного кадастра недвижимости в условиях развития рынка недвижимости и расширении функциональных возможностей кадастрового учета и регистрации прав.

В настоящее время функции по государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, по оказанию государственных услуг в сфере ведения государственного кадастра недвижимости, проведению государственного кадастрового учета недвижимого имущества осуществляет федеральный орган исполнительной власти Росреестр.

Комплекс государственных услуг по регистрации прав и кадастровому учету недвижимости, предоставлению сведений из государственных реестров, которые оказываются гражданам, бизнесу, органам власти и местного самоуправления, является ведущим направлением в деятельности Росреестра.

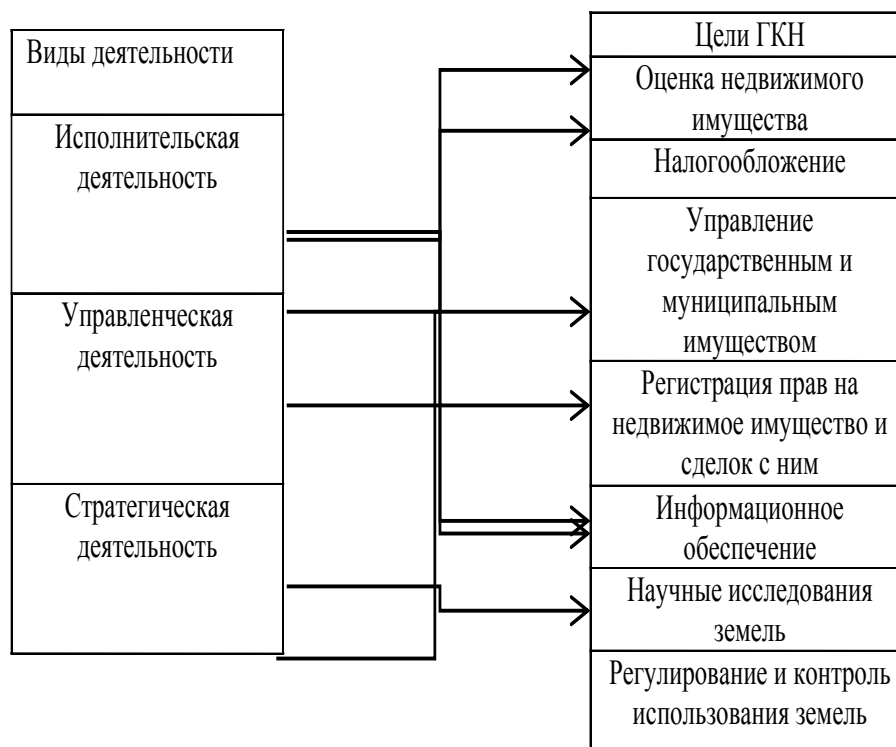


Рис. 1. Виды деятельности органов государственной власти муниципальных образований и цели использования данных ГКН

¹ Объекты государственного земельного надзора [Электронный ресурс]. URL: <http://nekl.donland.ru> (дата обращения: 10.05.2018).

Повышение уровня удовлетворенности граждан и организаций результатами взаимодействия с государственными органами исполнительной власти, включая Росреестр, органами государственных внебюджетных фондов, местного самоуправления и бюджетными организациями в процессе получения государственных, муниципальных и бюджетных услуг является отличительной чертой совершенствования государственного кадастра недвижимости.

Эффективность системы ГКН можно подразделить на пять составляющих (рис. 2) [5].



Рис. 2. Составляющие эффективности системы ГКН

Организационно-технологическую эффективность ведения ГКН в Неклиновском районе можно оценить с помощью такого приложения как Кадастр Таганрога.

Кадастр Таганрога — это приложение, которое содержит в своей базе данные об объектах и земельных участках, расположенных в данном регионе. Приложение функционирует в свободном доступе и является публичным для всех. С помощью данной программы, жители могут уточнить интересующие их данные, воспользовавшись размещенным материалом или обратившись за помощью к онлайн-консультанту. На карту нанесены земельные наделы г. Таганрога, которые соответствуют официальным данным реестра РФ.

Кадастр г. Таганрога будет весьма полезен всем, кто интересуется приобретением недвижимости. Ведь с его помощью можно получить информацию о стоимости, характеристиках и точных границах земельных участков. Это приложение призвано помочь риэлторам и юристам, нуждающимся в оперативной, и свежей информации относительно цен на землю, ее площади, а также места расположения. Также сможет значительно облегчить работу данная карта работникам геодезических компаний, которым она предоставит подробные сведения о местности.

Публичный кадастр обладает детальной топографической информацией о категории земли, разрешенном использовании, дорогах и точных границах участков. Кроме того, вы сможете воочию оценить интересующую местность на снимках из космоса. А главное, что предлагает вам данная карта, — это регулярно обновляемая информация о стоимости земли.

Об активном ведении ГКН можно судить по плотности расположения кадастровых участков на кадастровой карте. Данный факт позволяет сделать вывод, о полноценном и эффективном функционировании ГКН (рис. 3).



Рис. 3. Неклиновский район на публичной кадастровой карте

Социальная эффективность ГКН в Неклиновском районе проявляется в проведении акции «Благодарные ученики — учителям».

Преподаватели дошкольных, средних и высших образовательных учреждений могут получить услуги Росреестра в однодневный срок.

Условия акции:

- лицо должно являться правообладателем либо стороной по сделке;
- при обращении за услугой необходимо предоставить документ за подписью руководителя образовательного учреждения, подтверждающий статус преподавателя.

Экологическая эффективность ГКН в Неклиновском районе проявляется в оказании помощи в государственной регистрации прав в отношении объектов недвижимого имущества, попавших в зону затопления.

Управление Росреестра по Ростовской области оказывает помощь в государственной регистрации прав в отношении объектов недвижимого имущества, попавших в зону затопления, иным образом пострадавших от стихийных бедствий в рамках Приказа №П/337 от 02.10.2014 г. Управления Росреестра по Ростовской области «Об организации работы по осуществлению государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним в сокращенные сроки».

Основную часть доходов Неклиновского района составляют налоги. На основании данных, представленных в виде диаграммы, видно, что наибольший удельный вес поступления налогов имеет налог на доход физических лиц (рис. 4).

Существенную роль на территории Неклиновского района играет осуществление государственного земельного надзора.

Неклиновским отделом Управления Росреестра по Ростовской области за истекший период 2017 г. было проведено 25 выездных плановых проверок соблюдения земельного законодательства, 21 из которых — в отношении физических лиц, 4 — в отношении юридических лиц. Все плановые проверки осуществлялись на территории Неклиновского района на землях населенных пунктов [6].

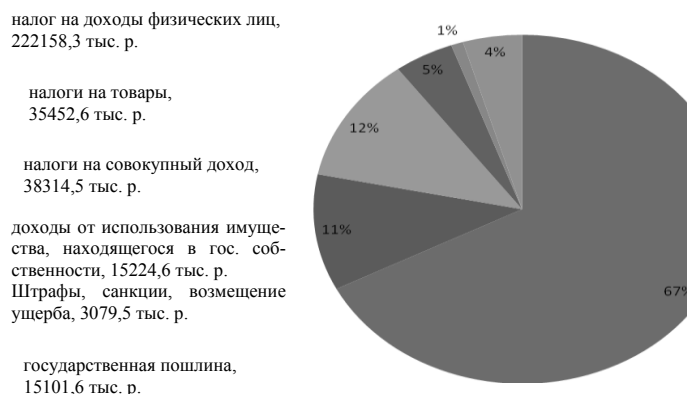


Рис. 4. Налоговые доходы бюджета Неклиновского района на 2018 г.

В январе месяце на основании постановления прокуратуры Неклиновского района индивидуальный предприниматель из села Натальевка привлечен к ответственности по ст. 7.1 Кодекса РФ об административных правонарушениях. Предприниматель допустил нарушение, выразившееся в использовании земельного участка категории земель: земли сельскохозяйственного назначения без оформленных в установленном порядке правоустанавливающих документов на землю. Наложено и взыскан штраф в сумме 1000 рублей, вынесено предписание об устранении нарушения земельного законодательства.

Анализируя эффективность ведения кадастра на территории муниципального образования Неклиновский район Ростовской области, можно сделать вывод, что система функционирует на должном уровне. На основании статистических данных видно, что на территории района ведется земельный надзор уполномоченными органами, управление Росреестра совершенствует предоставление своих услуг. Кадастр района сочетает в себе все виды эффективности, необходимые для рационального ведения указанной системы.

Литература

1. Фролов М. В. Земельный кадастр как инструмент регулирования социально-экономического развития города [Электронный ресурс]. URL: <http://www.biblioclub.ru> (дата обращения: 28.08.2014).
2. Дутова А. В. Кадастр земель муниципальных образований: курс лекций для студ., обуч. по напр. «Землеустройство и кадастры». Новочеркасск, 2014. 86 с.
3. Дутова А. В., Погребная О. В., Соколова Е. В. Кадастр земель муниципальных образований: метод. указ. для практич. занятий с использ. интерактивных форм обучения. Новочеркасск, 2014. 60 с.
4. Дутова А. В. Управление земельным фондом муниципальных образований: курс лекций [Электронный ресурс]. URL: <http://87.117.2.43/marcweb> (дата обращения: 30.04.2018).
5. Дутова А. В. Земельно-имущественные комплексы: курс лекций. Новочеркасск, 2014. 75 с.
6. Дутова А. В., Быкадорова А. А. Основа реализации стратегий территориального планирования // Актуальные вопросы экономики, менеджмента и финансов в современных условиях. 2016. № 3. С. 263–265.

THE EFFICIENCY OF THE CADASTRE
IN NEKLINOVSKY DISTRICT OF ROSTOV REGION

Dutova Anna V.

Ph.D. of agricultural sciences, Associate Professor,
Novocherkassk engineering-meliorative Institute A. K. Kortunov
Donskoy State agricultural university
Novocherkassk
E-mail: dutova@mail.ru

Reznechenko Angelica B.

student,
Novocherkassk engineering-meliorative Institute A. K. Kortunov
Donskoy State agricultural university
111, Pushkinskaya st., Novocherkassk, 346428 Russia
E-mail: reznechenko12@mail.ru

Kartavtseva Yulia A.

student,
Novocherkassk engineering-meliorative Institute A. K. Kortunov
Donskoy State agricultural university
111, Pushkinskaya st., Novocherkassk, 346428 Russia
E-mail: julimay05@mail.ru

Zelman Olesya S.

student,
Novocherkassk engineering-meliorative Institute A. K. Kortunov
Donskoy State agricultural university
111, Pushkinskaya st., Novocherkassk, 346428 Russia
E-mail: olesya.zelman@mail.ru

The article discusses the main performance indicators of the implementation and use of the state real estate cadastre. The article presents the relationship between the activities of public authorities of municipalities and the use of data of the state real estate cadastre. On the example of the Neklinovsky district of the Rostov region the analysis of efficiency of maintaining the real estate cadastre is carried out. Described as management rosreestr improves the provision of its services. The occupancy rate of the cadastral map of the specified area is analyzed. The ecological, organizational, technological and social efficiency of the state real estate cadastre is studied. Information on the inventory of Taganrog is presented. It is specified that it represents the Appendix containing in the database data on objects and the parcels of land located in the region. Tax revenues of the budget of Neklinovsky district for 2018 are studied. It is noted that they make up the bulk of the district's revenues.

Keywords: state real estate cadastre; municipal formation; effectiveness of real estate cadaster; land supervision; taxation; Federal service for state registration; registration of rights; the public cadastral map.

О. А. Екимовская, И. А. Белозерцева, А. В. Прищепов, Е. В. Понькина, Ж. В. Атутова, И. Н. Биличенко, Д. Н. Лопатина. Постагроденные степные ландшафты Республики Бурятия

УДК 911.3,911.2; 911.5, 631.4: 551.4, 51-7

ПОСТАГРОДЕННЫЕ СТЕПНЫЕ ЛАНДШАФТЫ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ

© Екимовская Ольга Афанасьевна

кандидат географических наук,
Байкальский институт природопользования СО РАН
Россия, 670047, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 6
E-mail: oafe@mail.ru

© Белозерцева Ирина Александровна

кандидат географических наук,
Институт географии им. В. Б. Сочавы
Россия, 664033, г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, 1
E-mail: belozia@irigs.irk.ru

© Прищепов Александр Владимирович

PhD,
Отдел № 08, Институт степи Уральского отделения РАН
Россия, 460000, г. Оренбург, ул. Пионерская, 11
E-mail: alpr@ign.ku.dk

© Понькина Елена Владимировна

кандидат технических наук,
Алтайский государственный университет
Россия, 656049, г. Барнаул, пр. Ленина, 61
E-mail: ponkinaelena77@mail.ru

© Атутова Жанна Владимировна

кандидат географических наук,
Институт географии им. В. Б. Сочавы
Россия, 664033, г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, 1
E-mail: atutova@irigs.irk.ru

© Биличенко Ирина Николаевна

кандидат географических наук,
Институт географии им. В. Б. Сочавы
Россия, 664033, г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, 1
E-mail: bilichenco@irigs.irk.ru

© Лопатина Дарья Николаевна

кандидат географических наук,
Институт географии им. В. Б. Сочавы
Россия, 664033, г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, 1
E-mail: daryaneu@mail.ru

Исследования направлены на оценку ввода в сельскохозяйственный оборот постагроденных степных ландшафтов Республики Бурятия. Сочетание методов ландшафтного анализа и эконометрического моделирования позволит рассчитать сельскохозяйственный потенциал постагроденных степных ландшафтов, смоделировать возможные социальноэкономические и климатические эффекты от их ввода в землеоборот. Ин-

интерес со стороны российских ученых к проблеме устойчивого развития землепользования, сохранения ландшафтов и рационального использования земель свидетельствует о важности проблемы и множестве аспектов ее проявления в самых разных областях. Определение ведущих социально-экономических и природно-климатических факторов забрасывания и ввода в оборот постагрогенных ландшафтов, рассчитанные возможные экосистемные услуги ландшафтов и разработанные модели позволят выявить компромисс между сельскохозяйственным использованием постагрогенных степных ландшафтов и их средообразующей и средосберегающей функцией.

Ключевые слова: постагрогенные ландшафты; оценка; моделирование; сельскохозяйственный потенциал; возможный рост сельскохозяйственного производства; динамика; землепользование; экосистемные услуги; социально-экономические и экологические эффекты возврата в оборот; экономические затраты; сценарные прогнозы.

С учетом роста населения в мире и изменения структуры питания требуется больше сельскохозяйственной продукции, в том числе в странах, граничащих с Россией, таких как Китай и страны Центральной Азии [1]. Россия обладает значительным сельскохозяйственным потенциалом за счет вовлечения в оборот постагрогенных ландшафтов, а также за счет сокращения разрыва между текущей и технологически потенциальной урожайностью зерновых культур [2; 3; 4]. Рациональное землепользование и вовлечение в оборот заброшенных земель стало одним из приоритетов земельной и сельскохозяйственной политики России [5]. Вопросы продовольственной безопасности Российской Федерации во многом зависят от правильных представлений о динамике землепользования, возможных отдаленных последствиях забрасывания пахотных и пастбищных угодий.

Возвращение постагрогенных ландшафтов в производство и их реабилитация может рассматриваться как потенциал увеличения сельскохозяйственного производства. В свою очередь использование такого потенциала позволит ослабить зависимость от импортного продовольствия.

Актуальными являются исследования потенциальных услуг экосистем постагрогенных ландшафтов (средосберегающие и средообразующие функции) при различных сценариях климатических изменений и социально-экономического развития. Многие постагрогенные ландшафты представляют собой вторичные или новые экосистемы, источник для восстановления биоразнообразия и депонирования углерода [6].

Постагрогенные ландшафты, расположенные вблизи участка Мирового природного наследия — оз. Байкал имеют высокую средообразующую, средостабилизирующую и средоохранную значимость. Изучение структуры и функционирования постагрогенных ландшафтов республики, преобразований при динамических процессах является основой комплексной оценки и прогноза их устойчивости по отношению к природным и антропогенным воздействиям.

Актуальность обусловлена наличием на территории Республики Бурятия значительных площадей степных и лесостепных постагрогенных ландшафтов. Неиспользуемые пахотные земли на этих ландшафтах достигают 83% в пригородной зоне и до 67% в основных сельскохозяйственных районах республики. Заброшенные пахотные и пастбищные угодья являются очагами биологического загрязнения окультуренных угодий.

Предлагаемое исследование позволит выявить сельскохозяйственный потенциал Республики Бурятия с учетом ввода в производство постагрогенных

степных и лесостепных ландшафтов, оценить экономическую эффективность их возвращения в пахотный - и - пастбищеоборот при различных сценариях социальноэкономического развития и климатических изменений в республике. Так, например, ожидаемое увеличение средней температуры на ~3–4 °С и сокращение осадков в следующие 60 лет приведет к уменьшению урожайности зерновых [7].

Не все постагрогенные ландшафты могут быть возвращены в оборот без вложения значительных средств на их реабилитацию. Будут проанализированы возможности альтернативного использования степных и лесостепных постагрогенных ландшафтов с точки зрения выполнения ими средосберегающих и средообразующих функций, рассчитан потенциал депонирования углерода. Большое значение это имеет для ландшафтов, расположенных в прибрежной зоне участка всемирного природного наследия — оз. Байкал. Острый дефицит земельных ресурсов в соседнем регионе — Китае способствует широкому распространению аренды сельскохозяйственных земель в Республике Бурятия китайскими гражданами. Одним из результатов исследования будет оценка потенциала постагрогенных ландшафтов и их трансформации в Тарбагатайском и Заиграевском районах, заброшенных после кратковременной аренды и выращивания на них овощных культур.

Литература

1. Godfray H., Charles J. et al. Food Security: The Challenge of Feeding 9 Billion People // *Science*. 2010. № 327. P. 812–818.
2. Saraykin V., Yanbykh R., Uzun V. Assessing the potential for Russian grain exports: a special focus on the prospective cultivation of abandoned land // *The Eurasian Wheat Belt and Food Security*. Springer International. 2017.
3. Schierhorn F., Müller D., Beringer T., Prishchepov A. V., Kuemmerle T., Balmann A. Post-Soviet cropland abandonment and carbon sequestration in European Russia, Ukraine, and Belarus // *Glob. Biogeochem. Cycles*. 2013. № 27. P. 1175–1185.
4. Swinnen J., Burkitbayeva S., Schierhorn F., Prishchepov A. V., Müller D. Production potential in the «bread baskets» of Eastern Europe and Central Asia // *Glob. Food Sec.* 2017. Vol. 14. P. 38–53.
5. Shagaida N., Svetlov N., Uzun V., Loginova D., Prishchepov A. V. Потенциал роста сельскохозяйственного производства России за счет вовлечения в оборот неиспользуемых сельскохозяйственных угодий (The Potential for Growth in Russia's Agricultural Production Due to the Involvement of Unused Agricultural Lands) (April 5, 2018). URL: <https://ssrn.com>; <http://dx.doi.org> (дата обращения: 18.05.2018).
6. Schierhorn F., Müller D., Beringer T., Prishchepov A. V., Kuemmerle T., Balmann A. Post-Soviet cropland abandonment and carbon sequestration in European Russia, Ukraine, and Belarus // *Glob. Biogeochem.* 2013. № 27. P. 1175–1185.
7. Rudorff B.F.T., Batista G. T. Wheat yield estimation at the farm level using TM Landsat and agrometeorological data // *Int. J. Remote Sens.* 1991. № 12. P. 2477–2484.

POST-AGROGENE STEPPE LANDSCAPES OF THE REPUBLIC OF BURYATIA

Yekimovskaya Olga A.

PhD,

Baikal Institute of nature management

6, Sakhyanovoi st., Ulan-Ude, 670047 Russia

E-mail: oafe@mail.ru

Belozerzeva Irina A.

PhD,
V. B. Sochava Institute of Geografy SB RAS
Россия, 664033, г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, 1
1, Ulan-Batorskaya st., Irkutsk, 664033 Russia
E-mail: belozia@irigs.irk.ru

Prishchepov Alexander V.

PhD,
Steppe Institute of the RAS
11, Pioneer St., Orenburg, 460000 Russia
E-mail: alpr@ign.ku.dk

Ponkina Elena V.

PhD,
Altai State University
61, Lenina Avenue, Barnaul, 656049 Russia
E-mail: ponkinaelena77@mail.ru

Atutova Zhanna V.

PhD,
V. B. Sochava Institute of Geografy SB RAS
1, Ulan-Batorskaya st., Irkutsk, 664033 Russia
E-mail: atutova@irigs.irk.ru

Bilichenko Irina N.

PhD,
V. B. Sochava Institute of Geografy SB RAS
1, Ulan-Batorskaya st., Irkutsk, 664033 Russia
E-mail: bilichenco@irigs.irk.ru

Lopatina Darya N.

PhD,
V. B. Sochava Institute of Geografy SB RAS
1, Ulan-Batorskaya st., Irkutsk, 664033 Russia
E-mail: daryaneu@mail.ru

Researches are directed to input assessment in agricultural turnover of post-agrogene steppe landscapes of the Republic of Buryatia. The combination of methods of the landshafny analysis and econometric modeling will allow to calculate the agricultural potential of post-agrogene steppe landscapes, to simulate possible socioeconomic and climatic effects of their input in землеоборо. Determination of leaders social and economic and climatic factors of pelting and input in turnover of post-agrogene landscapes, the calculated possible ecosystem services of landscapes and the developed models will allow to reveal a compromise between agricultural use of post-agrogene steppe landscapes both their sredoobrazuyushchy and sredosberegayushchy function.

Keywords: post-agrogenelanshafta; assessment; modeling; agricultural potential; possible growth of agricultural production; loudspeaker land use; ecosystem services; social and economic and ecological effects of return to turnover; economic costs; scenario forecasts.

УДК 502.5/8

ОЦЕНКА АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ В г. ЧИТА

© Жигарев Дмитрий Владимирович

кандидат технических наук, доцент,
Забайкальский государственный университет
Россия, 672039, г. Чита, ул. Александро-Заводская, 30
E-mail: zhdv1976@yandex.ru

В статье рассмотрены особенности техногенного воздействия на состояние компонентов окружающей среды на территории г. Читы; описаны источники техногенного воздействия, выполнено районирование территории по характеру и степени загрязнения природной среды.

Оценка состояния геологической среды основана на: рекогносцировочном обследовании г. Читы с целью выявления потенциальных источников загрязнения окружающей среды — техногенных объектов, оказывающих негативное влияние на ее компоненты; площадном эколого-геохимическом опробовании снегового покрова, почв, донных отложений, растительности, поверхностных и подземных вод, метеоданных о состоянии атмосферного воздуха.

Выделены зоны устойчивого, реликтового и современного загрязнения, а также территории, где загрязнение отсутствует. По интенсивности загрязнения дана оценка экологического состояния территории — основная ее часть характеризуется напряженным состоянием, критическое состояние среды фиксируется на небольших площадях.

Ключевые слова: техногенная нагрузка; функциональное зонирование; загрязнение окружающей среды; суммарный показатель загрязнения; пылевая нагрузка; геоэкологическая оценка; антропогенная нагрузка.

В процессе развития человеческой цивилизации города становились средой жизнедеятельности всевозрастающего числа людей. В России 73% населения сосредоточено в городах. Экологическое неблагополучие городов стало острой глобальной проблемой, требующей скорейшего решения.

Всего в городе существует масса экологических проблем, это такие как: загрязнение атмосферы города, загрязнение водного пространства, городские отходы, микроклиматические проблемы. Геоэкологическая оценка и нормирование качества окружающей среды производится с целью установления предельно допустимых норм воздействия, гарантирующих экологическую безопасность населения, сохранение генофонда, обеспечивающих рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов в условиях устойчивого развития хозяйственной деятельности [1].

В административном отношении город Чита находится на территории Читинского района Забайкальского края. В географическом отношении рассматриваемая территория расположена в Восточном Забайкалье и охватывает северо-восточный фланг Читино-Ингодинской межгорной впадины и склоны окружающих ее хребтов: с юго-востока — Черского, с северо-запада — Яблонового. Климат города резко континентальный с малоснежной суровой, продолжительной зимой и коротким засушливым летом.

Чита характеризуется среднегорным рельефом, основными формами которого являются хребты Яблоновый и Черского, ориентированные в северо-

восточном направлении и Читино-Ингодинская межгорная впадина¹. Площадь территории города составляет 534 км², население на 01.01.2018 г. — 349,005 тыс. человек.

Город Чита сформировался как агломерация из четырех административных районов: Центрального, Ингодинского, Железнодорожного и Черновского.

Специалистами ГУП «Забайкалгеомониторинг» были проведены геоэкологических исследования территории г. Читы.

На территории г. Читы располагается 187 котельных, отопляющих как промышленные объекты, так и жилые кварталы. Из них 166 действующих и 21 законсервирована по причине ликвидации предприятий или перевода объектов на другие источники теплоснабжения. Крупнейшими из которых являются объекты энергетики ТГК-14 и железной дороги.

В городе и на его окраинах выявлено около 40 АЗС, а также городская свалка ТКО, порядка 16 крупных и 83 мелких стихийных свалок бытового и строительного мусора, 3 золоотвала (ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, силикатный завод), очистные сооружения, а также другие источники загрязнения окружающей среды.

Техногенная нагрузка вышесказанных объектов на компоненты окружающей среды на территории г. Читы, связана с многими факторами, основные из которых представлены в табл. 1.

Таблица 1

Воздействие сооружений на геоэкологическую обстановку г. Чита

Типы инженерных объектов	Виды инженерных сооружений	Разновидности воздействий	Реакция геологической среды
Площадные (селитебные территории и промзоны)	Здания	Механическое уплотнение. Интенсивная и экстенсивная формы воздействия на криолитозону	Изменение физико-механических свойств грунтов; деформации зданий вызваны пучением и осадкой при оттаивании грунтов
Площадные гидротехнические	Гидрозолоотвалы Читинских ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2	Гидромеханическое, термическое. Интенсивная и экстенсивная формы воздействия на криолитозону	Изменение фильтрационных свойств пород; загрязнение техногенными водами оз. Кенон и водоносного комплекса, используемого для питьевого водоснабжения; наледообразование
Площадные	Полигон ТКО	Химическое, биологическое загрязнение. Экстенсивная форма воздействия на криолитозону	Изменение свойств грунтов; загрязнение почвы и подземных вод

¹ Атлас Забайкалья (Бурят. АССР и Читинская область) / изд. ГУГК при Совете Министров СССР. М.; Иркутск, 1967. 176 с.

Линейные наземные	Горизонтальные (автомобильные дороги; железная дорога)	Механическое уплотнение, физико-химическое. Экстенсивная форма воздействия на криолитозону	Изменение геокриологических условий, осадка насыпей; пучение, наледи
Линейные подземные	Горизонтальные (магистральные трубопроводы)	Термическое. Экстенсивная	Загрязнение грунтовых вод; подтопление
	Вертикальные (заброшенные горные выработки)	Механическое, гидродинамическое. Интенсивная	Подтопление, заболачивание; изменение геокриологических условий
	Вертикальные (разведочно-эксплуатационные скважины)	Гидродинамическое. Интенсивная	Загрязнение и изменение режима подземных вод

В качестве обобщающей оценки загрязнения территории г. Читы за счет пылегазовыбросов был использован суммарный показатель загрязнения снегового покрова химическими элементами различного класса токсичности. Согласно существующей градации большая часть площади города относится к территории со средним уровнем загрязнения снежного покрова, где суммарный показатель загрязнения (Z_c) составляет 64–128. На этом фоне выделяются четыре небольших ореола с высоким уровнем загрязнения, где Z_c достигает 135–145 (в районе ТЭЦ-1, Девичьей сопки), пос. Каштак, мкр. Сенная падь и г. Батарейная.

На основании обследования и функционального зонирования города, исследованная территория была условно дифференцирована по степени антропогенного преобразования почв (рис. 1).

К естественным почвам можно отнести 26,5% территории, к естественным антропогенно-преобразованным — 46%, к урбаноземам — 19,7%, индустриоземы занимают 7,6% площади, некроземы — 0,2% [2].

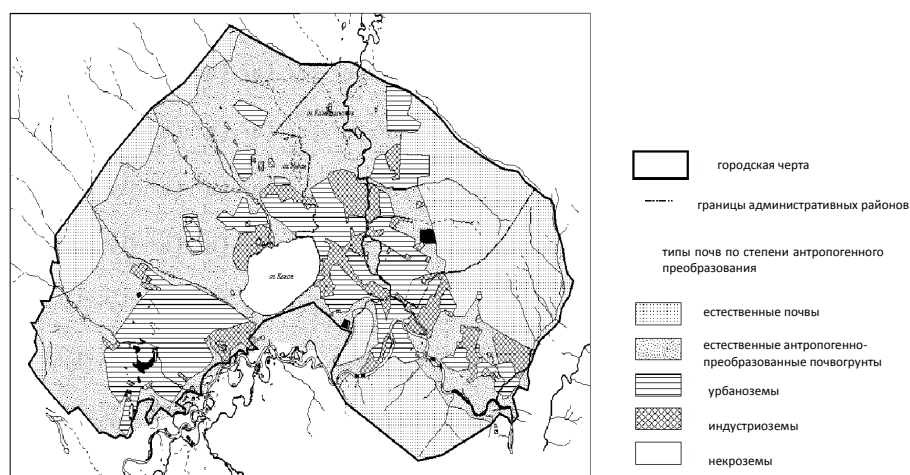


Рис. 1. Дифференциация города Чита по степени антропогенного преобразования почв

При обосновании ПДК и ОДК почв ориентируются на следующие основные показатели вредности вещества: воздушно-миграционный, водно-миграционный, транслокационный и общесанитарный показатели. Наименьший из обоснованных уровней содержания является лимитирующим и принимается за ПДК¹.

Оценка уровня химического загрязнения почв г. Читы как индикатора неблагоприятного воздействия на здоровье населения проводится по геохимическим показателям — коэффициенту концентрации химического вещества (Кс) и суммарному показателю загрязнения (Zс) в соответствии с оценочной шкалой.

Пробы почв отбирались по всей территории города, в селитебных, промышленных и рекреационных зонах. Всего было отобрано 180 проб. Ореолы распространения загрязнений основных загрязняющих веществ и их суммарные показатели загрязнения представлены на рис. 2.

Определение величины суммарной удельной радиоактивности почв на территории г. Читы выполнено комплексом измерительных средств по гамма-бета излучению с использованием контрольных рабочих образцов.



Рис. 2. Ореолы распространения загрязняющих веществ по территории г. Чита

В 93% проб наблюдаются величины от 68 до 370 Бк/кг, то есть сырье, добываемое на данных территориях, занимающих 98% изученной площади, пригодно для всех видов строительства, в оставшихся 7% проб наблюдаются величины от 377 до 504 Бк/кг — эти зоны выделяются на карте в виде небольших ореолов (0,5–2,0 км²) в районе пос. ЧЭС, Восточный, ГРЭС, КСК, Чита-1, севернее с. Засопка, на правобережной террасе р. Читы юго-восточнее пос. Заречный, на левобережной террасе р. Ингоды в районе хлебокомбината (Б.Остров), северо-западнее аэродрома РОСТО (пос. Каштак).

Для снижения техногенной нагрузки на окружающую среду г. Читы рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- дальнейшее сокращение числа котельных, ограничение строительства в черте города жилья коттеджного типа или централизация тепловодоснабжения таких микрорайонов;

¹ Гигиенические нормативы. ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в почвах». М., 2006. 7 с.

- рекультивация отработанных карьеров, ликвидация несанкционированных свалок мусора в селитебных и рекреационных зонах города;
- организация озеленения города комплексом растений, активно поглощающих металлы, подобранных в соответствии с рекомендациями специалистов-биологов и биохимиков;
- строительство полигона ТКО и организация его мониторинга;
- продолжение мониторинга состояния подземных и поверхностных вод в районе золоотвалов ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2, периодическое обследование почв и организация радиационного контроля на прилегающих территориях;
- применение высокотехнологичных способов очистки сточных вод для повышения эффективности работы городских очистных сооружений.

Литература

1. Андросова Н. К. Геолого-экологические исследования и картографирование: учеб. пособие. М.: Изд-во Рос. университета дружбы народов, 2000. 98 с.
2. Строганова М. Н., Агаркова М. Г. Городские почвы: опыт изучения и систематика // Почвоведение. 1992. № 7. С. 16–24.

ASSESSMENT of ANTHROPOGENIC IMPACT ON the SOIL COVER IN CHITA

Zhigarev Dmitry V.

Ph.D. in Technical, associate Professor,
TRANS-Baikal State University
30, Aleksandro-Zavodskaya St., Chita, 672039 Russia
E-mail: zhdv1976@yandex.ru

In the article the peculiarities of anthropogenic impact on the state of environmental components on the territory of the city of Chita; describes the sources of anthropogenic impact, the paper presents the zoning on the nature and extent of contamination of the natural environment.

Assessment of the geological environment is based on: reconnaissance survey of Chita in order to identify potential sources of environmental pollution — man-made objects that have a negative impact on its components; areal ecological and geochemical testing of snow cover, soil, sediments, vegetation, surface and groundwater, meteorological data on the state of atmospheric air.

The zones of sustainable, relic and modern pollution, as well as the areas where there is no pollution are identified. According to the intensity of pollution, the ecological state of the territory is estimated — the main part of it is characterized by a tense state, the critical state of the environment is fixed in small areas.

Keywords: Technogenic load; functional zoning; environmental pollution; total pollution index; dust load; geoecological assessment; anthropogenic load.

УДК 332.3: 631.4 (470.57)

**ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ
В СТЕРЛИБАШЕВСКОМ РАЙОНЕ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН**

© **Загидуллина Азалия Наилевна**

студентка,
Башкирский государственный аграрный университет
Россия, 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34
E-mail: azaliya.zag16@gmail.com

© **Кутлияров Амир Наилевич**

кандидат экономических наук, доцент,
Башкирский государственный аграрный университет
Россия, 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34
E-mail: kutliarov-a@mail.ru

В статье рассмотрены проблемы использования земель сельскохозяйственного назначения в Стерлибашевском районе Республики Башкортостан. Данная проблема особо актуальна для Республики Башкортостан, ведь основную часть республики занимают земли сельскохозяйственного назначения, которые являются главным средством производства в сельском хозяйстве. В отличие от других средств производства, земля требует к себе особого отношения и внимания. Поэтому в статье изучены причины и предложены пути решения проблемы. Приведены данные из государственного (национального) доклада «О состоянии и использовании земель в Республике Башкортостан». На основе этих данных составлены диаграммы распределения земельного фонда Стерлибашевского района Республики Башкортостан по угодьям, изменения площадей земель сельскохозяйственного назначения Стерлибашевского района, а также представлена структура сельскохозяйственных угодий Стерлибашевского района Республики Башкортостан.

Ключевые слова: землепользование; земельный фонд; категория земель; земли сельскохозяйственного назначения; сельскохозяйственные угодья; сельское хозяйство; средство производства; агропромышленный комплекс; растениеводство; урожайность; плодородие; севооборот; деградация земель; водная эрозия почв; ветровая эрозия почв.

Земли сельскохозяйственного назначения являются одними из важнейших компонентов окружающей среды и средства производства в сельском хозяйстве, что обусловлено их способностью плодородия, возможностью производить необходимые для жизни и деятельности человека продукты питания. В отличие от других средств производства, земля имеет особый правовой режим и подлежит особой охране, направленной на сохранение ее площади, предотвращение развития негативных процессов и повышение плодородия почв.

Проблема использования земель, в частности сельскохозяйственного назначения, особо актуальна для Республики Башкортостан — как с позиции относительно высокой значимости сельскохозяйственной отрасли, так и с точки зрения сохранения структуры земельного фонда, в котором более половины занимают земли сельскохозяйственного назначения.

Данную проблему рассмотрим на примере Стерлибашевского района Республики Башкортостан.

Стерлибашевский район расположен в предуральской степной, засушливой зоне Республики Башкортостан. Рельеф района характеризуется большой расчлененностью и сложностью форм¹.

По природным условиям территория района подразделена на две подзоны: степную и горно-лесную. Более 65% пашни находится в степной подзоне. Такое различие обуславливает различные сроки и приемы агротехники при возделывании сельскохозяйственных культур [6, с. 96].

В основном территория района, по условиям рельефа, пригодна для механизированной обработки полей и уборки урожая с применением сложных сельскохозяйственных орудий и машин [6, с. 97].

Почвенный покров Стерлибашевского района представлен почвами черноземного типа, это сыграло свою роль в развитии сельского хозяйства. Преобладают выщелоченные, типичные обыкновенные черноземы, а также темно-серые лесные почвы. На территории района присутствуют карьеры твердых полезных ископаемых (песчано-гравийной смеси, глины). Природные условия района обуславливают проявление водной и ветровой и эрозии почв.

Основными причинами нарушения естественных ландшафтов и плодородия почв в Стерлибашевском районе являются:

- захламливание земель отходами производства и потребления;
- нарушение правил применения и хранения минеральных удобрений и ядохимикатов;
- значительная распаханность сельскохозяйственных земель (77%) и несвоевременное проведение противоэрозионных мероприятий.

По данным государственного (национального) доклада «О состоянии и использовании земель в Республике Башкортостан» на 1 января 2018 г. земли сельскохозяйственного назначения в Стерлибашевском районе занимают 127065 тыс. га. Общая площадь Стерлибашевского района составляет 160875 тыс. га. По данным на 1 января 2012 г. земли сельскохозяйственного назначения занимали 128120 тыс. га².

В период с 2012 по 2018 г. наблюдается значительное уменьшение площадей земель сельскохозяйственного назначения Стерлибашевского района Республики Башкортостан. Площадь сократилась на 1055 тыс. га в связи с переводом земель площадью 1054 тыс. га в категорию земель населенных пунктов, а также в категорию земель промышленности и иного специального назначения — 1 тыс. га.

Общая площадь сельскохозяйственных угодий района, по данным на 1 января 2018 г., составляет 120978 тыс. га, или 75%³.

¹ URL: <https://sterlibash.bashkortostan.ru> (дата обращения: 18.05.2018).

² Государственный (национальный) доклад «О состоянии и использовании земель в Республике Башкортостан в 2017 г.» / Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр) по РБ. Уфа, 2018. 244 с.; Государственный (национальный) доклад «О состоянии и использовании земель в Республике Башкортостан в 2011 г.» / Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по РБ. Уфа, 2012. С. 202–204.

³ Там же. С. 202.

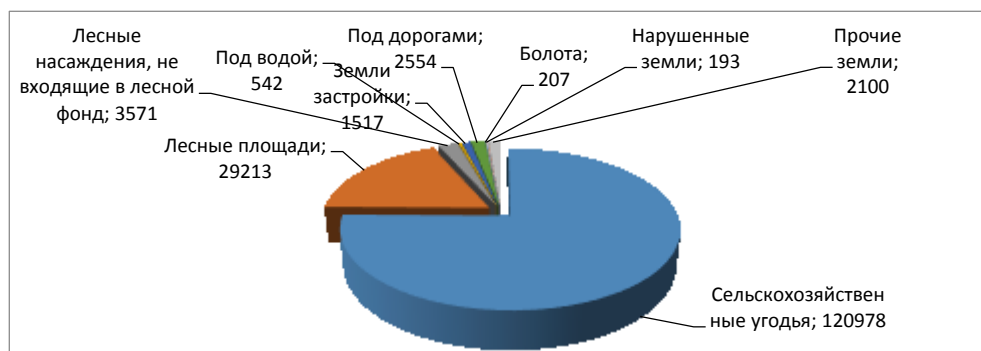


Рис. 1. Распределение земельного фонда Стерлибашевского района Республики Башкортостан по угодьям на 1 января 2018 г., га

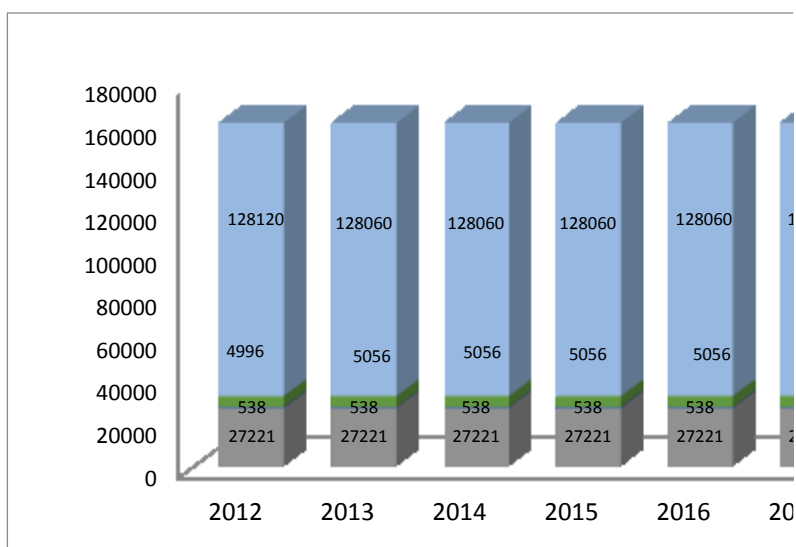


Рис. 2. Диаграмма изменения площадей земель сельскохозяйственного назначения Стерлибашевского района с 2012 по 2018 г.

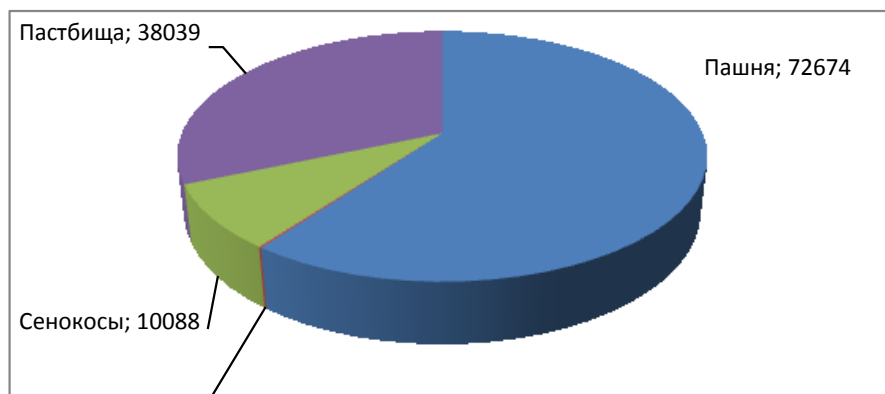


Рис. 3. Структура сельскохозяйственных угодий Стерлибашевского района Республики Башкортостан на 1 января 2018 г., га

Из рис. 3 видно, что в структуре сельскохозяйственных угодий особое место занимают пашни, на долю которых приходится 60% или 72674 тыс. га. Именно здесь ведется основное сельскохозяйственное производство района. Распаханность земель составляет высокий процент по сравнению с республикой, где пашня занимает 25% от общего земельного фонда.

В Стерлибашевском районе Республики Башкортостан наблюдается увеличение площадей пахотных земель и значительное уменьшение пастбищ.

Основу экономики Стерлибашевского района составляет сельскохозяйственное производство. На счету Стерлибашевского района 94 крестьянско-фермерских хозяйств, а также 15 более крупных сельскохозяйственных предприятий. В их число входят такие агропромышленные комплексы, как СПКК «Кундряк», СПК им. Ленина, ООО «АФ «Правда», ООО «Арслан», ООО «Кабакуш» и т. д.

Важной отраслью сельского хозяйства Стерлибашевского района Республики Башкортостан является растениеводство. Большинство сельскохозяйственных предприятий Стерлибашевского района имеют широкую специализацию и выращивают самые разные культуры. Это могут быть зерновые, овощи, корнеплоды и т. д. Но чаще всего в районе возделываются такие сельскохозяйственные культуры, как: озимая и яровая пшеница; картофель; подсолнечник; кукуруза; кормовые травы; сахарная свекла.

Преобладающими культурами отрасли растениеводства являются производство зерна, подсолнечника и сахарной свеклы. За 2016 г. хозяйствами района всех форм собственности собрано 64,7 тыс. тонн зерновых и зернобобовых культур в первоначально оприходованном весе. Средняя урожайность зерновых культур с 1 га составила 17,4 центнеров. Валовой сбор сахарной свеклы — 8,9 тыс. тонн при средней урожайности 186,3 ц /га. Подсолнечника на зерно собрано 8,9 тыс. тонн, средняя урожайность 10,1 ц/га. Посеяно озимых под урожай 2017 г. более 10 тысяч гектаров. В последние годы хозяйства района начали осваивать новые высокорентабельные культуры, как нут и рапс.

Более 120 тысяч гектар занимают аграрные угодья, в числе которых находятся покрытые сочной травой пастбища, бескрайние поля и обширные сенокосные участки. Возделывание яровой пшеницы, сахарной свеклы, подсолнечника и озимой пшеницы является приоритетным направлением в земледелии.

Для того, чтобы получать высокие урожаи необходимо проводить мероприятия по улучшению территорий и повышению их урожайности, также необходимо учитывать особенности выращиваемых растений и их совместимость с другими культурами [2, с. 37]. Неправильное и своевременно неконтролируемое землепользование является основной причиной деградации и истощения земельных ресурсов. В первую очередь, проблемы деградации почв вызваны несоблюдением технологий возделывания культур, обеспечивающих сохранение и увеличение почвенного плодородия [5, с. 112]. Также причиной деградации могут стать экстремальные явления погоды (засухи, наводнения), вырубка лесов, чрезмерная сельскохозяйственная деятельность, загрязнение почв бытовыми отходами, неправильная технология мелиорации, лесные пожары и многое другое.

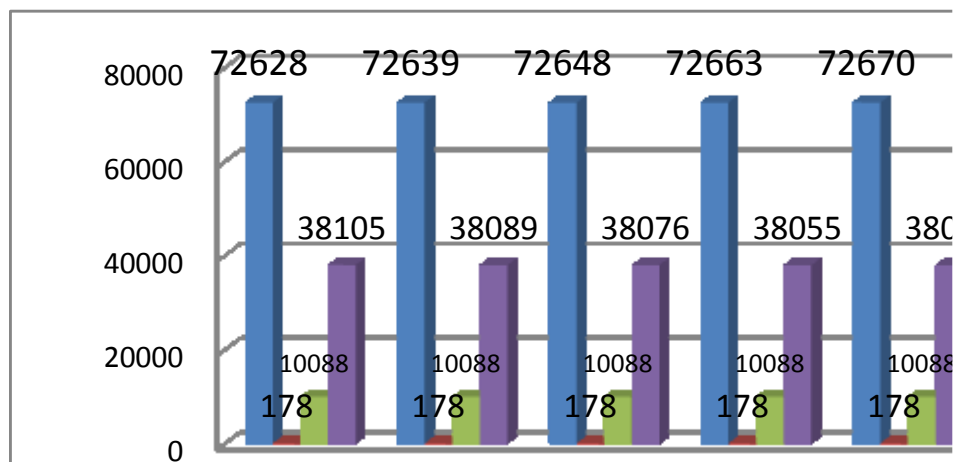


Рис. 4. Динамика изменения земель по угодьям в МР Стерлибашевский район Республики Башкортостан

Большинство территорий Стерлибашевского района подвержены водной и ветровой эрозии. При этом в процессе эрозии почв не только сокращается площадь продуктивных земель и запасы питательных веществ в них, ухудшаются агрофизические, агрохимические и микробиологические свойства почвы, гидрологический режим и водный баланс территории района.

Проявлению эрозии способствует проведение ежегодной глубокой вспашки и традиционное выращивание монокультур, а также применение тяжелой сельскохозяйственной техники, которая разрушает целостную структуру почвы.

Такое явление, как эрозия, является опасным для почвы, поэтому требуется своевременно проводить комплексные действия, которые обеспечивают защиту земли [4, с. 43]. Для этого нужно регулярно контролировать процесс эрозии и правильно планировать сельскохозяйственные работы.



Рис. 5. Ветровая эрозия



Рис. 6. Водная эрозия

Для защиты почв от водной и ветровой эрозии в Стерлибашевском районе РБ необходимо проводить мероприятия по их устранению. Например, требуется повысить контроль вырубki лесов и использование почв для возделывания сельскохозяйственных культур. Кроме того, в земледелии необходимо

применять технологии севооборотов с размещением полос, находящихся под паром [2, с. 35]. Также должны создаваться участки с многолетними травами, которые восстанавливают землю. Еще одним методом защиты земель является создание буферных зон — лесополос.

Земли сельскохозяйственного назначения служат основой производства в сельском хозяйстве, поэтому решение проблемы их охраны, а также эффективного и рационального использования является первостепенной в сельскохозяйственном производстве.



Рис. 7. Ход весенних посевных работ в Стерлибашевском районе Республики Башкортостан

Рациональное использование земель сельскохозяйственного назначения представляет собой совокупность целенаправленных действий, призванных обеспечить наиболее эффективное сельскохозяйственное производство в соответствии с объективными закономерностями развития природы и общества.

В данное понятие входит также такое использование этих земель, чтобы оно было экономически эффективным, а также экологически обоснованным. При этом экологически обоснованное использование предусматривает не только сохранение и повышение плодородия земель, но и улучшение в целом состояния окружающей среды [3, с. 56].

Таким образом, для того, чтобы защитить земли от деградации в Стерлибашевском районе Республики Башкортостан нужно вовремя проводить комплекс организационно-хозяйственных, агротехнических, лесомелиоративных и других мероприятий по предотвращению деградации почв, загрязнения и захламления земель. Сохранение и сооружение водохранилищ, посадка деревьев также позволит улучшить экосистему района.

Литература

1. Кутляров А. Н., Кутляров Д. Н. О проблемах повышения качества земель в Республике Башкортостан и пути их решения // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. 2012. № 1(21). С. 59–62.
2. Кутляров А. Н., Кутляров Д. Н. Современные проблемы организации использования и охраны земель в Республике Башкортостан // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2017. № 5. С. 57–60.

3. Кутлиаров А. Н., Кутлиаров Д. Н. Экономические основы защиты земель от деградации // Уральский экологический вестник. 2010. № 2(23). С. 64–67.

4. Кутлиаров А. Н., Кутлиаров Д. Н., Кутлиарова Р. Ф. Совершенствование механизма государственного регулирования земельных отношений // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. 2016. № 1(37). С. 119–129.

5. Стафийчук И. Д., Кутлиаров А. Н., Кутлиаров Д. Н. Организация территории деградированных земель: учеб. пособие. Уфа: Изд-во Башкирского ГАУ, 2018. 112 с.

6. Махмудов М. Г. Стерлибаш, горжусь твоей судьбою! Уфа: Белая Река, 2000. 310 с.

PROBLEMS OF USING AGRICULTURAL LAND IN THE STERLIBASHEVSKY DISTRICT OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

Zagidullina Azaliya N.

third-year student,

Bashkir State Agrarian University

34, 50th Anniversary of October Revolution, Ufa, 450001 Russia

E-mail: azaliya.zag16@gmail.com

Kutliyarov Amir N.

Ph.D in Economy, Associate Professor,

Bashkir State Agrarian University

34, 50th Anniversary of October Revolution, Ufa, 450001 Russia

E-mail: kutliarov-a@mail.ru

The article discusses the problems of using agricultural land in the Sterlibashevsky District of the Republic of Bashkortostan. This problem is especially urgent for the Republic of Bashkortostan, because the main part of the republic is occupied by agricultural land, which is the main means of production in agriculture. Unlike other means of production, the land requires special attitudes and attention. Therefore, the article explores the causes and suggests ways to solve the problem. Data from the state (national) report «On the state and use of lands in the Republic of Bashkortostan» are given. On the basis of these data, diagrams of the distribution of the land fund of the Sterlibashevsky district of the Republic of Bashkortostan on land, changes in the areas of agricultural land in the Sterlibashevsky district, and the structure of agricultural lands in the Sterlibashevsky district of the Republic of Bashkortostan are compiled.

Keywords: land use; land fund; land category; agricultural land; agricultural grounds; agriculture; means of production; agro-industrial complex; plant growing; productivity; fertility; crop rotation; land degradation; water erosion of soil; wind erosion of soils.

УДК 6:63:631

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ СОМОНА ОРХОН АЙМАК ДАРХАН-УУЛ

© Золзая Намдаг

магистрант, научный сотрудник,
Монгольская академия наук
Монголия, 210620, г. Улан-Батор, Amariin gudamj, 1
E-mail: na.zolzaya@gmail.com

© Баасандорж Ядамбаатар

доктор наук, ведущий научный сотрудник,
Монгольская академия наук
Монголия, 210620, г. Улан-Батор, Amariin gudamj, 1
E-mail: baasandorj_ya@yahoo.com

© Солонго Цогтбаатар

магистр, научный сотрудник,
Монгольская академия наук
Монголия, 210620, г. Улан-Батор, Amariin gudamj, 1
E-mail: solon9o@yahoo.com

С 1954 г. Монголия реализует проекты по определению земельных ресурсов, идентификации их назначения и использования, землеустройству на основе разведочных работ [3]. Эффективное развитие экономики страны невозможно без эффективного использования и защиты земель [2]. Вопрос эффективного использования земельных ресурсов, которые в свою очередь являются главным средством производства и основным источником жизнедеятельности является не только приоритетным в нашей стране, но во всех странах мира [1]. Растущее население, урбанизация и производство вызывают деградацию земель и изменения их структуры, а устойчивое управление земельными ресурсами является основой для устойчивого развития страны.

В этой исследовательской работе анализируется текущее землепользование, социально-экономический статус сомона Орхон, аймака Дархан-Уул, через который проходят международные железные дороги и автомагистрали. В связи с этим фактором данный сомон имеет важное экономическое значение в отношении между Монголией и Россией.

Ключевые слова: землепользование; социально-экономические показатели; количественные и качественные изменения в землепользовании; картографирование; единый земельный фонд; результаты опроса; SWOT-анализ.

Введение. Земля — основной источник природных ресурсов и главное средство производства, а ее рациональное использование является ключевым вопросом общества. С использованием земель для разных социальных потребностей в сельскохозяйственных регионах, все больше набирает обороты вопрос нерационального использования земель.

Целью исследования являлось определение местных условий, социально-экономических отношений и динамическое изменение землепользования.

Метод исследования. В исследовании использовались данные отчета единого земельного фонда Агентства по землеустройству, геодезии и картографии (АЗГК), а также количественные данные, представленные Националь-

ным статистическим комитетом. Полевые исследования были разработаны с использованием программы ArcGIS 10.4, данные которой были взяты из спутниковой карты Sentinel в настоящем времени и пространстве, данные текущего состояния землепользования были измерены и уточнены на территории сомона. Был проведен опрос о планировании землепользования с местного населения, данные были обработаны и был проведен СВОТ анализ¹.

Результат исследования. Территория сомона Орхон расположена в горном районе Хангай-Хентий, который располагается в горном хребте бассейна реки Орхон-Селенга и в долине реки Орхон. В земной поверхности распространяются горная и засушливая степи. Большая часть выращивания расположена вблизи центра сомона и в долине реки Шарын.

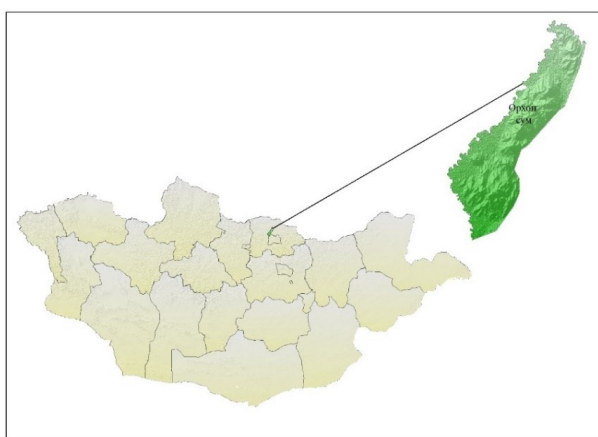


Рис. 1. Расположение исследуемого сомона

Социально-экономическое состояние.

По состоянию 2017 г., население сомона Орхон составило 3.266 тыс. человек. Существуют две административные единицы — районы Баян-Улзийт и Энхтал, в каждом из которых числится 2.589 тыс. человек, т. е. 80.2% и 0.637 тыс. человек, т. е. 19.8% от общей численности населения соответственно.

Общая численность населения по полам по состоянию последних 17 лет представлена на рис. 2.

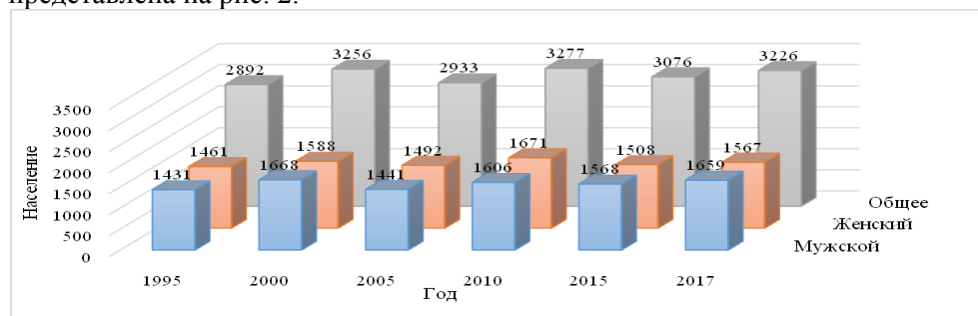


Рис. 2. Общая численность населения

¹ ГЗБГЗЗГ(АЗГК). Сумын нутаг дэвсгэрийн хөгжлийн төлөвлөгөө боловсруулах арга зүй. Улан-Батор, 2018.

Из рис. 2 видно, что общая численность населения в 2010 г. была самой высокой (3.277 тыс. чел.), и этот показатель по сравнению с 2017 г. был больше на 1.55%.

За последние 5 лет общее количество скота увеличилось 25.6%. Общее количество скота по головам представлена на рис. 3.

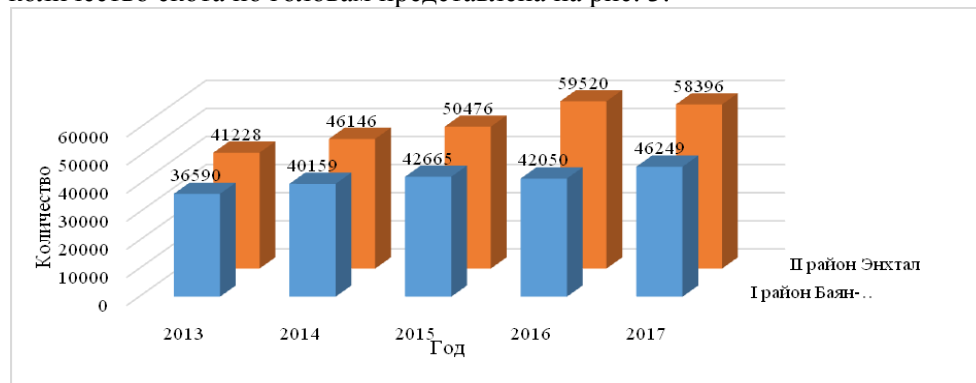


Рис. 3. Общее количество скота (хонин толгойгоор)

Согласно рис. 3, на 2013 г. район Энхтал насчитал 4637.8 голов, а на 2017 г. 12147.2 голов скота, эти показатели по сравнению с районом Баян-Улзийт являлись больше на 11.2% и 20.8% соответственно¹.

Землепользование.

Сомон Орхон располагается в 275 км от столицы г. Улан-Батор и в 45 км от центра аймака Дархан-Уул. Площадь территории сомона составляет 44177 гектаров, отличительной особенностью сомона являлось хорошее развитие автомагистрали и инфраструктуры, и это же стало главной причиной широкого развития не только для сельскохозяйственного производства, но и для других форм землепользования.

На 2017 г. данный сомон использует 44177.00 гектаров площади в 35 видах, из которых 13 видов используется для сельскохозяйственного назначения, 12 видов — для населенного пункта, 8 — для транспортного и связного назначения, 2 — лесного фонда, 2 — водного фонда, и последний — для особо охраняемых территорий (рис. 2-б)².

Динамика изменения категорий земельного фонда за последние 5 лет показана на рис. 4. Как показано на рис. 4, земли из пастбищных угодий были переведены в магистрали, линии сети и сезонные лагеря в течение последних 5 лет.

Из изменения землепользования в сомоне видно, что земельный ресурс сельскохозяйственного назначения уменьшился, а площадь земель для населенного пункта, магистралей, связи и особых потребностей возросла. С увеличением землепользования для социальных потребностей, площадь сельскохозяйственных земель уменьшается, городские, промышленные районы и районы добычи полезных ископаемых имеют тенденцию к увеличению. В следствие расширяется развитие инфраструктуры, автомагистралей и линии сети.

¹ Газрын төлбөрийн тухай хууль. Улан-Батор, 1997.

² ГЗБГЗЗГ(АЗГК). Газрын нэгдмэл сангийн улсын тайлан. Улан-Батор, 2013–2017.



172

Был проведен опрос о планировании землепользовании, у 15% от общих скотоводов и фермеров. Опрос проводился методами: анкета и интервью, исследовательские материалы были обработаны и был проведен SWOT-анализ.

Таблица 1

SWOT анализ

	Положительное влияние	Отрицательное влияние
	<i>Сильные стороны</i>	<i>Слабые стороны</i>
Внутренняя среда	Рядом с центром и рынком. Инфраструктура, железная дорога и магистрали проходят через город. Рядом с рекой. Плодородная коричневая почва. Интегрированная система орошения. Развито пчеловодство	Малый запас полезных ископаемых, природных ресурсов. Непланированное землепользование. Нереализация проектов. Нет льготного кредита.
	<i>Возможности</i>	<i>Угрозы</i>
Внешняя среда	Полное использование оросительных сооружений. Повторное полное использование залежей. Развивать интенсивное животноводство. Выращивание разнообразных овощей	Увеличилось количество дней с сильными ветрами. Увеличилось количество поголовья скота и сократилась доступность пастбищ. Участился конфликт между скотоводами и фермерами

Преимуществом SWOT-анализа является выявление достоинств и недостатков исследуемого объекта, определение потенциальных угроз и внешних положительных воздействий. Большим достоинством сомона является годность для сельскохозяйственного производства. Использование залежей, полное использование оросительной системы, выращивание разнообразных овощей, улучшение планирования землепользования, решение вопросов, связанных с землепользованием между фермерами и скотоводами и развитие интенсивной животноводческой базы являются возможностью превратить недостатки в достоинства.

Заключение. Из динамики последних 5 лет видно, что из земель сельскохозяйственных ведомств до 201,43 га переместилось в другие категории, из которых 97.6% были переведены в городские и другие населенные пункты, магистрали и сети, 2,4% — на земли особых потребностей. Сомон Орхон расположен в регионе с большим количеством пашень и во втором по развитию аймаке Монголии, что является потенциальной областью для дальнейшего развития интенсивного животноводства и сельскохозяйственных угодий. Хотя в сомоне занимаются сельскохозяйственным производством, но не полное использование залежей и оросительных сооружений, плохое планирование землепользования являются его недостатком. Отсутствие координаций землепользования между скотоводами и фермерами, увеличение поголовья скота, привело к снижению пастбищ.

Литература

1. Баасандорж Я., Наран-Очир Ш., Золзая Н. Газрын харилцааны зарим асуудалд. Газрын харилцаа 2018. Улан-Батор, 2018. 6 х.

2. Волков С. Н. Землеустройство. Экономика землеустройства. М.: Колос, 2001. Т. 5.

3. Хүрэлшагай А. Газрын харилцааны тулгамдсан асуудал, шийдвэрлэх арга зам. Газар зохион байгуулалт-60 эрдэм шинжилгээний бага хурлын эмхтгэл. Улан-Батор, 2014. 9 х.

CURRENT SITUATION OF LAND USE
SOUМ ORHON PROVINCE DARKHAN-UUL

Zolzaya Namdag

Msc, researcher,
Mongolian Academy of Sciences
1, Amariin gudamj, Ulan-Bator, 210620 Mongolia
E-mail: na.zolzaya@gmail.com

Baasandorj Yadambaatar

PhD, leading researcher,
Mongolian Academy of Sciences
1, Amariin gudamj, Ulan-Bator, 210620 Mongolia
E-mail: baasandorj_ya@yahoo.com

Solongo Tsogtbaatar

Msc, researcher,
Mongolian Academy of Sciences
1, Amariin gudamj, Ulan-Bator, 210620 Mongolia
E-mail: solon9o@yahoo.com

Since 1954, Mongolia has started to define the land resource and land utilization and dedication. Also based on exploration researches works, mapping of land management and utilization plans have been organized [7].

Effective development of a country's economy is impossible without the effective use and protection of land [6]. Effective use of land as a source of basic livelihoods is one of the priorities of Mongolia and all of the world's most important issues for economic and sustainable development [5]. Due to a rapid growth of population and urbanization, and improper use of land, the land has been degraded and changed its structure.

This study analyzed the socio-economic situation from the land use and current land use situation at the Orkhon souм of Darkhan-Uul aimag. The souм is unique which is one of the souмs of international traffic that is one of the most important international markets and economies that link Mongolia with the Russian Federation.

Keywords: land use; socio-economic indicators; quantitative and qualitative changes in land use; mapping; unified land resources; some survey results and SWOT analysis.

УДК 502.52 (571.12)

ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ ЗЕМЕЛЬ КАБАНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ

© **Иванова Гэлэгма Аюшеевна**

старший преподаватель,
Бурятская государственная сельскохозяйственная академия
им. В. Р. Филиппова
Россия, 670024, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, 8
E-mail: gelegmaivanova@mail.ru

© **Гырылова Лидия Васильевна**

студентка,
Бурятская государственная сельскохозяйственная академия
им. В. Р. Филиппова
Россия, 670024, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, 8
E-mail: lidiatuan@mail.ru

В статье рассматривается экологическое состояние земель сельскохозяйственного назначения Кабанского района Республики Бурятия. В ходе проведения работы, выявлены основные причины деградации земель, даны их количественные и качественные характеристики, а также представлены картограммы эродированных заболоченных и переувлажненных земель. В статье подробно рассмотрены проблемы загрязнения почв и водных объектов отходами животноводства. Рассчитано количество навоза, получаемое от сельскохозяйственных животных по району, впоследствии которого дано необходимое количество навозохранилищ для предотвращения загрязнения водных объектов и дальнейшего использования навоза в качестве удобрения. С учетом ограничений в хозяйственной деятельности, действующих на территории Кабанского района, предложены рекомендации по рациональному использованию земель, а также по предотвращению негативного влияния антропогенных факторов на земельные ресурсы.

Ключевые слова: экологическое состояние; Центральная экологическая зона Байкальской природной территории; загрязнение; рациональное использование земель; севообороты; удобрение; Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры; деградация земель.

В настоящее время на территории Республики Бурятия происходят процессы деградации почвенного покрова, отражающиеся на продуктивности земель сельскохозяйственного назначения. Негативное воздействие характеризуется эрозионными процессами, разрушением почвенного и растительного мира, а также загрязнением почв. Характерным является ухудшение состояния почв пахотных и других сельскохозяйственных угодий, состава растительного покрова сенокосов и пастбищ. При хищническом и истощительном использовании земель сельскохозяйственного назначения и иных негативных воздействиях происходит постепенное снижение плодородия почв [4].

Кабанский район расположен в южном Прибайкалье, в юго-западной части Республики Бурятия и вытянут вдоль побережья озера Байкал. Около 90% территории Кабанского района входит в Центральную экологическую зону (ЦЭЗ) Байкальской природной территории (БПТ), а остальная часть относится к Буферной экологической зоне БПТ.

Центральная экологическая зона Байкальской природной территории считается лидером в стране по экологической регламентации хозяйственной деятельности и формированию основ экологически стабильного будущего — системы экологической ответственности и новых природоохранных стандартов.

Территория района представляет собой единую геосистему, активно используемую в сельском хозяйстве. Кабанский район по природному районированию относится к дельтовому лугово-болотному и лесостепному районам. Большая часть этого района представляет собой приречную равнину р. Селенги, изрезанную многочисленными протоками и старицами.

О значении сельскохозяйственных угодий в аграрном производстве района свидетельствуют следующие показатели: объем валовой продукции сельского хозяйства составил на 01.01.2017 г. 952 млн р. на 79530,2 га сельскохозяйственных угодий, в том числе пашни — 42650,9 га. В районе действует 6 сельскохозяйственных организаций, в пищевой и перерабатывающей промышленности действует 2 организации, также 100 крестьянско-фермерских хозяйств, 13181 ЛПХ. Численность занятых в сельскохозяйственном производстве составляет 11,5 тыс. чел., в пищевой и перерабатывающей промышленности — 275 чел. Наиболее высокая сельскохозяйственная освоенность характерна для центральной части района. Сельскохозяйственные угодья расположены здесь сплошным ареалом и составляют 6,5% общей площади землепользования. Пахотные угодья приурочены к широким речным долинам, степным и лесостепным межгорным котловинам. Доля пашни в структуре сельскохозяйственных угодий составляет 53,6% части землепользования. Под пастбища используются речные долины и межгорные котловины.

На 1 января 2017 г. поголовье крупного рогатого скота во всех категориях хозяйств составляло 16,5 тыс. голов, в том числе коров — 6,8 тыс. голов. Поголовье лошадей во всех категориях хозяйств насчитывает 2,1 тыс. голов, в том числе в сельскохозяйственных организациях — 0,6 тыс. голов, овец и коз — 1,2 тыс. голов, свиней — 0,8 тыс. голов.

Основная часть площади зерновых сконцентрирована в коллективных предприятиях. Средняя урожайность зерновых по району значительно выше, чем в других районах республики, из-за благоприятного воздействия озера Байкал на климатические условия. Урожайность зерновых по району составила 16,7 ц. с 1 га, при средней урожайности 12,0 ц. по Республике Бурятия, естественных сенокосов — 10,4 ц, при средней урожайности 12,1 ц.

Таблица 1

Использование пахотных угодий в хозяйствах района

№	Наименование землепользователей	Площадь пашни, га	Посевная площадь, га	% использования
1	ФГУП «Байкальское»	7831	5531	70,63
2	СПК «Твороговский»	3366	3366	100
3	ООО «Рубин»	1685	1685	100
4	ООО «БТПК»	30	30	100
5	СПК «Кабанский рыбозавод»	535	346	64,67
6	ООО «Бин Агро»	3160	1259	39,84
	Итого	16607	12217	73,5

На территории землепользования в период аграрных преобразований произошло резкое сокращение сельскохозяйственной освоенности. Основные пахотные угодья размещены по долине р. Селенга. Резкое сокращение субсидий на растениеводство привело практически к абсолютному сокращению мелиоративных работ и обусловило сокращение возделывания зерновых.

Данные о площади пастбищ и сенокосов, приходящихся на 1 условную голову, раскрывают особенности использования естественных кормовых угодий.

Таблица 2

Обеспеченность пастбищными и сенокосными угодьями

Район	Общая площадь, га		Количество условных голов скота (УГС)	В том числе приходится на 1 УГС, га	
	сенокосов	пастбищ		сенокосов	пастбищ
Кабанский	3658	2016	7992	0,458	0,252

Площадь естественных кормовых угодий, менее подверженных влиянию природно-климатических условий, остается сравнительно стабильной [2].

Основным процессом деградации почвенного покрова в районе следует считать заболачивание, являющегося крайней степенью и следствием переувлажнения и заболачивания почв речных долин:

- заболачивание слабой степени — 36940 га;
- средней степени — 41260 га;
- сильной степени — 27960 га.

Из других видов негативных процессов, получивших сравнительно большое распространение в районе, следует отметить переувлажнение, распространившееся на площади 38675 га и подтопление на 11430 га.

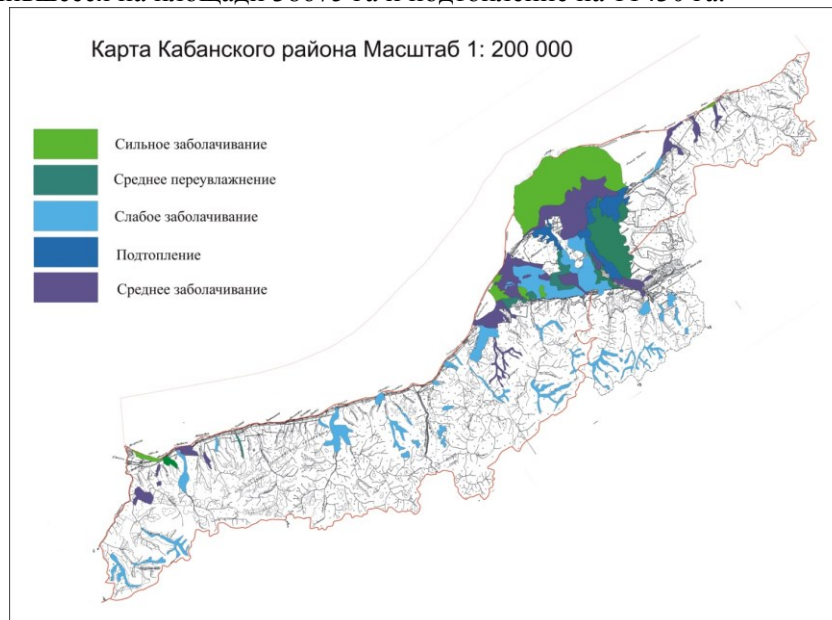


Рис. 1. Картограмма развития негативных процессов в Кабанском районе РБ

На территории Кабанского района водная эрозия не получила широкого распространения, из-за значительной доли покрытия поверхности лесами и малой степенью вовлеченности территории в сельскохозяйственное использование. Площадь эродированных земель в настоящее время составляет 9706 га, в том числе:

- слабосмытые — 8283 га;
- среднесмытые — 972 га
- сильносмытые — 451 га.

Ветровая эрозия на территории района проявляется, как правило, в местах своеобразных ветровых коридоров, приуроченных к долинам (рек или горным), сложенным почвами легкого гранулометрического состава и составляет 451 га.

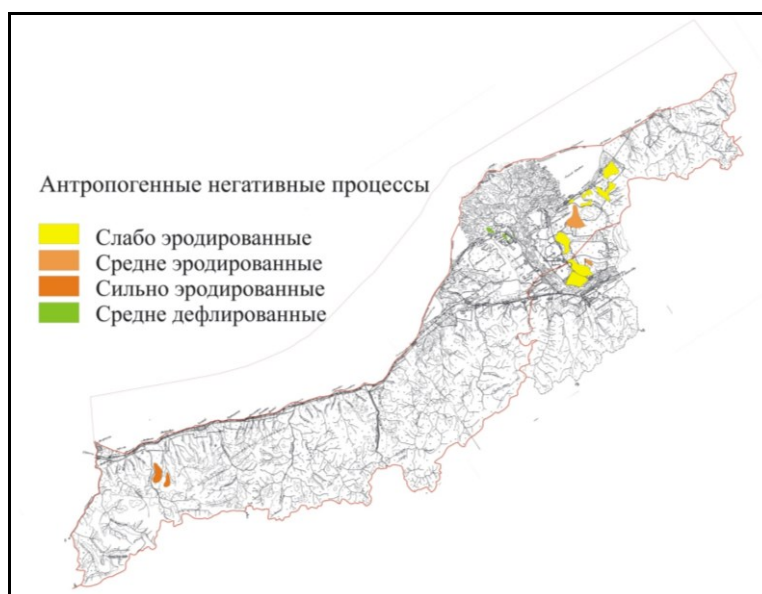


Рис. 2. Картограмма эродированных земель Кабанского района РБ

Засоление почв является одним из видов деградации земель в районе. Засоление распространено на площади 156265 га.

Сельскохозяйственное загрязнение является одной из крупнейших проблем, ставших перед человечеством. Начиная с 1980 г., ООН включает его в число 4 самых важных угроз. С одной стороны, сельское хозяйство предоставляет нам пищу, а с другой, оказывается весьма небезопасным для экологии.

Животноводство в Кабанском районе представлено разведением крупного рогатого скота, овец и коз, свиней, лошадей, птицы. В отдельных хозяйствах Кабанского района получило развитие звероводство (разведение серо-черных лис и песцов). В личных подсобных хозяйствах населения Южного Прибайкалья развито пчеловодство.

На современном этапе развития животноводства в районе общий уровень интенсивности животноводства увеличился, однако размещение животноводства стало более локальным, направленных на использование прилегающих к населенному пункту территорий. Загрязнение водных объектов данных тер-

риторий происходит из-за бессистемного выпаса, отсутствия организации мест для водопоя частного скота, сброса сточных вод и бытового мусора.

Вблизи животноводческих ферм и комплексов особую угрозу окружающей среде представляет скопление навоза, а также нитратное и микробное загрязнение почв, фитоценозов, поверхностных и грунтовых вод. Известно, что микробное и общее загрязнение в районе расположения животноводческих комплексов в 8–10 раз превышает естественный фон загрязнения почвенного и снежного покрова. Особую опасность представляет свиной навоз, который содержит 1,5% аммиака, различные патогенные микроорганизмы, которые могут служить источником заражения человека.

Количество скота разных видов в районе составляет 41661 голов на 1 января 2017 г., причем на личные подсобные хозяйства граждан приходится около 70% всего скота.

По примерным подсчетам количество навоза, получаемое от сельскохозяйственных животных, по району составил 5538858,6 ц, учитывая, что одна тонна навоза занимает объем 0,8 м³. Объем выхода навоза во всех хозяйствах района, включая ЛПХ, составил 443091,088 м³.

Проблему удаления и использования навоза следует рассматривать, принимая во внимание в первую очередь вопросы защиты окружающей среды, вероятность заболевания животных, а также значение навоза, как удобрения.

Утилизацию экскрементов животных в условиях ограничений рекомендуется осуществлять посредством переработки навоза методом компостирования. Для создания компостной кучи применяют жидкий навоз с подстилкой (влажностью до 70%) или твердый навоз после разделения (влажность выше 75%). Вначале жидкую субстанцию навоза перекладывают слоем измельченной соломы, торфа или древесной листвы экскаваторами или бульдозерами. Массы складывают на заранее подготовленных площадках или формируют в отдельные блоки (бурты). При уровне влажности в субстанции выше 75%, биотермического обеззараживания навоза не произойдет.

В условиях запрета в использовании минеральных удобрений и ядохимикатов, эффективное использование органических удобрений является основным фактором успешного развития животноводства в районе. По санитарным нормам навоз должен пройти стадию обеззараживания, когда лагуна заполнится. За это время бактерии внутри навоза обеспечивают брожение, выделяются газы, повышается температура, создаются неблагоприятные условия для семян сорняков и личинок паразитов (дерминтов). После того, как они погибнут, навоз можно использовать как органическое удобрение.

Оптимальный объем навозохранилища, соответствующего санитарным, гигиеническим требованиям, составляет 10 000 м³. При каждой животноводческой ферме в условиях ограничений центральной экологической зоны необходимо разместить очистные сооружения, водонепроницаемые навозохранилища, оборудованные устройствами, предотвращающими попадание стоков в водоемы.

В разработке мер по устранению или сведению до безопасных пределов негативного влияния антропогенных факторов на природную среду с учетом природоохранных ограничений в хозяйственной деятельности важную роль призвано сыграть землеустройство путем организации рационального использования и охраны земель, размещения основных объектов сельскохозяйственного производства на территории [3].

На территории ЦЭЗ БПТ проекты и схемы землеустройства должны быть направлены на комплексное решение задач по улучшению, приумножению и стабилизации почвенного плодородия, путем биологизации земледелия.

При проектировании системы севооборотов, необходимо расширение посевов бобовых культур, обладающих способностью улучшать плодородие почв в силу своих биологических особенностей. При внедрении в производство более урожайных и зимостойких сортов донника, создается надежная и одновременно низкозатратная кормовая база в животноводстве. Внедрение донника обеспечивает благоприятные условия для перехода к занятым и сидеральным парам и значительно увеличивает площади под бобовыми культурами. В результате будут снижаться процессы водной эрозии на площади 9706 га, улучшаться фитосанитарное состояние и повышаться плодородие почв. Донник, как сидерат, поспособствует повышению плодородия почв, улучшению физико-химических свойств почв, фитомелиоративного его состояния.

Возможности для эффективного чередования культур с позиций биологизации земледелия в Бурятии не такие большие, как в других регионах России, так как набор возделываемых здесь культур весьма ограничен. Среди них есть однолетние, многолетние культуры и пропашные. Часто в сельскохозяйственных предприятиях встречается чередование севооборотов с различными видами пара. В республике чистые пары обеспечивают стабильные урожаи зерновых и зернобобовых культур, прежде всего за счет накопления влаги в период парования, питательных веществ, особенно азота, и снижения засоренности почвы и посевов.

В лесостепной зоне рекомендуется освоение севооборотов без чистых паров, заменяя их донником, горохоовсяной смесью, горохом и другими парозанимающими культурами.

С учетом почвенно-климатических особенностей лесостепной зоны рекомендуются следующие примерные схемы полевых севооборотов.

1. Горох — пшеница — горохоовсяная смесь на корма — зерносмесь;
2. Горох — овес — горохоовсяная смесь на корм — ячмень;
3. Горох — ячмень — горохоовсяная смесь на корм — пшеница — овес;
4. Горох — пшеница — горохоовсяная смесь на корм — ячмень — горохоовсяная смесь на корм — ячмень — горохоовсяная смесь на корм — овес;

Обязательна отвальная система обработки почвы, возможны плодосменные и зернопаровые севообороты до 20% пара.

Основой мероприятий по защите земель от эрозии является организация территории и почвозащитные севообороты.

В почвозащитных севооборотах ширина полос на сильно эродированных почвах не должна превышать 50 м, на ветроударных склонах — не более 25–33 м, на склонах полосы располагаются по горизонтали, независимо от направления ветров. При полосном размещении паров и посевов, почву от выдувания защищает стерня предшествующего урожая (полосы под парами текущего года обрабатываются плоскорезами).

С учетом крутизны склона и экспозиции определяются структура посевных площадей и севооборотов, а также технологии их возделывания. При проектировании севооборотов, с увеличением крутизны склона более 3 гра-

дусов, исключаются пропашные культуры, увеличивается доля зерновых культур и уменьшаются площади чистых паров. На таких полях рекомендуется полосное размещение культур и пара, в технологии возделывания зерновых и кормовых культур применяются специальные противозерозионные орудия и машины, сконструированные учеными Бурятской ГСХА: культиватор-вычесыватель КВЭ-3,6, сеялка для посева по почвенной корке, плуг-плоскорез.

При использовании земельных участков крутизной более 8 градусов происходит ускорение процессов оврагообразования, что ведет к выбыванию этих площадей из оборота, исходя из этого, рекомендуется возделывать только многолетние травы, исключив их из пашни [1].

Для эффективного использования засоленных земель рекомендуется первичное окультуривание мелиорируемых почв за счет возделывания подобранных для этих целей культур — галофитов. Галофиты способны нормально функционировать и продуцировать в условиях засоленной среды.

Период расселения почв в мелиоративном севообороте, включающем разные экологические группы галофитов, для условий средней степени засоления составляет 4–5 лет, сильной степени засоления — 6–7 лет. При фито-массе надземной части 18–20 т/га галофиты выносят из почвы 8–10 т солей с 1 га в год. В итоге, на участке, занятом насаждениями галофитов, процесс выноса солей из почвы достигает 10–12,5 т в год.

Проведение землеустройства поспособствует не только росту прибыльности и рентабельности сельскохозяйственного производства, но и предотвращению негативных процессов состояния земель (возникновению эрозии, подтопления, засоления, заболачивания и др.).

Литература

1. Батудаев А. П., Бохиев В. Б., Цыбиков Б. Б. Земледелие Бурятии. Улан-Удэ: Изд-во БГСХА им В. Р. Филиппова, 2010. 496 с.
2. Белозерцева И. А., Екимовская О. А., Энхтайван Д. Использование сельскохозяйственных земель и их деградация на территории бассейна реки Селенги // Успехи современного естествознания. 2016. № 2. С. 142–147.
3. Михеева А. С. Экологическое обоснование допустимости размещении объектов хозяйственной деятельности на Байкальской природной территории // Современные проблемы управления проектами в инвестиционно-строительной сфере и природопользовании: материалы VII Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 110-летию РЭУ. Улан-Удэ, 2017. С. 159–162.
4. Ральдин Б. Б., Убугунов Л. Л., Хертуев В. Н., Шагжиев К. Ш. Геоэкологические аспекты землепользования в Республике Бурятия. Улан-Удэ, 2003. С. 63–81.

THE ENVIRONMENTAL CONDITION OF THE LANDS
OF KABANSKY DISTRICT, REPUBLIC OF BURYATIA

Ivanova Gelegma A.

senior lecturer,

Buryat State agricultural Academy

8, Pushkin St., Ulan-Ude, 670024 Russia

E-mail: gelegmaivanova@mail.ru

Gyrylova Lidia V.

4th year student

Buryat State agricultural Academy

8, Pushkin St., Ulan-Ude, 670024 Russia

E-mail: lidiatuan@mail.ru

The article deals with the ecological state of agricultural land Kabansky district of the Republic of Buryatia. In the course of the work, the main causes of land degradation are identified, their quantitative and qualitative characteristics are given, as well as maps of eroded wetlands and wetlands are presented. The article describes in detail the problems of soil and water pollution by animal waste. The amount of manure received from farm animals on the area which subsequently is given the necessary number of manure storages for prevention of pollution of water objects and further use of manure as fertilizer is calculated. Taking into account the restrictions in economic activity operating in the territory of Kabanskiy district, the recommendations on the rational use of land, as well as to prevent the negative impact of anthropogenic factors on land resources are proposed.

Keywords: ecological state; the Central ecological zone of the Baikal natural territory; pollution; rational land use; crop rotation; fertilizer; United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization; land degradation.

УДК 528.45

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬ В МУНИЦИПАЛЬНОМ РАЙОНЕ
«БЛАГОВАРСКИЙ РАЙОН» РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
ПО ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ ЗА 2013–2017 гг.**

© **Каримова Алина Назифовна**

студентка,
Башкирский государственный аграрный университет
Россия, 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34
E-mail: alin4ik.karimova@gmail.com

© **Бадамшина Евгения Юрьевна**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
Башкирский государственный аграрный университет
Россия, 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34
E-mail: Evgesha-badamsh@mail.ru

© **Лукманова Альфия Данисовна**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
Башкирский государственный аграрный университет
Россия, 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34
E-mail: lyk_alfiya@mail.ru

В статье рассматриваются понятие формы собственности и распределение земель по формам собственности и принадлежности Российской Федерации, Республике Башкортостан и муниципальным образованиям в муниципальном районе Благоварский район республики Башкортостан. По итогу можно сделать вывод, что форма собственности, понятие в основном экономическое, так как земля — это объект недвижимого имущества, и его можно рассматривать как объект инвестирования, дающий возможность получать относительно стабильный доход. Основная цель статьи заключается в анализе распределения земель по формам собственности. Для анализа был выбран муниципальный район Благоварский район.

Краткая характеристика района: Благоварский район расположен в западной части Республики Башкортостан, в бассейнах рек Чермасан и Кармасан, которые являются левыми притоками реки Белой. Центр района — с. Языково. В ходе работы замечается увеличение площади земель в собственности граждан, и категории земель сельскохозяйственного назначения, населенных пунктов и земель промышленности и иного специального назначения.

Ключевые слова: форма собственности; земля; муниципальный район; Благоварский район; государственная собственность; муниципальная собственность; Российская Федерация; Республика Башкортостан; Земельный кодекс; земли собственности граждан; земли сельскохозяйственного назначения; земли населенных пунктов; Государственный (национальный) доклад; площадь; земли лесного фонда; процесс разграничения.

Форма собственности зависит от потребностей развития производственных отношений общества и их соответствия производительным силам. Можно сказать, что понятие в целом экономическое. В соответствии с Конституцией РФ земля и другие природные ресурсы могут находиться в государственной, муниципальной, частной и иных формах собственности.

Государственная собственность на землю предусмотрена в статьях 16–17 Земельного кодекса РФ и федеральным законом от 17.07.2001 г. (ред. от 03.06.2006 г.) № 101-ФЗ «О разграничении государственной собственности на землю».

В соответствии со ст. 16 ЗК РФ, государственной собственностью являются земли, не находящиеся в собственности граждан, юридических лиц либо в муниципальной собственности.

Право государственной собственности существует в виде: федеральной собственности и собственности субъектов РФ (т.н. субъектной или региональной).

Муниципальная собственность — это земли, в ведении муниципального образования. На территории муниципального образования могут быть земли федерального назначения, земельные участки частной собственности.

Как правило, на землях, относящихся к муниципальной собственности, находятся объекты муниципального значения (школы, больницы, детские дошкольные учреждения, муниципальное жилье и т. п.), земли общего пользования (дороги, подъезды, площади и т. д.).

Земли, находящиеся в этой форме, могут предоставляться гражданам и юридическим лицам в аренду или на других основаниях.

Муниципальная собственность на землю существует в виде собственности административных районов и собственности городов, сельских населенных пунктов, префектур.

Частная форма собственности на землю предусмотрена статьей 15 Земельного кодекса РФ и в статье 36 Конституции РФ.

Данная форма позволяет реализовать собственные интересы отдельным гражданам и их группам. Граждане и юридические лица имеют право на равный доступ к приобретению земельных участков в собственность.

Соответственно право частной собственности делится на виды собственности физических лиц и юридических лиц.

В данной статье подробно изучено распределение земель по формам собственности и принадлежности Российской Федерации, Республике Башкортостан и муниципальным образованиям за 2013–2017 гг. Для анализа был выбран муниципальный район Благоварский район республики Башкортостан.

По данным Государственного (национального) доклада о состоянии и использовании земель в Республике Башкортостан на 1 января 2018 г. земельный фонд Благоварского района составляет 168815 га. Из них в собственности граждан — 46536 га; в государственной и муниципальной собственности — 122279 га; в собственности РФ — 12600 га; в собственности РБ — 1936 га; в муниципальной собственности 62 га¹.

Доля земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности, за 2013–2017 гг. уменьшилась от 122723 га до 122279 га, или с 72,70 до 72,43%. Подробная структура земель в районе по формам собственности представлена на рис. 1 и в табл. 1.

Земли, находящиеся в собственности граждан, увеличились на 1 января 2018 г. На 1 января 2014 г. площадь земель в собственности граждан состав-

¹ Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель в Республике Башкортостан в 2017 г.

ляла 46092 га, а уже на начало 2018 г. эта площадь достигла 46536 га. Площадь увеличилась на 444 га, или 0,27%. Это связано переводом земель из одной формы собственности в другую¹.

В Благоварском районе отсутствуют земли в собственности юридических лиц.

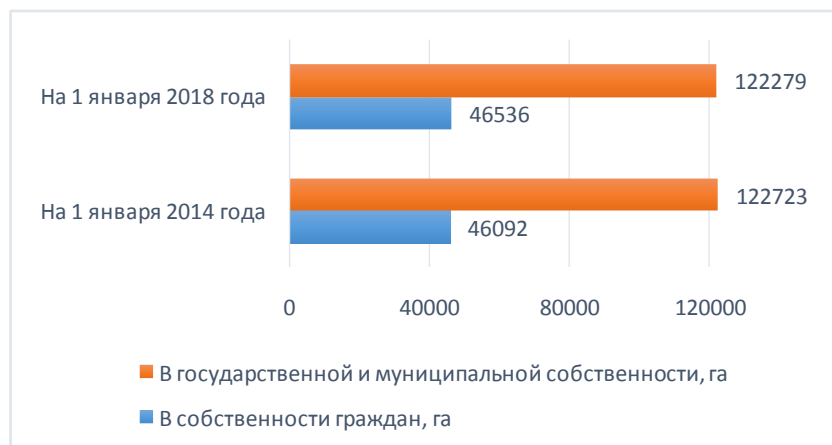


Рис. 1. Структура земель в МР Благоварский район по формам собственности на 1 января 2014 и 1 января 2018 г.

Таблица 1
Изменение земель по формам собственности в МР Благоварский район за 2013–2017 гг.

Формы собственности	01.01.2014 га	01.01.2015 га	01.01.2016 га	01.01.2017 га	01.01.2018 га
в собственности граждан	46092	46419	46446	46546	46536
в собственности юридических лиц	0	0	0	0	0
в государственной и муниципальной собственности	122723	122396	122269	122269	122279
в собственности Российской Федерации	12574	12574	12574	12574	12600
в собственности Республики Башкортостан	1932	1943	1936	1946	1936
в муниципальной собственности	62	62	62	62	62

По данным табл. 1, на 1 января 2014 г. площадь земель района в государственной и муниципальной собственности составила 122723 га. Отсюда земли сельскохозяйственного назначения составляют 103788 га; земли населен-

¹ Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель в Республике Башкортостан в 2013 г.

ных пунктов — 5947 га; земли промышленности и иного специального назначения — 1111 га. Земли лесного фонда имеют площадь 11877 га¹.

В Благоварском районе отсутствуют земли особо охраняемых территорий и объектов, водного фонда и земли запаса, принадлежащих государству.

Площадь земель сельскохозяйственного назначения на 1 января 2018 г. уменьшилась на 0,59% и насчитывает 102804 га, или 60,89%; земли населенных пунктов увеличились на 0,31% и составляет 6466 га; земли промышленности и иного специального назначения — 1116 га; земли лесного фонда остались без изменений (рис. 2). Эти изменения связаны с переводами земель одной категории в другую².

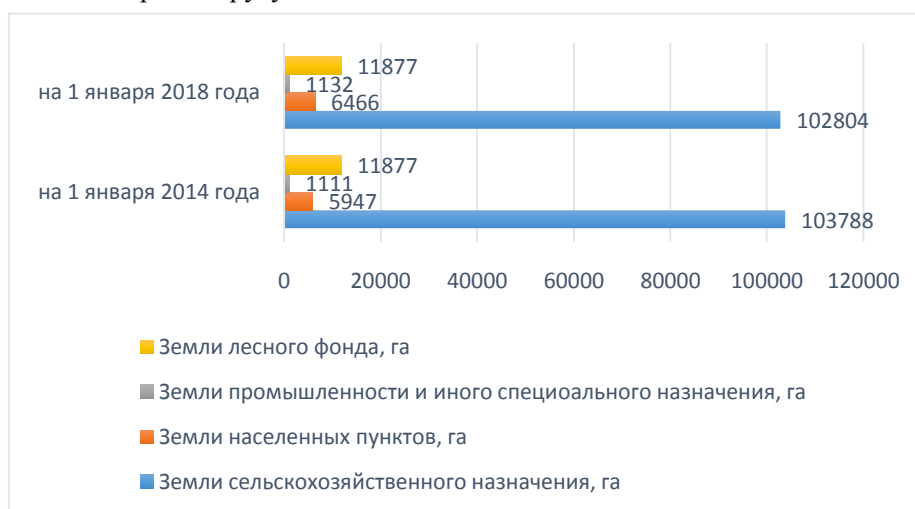


Рис. 2. Распределение земель МР Благоварский район, находящихся в государственной и муниципальной собственности на 1 января 2014 г. и 1 января 2018 г.

Земли собственности Российской Федерации, Республики Башкортостан и муниципальной собственности на 1 января 2014 г. составили 14568 га. Из них земли сельскохозяйственного назначения — 1910 га; земли населенных пунктов — 147 га; земли промышленности и иного специального назначения — 634 га; земли лесного фонда — 11877 га. К 1 января 2018 г. эти числа изменились. Площадь собственности Российской Федерации, Республики Башкортостан и муниципальной собственности увеличилась на 30 га и насчитывает 14598 га. Из этого земли сельскохозяйственного назначения расширились на 13 га и составляет 1923 га; земли населенных пунктов — 148 га; также увеличилась площадь земель промышленности и иного специального назначения на 16 га и составляет 650 га; земли лесного фонда остались без изменений (рис. 3)³.

¹ Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель в Республике Башкортостан в 2013 г.

² Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель в Республике Башкортостан в 2017 г.

³ Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель в Республике Башкортостан в 2013 г.

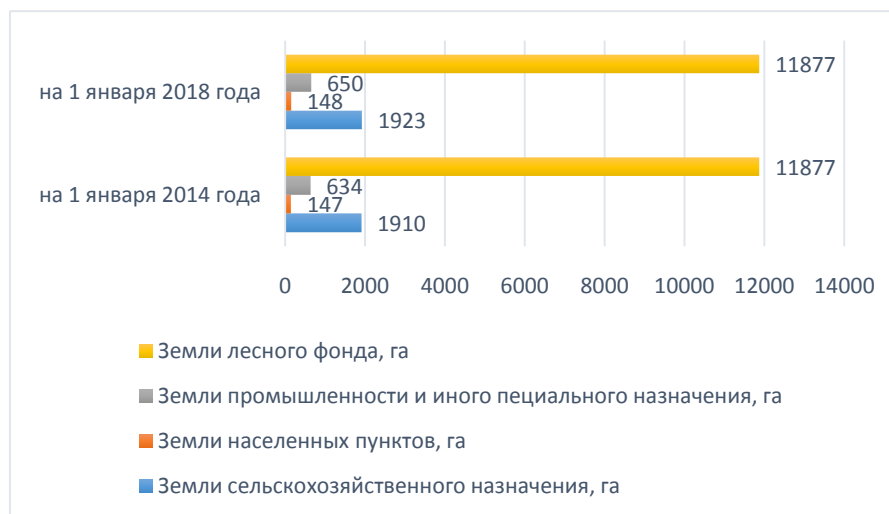


Рис. 3. Распределение земель МР Благоварский район, находящихся в собственности Российской Федерации, Республики Башкортостан и муниципальной собственности на 1 января 2014 и 1 января 2018 гг.

Итоги процесса разграничения государственной собственности в Благоварском районе представлены в табл. 2.

Таблица 2

Разграничение государственной собственности на землю в МР Благоварский район в 2013–2017 гг.

Периоды	Общая площадь района, га	Земли сельскохозяйственного назначения, из них:		Земли населенных пунктов, из них:		Земли промышленности и иного специального назначения, из них:		Земли лесного фонда, из них:	
		в государственной собственности	в собственности РФ, РБ, муниципальной собственности	в государственной собственности	в собственности РФ, РБ, муниципальной собственности	в государственной собственности	в собственности РФ, РБ, муниципальной собственности	в государственной собственности	в собственности РФ, РБ, муниципальной собственности
01.01.2014	168815	103788	1910	5647	147	1111	634	11877	11877
01.01.2015		103783	1910	5620	158	1116	634	11877	11877
01.01.2016		103783	1913	5593	127	1116	634	11877	11877
01.01.2017		103777	1923	5499	148	1116	634	11877	11877
01.01.2018		102804	1923	6466	148	1132	650	11877	11877

Изучив динамику распределения земель в муниципальном районе Благоварский район РБ по формам собственности и принадлежности Российской Федерации, республике Башкортостан и муниципальному образованию за 2013–2017 гг., можно сделать следующие выводы:

- наибольшее изменение произошло в форме собственности земли, принадлежащей гражданам. Площадь данной формы собственности расширилась на 444 га.

- также увеличились категории земель сельскохозяйственного назначения, населенных пунктов и земель промышленности и иного специального назначения. Это означает, что в районе идет активное развитие сельского хозяйства, расширение территории населенных пунктов, размещение и эксплуатация промышленных предприятий и других объектов несельскохозяйственного назначения.

Литература

1. Итикеев И. И. Анализ земельного фонда Республики Башкортостан // Евразийский научный журнал. 2016. № 2. С. 167–172.

THE DISTRIBUTION OF LAND IN THE MUNICIPAL DISTRICT OF BLAGOVARSKY DISTRICT OF BASHKORTOSTAN REPUBLIC BY OWNERSHIP FOR 2013–2017

Karimova Alina N.

2nd year student,
Bashkir State Agrarian University
34, 50th Anniversary of October Revolution, Ufa, 450001 Russia
E-mail: alin4ik.karimova@gmail.com

Badamshina Evgeniya Y.

PhD in Agriculture, associate Professor,
Bashkir State Agrarian University
34, 50th Anniversary of October Revolution, Ufa, 450001 Russia
E-mail: Evgesha-badamsh@mail.ru

Lukmanova Alfiya D.

PhD in Agriculture, associate Professor,
Bashkir State Agrarian University
34, 50th Anniversary of October Revolution, Ufa, 450001 Russia
E-mail: lyk_alfiya@mail.ru

The article deals with the concept of ownership and distribution of land by ownership and ownership of the Russian Federation, the Republic of Bashkortostan and municipalities in the municipal district of blagovar district of the Republic of Bashkortostan. As a result, it can be concluded that the form of ownership, the concept is mainly economic, since land is an object of real estate, and it can be considered as an object of investment, which makes it possible to obtain a relatively stable income. The main theme of the article is the distribution of land by form of ownership. The municipal district blagovarsky district was chosen for the analysis.

Brief description of the district: blagovarsky district is located in the Western part of the Republic of Bashkortostan, in the basins of the Chermasan and Karmasan rivers, which are left tributaries of the Belaya river. The center of the district is Yazykovo village. In the course of work, there is an increase in the area of land owned by citizens, and the category of agricultural land, settlements and industrial land and other special purposes.

Keywords: form of ownership; land; municipal district blagovar district; state property; municipal property; Russian Federation; Republic of Bashkortostan; land code; land ownership of citizens; agricultural land; lands of settlements; State (national) report; area; lands of forest Fund; differentiation process.

УДК 336.226.212

ОСПАРИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКИ

© **Качан Анна Дмитриевна**

студентка,

Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина

Россия, 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13

E-mail: anya97_97@bk.ru

© **Матвеева Анна Васильевна**

старший преподаватель,

Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина

Россия, 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13

E-mail: nevmienko@yandex.ru

Рассмотрены показатели деятельности комиссий по рассмотрению споров о результатах определения кадастровой стоимости на территории Российской Федерации. Значимость затронутой темы и необходимость ее исследования заключается в воздействии результатов кадастровой оценки на налогообложение, т.е. на установление, взимание и уплату налогов, следовательно, и на экономику государства в целом. Помимо этого, была рассмотрена динамика изменения кадастровой стоимости в период с 2014 по 2017 г. в соответствии с внесенными изменениями в Федеральный закон «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» от 29.07.1998 г. № 135-ФЗ. И в связи с все возрастающим количеством объектов, по которым необходимо провести кадастровую оценку, определена необходимость устранения проблем государственной кадастровой оценки, возникающих с современной методикой массовой кадастровой оценки.

Ключевые слова: кадастровая стоимость; комиссия по рассмотрению споров; собственник; недвижимость; оценка; Закон об оценке; методика оценки; выписка из Единого государственного реестра недвижимости.

В российском законодательстве ранее существовала возможность получения справки о кадастровой стоимости исключительно на участок земли. Начиная с 2013 г., у граждан появилась возможность получить подобный документ на любой вид недвижимости, а в 2014 г. стало возможным заказывать справку онлайн, что стало пользоваться популярностью. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости о кадастровой стоимости объекта недвижимости — это выписка с учетной записи Росреестра, отражающая зафиксированную в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН) цену объекта в период проведенной переоценки.

Самыми распространенными основаниями запроса на получение выписки из ЕГРН являются: при продаже или залоге объекта недвижимости; при оформлении государственных льгот и субсидий по оплате коммунальных услуг и налоговых платежей и т. д. Однако следует иметь в виду, что срока действия выписки из ЕГРН нет, данные в справке актуальны лишь в период ее выдачи. Сведения, заключающиеся в ней, устаревают, поскольку кадастровая стоимость недвижимости может измениться не реже, чем один раз в три года и не чаще чем один раз в пять лет, также стоимость может быть пересмотрена Росреестром при изменении некоторых характеристик объекта недвижимости.

При этом, лишь за период 2017 г. в Комиссии по рассмотрению споров о результатах к кадастровой стоимости на территории Российской Федерации по сравнению с 2016 г. увеличилось на 12%, так, в настоящее время, процессы оспаривания результатов кадастровой оценки приобретают массовый характер. Таким образом, заявители предполагают, что кадастровая стоимость принадлежащей им собственности безосновательно завышена, что может быть связано с методикой массовой оценки, при которой не происходит учет особенностей конкретных объектов.

Бывают случаи, когда собственник заинтересован в увеличении кадастровой стоимости (связано с судебными спорами относительно прав на недвижимое имущество, проблемами кредитования и залога, установления величины страховых выплаты, сумм материального ущерба и прочее). Так или иначе, ставить вопрос об оспаривании кадастровой стоимости может юридическое, физическое лицо или орган государственной власти.

Ранее считалось, что оценка стоимости объекта недвижимости актуальна только лишь для владельцев земли: дачников или жителей частных домов. Однако на сегодняшний день оценка востребована и среди собственников гаражей, технических построек, квартир, зданий и иных садовых строений, в случае если они относятся к объектам капитального строительства — если объект имеет фундамент. Лица, желающие оспорить кадастровую стоимость, могут воспользоваться сервисом Росреестра — «Фонд данных государственной кадастровой оценки», а также рассмотреть нормативно-правовой акт, регулирующий оценочную деятельность — Федеральный закон «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» от 29.07.1998 г. № 135-ФЗ (далее — Закон об оценке)¹.

С даты принятия первой редакции Закона об оценке, в связи с возникающими многочисленными проблемами при рассмотрении дел об оспаривании оценки имущества по причине обнаружения недостоверных сведений об определенном объекте, если эти данные использовались во время процедуры оценки или в случае необходимости определения кадастровой стоимости в соответствии с рыночной, были внесены значительные изменения. Основные поправки были внесены в те статьи, которые затрагивают деятельности саморегулируемых организаций, экспертизы, членства в СРО, и сдачи экзамена на получение квалификационного аттестата.

В 2017 г. в Законе об оценке был изменен регламент процедуры рассмотрения споров о результатах установления кадастровой стоимости. Для физических лиц, при оспаривании кадастровой стоимости в суде, теперь не нужно предварительно обращаться в Комиссию по рассмотрению споров о результатах определения кадастровой стоимости (далее — комиссия). При этом в России за период 2014–2017 гг. доля физических лиц, подавших заявление об оспаривании кадастровой стоимости, увеличилась в 2 раза с 21,2 до 42,1% от общего количества заявлений, а доля юридических лиц сократилась с 78,4 до 56,4% (рис. 1)².

¹ Об оценочной деятельности в Российской Федерации: федер. закон от 29 июля 1998 г. № 135-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».

² Рассмотрение споров о результатах определения кадастровой стоимости. Росреестр [Электронный ресурс]. URL: <https://rosreestr.ru> (дата обращения: 17.06.2018).



Рис. 1. Количество заявлений от категорий заявителей в РФ

Ввиду непрозрачности методики оценки кадастровой стоимости объектов недвижимости по каждой категории земель, а также вследствие отсутствия учета индивидуальных характеристик некоторых объектов массовой кадастровой оценки, с каждым годом в субъектах Российской Федерации растет количество обращений по оспариванию кадастровой стоимости (рис 2.).

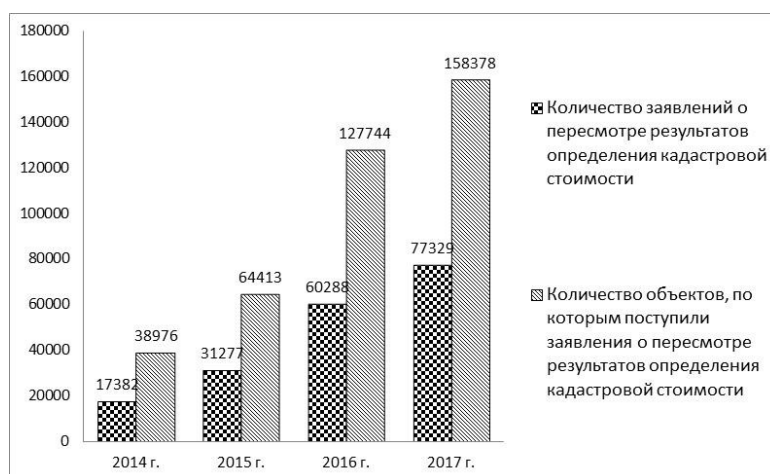


Рис. 2. Количество обращений по оспариванию кадастровой стоимости в РФ

И, как видно из рис. 3, количество отказов в комиссиях остается в пределах 30–40% от общего количества заявлений.



Рис. 3. Результаты по заявлениям об оспаривании кадастровой стоимости в РФ

В начале деятельности комиссий по оспариванию кадастровой стоимости количество удовлетворенных ими заявлений по данным из Росреестра доходило до 90%, но как видно из рис. 3, за 2017 г. в пользу заявителей принято положительное решение лишь в 59,3% случаев. Но в то же время, по статистике Росреестра следует, что объектов недвижимости, собственники которых борются за объективность кадастровой оценки, катастрофически мало — это 0,03% от общего числа объектов недвижимости. Вероятно, это свидетельствует о том, что вследствие массовой кадастровой оценки все прочие объекты были оценены по справедливой стоимости, то есть предельно приближенной к рыночной цене. При этом, суммарный размер кадастровой стоимости вплоть до рассмотрения заявлений за 2017 г. в Комиссиях составляла 9,4 трлн р., уже после — 8 трлн р., что свидетельствует о ее снижении на 15%.

Подводя итог, можно отметить, что в виду несовершенной методики оценки и, возможно, невысокой квалификации самих оценщиков, определяемая кадастровая стоимость будет оспариваться с каждым годом по все большему количеству объектов недвижимости, поэтому необходимы кардинальные государственные меры для исправления данной ситуации [1].

Литература

1. Хлевная А. В., Гапон М. Ю. Совершенствование кадастровой оценки объектов капитального строительства // Современные фундаментальные и прикладные исследования. 2015. № 2(17). С. 121–124.

FEASING OF THE RESULTS OF THE CADASTRE ASSESSMENT

Kachan Anna D.

Student,

Federal State-funded Educational Institution of Higher Professional Education

Kuban State Agrarian University

13, Kalinin st., Krasnodar, 350044 Russia

E-mail: anya97_97@bk.ru

Matveeva Anna V.

senior lecturer,

Federal State-funded Educational Institution of Higher Professional Education

Kuban State Agrarian University

13, Kalinin st., Krasnodar, 350044 Russia

E-mail: nevmienko@yandex.ru

Indicators of activity of the commissions on consideration of disputes on results of determination of cadastral cost in the territory of the Russian Federation are considered. The importance of the touched subject and need of her research consists in impact of results of cadastral assessment on the taxation, i.e. on establishment, collection and payment of taxes, therefore, and on economy of the state in general. In addition, dynamics of change of cadastral cost during the period from 2014 to 2017 according to the made changes in the Federal law «About Estimated Activity in the Russian Federation» from 7/29/1998 of No. 135-FZ has been considered. And in connection with escalating quantity of objects on which it is necessary to carry out cadastral assessment, need of elimination of the problems of the state cadastral assessment arising with a modern technique of mass cadastral assessment is defined.

Keywords: the cadastral value; the Board of tax appeals; owner; property; assessment; assessment Act; assessment methodology; extract of the Unified state register of real estate.

УДК 504.75.06

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ (НА ПРИМЕРЕ г. УЛАН-УДЭ)

© **Коновалов Павел Валерьевич**

магистрант,
Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: pavelkobsu@gmail.com

© **Григорьева Марина Александровна**

кандидат географических наук, доцент,
Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: marina.grigoryeva2015@bk.ru

В статье проведен анализ экологических проблем урбанизированных территорий (на примере г. Улан-Удэ). Выявлены факторы, определяющие высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха, а также факторы увеличения концентрации отдельных загрязнителей. Определены основные источники загрязнения, и основные загрязнители, оказывающие негативное воздействие на состояние окружающей среды и человечества в г. Улан-Удэ. Представлена динамика поступления загрязняющих веществ в атмосферу в целом по Республике Бурятия и конкретно в г. Улан-Удэ, а также объемы наиболее распространенных загрязняющих атмосферу г. Улан-Удэ веществ за 2015 г. и 2016 г. Выявлены районы г. Улан-Удэ, где наблюдается наибольшая концентрация загрязнителей. Предложен ряд мер в целях улучшения экологической обстановки г. Улан-Удэ и минимизации дальнейших отрицательных последствий.

Ключевые слова: г. Улан-Удэ; устойчивое развитие; экологические проблемы; экологический контроль; атмосферный воздух; урбанизированные территории; городская инфраструктура; окружающая среда; мониторинг; загрязняющие вещества; городские геосистемы; антропогенная нагрузка; озеленение.

Оценка экологического состояния урбанизированных территорий должна быть ориентирована на создание благоприятных условий для проживания населения, эффективного функционирования экологического каркаса города, оптимальных условий для строительства и функционирования городской инфраструктуры.

Антропогенное воздействие на природные системы стремительно растет, в отдельных регионах достигая критического уровня, что может привести к нарушению естественного развития и функционирования природных компонентов и смене инварианта ландшафта в целом.

«В условиях постоянно ухудшающейся экологической обстановки возрастает степень влияния окружающей среды на здоровье и качество жизни. Здоровье население страны в целом и региона в частности является важным фактором развития человеческого капитала и роста производительности труда, которые, в свою очередь, непосредственно влияют на экономическое развитие» [2].

Городские территории представляют собой коренным образом преобразованные ландшафты, где значительные площади полностью исключены из

биологического круговорота и заняты постройками, дорогами, тротуарами. Стабилизирующая роль в городских геосистемах принадлежит растительному покрову, который вместе с водными объектами составляет экологический каркас пространственной организации территории.

Город Улан-Удэ является территорией с выраженной антропогенной нагрузкой, высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха и почвогрунтов за счет предприятий теплоэнергетики, промышленных объектов и автотранспорта.

В г. Улан-Удэ основные источники негативного воздействия на атмосферный воздух — это промышленные предприятия, автомобильный транспорт, ТЭЦ, отопительные котельные. В меньшей степени вносят свой вклад в загрязнение атмосферного воздуха строительная промышленность, жилищно-коммунальное хозяйство. Следует отметить, что особенности городской застройки, а именно, узкие городские улицы, плотность застройки, наряду с метеорологическими условиями, способствуют увеличению загрязнения, замедляя рассеивание поступивших в атмосферу вредных веществ и накоплению их в приземном слое.

В атмосферу города от источников загрязнения поступают пыль, окись углерода, сернистый газ, окись азота и большое количество других примесей.

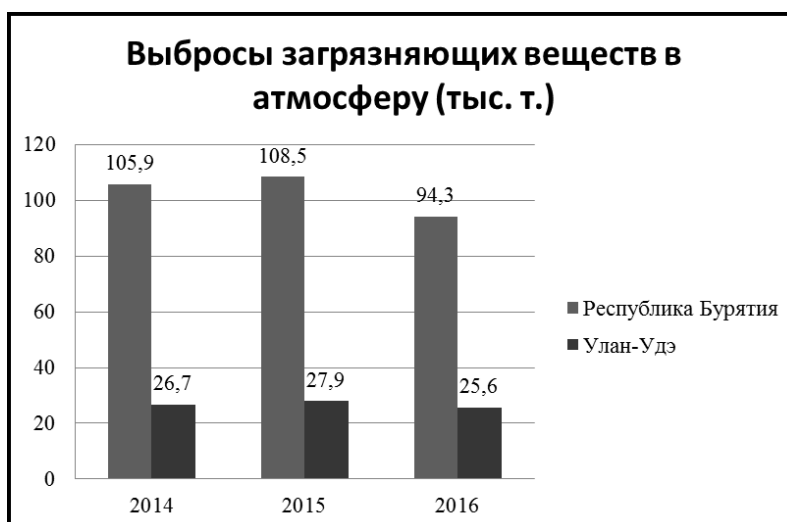


Рис. 1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу (тыс. т.)

На рис. 1 представлены данные поступления загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников г. Улан-Удэ и Республики Бурятия в целом¹.

Можно сделать вывод о том, что уровень загрязнения воздушного бассейна г. Улан-Удэ и Республики Бурятия остается на довольно высоком уровне.

Формированию высокого уровня загрязнения атмосферы способствуют не только выбросы промышленных предприятий, частного жилого сектора с печным отоплением, но и метеорологические условия: направление и скорость ветра, температура воздуха и т. д.

¹ URL: <http://burstat.gks.ru> (дата обращения: 15.02.18).

Таблица 1

Выбросы наиболее распространенных
загрязняющих атмосферу г. Улан-Удэ веществ (тыс. т)

Загрязняющее вещество	2015 г.	2016 г.
Твердые вещества	25,9	28,1
Диоксид серы	43,5	29,1
Оксиды азота	14,0	13,6
Оксид углерода	19,8	18,8
Углеводороды (без летучих органических соединений)	4,2	3,5
Летучие органические соединения	0,9	1,0
ИТОГО	108,3	94,1

Анализ данных по наиболее распространенным загрязнителям атмосферного воздуха г. Улан-Удэ, представленных в табл. 1, позволяет сделать вывод, что в период с 2014 по 2016 г. в качестве основных загрязнителей лидируют: твердые вещества, диоксид серы, оксиды азота и оксид углерода.

Согласно данным, представленным Бурятским центром по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (БЦГМС), в весенний период отмечается увеличение концентрации пыли в приземных слоях атмосферы, что обусловлено климатическими факторами, особенностями погодных условий, а, именно, усилением скорости ветра можно объяснить отмечающееся увеличение концентрации пыли в летний период.

Ветры северо-западного направления способствуют превышению предельно допустимых концентраций диоксида серы в атмосферном воздухе в Железнодорожном районе г. Улан-Удэ, особенно в зоне расположения ТЭЦ-1. В то же время ветры южного направления способствуют увеличению содержания диоксида серы в Октябрьском районе г. Улан-Удэ.

Наибольшая концентрация сернистого газа фиксируется в отопительный сезон, что также во многом обусловлено климатическими факторами, а именно, преобладанием антициклонального режима погоды, способствующим накоплению в атмосферном воздухе примесей, поступающим с выбросами промышленных предприятий, тепловых электростанций и отопительных котельных города [1].

Установлено, что автомагистрали, расположенные в непосредственной близости от населенных пунктов, оказывают крайне негативное воздействие на состояние атмосферного воздуха этих территорий. Рост количества автомобильного транспорта значительно усугубляет сложившуюся ситуацию.

Таким образом, повышенная концентрация окиси углерода в атмосферном воздухе г. Улан-Удэ отмечается в районах высокой концентрации автотранспорта и, соответственно, в местах формирования автомобильных пробок (в последовательности от большего к меньшему) по улицам: Бабушкина, Терешковой, Ключевская, 50 лет Октября и Смолина.

Ежегодно г. Улан-Удэ попадает в список самых загрязненных городов Российской Федерации. Большое влияние на это оказывают промышленные предприятия, которые выбрасывают более 80 % загрязняющих веществ. Одним из основных источников загрязнения атмосферного воздуха является ТЭК г. Улан-Удэ, в том числе ТЭЦ-1, высокий износ генерирующего оборудования которой не способствует снижению количества выбросов загрязня-

ющих веществ и, кроме того, в любой момент может привести к нарушению и прекращению теплоснабжения всего города.

В целях улучшения экологической обстановки г. Улан-Удэ, а также минимизации дальнейших отрицательных последствий необходимо провести ряд мероприятий:

1) повысить роль общественного экологического контроля путем проведения разъяснительных работ, организация социальных программ, а также привлекать школьников и студентов в различные экологические игры;

2) во избежание дальнейшего загрязнения г. Улан-Удэ, необходимо оптимизировать планировку и расположение будущих дорожных трас, разгружать автомобильные пробки на автодорогах города за счет строительства развязок и обходных магистралей;

3) современные производственные фильтры, устанавливаемые на промышленных объектах г. Улан-Удэ, безусловно, дают свой эффект, но очень многое зависит от сочетания самого топлива. Получение тепла за счет газа, а не за счет угля значительно улучшили бы состояние атмосферного воздуха. В связи с высоким износом оборудования ТЭЦ-1, необходимо завершить строительство Улан-Удэнской ТЭЦ-2 за счет привлечения инвестиций, денежных средств из федерального бюджета. Решение этой проблемы позволит снизить отрицательное воздействие на состояние окружающей среды.

4) при проектировании и строительстве новых сооружений, необходимо уделять внимание циркуляции воздуха на улицах и во дворах.

Кроме того, следует отметить, что в настоящее время г. Улан-Удэ, недостаточно озеленен. Для смягчения негативного воздействия на урбанизированных территориях необходимо увеличить финансирование мероприятий по увеличению площадей зеленых насаждений. А также увеличить посадку деревьев в направлении крупных автомагистралей, территорий городских парков и скверов. Это окажет положительное влияние на состояние окружающей среды и здоровья населения путем самоочищения загазованного воздуха.

Литература

1. Дамбиев Ц. Ц., Тыскинеева И. Е., Кушнарев С. Н. Особенности загрязнения атмосферного воздуха г. Улан-Удэ // Вестник ВСГТУ. 2014. № 5. С. 76–79.
2. Постников В. П. Анализ загрязнения атмосферного воздуха: национальный и региональный аспекты // Вестник Волгогр. гос. ун-та. Сер. 3. Экономика. Экология. 2014. № 1. С. 117–125.

ECOLOGICAL PROBLEMS OF URBANIZED TERRITORIES
(ON THE EXAMPLE OF ULAN-UDE)

Konovalov Pavel V.

master,

Buryat State University

24A, Smolina str., Ulan-Ude, 670000 Russia

E-mail: pavelkobsu@gmail.com

Grigoryeva Marina A.

Ph.D., Associate Professor,

Buryat State University

24A, Smolina str., Ulan-Ude, 670000 Russia

E-mail: marina.grigoryeva2015@bk.ru

The article analyzes the ecological problems of urbanized areas (by the example of Ulan-Ude). The factors that determine the high level of atmospheric air pollution, as well as the factors for increasing the concentration of individual pollutants are identified. The main sources of pollution are identified, and the main pollutants that have a negative effect on the state environment and humanity in Ulan-Ude. The dynamics of pollutants entering the atmosphere as a whole in the Republic of Buryatia and specifically in Ulan-Ude is presented, as well as the volumes of the most common substances polluting the atmosphere of Ulan-Ude for 2015 and 2016. The areas of Ulan-Ude are found where the greatest concentration of pollutants is observed. A number of measures were proposed to improve the environmental situation in Ulan-Ude and minimize further negative consequences.

Keywords: Ulan-Ude; sustainable development; environmental problems; environmental control; atmospheric air; urbanized areas; urban infrastructure; environment; monitoring; pollutants; urban geosystems; anthropogenic load; landscaping.

УДК332.334.4

**НЕРАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ И ЗЕМЕЛЬ ПОСЕЛЕНИЙ
В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ**

© **Копанева Ирина Михайловна**

доцент,
Удмуртский государственный университет
Россия, 426034, г. Ижевск, ул. Университетская, 1
E-mail: pravilno2008@yandex.ru

© **Рублева Елена Алексеевна**

кандидат географических наук, заведующая кафедрой геодезии и геоинформатики
Удмуртский государственный университет
Россия, 426034, г. Ижевск, ул. Университетская, 1
E-mail: rea197@mail.ru

В данной статье рассматриваются некоторые проблемы нерационального использования земель сельскохозяйственного назначения и земель населенных пунктов на примере земель садоводческих некоммерческих товариществ, дачных некоммерческих товариществ и предназначенных под индивидуальное жилищное строительство в Завьяловском районе Удмуртской Республики. Исследование было проведено с использованием различных материалов Росреестра Удмуртской Республики, нормативных правовых актов Российской Федерации, данных публичной кадастровой карты (2014–2017 гг.) и статистических отчетов за 2017 г. В результате исследования были получены данные о том, что рост земель поселений происходит в основном за счет сельхозземель (практически все рассмотренные земельные массивы располагаются на бывших пашнях и пастбищах), при этом вновь образованные земельные участки используются крайне неэффективно.

Ключевые слова: Удмуртская Республика; нерациональное использование земель; земли сельскохозяйственного назначения; земли поселений; земельный фонд; мониторинг земель; статистические наблюдения; динамика земельных ресурсов; публичная кадастровая карта.

Проведение государственного мониторинга земель Удмуртской Республики является актуальным на современном этапе, т. к. позволяет проводить своевременный анализ эффективности использования земель и разрабатывать рекомендации по улучшению использования земель разного назначения. Ведением государственного мониторинга земель в Удмуртской Республике занимается Управление Росреестра, которое осуществляет сбор информации о состоянии земель, систематизацию и анализ (обработку) данных и представление отчетных материалов. По данным государственного статистического наблюдения общий земельный фонд в Удмуртской Республике по состоянию на 1 января 2018 г. составляет 4206,1 тыс. га. Из них земли сельскохозяйственного назначения занимают 1862,1 тыс. га, земли населенных пунктов 204,3 тыс. га, земли промышленности — 40,7 тыс. га, земли особо охраняемых территорий — 21,4 тыс. га, земли водного фонда и запаса — 28,7 и 19,5 тыс. га соответственно. Еще 2029,4 тыс. га насчитывают земли лесного фонда.

В период с 2016 по 2017 г. площадь земель сельскохозяйственного назначения уменьшились на 388 га в связи с переводом:

- в категорию земель населенных пунктов — 176 га,
- в земли промышленности и иного специального назначения — 211 га,
- в земли особо охраняемых территорий и объектов — 1 га.

Земли населенных пунктов претерпели изменения в сторону увеличения площади — на 176 га. В 2017 г. в черту населенных пунктов с целью их расширения были включены земельные участки общей площадью 211 га из земель сельскохозяйственного назначения для индивидуального жилищного строительства и ведения личного подсобного хозяйства¹.

Наблюдая динамику изменения площади земель сельхозназначения можно отметить их постоянное уменьшение за счет перевода их площадей в земли других категорий. Как правило, это земли промышленности и земли населенных пунктов. Если земли, переведенные для нужд промышленности, обычно используются эффективно (строятся дороги, разрабатываются новые нефтяные месторождения), то земли поселений, переведенные из категории земель сельхозназначения, порой используются нерационально.

Началом масштабного нерационального использования земель, можно считать 1991 г., когда массово стали выделять сельхозземли под коллективные садово-огородные массивы (в настоящее время садовые некоммерческие товарищества — СНТ). В результате, часть массивов по разным причинам через 5–6 лет были или заброшены или не эффективно используются, что можно видеть на публичных кадастровых картах. В качестве примера можно привести заброшенный массив СНТ «Колюшево» (кадастровый номер 18:08:037006), практически не застроенный и заросший порослью леса (рис. 1).



Рис. 1. СНТ «Колюшево» по Гольяновскому тракту УР

При этом основная часть участков массива до сих пор не состоит на кадастровом учете. Земли СНТ освоены менее чем на 10%. Изучая структуру растительности (лесной поросли) по данным спутниковой съемки видно, что

¹ Доклад о состоянии и использовании земель в Удмуртской Республике по состоянию на 1 января 2018 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://rosreestr.ru> (дата обращения: 20.05.2018).

СНТ «Колюшево» неравномерно зарастает в течении уже более чем 10 лет и участки не используются по назначению.

Примером нерационального использования земель поселений могут являться земли, выделенные под ИЖС (индивидуальное жилищное строительство) в коттеджных поселках. Сдерживающим фактором для появления и освоения новых коттеджных поселков в начале 1990-х гг. была высокая цена таких участков. При этом в части поселков не проводились инженерно-геодезические изыскания и не проектировались инженерные коммуникации, что привело к тому, что в настоящее время такие земельные массивы постепенно деградировали (долгострой, заброшенные недостроенные участки). Такая же картина наблюдается и в более поздних формированиях коттеджных поселках.

Введение Федерального закона «О внесении изменений в Земельный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» в части перехода от деления земель на категории к территориальному зонированию, упрощает процедуру изменения разрешенного использования земельных участков, что привело к новой волне межевания земель под ИЖС, СНТ, ДНТ. Принятие закона серьезно обострило проблему сохранения в сельскохозяйственном производстве сельхозугодий и иных особо ценных сельскохозяйственных земель, что является отрицательным фактором для развития сельскохозяйственной отрасли в целом.

Все вышеперечисленные примеры земель относятся к территории Завьяловского района Удмуртской Республики. В табл. 1 представлены другие примеры нерационального использования земель, расположенных в радиусе 15–30 км от г. Ижевска, при этом учитывались только данные больших земельных массивов, многочисленные маленькие массивы не рассматривались.

Таблица 1

Площади, занятые под участки ИЖС с 2014 по 2017 г.

Массивы ИЖС, размещенные на бывших сельхозземлях (в основном пашнях)	Дата формирования: 2014–2015 (км ²)	Дата формирования: 2016 (км ²)	Дата формирования: 2017 (км ²)
1. Район деревни Сепыч	540132		
2. Район деревни Сепыч			402788
3. Завьяловский р-н	4003245		
4. Район деревни Шудья		2343822	
5. Район деревни Шудья	881438		
6. Район деревни Лудорвай		1873145	
7. Район деревни Лудорвай	429003		
8. Район деревни Подшивалово			1118394
9. Район деревни Подшивалово		802922	
10. Район деревни Подшивалово	555609		
11. Район, МО «Пироговское»			43314
12. Район, МО «Пироговское»		144135	
13. ДНТ «Солнечный город»	316304		
14. д. Старый Чультем, м-н «Малиновка»	785961		
15. Район д. Старый Чультем	959355		
16. Район д. Старый Чультем			474748
17. д. Старый Чультем, м-н «Домоседово»	309005		

18. д. Каменное, микрорайон «Весна»	337202		
19. ДНТ «Зоренька»	486242		
20. Район д. Каменное	877785		
21. Район, д. Старые Кены		1494865	
22. ДНТ «Дачник»	304266		
23. Район, д. Старые Кены	380323		
24. д. Сизево, микрорайон «Добрый»		435630	
25. Район, д. Динтем-Бодья	238615		
26. Район, д. Сизево			742605
27. СНТ «Мартыановские просторы»			217613
28. ТСН «Крылатское»			395189
29. Район д. Старое Михайловское			373715
30. Район д. Старое Михайловское		428244	
31. Район с. Ягул			1356717
32. Район д. Русский Вожой			673659
33. ДНТ «Митино»			456739
Всего	11696623	7521263	6136926
Итого	2535,4812 га		

Анализируя данные, представленные в таблице, можно сказать, что рост земель поселений происходит в основном за счет сельхозземель (практически все рассмотренные земельные массивы располагаются на бывших пашнях и пастбищах), при этом вновь образованные земельные участки используются крайне неэффективно. Часть участков даже не осваивалась, часть — была заброшена по разным экономическим причинам. Возникает проблема нецелевого использования земель, которая должна быть решена как можно быстрее, пока процесс антагонизма земель поселений и земель сельскохозяйственного назначения не перешел критическую черту. Для решения этой проблемы необходимо привлечение специалистов из различных экономических, политических и административных структур.

Литература

- Осипов А. К., Мухина И. А., Городилова Е. А., Сулаев С. В. Влияние институциональных изменений земельных отношений на эффективность использования земли // Вестник Удмуртского университета. Сер. Экономика и право. 2015. Т. 25, вып. 5. С. 133–138.
- Миндрин А. С. Особенности формирования системы земельных отношений в условиях многообразия форм земельной собственности и хозяйствования // Настоящее и будущее агропромышленного комплекса России: материалы V Всерос. конгресса экономистов-аграрников, посвящ. 125-летию А. В. Чаянова (21–22 ноября 2013 г., Москва). М.: Росинформагротех, 2014. Т. 1. С. 156–158.

IRRATIONAL USE OF AGRICULTURAL LANDS AND LAND
OF SETTLEMENTS IN THE UDMURT REPUBLIC

Kopaneva Irina M.

Associate Professor,
Udmurt State University
1, Universitetskaya st., Izhevsk, 426034 Russia
E-mail: pravilno2008@yandex.ru

Rubleva Elena A.

Ph.D,
Udmurt State University
1, Universitetskaya st., Izhevsk, 426034 Russia
E-mail: rea197@mail.ru

This article examines some of the problems of irrational use of agricultural land and lands of settlements by the example of lands of gardening non-commercial partnerships, dacha non-commercial partnerships and intended for individual housing construction in the Zavyalovsky district of the Udmurt Republic. The study was carried out using various materials of the Rosreestr of the Udmurt Republic, regulatory legal acts of the Russian Federation, data of the public cadastral map (2014–2017) and statistical reports for 2017. As a result of the research, it was reported that the growth of the land of settlements occurs mainly at the expense of agricultural lands (almost all the considered land massifs are located on former arable land and pastures), while newly created land plots are used extremely inefficiently.

Keywords: Udmurt republic; irrational land use; agricultural land; land settlements; land fund; monitoring of land; statistical observations; dynamics of land resources; public cadastral map.

УДК 332.21

ДИНАМИКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН ПО ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ ЗА 2013–2017 гг.

© **Кутанова Светлана Петровна**

студентка,

Башкирский государственный аграрный университет

Россия, 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34

E-mail: kutanova@list.ru

© **Бадамшина Евгения Юрьевна**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,

Башкирский государственный аграрный университет

Россия, 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34

E-mail: Evgesha-badamsh@mail.ru

В данной статье рассмотрены вопросы динамики распределения земель Республики Башкортостан за 2013–2017 гг. по формам собственности. Определена важность и актуальность данной темы в современном обществе. Определены формы собственности на землю, существующие сегодня на территории Российской Федерации: собственность граждан, собственность юридических лиц, государственная и муниципальная собственность. Приведены результаты анализа сведений Государственного (национального) доклада «О состоянии и использовании земель в Республике Башкортостан» за 2013 г., 2014 г., 2015 г., 2016 г. и 2017 г. Проведен анализ распределения земель по формам собственности и рассмотрены причины изменения форм собственности. Сделан прогноз дальнейшей структуры собственности на земельные участки в Республике Башкортостан.

Ключевые слова: распределение земель; форма собственности; земли сельскохозяйственного назначения; собственность граждан, землеустройство; собственность юридических лиц; государственная собственность.

Одной из важных проблем в России на современном этапе является вопрос о формах собственности на сельскохозяйственные угодья. Так, часть второй статьи 9 Конституции Российской Федерации закрепляет, что земля и другие природные ресурсы могут находиться в частной, в государственной, муниципальной и иных формах собственности.

На праве частной собственности земля принадлежит гражданам и юридическим лицам. В государственной собственности находятся земли, не переданные в собственность граждан, юридических лиц и муниципальных образований. Государственная собственность состоит из земель, находящихся в собственности РФ, и земель, находящихся в собственности субъектов РФ.

Земли, принадлежащие на праве собственности муниципальным образованиям, городам и сельским поселениям, являются муниципальной собственностью. Во многих субъектах Российской Федерации приняты законы о земле и земельные кодексы. Республика Башкортостан не стала исключением. В Республике Башкортостан Земельный кодекс был принят 22 марта 1991 г., в редакции от 25.02.99 г. № 221-з и с изменениями на 19 апреля 2001 г.

Земельные отношения — совокупность отношений между органами государственной власти, органами местного самоуправления, юридическими ли-

цами, гражданами по поводу владения, пользования и распоряжения землями, а также по поводу государственного управления земельными ресурсами. И такой параметр, как форма собственности, формирует специфические характеристики этих отношений.

Земля — важный стратегический ресурс, она является основой жизнедеятельности людей, от нее зависит существование государства [1].

По данным национального доклада по Республике Башкортостан на 1 января 2018 г. в собственности граждан находится 2317 тыс. га, или 16,2% земельного фонда республики, в собственности юридических лиц — 22,9 тыс. га (0,2%). Доля земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности, составляет 83,6%, или 11954,8 тыс. га. Структура земель Республики Башкортостан по формам собственности за последние 5 лет представлена в табл. 1.

Таблица 1
Распределение земельного фонда РБ по формам собственности

Формы собственности	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	На 1 янв. 2018 г.
В собственности граждан	2346,1	2339,6	2316,2	2318,9	2317
В собственности юридических лиц	8,2	10,2	18,1	21,9	22,9
В государственной собственности в т. ч.	11940,4	11944,9	11960,4	11953,9	11954,8
в собственности РФ	5945,5	6024,1	6024,5	6036,5	6137,6
в собственности РБ	79,2	83	87,4	89	89,4
в муниципальной собственности	112,8	135,5	169,7	174,9	186,3
Итого	14294,7	14294,7	14294,7	14294,7	14294,7

На 1 января 2018 г. из 2346,1 тыс. га земель, находящихся в собственности граждан — 2252,7 тыс. га земли сельскохозяйственного назначения, 2252,7 тыс. га земли сельскохозяйственного назначения, 93,4 тыс. га земли населенных пунктов. За прошедшие 5 лет эта площадь составила 2317 тыс. га, из них: земли сельскохозяйственного назначения — 2206,8 тыс. га, земли населенных пунктов — 110,2 тыс. га.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что с годами земли, принадлежащие гражданам, уменьшились на 29,2 тыс. га. Значительно уменьшились земли сельскохозяйственного назначения на 45,9 тыс. га и увеличились земли населенных пунктов на 16,8 тыс. га. Такие изменения произошли в связи с переходом земель в собственность юридических лиц, также в связи с увеличением земель сельских и городских населенных пунктов¹.

В 2018 г. площадь земель, которыми владеют юридические лица составляет 22,9 тыс. га. В том числе земли сельскохозяйственного назначения — 16,5 тыс. га, земли населенных пунктов — 4,9 тыс. га, земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информати-

¹ Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель за 2013–2017 гг. / Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по РБ... С. 213.

ки, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения — 1,5 тыс. га.

А 5 лет назад эти числа были иными. Площадь земель, принадлежащим юридическим лицам, составляла 8,2 тыс. га. В нее вошли: 3,9 тыс. га земель сельскохозяйственного назначения, 2,9 тыс. га земель населенных пунктов и 1,4 тыс. га земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Площадь земель юридических лиц за 5 лет по Республике Башкортостан увеличилась на 14,7 тыс. га. Данные изменения произошли из-за того, что увеличились земель сельского хозяйства за счет выкупа земельных участков и права собственности юридических лиц на земли населенных пунктов — с выкупом земель, принадлежащих государству, под строительство предприятий.

Площадь земель муниципальной и государственной собственности за 2013 г. была равна 11940,4 тыс. га., в нее вошли: 5142,5 тыс. га земель сельскохозяйственного назначения, 534,3 тыс. га земли населенных пунктов, 110 тыс. га земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, 412 тыс. га земли особо охраняемых территорий и объектов, 5642,2 тыс. га земли лесного фонда, 77,9 тыс. га земли водного фонда, 21,5 тыс. га земли запаса.

За 5 лет площадь государственных и муниципальных земель увеличилась на 14,4 тыс. га. На сегодняшний день она составила 11954,8 тыс. га, из них: 5056,1 тыс. га — земли сельскохозяйственного назначения, 551,1 тыс. га — земли населенных пунктов, 114,8 тыс. га — земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, 412 тыс. га — земли особо охраняемых территорий и объектов, 5721,5 тыс. га — земли лесного фонда, 77,9 тыс. га — земли водного фонда, 21,4 тыс. га — земли запаса¹.

Этим изменениям поспособствовало оформление земель под индивидуальную жилищную застройку, перевод земель сельского хозяйства в земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности, земли иного специального назначения и в земли лесного фонда. Изучив динамику распределения земель Республики Башкортостан по формам собственности можно сделать вывод, что за 5 лет произошли следующие изменения: сокращение площади земель, находящихся в собственности граждан, и увеличение площади земель, находящихся в государственной собственности и в собственности юридических лиц. Это говорит о том, что роль государства в области земельных отношений с каждым годом возрастает, но это ни коим образом не ущемляет прав собственности на землю граждан.

¹ Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель за 2013–2017 гг. / Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по РБ... С. 213.

Литература

1. Организационно-правовая и экономическая основа управления землями сельскохозяйственного назначения / И. Д. Стафийчук, Н. Р. Янбухтин, Г. Р. Губайдуллина. Уфа, 2012. 167 с.

DYNAMICS OF DISTRIBUTION OF LANDS OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN ON FORMS OF OWNERSHIP FOR 2013–2017

Kutanova Svetlana P.

Student,

Bashkir State Agrarian University

34, 50th Anniversary of October Revolution, Ufa, 450001 Russia

E-mail: kutanova@list.ru

Badamshina Eugenia Y.

PhD in Agriculture, associate Professor,

Bashkir State Agrarian University

34, 50th Anniversary of October Revolution, Ufa, 450001 Russia

E-mail: Evgesha-badamsh@mail.ru

This article discusses the dynamics of the distribution of land in the Republic of Bashkortostan for 2013–2017 years on the forms of ownership. The importance and relevance of this topic in modern society is determined. The forms of ownership of land existing today in the territory of the Russian Federation are defined: property of citizens, property of legal entities, state and municipal property. The results of the analysis of the data of the State (national) report «on the state and use of land in the Republic of Bashkortostan» for 2013, 2014, 2015, 2016 and 2017 are presented. Analysis of the distribution of land ownership patterns and the causes of changing forms of ownership. The forecast of further structure of ownership of land plots in the Republic of Bashkortostan is made.

Keywords: distribution of lands; form of ownership; earth of agricultural purpose; property of citizens; land management; property of legal entities; state and municipal ownership.

УДК 631.9

**ДИНАМИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ ПО ЦЕЛЕВОМУ НАЗНАЧЕНИЮ
ПО РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН ЗА 2012–2017 гг.**

© **Махиянова Лиана Фильдамовна**

студентка,
Башкирский государственный аграрный университет
Россия, 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34
E-mail: liana_makhianovaf@mail.ru

© **Садыкова Карина Наилевна**

студентка,
Башкирский государственный аграрный университет
Россия, 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34
E-mail: Karisadykova@mail.ru

© **Бадамшина Евгения Юрьевна**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
Башкирский государственный аграрный университет
Россия, 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34
E-mail: Evgesha-badamsh@mail.ru

© **Лукманова Альфия Данисовна**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
Башкирский государственный аграрный университет
Россия, 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34
E-mail: lyk_alfiya@mail.ru

В статье рассмотрена динамика использования земель по целевому назначению по каждой категории: земли сельскохозяйственного назначения, земли населенных пунктов, земли промышленности, земли особо-охраняемых зон, земли лесного фонда, земли водного фонда, земли запаса по Республике Башкортостан за 2012–2017 гг. Была детально изучена структура земельного фонда Республики Башкортостан за 5 лет. Результаты проведенного анализа представлены в виде таблиц и диаграмм, где можно было увидеть изменение в процентном отношении площади в каждой категории земель. Также изучены особоохраняемые зоны в Республике Башкортостан, такие заповедники как ФГУ «Башкирский государственный природный заповедник», ФГУ заповедник «Шульган-Таш», ФГУ «Южно-Уральский государственный природный заповедник», ФГУ «Национальный парк «Башкирия»». Были сделаны выводы, в каких категориях земель произошли изменения, и причинно-следственная связь указанных изменений.

Ключевые слова: учет земель; используемые земли; земли, предназначенные для застройки; земли, предназначенные развития; рекультивированные земли; учет земель; земли населенных пунктов; земли промышленности; земли особо охраняемых зон; земли лесного фонда; земли водного фонда; земли запаса; землеустройство; динамика; распределение земель; изменения категории земель; сельскохозяйственные организации.

Своевременная, полная и достоверная информация, сведения о количестве, качестве, хозяйственном использовании и правовом режиме земель

нужны, чтобы обеспечить возможность рационального и эффективного использования земельных ресурсов. Согласно, ФЗ «О землеустройстве» на 01.01.13 земли делятся на 7 категорий. В зависимости от категории определяется оптимальная стратегия рационального использования земель и их охрана, возможности создания благоприятной окружающей среды. По данным государственного учета земель, земельный фонд Республики Башкортостан по состоянию на 1 января 2017 г. составил 14294,7 тыс. га. Динамика структуры земельного фонда РБ по категориям за последние 5 лет отражена в табл. 1¹.

Таблица 1
Распределение земельного фонда Республики Башкортостан по категориям

Название земель	На 1 янв. 2012 г.	На 1 янв. 2013 г.	На 1 янв. 2014 г.	На 1 янв. 2015 г.	На 1 янв. 2017 г.
Земли сельскохозяйственные назначения	7685,8	7399,1	7320,2	7319,6	7312,5
Земли населенных пунктов	628,5	630,6	630,6	630,9	637,6
Земли промышленности	111,5	111,4	111,9	112,2	112,6
Земли особо-охраняемых зон	386,2	412	412	412	412
Земли лесного фонда	5383,3	5642,2	5720,6	5720,6	5720,6
Земли водного фонда	77,9	77,9	77,9	77,9	77,9
Земли запаса	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5
Итого	14294,7	14294,7	14294,7	14294,7	14294,7

На 1 января 2013 г. земли сельскохозяйственного назначения составляли 7685,8 тыс.га. Сюда вошли земли для сельскохозяйственных целей используемые сельскохозяйственными организациями, а также гражданами, производящими сельскохозяйственную продукцию [1]. На 1 января 2017 г. площадь земель данной категории равна 7312,5 тыс. га. Как видно из рис. 1, площадь земель сельскохозяйственного назначения по годам неизменно уменьшается на 373,3 тыс. га. В основном это связано с предоставлением земель для не-сельскохозяйственных целей, возвратом неиспользуемых и рекультивированных земель промышленным предприятиями, а также в связи с расширением границ городских и сельских населенных пунктов².

Земли, используемые и предназначенные для застройки и развития, сельских и городских и населенных пунктов и отделенные чертой от других категорий, являются землями населенных пунктов. За 2012 г. площадь этих земель составляла 628,5 тыс. га. (56,7%). Земли под застройками, дорогами, улицами, площадями составляют 164 тыс. га. (26,1%). Площадь городов и поселков городского типа составляет 214,9 тыс. га, а площадь сельских населенных пунктов — 41,6 тыс. га³.

¹ Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель за 2013–2016 гг. / Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по РБ... С. 213.

² Там же.

³ Там же.

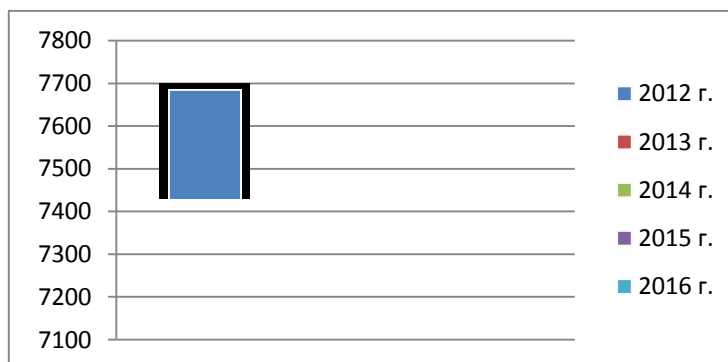


Рис. 1. Земли сельскохозяйственного назначения РБ

К началу 2017 г. площадь земель населенных пунктов составила 637,6 тыс. га (4,5%) земельного фонда республики. В том числе, площадь сельскохозяйственных угодий — 362,8 тыс. га (56,9%) земли под застройками, дорогами, улицами, площадями составляли 166,9 тыс. га (26,3%). Сельскохозяйственные угодья в землях населенных пунктов представлены в основном землями в составе личных подсобных хозяйств граждан. Площадь городов и поселков городского типа составляет примерно 215,2 тыс. га, площади же сельских населенных пунктов — 422,4 тыс. га¹.

Территория земель населенных пунктов за прошедшие 5 лет по республике выросла на 9,1 тыс. га. Это произошло за счет переводов из земель сельскохозяйственного назначения и земель лесного фонда.

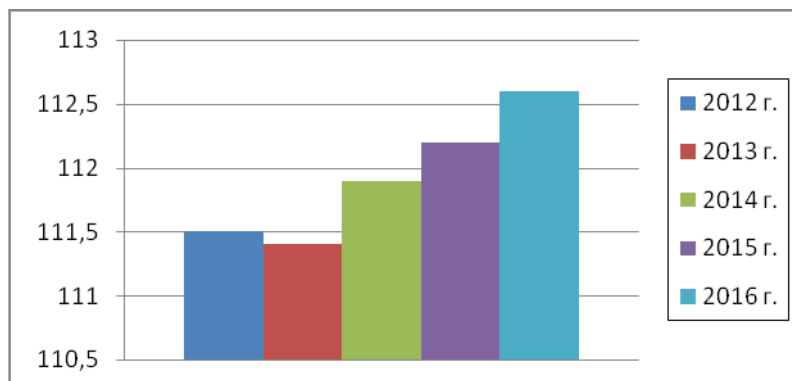


Рис. 2. Земли промышленности в РБ

В категории земель промышленности учитываются земли, которые расположены за чертой населенных пунктов и используются или предназначены для обеспечения деятельности организаций и эксплуатации объектов промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, осуществления иных специальных задач. По сравнению с 2012 г. в 2017 г.

¹ Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель за 2013–2016 гг. / Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по РБ... С. 213.

площадь земель данной категории увеличилась на 1,1 тыс. га. (рис. 2).

Важнейшие изменения образовались в связи с переводом земель из земель сельскохозяйственного назначения для следующих целей:

- строительство объектов дорожного сервиса,
- строительство автомобильных дорог,
- строительство завода по переработке древесины, разработки карьеров,
- строительство солнечной электростанции.

Сельскохозяйственные угодья, земли промышленности, в основном расположены в полосах отвода железных и автомобильных дорог и представляются гражданами под служебные наделы.

Очень важное значение в общей структуре земельного фонда республики имеют, земли особо охраняемых территорий и объектов. Это участки земли, относящиеся к водной поверхности, а также воздушное пространство над ними, где расположены земли, имеющие особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение. Общая площадь земель данной категории составляет 412 тыс. га и представлена в основном лесами — 348,5 тыс. га (84,6%).

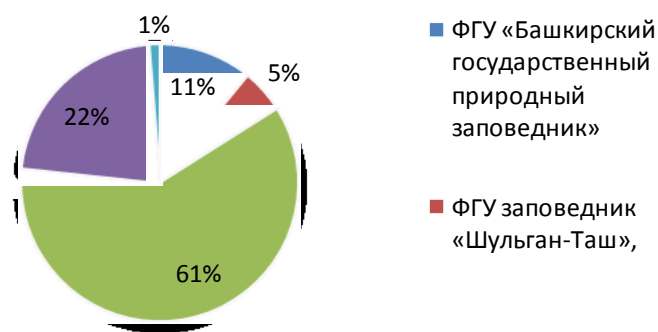


Рис. 3. Особо охраняемые территории РБ

Площадь земель этой категории (407 тыс. га) составляют заповедники:

- ФГУ «Башкирский государственный природный заповедник»,
- ФГУ заповедник «Шульган-Таш»,
- ФГУ «Южно-Уральский государственный природный заповедник»,
- ФГУ «Национальный парк «Башкирия».

Здесь же учитываются земли санаториев, курортов, туристических баз и детских оздоровительных лагерей, которым предоставлены земли в установленном порядке (рис. 3).

По сравнению с 2012 г. площадь земель категории особо охраняемых территорий и объектов возросла на 25,8 га.

Республика Башкортостан является лесным регионом, поэтому категория земель лесного фонда составляет 40% от общей доли. К данной категории относят лесные и нелесные земли. Лесные земли представлены участками, покрытыми лесной растительностью и не покрытыми лесной растительностью, но предназначенными для ее восстановления (участки, гари, вырубки, занятые питомниками и т. п.). Все леса, за исключением лесов, расположенных на землях городских и сельских населенных пунктов, а также земли лес-

ного фонда, не покрытые лесной растительностью, образуют лесной фонд. В настоящее время площадь категории земель лесного фонда составляет 5720,6 тыс. га. Основную часть — 5222,4 тыс. га (91,3%) составляют леса. В 2016 г. увеличилась площадь угодий, занятых лесными насаждениями не входящих в лесной фонд. В целом за 5 лет площадь данной категории увеличилась на 337,3 га.

Площадь водного фонда составляет 77,9 тыс. га. Под водой находится 99,2% всей территории земель водного фонда. Общая площадь земель рассматриваемой категории за периоды 2012–2016 гг. не изменилась.

Земли запаса — это земли, находящиеся в государственной или муниципальной собственности и не предоставленные гражданам или юридическими лицами, за исключением земель фонда перераспределения земель. Площадь данных земель за последние 5 лет не менялась и составляет на сегодняшний день 21,5 тыс. га (0,2%).

В составе земель запаса 7,6 тыс. га занимают сельскохозяйственные угодья, в том числе 1,9 тыс. га — пашня. Это, в основном удаленные, труднодоступные участки. За период 2012–2015 гг. площадь земель запаса не изменилась.

Изучив динамику распределения земельного фонда Республики Башкортостана по категориям, можно сделать следующие выводы: наибольшие изменения произошли в категории земель сельскохозяйственного назначения, земель населенных пунктов, и земель особо охраняемых зон, в целом по всем указанным категориям в сторону увеличения. Это говорит о том, что в республике идет активное развитие сельского хозяйства, расширяются территории городских и сельских населенных пунктов, а также возрастает значение земель, имеющих особо охраняемых территорий, которые имеют особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное значение [2].

Литература

1. Организационно-правовая и экономическая основа управления землями сельскохозяйственного назначения / И. Д. Стафийчук, Н. Р. Янбухтин, Г. Р. Губайдуллина. Уфа, 2012. 167 с.
2. Сельское поселение как объект землеустройства / И. Д. Стафийчук, И. М. Шеляков, Г. Р. Губайдуллина // Землеустройство и кадастры: исторический опыт, научно-образовательные технологии, инновационные практики: сб. тр. всерос. науч.-метод. семинара. Уфа, 2016. С. 297–308.

DYNAMICS OF USE OF LAND BY TARGET DESTINATION
FOR THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN FOR 2012–2017

Makhiyanova Liana F.

Student,

Bashkir State agrarian University

34, 50th Anniversary of October Revolution, Ufa, 450001 Russia

E-mail: liana_makhianovaf@mail.ru

Sadykova Karina N.

Student,

Bashkir State agrarian University

34, 50th Anniversary of October Revolution, Ufa, 450001 Russia

E-mail: Karisadykova@mail.ru

Badamshina Evgeniya Y.

PhD in Agriculture, associate Professor,

Bashkir State agrarian University

34, 50th Anniversary of October Revolution, Ufa, 450001 Russia

E-mail: Evgesha-badamsh@mail.ru

Lukmanova Alfiya D.

PhD in Agriculture, associate Professor,

Bashkir State agrarian University

34, 50th Anniversary of October Revolution, Ufa, 450001 Russia

E-mail: lyk_alfiya@mail.ru

The article describes the dynamics of land use purpose for each category: agricultural land, lands of settlements, industrial lands, lands of especially protected areas, lands of the forest Fund lands of water Fund, reserve lands in the Republic of Bashkortostan for 2012–2017 has been studied in detail the structure of the land Fund of the Republic of Bashkortostan for 5 years. The results of the analysis are presented in tables and diagrams, where you can see the change in the percentage of area in each category of land. Also studied are specially protected areas in the Republic of Bashkortostan, such reserves as FSU «Bashkir state nature reserve», FSU reserve «Shulgan-Tash», FSU «South Ural state nature reserve», FSU «national Park «Bashkiriya». Conclusions were drawn, in what categories of lands there were changes, and the causal relationship of these changes.

Keywords: Land accounting; used land; land intended for development; land intended development; recultivated land; land accounting; lands of settlements; land industry; lands of specially protected areas; lands of forest fund; lands of the water fund; reserve lands; land management; dynamics; distribution of land; changes in the category of land.

УДК 631.115.11(571.13)

**РАЗВИТИЕ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЙ
КРЕСТЬЯНСКИХ (ФЕРМЕРСКИХ) ХОЗЯЙСТВ В КОРМИЛОВСКОМ
МУНИЦИПАЛЬНОМ РАЙОНЕ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

© **Мусихина Дарья Олеговна**

студентка,

Омский государственный аграрный университет им. П. А. Столыпина

Россия, 644008, г. Омск, Институтская площадь, 1

E-mail: do.musikhina1606@omgau.org

© **Долматова Ольга Николаевна**

кандидат экономических наук, доцент,

Омский государственный аграрный университет им. П. А. Столыпина

Россия, 644008, г. Омск, Институтская площадь, 1

E-mail: on.dolmatova@omgau.org

В советский период была создана стойкая и, самое главное, эффективная система управления земельными ресурсами. Землеустройство в этой системе занимало главенствующую роль, было тем инструментом, через который государство реализовывало земельную политику. К началу 90-х гг. были выполнены работы по инвентаризации земель, и органы управления располагали точной информацией по количеству и качеству земельных угодий. И не только в разрезе области, но и по районам, по каждому хозяйствующему субъекту, и более того, по каждому конкретному участку земель сельскохозяйственного назначения. Систематически велись работы по внутрихозяйственному землеустройству. Это позволяло целенаправленно вести работы посадки полезащитных лесополос, коренное и поверхностное улучшение кормовых угодий, создавать культурные пастбища, строить гидротехнические сооружения. В настоящее время все изменилось не в лучшую для аграриев сторону.

В статье рассматриваются вопросы современного состояния и развития землепользований крестьянских (фермерских) хозяйств на примере Кормиловского муниципального района Омской области. В завершении работы предложено выполнение комплекса мероприятий по дальнейшему развитию землепользований хозяйств.

Ключевые слова: крестьянские (фермерские) хозяйства; землепользование; сельскохозяйственные угодья; пашня; площади земель; аренда; общая долевая собственность на землю; Федеральный закон; Омская область.

В аграрном секторе Омской области в настоящее время сформировалась многоукладная экономика, и в сельском хозяйстве производят продукцию крупные, средние и мелкие коллективные предприятия, крестьянские (фермерские) хозяйства (КФХ) и личные подсобные хозяйства (ЛПХ). При этом все хозяйства имеют свою нишу в производстве сельскохозяйственной продукции, но доля общественного сектора последовательно уменьшается и возрастает роль личных подсобных хозяйств. КФХ позволяет насыщать потребительский рынок продовольствием, сырьем и другими разнообразными товарами и услугами. Постепенно расширяют свой сектор производства (преимущественно зерно) крестьянские (фермерские) хозяйства, поэтому тема работы является актуальной. Так как земля является важнейшим ресурсом и фактором производства сельскохозяйственной продукции, именно она обеспечивает в силу своих природных и приобретенных свойств создание нового продукта.

Кормиловский муниципальный район расположен восточнее центральной части Омской области по обе стороны железной дороги Омск — Новосибирск и относится к зоне лесостепи. Центр — р.п. Кормиловка. Общая площадь — 190823 га, десять сельских администраций, численность населения — более 26.1 тыс. чел., расстояние до областного центра (г. Омска) — 50 км.

На сегодняшний день создание, прекращение и организация деятельности крестьянского (фермерского) хозяйства регулируется Земельным кодексом РФ, Гражданским кодексом РФ, ФЗ «О крестьянском (фермерском) хозяйстве», ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей». Законом Омской области «О регулировании земельных отношений в Омской области» установлены предельные (максимальные и минимальные) нормы предоставления земельных участков.

Процесс образования крестьянских (фермерских) хозяйств в Кормиловском районе начал развиваться довольно интенсивно. В период с 1991 по 2005 г. образование крестьянских хозяйств шло по нарастающей. В последующие годы в количественном отношении они развивались достаточно интенсивно и к 1995 г. численность крестьянских (фермерских) хозяйств достигла 220 единиц. С 1995 г. начался процесс сокращения численности крестьянских (фермерских) хозяйств и к 2007 г. их функционировало 171 единица (уменьшение на 30%); ежегодно с 2011 по 2017 г. — 132 единицы. Одновременно росли средние размеры сельскохозяйственных угодий, пашни, приходящиеся на одно КФХ (табл. 1).

Таблица 1

Наличие крестьянских (фермерских) хозяйств и средние размеры их землепользования

Годы	Количество, ед.	На 1 хозяйство, га	
		С.-х. угодий	в том числе пашни
2007	171	48	45
2008	136	57	54
2009	130	58	55
2010	130	59	56
2011	132	59	56
2012	132	61	57
2013	132	63	60
2014	132	69	65
2015	132	77	73
2016	132	87	83
2017	132	95	91

В целом по Кормиловскому району их размеры увеличились на 97% и примерно в таких же пропорциях возрастали площади пашни в расчете на одно хозяйство.

Наиболее полно степень развития малой формой предпринимательства на селе, к которым относятся крестьянские (фермерские) хозяйства, характеризует динамика земельных угодий, и ее изменение во времени. Как показывают данные земельного учета изменение площадей сельскохозяйственных угодий и пашни в этом хозяйственном укладе можно условно подразделить

на два периода. Наиболее интенсивный их рост происходил между 1993 и 2000 гг., когда в среднем за год сельскохозяйственные угодья прирастали на 700–800 га, а пашня на 500 га. За исследуемый период с 2007 по 2017 г. темпы снижения (роста) площадей земельных угодий в крестьянских (фермерских) хозяйствах представлены в табл. 2.

Таблица 2

Темпы снижения (роста) площадей земельных угодий
в крестьянских фермерских хозяйствах

Годы	Сельскохозяйственные угодья		Пашня	
	раз	%	раз	%
2013 к 2012	0,03	3,0	0,05	5,0
2014 к 2013	0,09	9,0	0,08	8,0
2015 к 2014	0,12	11,5	0,12	12,3
2016 к 2015	0,13	13,0	0,14	13,7
2017 к 2016	0,09	9,0	0,09	9,6

За последние 5 лет наблюдаются значительные темпы роста средних размеров площадей сельскохозяйственных угодий в крестьянских (фермерских) хозяйствах Кормиловского муниципального района — более чем на 30%.

Согласно данным доклада о состоянии и использовании земель в Омской области в 2017 г. в собственности у КФХ находилось 5722 га или 45,7% от общей земельной площади хозяйств [1].

Земли хозяйств, находящиеся в общей долевой собственности или краткосрочной аренде, в течение года могут вызвать резкое изменение устойчивости использования земельных ресурсов, связанное с продуктивностью земель, конфигурацией, размерами, изломанностью границ, что отрицательно сказывается на производстве растениеводческой продукции. В настоящее время значительное число КФХ не оформили права на землю, это усложняет процесс обеспечения устойчивости сельскохозяйственного землепользования. Данную ситуацию нужно привести в соответствие с требованиями и нормами земельного и гражданского законодательства [2].

Для дальнейшего развития землепользований крестьянских (фермерских) хозяйств Омской области, в том числе в Кормиловском муниципальном районе, необходимо выполнить комплекс мероприятий:

- заключить долгосрочные договоры аренды на земельные участки, что будет способствовать образованию более устойчивых сельскохозяйственных землепользований;
- обеспечить использование государственно-частного партнерства [3];
- предотвратить проявление и устранить недостатки в использовании земли (дальноземелья, чересполосицы, вкрапливаний, вклиниваний и прочих);
- обеспечить привлечение инвестиций в сельскую местность;
- использовать залог земель и иные экономические механизмы регулирования современного землепользования;
- своевременно выявлять и пресекать нарушения правообладателей земельных участков, предотвращать деградацию сельскохозяйственных угодий;
- сформировать полную и достоверную базу о качественном состоянии земель крестьянских (фермерских) хозяйств.

Литература

1. Доклад о состоянии и использовании земель в Омской области в 2017 г. / сост. В. Г. Мирошниченко, Н. А. Жданова, А. А. Исланова, О. В. Ткачева, Н. А. Дузенко; Управление Росреестра по Омской области [Электронный ресурс]. URL: <https://rosreestr.ru> (дата обращения: 14.07.2018).
2. Рогатнев Ю. М., Долматова О. Н. Эффективное использование земельных ресурсов как основа устойчивого развития сельского хозяйства региона (на материалах Омской области). Омск: Изд-во Омского ГАУ, 2017. 180 с.
3. Левченко К. А., Епанчинцев В. Ю. Государственная поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации // Электронный научно-методический журнал Омского ГАУ. 2018. № 1(12) [Электронный ресурс]. URL: <http://e-journal.omgau.ru> (дата обращения: 14.07.2018).

DEVELOPMENT AND THE PRESENT STATE OF LAND USE PEASANT (FARMER) FARMS IN KORMILOVSKY MUNICIPAL DISTRICT OF THE OMSK REGION

Musikhina Darya O.

Student,
Omsk State Agrarian University
1, Institutskaya square, Omsk, 644008 Russia
E-mail: do.musikhina1606@omgau.org

Dolmatova Olga N.

Ph.D in Economy, Associate Professor,
Omsk State Agrarian University
1, Institutskaya square, Omsk, 644008 Russia
E-mail: on.dolmatova@omgau.org

In the Soviet period, a stable and, most importantly, an effective land administration system was created. Land management in this system occupied a dominant role, was the instrument through which the state implemented land policy. By the beginning of the 1990s, work on land inventory was carried out, and the management bodies provided accurate information on the quantity and quality of land. And not only in the context of the region, but also in the regions, for each business entity, and moreover, for each specific plot of agricultural land. Systematically conducted work on in farm land management. This made it possible to purposefully conduct the work of planting forest shelterbelts, radical and superficial improvement of fodder lands, create cultural pastures, and build hydraulic structures. At the present time, everything has changed and it needs to be said not in the best for the agrarians side. The article deals with the current state and development of land use of peasant (farm) households using the example of the Kormilov Municipal District of the Omsk Region. In the end of the work, it was proposed to implement a set of measures for the further development of land use of farms.

Keywords: peasant (farm) farms; land use; agricultural land; arable land; land area; rent; common share ownership of land; Federal Law; Omsk region.

УДК 332.3

**ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ
ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ****© Нимаева Марина Николаевна**

кандидат географических наук, доцент,

Бурятская государственная сельскохозяйственная академия

им. В. Р. Филиппова

Россия, 670024, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, 8

E-mail: nimmar@mail.ru

Особо охраняемые природные территории являются объектами землеустройства, в отношении которых должны проводиться землеустроительные мероприятия. Сведения об объектах землеустройства должны найти отражение в едином государственном реестре недвижимости. Единый государственный реестр недвижимости сочетая учетные, фискальные и информационные функции, позволяет, с одной стороны, зафиксировать ограничения (обременения) использования земель и с другой стороны обеспечить контроль за соблюдением установленных ограничений (обременений). Отсутствие сведений о границах особо охраняемых природных территорий создает препятствия для защиты исследуемых территорий в качестве одного из механизмов сохранения благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия, природных ресурсов и обеспечения экологической безопасности. Землеустроительные работы в отношении особо охраняемых природных территорий позволят наложить на них все необходимые обременения, установить особый режим использования.

Ключевые слова: особо охраняемые природные территории; единый государственный реестр недвижимости; землеустройство; Байкальская природная территория; охранные зоны; водоохранная зона; заповедник; национальный парк; заказник; природный парк; рекреационная местность; памятник природы; рекреационные местности; сведения; правовой режим; природная среда.

Основу системы особо охраняемых природных территорий (ООПТ) в Республике Бурятия (РБ) составляют заповедники федерального значения — 2 биосферных и 1 природный, 2 национальных парка, 3 государственных природных заказника.

Озеро Байкал включен в Список объектов природного наследия ЮНЕСКО в границах Байкальской природной территории (БПТ) с выделением трех экологических зон с различным влиянием на уникальную экологическую систему озера. В Бурятии созданы и действуют ООПТ регионального и местного значения — 13 заказников и 1 природный парк, 1 рекреационная местность, 62 памятника природы, а также 5 рекреационных местностей местного значения.

Государственное управление и контроль территориями заповедников федерального значения, 2 национальных парков, 3 государственных природных заказников осуществляет Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

В 2004 г. все заказники получили единый статус «государственный природный биологический заказник регионального значения» (постановление Правительства РБ от 24 марта 2004 г. № 55). В ходе реформы органов государственной власти РФ и в связи с ликвидацией Бурятохотуправления в тече-

ние 2004–2005 гг. произошла передача заказников регионального значения в ведение Министерства природных ресурсов Республики Бурятия [1].

Особо охраняемая природная территория регионального значения природный парк «Шумак», рекреационная местность «Побережье Байкала», памятники природы находятся в ведении Министерства природных ресурсов Республики Бурятия.

Управление и контроль ООПТ местного значения рекреационными местностями «Байкальский прибой», «Лемасово» осуществляется органом местного самоуправления Администрация МО «Кабанский район», «Баргузинское побережье Байкала», администрацией МО «Баргузинский район», «Озеро Щучье» администрацией МО «Селенгинский район», рекреационная местность «Северо-Байкальская» администрацией МО «Северо-Байкальский район».

В соответствии со статьей 32 ФЗ-№ 218 «О государственной регистрации недвижимости» органы государственной власти и органы местного самоуправления обязаны направлять в Росреестр документы для внесения сведений в единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН) в случае принятия ими решений об установлении или изменении границ ООПТ.

На данное время сведения о землях особо охраняемых природных территорий в ЕГРН или не внесены или внесены не в полном объеме. Отсутствуют в ЕГРН сведения о границах большинства ООПТ регионального и местного значения, в большинстве границы территорий имеют описательный характер, без указания координат характерных точек границ. Из ООПТ регионального и местного значения охранные зоны имеют Прибайкальский государственный природный заказник, и памятник природы Обнажение Уточкина падь, без указания границ зон¹.

Создание охранных зон ООПТ регулируется Постановлением Правительства РФ от 19 февраля 2015 г. № 138 «Об утверждении Правил создания охранных зон отдельных категорий особо охраняемых природных территорий, установления их границ, определения режима охраны и использования земельных участков и водных объектов в границах таких зон».

Особенностью правового режима всех особо охраняемых территорий является создание на прилегающих к ним участках земельного и водного пространства охраняемых зон или округов с ограниченным режимом природопользования в целях защиты особо охраняемых природных территорий от неблагоприятных антропогенных воздействий [3, п. 3 ст. 2].

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации завершило работу по корректировке водоохранной зоны озера Байкал, проект соответствующего распоряжения внесен в правительство РФ.

Водоохранная зона в проекте определена, из нее исключаются населенные пункты, удаленность ее границы от берега будет не фиксированной, а обоснованной особенностями ландшафта².

¹ Об особо охраняемых природных территориях: принят Правительством Российской Федерации 14.03.1995 г. №33-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 1995. № 3. С. 23–34.

² Земельный кодекс Российской Федерации: принят Правительством Российской Федерации 25 октября 2001 г. №136-ФЗ // Свод законов Российской Федерации 29 октября 200 г. № 44.

Единый государственный реестр недвижимости сочетая учетные, фискальные и информационные функции, позволяет, с одной стороны, зафиксировать ограничения (обременения) использования земель и с другой стороны обеспечить контроль за соблюдением установленных ограничений (обременений)¹.

Отсутствие сведений о границах особо охраняемых территорий создает препятствия для защиты окружающей среды. В частности, на таких территориях могут быть образованы земельные участки, может вестись хозяйственная деятельность, наносящая урон природной среде.

Литература

1. Галданова С. Ч., Нимаева М. Н. Особенности развития и территориальной организации земель особо охраняемых природных территорий в Республике Бурятия // Земельные и водные ресурсы: мониторинг эколого-экономического состояния и модели управления: материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 10-летию Института землеустройства, кадастров и мелиорации. 2015. С. 75–78.

THE PROBLEMS OF LAND MANAGMENT OF PROTECTED AREAS THE REPUBLIC OF BURYATIA

Nimaeva Marina N.

PhD in Geography, associate Professor,
Buryat State agricultural Academy named after V. R. Filippov
8, Pushkin St., Ulan-Ude, 670024 Russia
E-mail: nimmar@mail.ru

The article examines the problems of land managment of protected areas of the Republic of Buryatia. Protected natural areas are objects of land management, for which land management activities are to be carried out. Information of land management objects should be reflected in the state register of real estate. The unified state register of real estate combining fiscal and information functions, allows, on the one hand, to fix restrictions (encumbrances) of land use and on the other hand to ensure compliance with established restrictions (encumbrances). The lack of information on the boundaries of protected natural areas creates obstacles to the protection of the areas as one of the mechanisms for maintaining a favorable environment, biological diversity, natural resources and ensuring environmental safety. Land management works in respect of specially protected natural areas will allow them to impose the necessary encumbrances, establish a special mode of use.

Keywords: Protected areas; the real property register; land management; Baikal natural territory; protected areas; water protection zone; natural reserve; national park; reserve; natural park; recreation areas; nature monument; recreational areas; information; legal order; environmental.

¹ О государственной регистрации недвижимости: принят Правительством Российской Федерации 13.07.2015. № 218-ФЗ.

УДК: 332.334.4:631.1

АНАЛИЗ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ КАК ОБЪЕКТА МОНИТОРИНГОВЫХ РАБОТ

© **Ноженко Татьяна Викторовна**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры землеустройства
Омский государственный аграрный университет им. П. А. Столыпина
Россия, 644008, г. Омск, Институтская площадь, 1
E-mail: 251076t@mail.ru

© **Меданова Ксения Викторовна**

магистрант,
Омский государственный аграрный университет им. П. А. Столыпина
Россия, 644008, г. Омск, Институтская площадь, 1
E-mail: medanova_kseniya@mail.ru

Вопросы эффективности земледелия и сельскохозяйственного производства неразрывно связаны с сохранением и воспроизводством плодородия пахотных земель, так как в силу почвообразовательных процессов и климатических условий они не отличаются высоким плодородием. Осуществляемые меры по освоению научно-обоснованных систем земледелия в 1970–1990-е гг. позволили в 1,5 раза поднять продуктивность зерновых культур в сходных почвенно-климатических условиях. В то же время хозяйственная деятельность наряду с положительными моментами оказывает и негативное влияние на природную среду.

Важнейшим инструментом обеспечения сохранения и воспроизводства плодородия почв и высокой продуктивности земель сельскохозяйственного назначения является мониторинг земель. Государственный мониторинг сельскохозяйственных земель осуществляется в целях: предотвращения выбытия земель сельскохозяйственного назначения; сохранения и вовлечения их в сельскохозяйственное производство; разработки программ сохранения и восстановления плодородия почв; обеспечения государственных органов, включая органы исполнительной власти, осуществляющие государственный земельный контроль, юридических и физических лиц, а также сельскохозяйственных товаропроизводителей всех форм собственности достоверной информацией о состоянии и плодородии сельскохозяйственных земель и их фактическом использовании.

Ключевые слова: мониторинг земель сельскохозяйственного назначения; агрохимическое обследование; земельные ресурсы; снижение почвенного плодородия; негативные процессы; обследование почв; баланс гумуса.

В настоящее время на значительной части территории России продолжается снижение плодородия почв, ухудшается состояние земель, используемых для ведения сельского хозяйства. Почвенный покров, особенно сельскохозяйственных угодий, подвержен деградации и загрязнению, теряет устойчивость к разрушению, способность к восстановлению свойств и воспроизводству плодородия. В целях предотвращения названных негативных процессов в нашей стране осуществляется государственный мониторинг земель (ГМЗ). В рамках ГМЗ осуществляется сбор информации о состоянии земель в РФ, ее обработка и хранение, ведется непрерывное наблюдение, за использованием земель исходя из их целевого назначения и разрешенного использования, анализ и оценка качественного состояния земель с учетом воздействия природных и антропогенных факторов [1].

В связи с особой ценностью сельскохозяйственных земель для всего общества, мониторинг данных земель обособлен от других категорий, а полномочия по осуществлению государственного мониторинга сельскохозяйственных земель (ГМСЗ) возложены на Министерство сельского хозяйства РФ [1]. Государственный мониторинг сельскохозяйственных земель — система оперативных, периодических и базовых (исходных) наблюдений за изменением качественного и количественного состояния земель сельскохозяйственного назначения и земель, используемых или предоставленных для ведения сельского хозяйства в составе земель иных категорий, как природного и производственного объекта для ведения сельского хозяйства, их хозяйственным использованием, и обследований этих земель, почв и их растительного покрова, проводимых с определенной периодичностью [2]. Такой мониторинг проводится в целях предотвращения выбытия земель из оборота, сохранения и вовлечения их в сельскохозяйственное производство, разработки программ сохранения и восстановления плодородия почв, обеспечения государственных органов, включая органы исполнительной власти, осуществляющие государственный земельный контроль.

Мониторинг сельскохозяйственных земель рассмотрен на примере сельскохозяйственной организации АО «Нива» Павлоградского района Омской области, расположенной в степной зоне на юге Омской области Западной Сибири. Основным видом производственной деятельности АО «Нива» является производство сельскохозяйственной продукции. Общая площадь земель составляет 39 919 га [3]. Площадь сельскохозяйственных угодий составляет 37 606 га, в том числе 35 583 га пашни (табл. 1).

Таблица 1
Состав земель сельскохозяйственной организации АО «Нива»

Наименование земель	Площадь, га
Общая земельная площадь	39 919
В том числе сельскохозяйственных угодий из них:	37 606
Пашня	35 583
Сенокосы	1 120
Пастбища	903
Лесные полосы	1 250
Древесно-кустарниковые растения	407
Пруды и водоемы	166
Болота	101
Прочие земли	389

Основная площадь в организации 37583 га (94%) находится в собственности, 2 328 га (5,8%) — арендованные земли и 8 га (0,2%) — неоформленные земли. Следует отметить, что площадь землепользования АО «Нива» непостоянная, поскольку площади земель, сдаваемых в аренду физическими лицами организации, и приобретение организацией земель в собственность могут изменяться по годам. Так в 2010 г площадь составляла 35 456 га, в 2011 г. — 37129 га, в 2016 г. — 39 919 га (рис. 1).

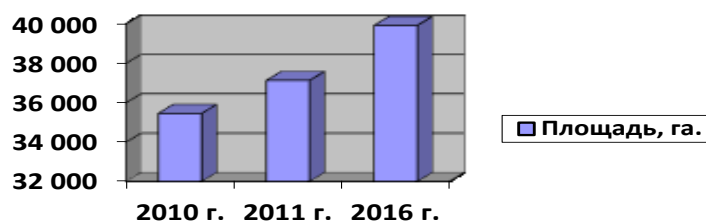


Рис. 1. Динамика изменения площади АО «Нива»

Неустойчивость размера землепользования по годам ухудшает условия организации севооборотов (схему чередования культур в севообороте и протекание естественных биологических процессов восстановления плодородия почв, являющихся одной из главных задач проектирования севооборотов). Ежегодное включение или исключение каких-либо земельных участков связано с тем, что он взят либо в краткосрочную аренду на 1 год (или сроком 10 лет), либо приобретен в собственность. Мероприятия в целом по улучшению свойств земли провести в целом не возможно, так как считается нецелесообразно улучшать земельный участок взятый в краткосрочную аренду в связи с тем, что эффект от улучшений проявится не сразу, а через несколько лет.

Почвенный покров пахотных земель АО «Нива» представлен лугово-черноземными и черноземно-луговыми почвами. Преобладающим подтипом являются лугово-черноземные почвы (хорошие пахотные земли, пригодные для выращивания всех зональных культур), занимающие 88,6% пашни. Оставшаяся (11,4%) площадь приходится на следующие почвы: черноземно-луговая — 4,61%, солодь — 5,15% и солонцы — 1,53%.

Агрохимическое обследование почв АО «Нива» которое осуществлялось специалистами ОГБУ «Центр агрохимической службы Самарский» 2017 г. на всей территории хозяйства, независимо от форм собственности на землю показывает (табл. 2), что по содержанию гумуса на 2016 г. пахотные почвы имеют среднюю обеспеченность гумусом, в 2006 г. имели низкую обеспеченность гумусом (83% площади пашни имеют низкую обеспеченность гумусом, 15% — очень низкую, 2% — среднюю), это говорит о том, что система земледелия в хозяйстве была направлена не только на получение максимально возможных урожаев полевых культур, но и на сохранение его уровня.

Таблица 2

Агрохимические показатели в почвах АО «Нива»

Показатель	Год	
	2006	2016
Гумус, %	4,34	5,01– 6,00%
Кислотность	7,3	6,01
Фосфор, мг/кг почвы	117	21– 50
Калий, мг/кг почвы	380	>180

В земледелии содержание подвижного фосфора в пахотном слое является главным определяющим показателем почвы в формировании величины урожая. Фосфор входит в состав многих органических соединений, без которых

невозможна жизнедеятельность живых организмов. Количество и формы фосфора, степень их доступности растениям в той или иной почве зависят от характера материнских пород, на которых сформировался соответствующий тип почвы и их разновидности. Почвы предприятия характеризуются высоким содержанием подвижного фосфора. В 2006 г. по содержанию подвижных форм фосфора 61% площади пашни — повышенное содержание фосфора, 25% — среднее, 14% — высокое. По содержанию подвижных форм фосфора на 2017 г., обследованные пахотные земли хозяйства имеют в основном низкую обеспеченность.

Не менее важное значение для жизни растений имеет калий. Он улучшает весь ход обмена веществ, повышает жизнедеятельность растений, улучшает поступление воды. В АО «Нива» пашня имеет очень высокую обеспеченность калием на 100% площади и данный показатель стабилен на протяжении 10 лет.

Повышенная кислотность почв оказывает отрицательное воздействие на урожай сельскохозяйственных культур, создает неблагоприятные условия для роста и развития растений, снижает эффективность минеральных удобрений. По результатам анализов агрохимического обследования, почвы хозяйства имеют реакцию почвенного раствора слабокислую на 9,17% площади, близкую к нейтральной и нейтральную на 56,84 и 33,99% площади соответственно. Таким образом, практически вся площадь сельскохозяйственных угодий имеет благоприятную для сельскохозяйственных культур кислотность.

Повышение требований к сельскохозяйственному производству в экономическом отношении и качеству продукции в условиях рыночной экономики, вызвало необходимость определения в почвах тяжелых металлов (ТМ). Объемы и темпы техногенного загрязнения окружающей среды настолько возросли, что требуют большого внимания специалистов и общественности. Особую актуальность приобрело загрязнение почв. Почва аккумулирует тяжелые металлы, пестициды и другие загрязняющие вещества. Данные по содержанию ТМ необходимо также при сертификации почв, земельных участков и растительной продукции. Самому пристальному вниманию заслуживает техногенное накопление ТМ в почвах — начальном звене пищевой цепи (табл. 3).

Таблица 3

Среднее содержание микроэлементов в почвах хозяйства, мг/кг почвы, 2016 г.

Хозяйство	Бор	Марганец	Медь	Цинк	Кобальт	Молибден
АО «Нива»	2,29	9,8	0,12	0,30	0,13	0,12

По данным анализов содержание ТМ в почвах АО «Нива» на данном этапе сельскохозяйственного производства находится ниже ориентировочно допустимых количеств (ОДК), что позволяет получить экологически чистую продукцию.

Результаты обследования в 2016 г. свидетельствуют, что гамма-фон, в зависимости от конкретного поля, колебался от 5,4 до 11,76 мкР/ч, при допустимом уровне 20 мкР/ч. В границах одного поля колебания не гамма-фона не превышали 0,7–1 мкР/ч, что находится в пределах ошибки определения. Приведенные результаты позволяют сказать, что остаточных количеств пестицидов в концентрации превышающей предельно допустимые не обнаружено, источники загрязнения не выявлены.

Таким образом, необходимо соблюдать строгую очередность размещения культур с обязательно разной биологией и морфологией (зерновые, бобовые, крестоцветные); оптимизировать основное питание растений.

Литература

1. Ибрагимов К. Х. О Концепции развития государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения // Российская юстиция. 2011. № 7. С. 12–14.
2. Моторин О. А. Некоторые правовые аспекты государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения // Государство, политика, социум: вызовы и стратегические приоритеты развития: материалы междунар. конф. (г. Екатеринбург, 25–26 ноября 2010 г.). Екатеринбург: Изд-во Урал. академии гос. службы, 2011. С. 100–104.
3. Ноженко Т. В. Анализ развития отраслей сельскохозяйственного производства в ЗАО «Нива» на основе земельно-ресурсного потенциала Павлоградского района Омской области // Научное и техническое обеспечение АПК, состояние и перспективы развития: материалы регион. науч.-практ. конф., посвящ. 65-летию образования факультета ТС в АПК (мехфак), Омский ГАУ. Омск, 2016. С. 158–163.

ANALYSIS OF AGRICULTURAL LAND USE AS AN OBJECT OF MONITORING WORKS

Nozhenko Tatiana V.

PhD in Agriculture, associate Professor,
Omsk State agrarian university named by P. A. Stolypin
1, Institutskaya square, Omsk, 644008 Russia
E-mail: 251076t@mail.ru

Medanova Kseniya V.

master,
Omsk State agrarian university named by P. A. Stolypin
1, Institutskaya square, Omsk, 644008 Russia
E-mail: medanova_kseniya@mail.ru

The problems of the efficiency of agriculture and agricultural production are inextricably linked with the conservation and reproduction of the fertility of arable land, because, owing to soil-forming processes and climatic conditions, they are not distinguished by high fertility. Measures taken to develop scientifically sound farming systems in the 1970s and 1990s are allowed to raise the productivity of grain crops 1.5 times in similar soil and climatic conditions. At the same time, economic activity with positive moments also has a negative impact on the natural environment.

The most important tool for ensuring conservation and reproduction of soil fertility and high productivity of agricultural land is land monitoring. The state monitoring of agricultural lands is carried out: in order to prevent the retirement of agricultural land; to preserve and involve them in agricultural production; to develop programs for the conservation and restoration of soil fertility; to ensure the state bodies, including executive bodies exercising state land control, legal and physical persons, and agricultural producers of all forms of ownership with reliable information on standing and fertility of agricultural lands and their actual use.

Keywords: monitoring of agricultural land; agrochemical examination; land resources; reduction of soil fertility; negative processes; soil survey; humus balance.

УДК 332.3

**ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ МОНГОЛИИ
В УСЛОВИЯХ ЗЕМЕЛЬНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ****© Сайнбаяр Сурэнхуу**

кандидат экономических наук, заведующий кафедрой земельного менеджмента,
Монгольский сельскохозяйственный университет
Монголия, 14200, г. Улан-Батор, ул. Университетская, 1
E-mail: sainaamos@yahoo.com

Организация использования земли в сельском хозяйстве решается в комплексе с целым рядом проблем, такими как организационная структура производства, системы земледеления и животноводства, расселения, условий жизни тружеников села, улучшения земель и других, что представляет собой комплекс мероприятий, в основе которого лежит организация рационального использования земельных ресурсов, направленная на наиболее полное использование земельного потенциала.

Эффективность сельского хозяйства и всего агропромышленного комплекса во многом зависит от сложившихся земельных отношений в аграрной сфере — в сельском хозяйстве и сельской местности. Земельные отношения в аграрной сфере — это отношения между гражданами, юридическими лицами, органами местного самоуправления и государственной власти по поводу владения, распоряжения и использования земли как основного средства сельскохозяйственного производства. Составной частью аграрных отношений являются земельные отношения в сельском хозяйстве и сельской местности, и под ними понимают социально-экономические отношения, возникающие в процессе производства и реализации сельскохозяйственной продукции, а также в процессе формирования социальной сферы.

Ключевые слова: мониторинг земель сельскохозяйственного назначения; агрохимическое обследование; земельные ресурсы; снижение почвенного плодородия; землепользование; сельскохозяйственные угодья; пашни; площади земель; аренда.

Земельные отношения в Монголии до начала экономических и политических преобразований, предшествовавших началу земельной реформы в стране, определялись господством монополии государственной собственности на землю.

Как показал опыт последующих десятилетий после национализации земли в Монголии, государственная монополия на землю не обеспечила рациональное и эффективное использование земли, и в 90-е гг. XX в. в стране был взят курс на переход к экономике рыночного типа с ориентацией производства на платежеспособный спрос и на конечное потребление, а также конкуренцию между товаропроизводителями за удовлетворение этого спроса.

В итоге появилась неизбежная необходимость пересмотра характера земельных отношений в стране, перестройки форм землепользования и организационно-правовых структур в сельском хозяйстве. Сельскохозяйственные объединения и государственные хозяйства были фактически ликвидированы, а их имущество приватизировано.

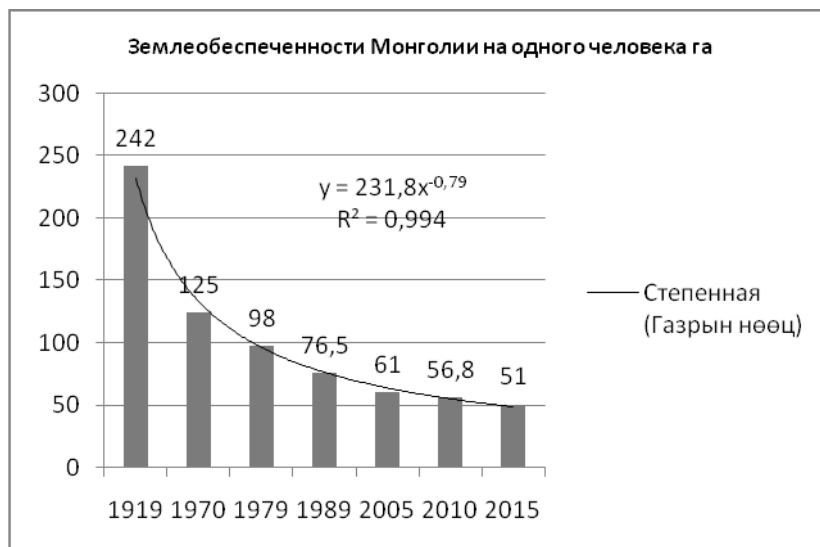


Рис. 1. Землеобеспеченность Монголии на одного человека, га

Земельные ресурсы Монголии занимают 0,31% ресурсов мира, 1,05% площади материков и 1,17% мировой поверхности суши. Земли сельскохозяйственного назначения Монголии от таковых в мире составляют 2,54%, а землеобеспеченность на одного жителя страны в 2015 г. составляла 52,1 га (в 1919 г. — 242 га; в 1970 г. — 125 га; в 1979 г. — 98 га; в 2005 г. — 61 га).

Таблица 1

Структура земельного фонда Монголии на 01.01.2017 г.*

№ п.п	Категории земель	Площадь	
		тыс. га	%
1	Земли сельскохозяйственного назначения	114934,9	73,48
2	Земли поселений	753,6	0,48
3	Земли транспорта, энергетики, связи	473,8	0,30
4	Земли лесного фонда	14334,3	9,16
5	Земли водного фонда	686,1	0,43
6	Земли особо охраняемых территории и специального назначения	25228,9	16,13
	Общая площадь	156411,5	100

В развитие земельных преобразований в Монголии, явившихся звеном экономических преобразований, в стране были приняты «Земельный кодекс» [2002], Закон «О земельной собственности граждан Монголии» [2002], Постановление Правительства Монголии «Об осуществлении земельной реформы» [2003], призванные устранить противоречия, связанные с кризисом землепользования, что с одной стороны привело к обострению продовольственной и экологической ситуации, а с другой — отчуждению землепользователя от земли, проявившемуся в обезличивании землепользования, низкой урожайности, деградации крестьянского (аратского) менталитета землепользователей.

Вопросы земельных преобразований и их регулирования в аграрном секторе Монголии на современном этапе, рассмотренные с позиций общеэкономи-

ческих, социальных и политических преобразований, происходящих в стране, определяют необходимость переосмысливания и углубления научно-теоретических и методических исследований обозначенной проблемы.

За последний год земельной реформы в целом по стране в сравнении с предыдущим годом посевные площади увеличились на несколько раз. Посевные площади основных сельскохозяйственных культур в 2005–2015 гг. по Центральному аймаку приведены в табл. 2.

Таблица 2

Посевные площади основных культур в Центральном аймаке, га

№ п/п	Сельскохозяйственные культуры	По годам			2015 к 2005, %
		2005	2015	Изменение, га	
1.	Зерновые, всего	18935.0	382371	363436	2019
2.	Картофель и овощи	3945.8	40457.7	36511,9	11840
4.	Кормовые	199.0	47747.4	47548,4	5560

За последние десятилетия, посевные площади овощных севооборотов увеличились и составили соответственно 36511,9 га; а также увеличивается посевных площадей по кормовым культурам 47548.4 тыс. га.

Урожайность, как известно, является одним из основных показателей, характеризующих уровень развития экономики и влияющих на эффективность производства.

Таблица 3

Сравнительная урожайность сельскохозяйственных культур в фермерских хозяйствах и государственных хозяйствах, ц/га

Годы	Основные		Картофель	Овощи
	Зерновые	Кормовые		
Государственные хозяйств за годы, предшествующие земельной реформе				
1960	2,8	34,6	19,3	10,0
1970	3,3	9,7	172,7	76,2
1980	6,87	11,3	88,3	85,8
1990	6,33	29,5	70,1	89,2
2000	3,54	24,5	78,5	116,9
Отчитавшиеся (фермерские) хозяйства				
2001	10,1	16	73,9	56,8
2006	11,4	26,2	66,5	57,2
2011	12,7	26,9	64	53,4
2012	15,5	24,2	68,9	65,4
2013	13,2	22,3	58,7	49,9
2014	9,7	25,3	46,7	46,8

Таким образом, с начала 90-х гг. страна приступила к реализации земельной реформы, в ходе которой происходила перестройка форм землепользования и организационно-правовых структур в сельскохозяйственном секторе экономики Монголии. Сельскохозяйственные объединения и государственные хозяйства были, по существу, упразднены, их имущество приватизировано, но земля при этом оставалась в государственной собственности.

Выводы:

Задачи по разработке и реализации системы использования и охраны земель, обеспечивающей выполнение плана социально-экономического развития Монголии, можно кратко сформулировать в следующем виде:

- сохранить и улучшить среду обитания человека, экологическую обстановку, обеспечить реализацию конституционных прав граждан Монголии на использование и охрану земли, как основы их жизни и деятельности;
- повысить социально-экономическую отдачу от использования земель. Обеспечить развитие регулируемого рынка земли, усовершенствовать его инфраструктуру;
- обеспечить равномерное развитие территории всех аймаков и сомонов страны. Создать систему стимулирования опережающего развития периферийных административно-хозяйственных единиц;
- обеспечить устойчивость сельскохозяйственных землевладений и землепользований, создать благоприятные земельно-пространственные условия и земельные отношения для развития аграрной реформы и реализации государственных программ.

Реализация системы экономического регулирования земельных отношений невозможна без специального устройства земли, как объекта экономики землепользования. В состав этих работ должна войти кадастровая оценка земель, их классификация по целевому назначению и рентообразующим факторам. В конечном счете для каждой категории земель с учетом их целевого назначения и класса земель следует установить базовые размеры нормативной цены земли, ставок земельного налога, арендной платы, отраслевых потерь при изменении целевого назначения земель и другие.

Литература

1. Базаргур Д., Батбуян Б. Социально-экономическое обследование по переустройству административно-территориальных образований Монголии. Улан-Батор, 2007. С. 178.
2. Бизьяа Г. Повышение экономической эффективности пастбищного животноводства МНР: автореф. ...д-ра экон. наук. М., 1991. С. 196.
3. Волков С. Н. Землеустройство в условиях земельной реформы (экономика, экология, право). М.: Былина, 1998. 496 с.
4. Жамц Д. Земельный фонд МНР и пути его рационального использования: дис. ...канд. экон. наук. М., 1980. 203 с.
5. Пурэвцэрэн Г. Природно-территориальные условия и эффективность использования земель в МНР: дис. ...канд. геогр. наук. Иркутск, 1990. 179 с.
6. Сэнгэдорж Т. Земельное право Монголии. Улан-Батор, 1998. С. 156.
7. Элдэв Г. Географические особенности сельскохозяйственных угодий МНР и пути их рационального использования: дис. ...канд. геогр. наук. Улан-Батор, 1979. С. 345.
8. Mongolian statistical yearbook 2005. Ulaanbaatar: National Statistical Office of Mongolia, 2006. 460 с.
9. Mongolian statistical yearbook 2015. Ulaanbaatar: National Statistical Office of Mongolia, 2016. 476 с.
10. Sainbayar S. Land reform in Mongolia // International conference on natural resources and sustainable development in surrounding regions of the Mongolian plateau. Ulaanbaatar: MNU, 2008. 107 с.

THE MAIN DIRECTIONS OF RATIONAL USE OF LAND RESOURCES
OF MONGOLIA IN TERMS OF LAND REFORMS

Sainbayar, Surenkhu

candidate of economic Sciences,
Mongolian agricultural University
1, Baga toiruu, Ulaanbaatar, 14200 Mongolia
E-mail: sainaamos@yahoo.com

The organization of land use in agriculture is solved in conjunction with a number of problems, such as the organizational structure of production, farming and livestock systems, resettlement, living conditions of rural workers, land improvement and others, which is a set of measures based on the organization of rational use of land resources aimed at the most complete use of land potential.

The efficiency of agriculture and the entire agro — industrial complex largely depends on the existing land relations in the agricultural sector-in agriculture and rural areas. Land relations in the agricultural sphere are relations between citizens, legal entities, local governments and state authorities on the ownership, disposal and use of land as the main means of agricultural production. An integral part of agricultural relations are land relations in agriculture and rural areas, and under them understand the socio – economic relations arising in the production and sale of agricultural products, as well as in the formation of the social sphere.

Keywords: monitoring of agricultural land; agrochemical survey; land resources; reduction of soil fertility; land use, agricultural land; arable land; land area; rent.

УДК 332.3

К ВОПРОСУ ЗОНИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ВЕДЕНИЯ ГРАЖДАНАМИ САДОВОДСТВА И ОГОРОДНИЧЕСТВА

© Сорокина Ольга Анатольевна

кандидат экономических наук, доцент,
Государственный университет по землеустройству
Россия, 105064, г. Москва, ул. Казакова, 15
E-mail: sorokinaoa81@gmail.com

В преддверии вступления в силу нового закона от 29 июля 2017 г. № 217-ФЗ «О ведении гражданами садоводства и огородничества для собственных нужд и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в статье рассматриваются вопросы зонирования территории Московской области по пригодности для организации ведения гражданами садоводства и огородничества для собственных нужд с учетом двух групп факторов: природные и инфраструктурные условия. На основе данных Министерства имущественных отношений Московской области выявлено, что на наиболее пригодных по природным условиям землях, за более чем 45-летнюю историю развития индивидуального садоводства, не были созданы экономические условия для эффективного использования земельных участков в целях проживания, отдыха и производства сельскохозяйственной продукции. Основными проблемами, ведущими к снижению числа и площади объединений граждан в южных районах, являются: отсутствие питьевой воды, газа, асфальтированного подъезда.

Ключевые слова: зонирование; Московская область; садоводческие объединения; садовые участки; новый закон; садоводство; огородничество; организация использования земель; природно-климатическая зона; инфраструктурные условия.

За последние 20 лет в дачном законодательстве значительных изменений, направленных на улучшение жизни садоводов, не происходило, поэтому принятие Государственной Думой Федерального закона от 29 июля 2017 г. № 217-ФЗ «О ведении гражданами садоводства и огородничества для собственных нужд и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», который вступит в силу с 1 января 2019 г., имел эффект «информационного взрыва»¹.

Приведем основные нововведения, которые произойдут с момента его вступления в силу:

- Исключаются из правового поля понятие «некоммерческие объединения граждан» и такие организационные формы, как садоводческие, огороднические или дачные некоммерческие партнерства и потребительские кооперативы (оставлены только садоводческие и огороднические некоммерческие товарищества) [2, с. 52];

- предусматривается два вида земельных участков: садовые и огородные, а дачные приравниваются к садовым;

- вместо понятия «жилое строение» вводится понятие «садовый дом»;

- изменен порядок расчета членских и других взносов;

¹ О ведении гражданами садоводства и огородничества для собственных нужд и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: федер. закон от 29 июля 2017 г. № 217-ФЗ // Российская газета. 2017. № 169.

- в Земельном кодексе РФ изменяется порядок предоставления земельных участков вне конкурса;
- предусмотрена возможность передачи общего имущества товариществ в общую долевую собственность собственников земельных участков;
- установлена обязанность правления товарищества заключать договоры с тепло- и энергоснабжающими организациями, а также осуществляющими охрану территории садоводства и иными организациями для достижения целей товарищества, а также трудовые договоры, и обеспечивать исполнение обязательств по таким договорам.

Реализация рассмотренного выше Федерального закона, а также принятие и исполнение целевых программ субъектов Федерации, организация союзов и ассоциаций садоводов задает вектор для устойчивого развития некоммерческих товариществ граждан.

Рассмотрим существующее положение таких объединений. В России согласно официальным данным насчитывается более 80 тысяч садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединений граждан, в пользовании которых находится более одного миллиона гектаров земли. Общая численность садоводов, огородников и дачников составляет примерно 70 миллионов человек.

По итогам Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 г. в целом по Российской Федерации общее число объединений граждан (садоводческое, огородническое, дачное объединение граждан) составляет 76344 единиц, из них, наибольшее количество объединений располагается в Центральном 26580 (34,8%) и Приволжском 15496 (20,3%) федеральных округах. Наибольшее количество земли в среднем на одно некоммерческое объединение выделено в Северо-Кавказском (23 га) и Сибирском (20,8 га) федеральных округах.

Следует отметить, что по сравнению с данными, полученными в результате проведения Всероссийской сельскохозяйственной переписи в 2006 г. количество некоммерческих объединений, а также общая площадь земель, выделяемых в среднем на один объект, существенно сократилась [1, с. 276].

При зонировании территории Московской области по пригодности для организации ведения гражданами садоводства и огородничества для собственных нужд необходимо учитывать две группы факторов: природные условия ведения сельскохозяйственной деятельности и инфраструктурные условия, необходимые для развития садоводческих и иных объединений граждан.

Территорию Московской области можно разделить на природно-климатические зоны, согласно которым определяется пригодность земель для выращивания садовых культур.

При определении границ зон садоводства Московской области учитывают сумму температур выше 10°C, число безморозных дней, влагообеспеченность, типы и виды почв, площадь земель сельскохозяйственного назначения.

К наиболее пригодным зонам для выращивания садовых культур относятся южная часть Московской области, а именно: Каширский городской округ, Луховицкий городской округ, Ступинский муниципальный район, Зарайский городской округ и городской округ Серебряные Пруды.

По данным табл. 1 видно, что наибольшее количество действующих дачных и садоводческих некоммерческих объединений граждан располагаются в Ступинском муниципальном районе (619 объединения).

Таблица 1

Сведения о действующих дачных и садоводческих некоммерческих объединениях граждан

№ п/п	Муниципальное образование	Количество СНТ (ДНТ)	Площадь СНТ (ДНТ), га		Количество земельных участков в СНТ (ДНТ)	
			мин.	макс.	мин.	макс.
1.	г.о. Зарайский	37	1,05	96,67	15	689
2.	г.о. Кашира	113	0,53	177	9	327
3.	г.о. Луховицы	83	0,5	88	7	840
4.	г.о. Серебряные Пруды	61	2	142,9	17	1165
5.	Ступинский муниципальный район	619	0,055	45,09	9	716

Несмотря на то, что данные объединения располагаются в наиболее благоприятной природно-климатической зоне для выращивания садовых культур, инфраструктурные условия организации использования земель здесь недостаточно развиты, что обуславливает сокращение СНТ и ДНТ (2016 г. — 624 шт., 2018 г. — 619 шт.). При этом основными проблемами, ведущими к снижению числа объединений в этих районах, являются: отсутствие питьевой воды, газа, асфальтированного подъезда.

Количественная характеристика данных факторов по Ступинскому муниципальному району произведена по данным Министерства имущественных отношений Московской области [2] приведена в табл. 2.

Таблица 2

Характеристика действующих дачных и садоводческих некоммерческих объединений граждан Ступинского муниципального района в 2018 г.

№ п/п	Инфраструктурные условия	Характеристика
Газоснабжение СНТ (ДНТ)		
1	Доля газифицированных	3,1%
2	Расстояние от границы до коммуникаций	2,9 км
Водоснабжение СНТ (ДНТ)		
3	Доля водоснабжаемых	0,3%
4	Расстояние от границы до коммуникаций	3,7 км
Электроснабжение СНТ (ДНТ)		
5	Доля электрофицированных	25,4%
6	Расстояние от границы до коммуникаций	0,8 км
Дорожное обеспечение СНТ (ДНТ)		
7	Необходимость в ремонте или новом строительстве, км	1112,1 км
Обеспечение общественным транспортом СНТ (ДНТ)		
8	Доля объектов рядом с которыми расположена остановка общественного транспорта	76,8%
Утилизация отходов СНТ (ДНТ)		
9	Наличие договоров на вывоз ТБО	99,3%

Складывается парадоксальная ситуация, когда на наиболее пригодных по природным условиям землях, за более чем 45-летнюю историю развития индивидуального садоводства в Московской области, не были созданы инфраструктурные условия для эффективного использования земельных участков в целях проживания, отдыха и производства сельскохозяйственной продукции¹.

Литература

1. Землеустроительное обеспечение реализации государственных программ и приоритетных национальных проектов по развитию АПК и других отраслей экономики / под общ. ред. С. Н. Волкова. М.: ГУЗ, 2017. 568 с.

2. Липски С. А. О предстоящем изменении правового режима садовых, огородных и дачных земельных участков // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2018. № 5(160). С. 52–57.

ON THE ZONING OF THE TERRITORY OF THE MOSCOW REGION ACCORDING TO SUITABILITY FOR ORGANIZATION OF HORTICULTURE BY CITIZENS

Sorokina Olga A.

Ph.D in Economy, Associate Professor,
State University of Land Use Planning
15, Kazakova st., Moscow, 105064 Russia
E-mail: sorokinaoa81@gmail.com

In anticipation of the entry into force of the new law of July 29, 2017 № 217 - FZ «On the conduct of horticulture and gardening for citizens for their own needs and on amendments to certain legislative acts of the Russian Federation», the article considers the issues of zoning the territory of the Moscow region for the suitability of gardening for the organization of citizens for their own needs, taking into account two groups of factors: natural and infrastructure conditions. On the basis of the data of the Ministry of property relations of the Moscow region, it was revealed that the most suitable for natural conditions lands, for more than 45-year history of the development of individual gardening, were not created economic conditions for the effective use of land for the purpose of living, recreation and production of agricultural products. The main problems leading to a decrease in the number and area of citizens's associations in the southern regions are: the lack of drinking water, gas, asphalt road.

Keywords: zoning; the Moscow region; garden associations; garden plots; new law; horticulture; gardening; land use organization; natural-climatic zone; infrastructure conditions.

¹ Обновленный реестр сведений о дачных и садоводческих некоммерческих объединениях граждан за 1 полугодие 2018 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://clck.ru> (дата обращения: 14.08.2018).

УДК 631.5 (571.54)

**РОЛЬ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИИ В ГРАНИЦАХ МУНИЦИПАЛЬНЫХ
ОБРАЗОВАНИЙ СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ**

© **Тон Санжи-Ханда Аюшеевна**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: veronika1999@mail.ru

© **Бадмаев Нимажап Баяржапович**

доктор биологических наук, профессор, заместитель директора по научной работе,
Институт общей и экспериментальной биологии БНЦ СО РАН
Россия, 670047, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 6
E-mail: nima_b@mail.ru

© **Хертуев Валерий Никитич**

кандидат биологических наук, профессор, заведующий кафедрой
землепользования и земельного кадастра,
Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: zzk-446@list.ru

В статье рассматривается роль и значение землеустроительного проектирования при организации сельских территорий в границах территории сельских поселений. Актуальностью выбранной тематики является повышение роли и значения проектов землеустройства, которые в современном мире утратили свою востребованность не только в регионе, но и на территории Российской Федерации.

С 1991 г. при разграничении земель по формам собственности и до настоящего времени организация и планирование территории бывших колхозов и совхозов, а в настоящее время сельская территория в границах сельских поселений осуществляется без конкретных разработанных проектов. При организации территории на основе разработанных проектов есть возможность увеличения экономического роста производства сельскохозяйственной продукции, а также при грантовой поддержке, оказания субсидий. Поэтому предлагается при разработке программ поддержки агропромышленного комплекса, включить в мероприятия по реализации программы разработку землеустроительного проекта.

Ключевые слова: сельская территория; агропромышленный комплекс; сельскохозяйственные угодья; сельское поселение; органы местного самоуправления; рациональное использование земель; землеустроительные проекты; землевладение; недостатки; субсидии; гранты.

В современном обществе одной из территориальных единиц при административно-территориальном делении является территория сельского поселения. Согласно № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» в статье 2 дается понятие, что сельское поселение — один или несколько объединенных общей территорией сельских населенных пунктов (поселков, сел, станиц, деревень, хуторов, кишлаков, аулов и других сельских населенных пунктов), в которых местное само-

управление осуществляется населением непосредственно и (или) через выборные и иные органы местного самоуправления.

В статье 11 ФЗ-№ 131 говорится, что в состав территории поселения входят земли независимо от форм собственности и целевого назначения¹.

В настоящее время реализация земельной политики в регионах во многом обусловлена возможностями эффективного использования земли в рамках существующих муниципальных образований. Можно утверждать, что наиболее «приближенными» к земле территориями являются именно территории муниципальных образований сельских поселений.

До проведения земельной реформы 1991 г., когда земля была государственной, наименьшей территориальной единицей были территории колхозов и совхозов. Организация территории осуществлялась на основе разработанных проектов внутрихозяйственного и межхозяйственного землеустройства. Для разработки которой использовались материалы почвенных и геоботанических обследований, внутрихозяйственной оценки земель и т. д.

Заказчиками работ по разработке проектов являлись государственные органы или сами хозяйствующие субъекты.

При реорганизации сельскохозяйственных предприятий были разработаны схемы перераспределения земель, где были отражены границы земель крестьянско-фермерских хозяйств, сельской администрации, фонда перераспределения, социальной сферы и коллективно-долевой собственности.

Это наглядно видно на примере территории колхоза «Искра» Мухоршибирского района Республики Бурятия в оцифрованном виде с использованием программного комплекса MapInfo.

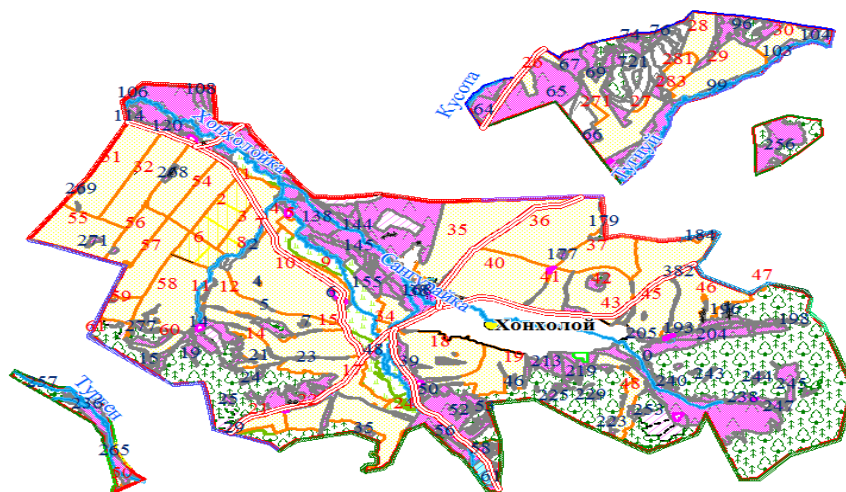


Рис. 1. Территория СПК «Искра» Мухоршибирского района Республики Бурятия

Начиная с 1991 г., при разграничении земель по формам собственности и до настоящего времени организация и планирование территории бывших

¹ Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации: федер. закон от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ (последняя редакция).

колхозов и совхозов, а в настоящее время сельская территория в границах сельских поселений осуществляется без конкретных разработанных проектов.

В Концепции устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2020 г. дано определение сельских территорий, под которыми следует понимать территории, как сельских поселений, так и соответствующие межселенные территории. Сельские территории обладают мощным природным, демографическим, экономическим и историко-культурным потенциалом, который при полном, рациональном и эффективном использовании может обеспечить устойчивое многоотраслевое развитие, полную занятость, высокий уровень и качество жизни сельского населения¹.

Сельская территория в основном представлена гидрографической сетью, лесными землями, сельскохозяйственными угодьями и т. д. Сельскохозяйственные угодья являются основными используемыми землями населения живущих на этой территории.

Важность организации территории в сельском хозяйстве подчеркивал академик В. Р. Вильямс, который отмечал, что «в сельскохозяйственном производстве основой организаций является организация территории, и только на ее фоне выполняется планомерная, согласованная организация всей совокупности элементов хозяйства».

От масштабности развития сельских территорий зависит и благосостояние населения регионов.

В рамках государственной программы «Развитие агропромышленного комплекса и сельских территорий в Республике Бурятия» основной целью которой является повышение эффективности производства продукции агропромышленного комплекса Республики Бурятия и одной из задач — это увеличение сельскохозяйственной продукции, создание благоприятных условий проживания, увеличение плодородия почвы путем мелиорации земель и т. д.² Для комплексной реализации этой программы во многих районах созданы инвестиционные площадки и Министерством сельского хозяйства Республики оказываются поддержки в виде субсидий и грантов.

Для участия в конкурсе при получении субсидий и грантов необходимо разработать бизнес-проекты или по-старому землеустроительные проекты.

При выборе специализации для производства продукции агропромышленного комплекса должно учитываться разнообразие природных и экономических свойств земель, не только по природно-сельскохозяйственным зонам, но и особенно по территориям сельских поселений и в их пределах. В современном мире любое производство требует внедрения инновационных технологий. Так как в сельском хозяйстве основным средством производства является земля, которая может при правильном обращении максимально удовлетворить потребности, но при этом также требует специального учета их особенностей. В этом случае землеустройство призвано обеспечить необходимые условия землепользования при создании:

¹ Концепция устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2020 г. / М-во сельского х-ва Российской Федерации. М : Минсельхоз России, 2009. 87 с.

² Об утверждении Государственной программы «Развитие агропромышленного комплекса и сельских территорий в Республике Бурятия»: постановление от 28 февраля 2013 г. № 102.

- учета индивидуальных свойств земельных участков и их частей при реализации инноваций в сельском хозяйстве, особенно в земледелии.

Устойчивое развитие сельских территорий невозможно без всестороннего анализа качественных и количественных характеристик используемой территории и в связи с этим землеустроительный проект приобретает значение организационно-территориальной основы развития сельского хозяйства. Одной из составных частей землеустроительного проектирования является технико-экономическое обоснование. Землеустроительный проект направлен на перспективу развития отраслей экономики. В первую очередь он должен формировать новации в использовании земельных ресурсов. Основными направлениями дальнейших инноваций на перспективу являются:

- развитие технологии потребления (использования), сохранения, восстановления полезных свойств земли;
- совершенствование форм землепользования — приспособление ее для размещения объектов недвижимости и видов деятельности;
- развитие технологий и содержания мероприятий по сохранению и развитию земли как имущества;
- развитие технологий и содержания мероприятий по предпродажной подготовке и развитию потребительных свойств земли [2].

Управление земельными ресурсами (землеустройство, кадастр, мониторинг) должна в числе основных направлений для целей агропромышленного комплекса иметь специальную задачу по поддержке инновационного и устойчивого развития отрасли. К числу основных инновационно-поддерживающих землеустроительных задач можно отнести:

- обеспечение объективной, своевременной информацией о земле и условиях ее использования;
- формирование земельных участков, землепользований, хозяйственных участков, пригодных для осуществления конкретных инноваций в растениеводстве, животноводстве и организации производства;
- зонирование территории сельских муниципальных образований и хозяйствующих субъектов по непригодности и эффективности земель для реализации разных видов инноваций с учетом качественных характеристик земельных угодий;
- разработка и реализация проекта внутрихозяйственного землеустройства на землепользование или земельный участок хозяйствующего субъекта для создания необходимой земельно-ресурсной основы реализации определенных инноваций;
- разработка рабочих проектов на конкретные хозяйственные участки (массив угодья, севооборот, поле) для привязки мероприятий по рациональному использованию конкретной территории, обеспечения эффективности реализуемой инновации [1].

Процесс планирования использования земель, который реализуется через разработку землеустроительных проектов затрагивает решение многих вопросов: регулирование отношений различных форм собственности; разграничение земель; улучшения условий землевладения и землепользования; устранения недостатков (чересполосица, дальнотемелье, вкрапливание, вклинивание и т. д.) в использования земли; осуществление природоохранных, противоэрозионных и др. мероприятий.

Система землеустроительного обеспечения при планировании использования и охраны земельных ресурсов должна включать разработку прогнозов использования и охраны земельных ресурсов, схем землеустройства, проектов территориального и внутрихозяйственного землеустройства, рабочих проектов на отдельные земельные участки. Одним из путей в современных условиях экономического роста и повышения производства продукции агропромышленного комплекса возможно путем включения развития системы землеустройства и разработку землеустроительных проектов в долгосрочные федеральные и региональные программные комплексы.

Литература

1. Волков С. Н. Землеустройство: в 9 т. Т. 1. Землеустроительное проектирование. Теоретические основы землеустройства. М.: Колос, 2001. 496 с.
2. Колмыков А. В. Внутрихозяйственная организация территории сельскохозяйственного предприятия // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 5.

THE ROLE OF LAND USE PLANNING IN THE ORGANIZATION OF THE TERRITORY WITHIN THE MUNICIPAL BOUNDARIES OF RURAL SETTLEMENTS

Ton Sanjie-Handa A.

PhD in Agriculture, associate Professor,
Buryat State University
24A, Smolina str., Ulan-Ude, 670000 Russia
E-mail: veronika1999@mail.ru

Badmaev Nimazhap B.

Doctor of biological Sciences, Professor, Deputy Director on scientific work,
Institute of General and experimental biology Buryat Scientific Center SB RAS
6, Sahyanovoi, Ulan-Ude, 670047 Russia
E-mail: nima_b@mail.ru

Chertuev Valery N.

PhD in Biology, Professor,
Buryat State University
24A, Smolina str., Ulan-Ude, 670000 Russia
E-mail: zzk-446@list.ru

The article discusses the role and importance of land-use planning in the organization of rural areas in territory of rural settlements. The relevance of the chosen themes is to increase the role and importance of land management projects, which in the modern world have lost their relevance not only in the region but also on the territory of the Russian Federation. Since nineteen ninety-one, when the division of land ownership patterns to the present time, organization and planning of the territory of the former collective and state farms, and currently, the rural territory within the boundaries of the rural settlements is carried out without specific developed projects. At the organization of the territory on the basis of the developed projects have the opportunity to increase economic growth, agricultural production, and with grant support, the provision of subsidies. Therefore, it is proposed in the development of programs to support of agricultural complex, to include activities to implement the program of development of the land management project.

Keywords: rural area; agricultural complex; agricultural production; rural settlement; local authorities; rational use of land; land management projects; land ownership; disadvantages; subsidies; grants.

УДК 332.33

**ДИНАМИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА
ГОРОДА СТАВРОПОЛЯ В 2008–2016 гг.****© Турун Павел Петрович**

кандидат географических наук, доцент,
Северо-Кавказский федеральный университет
Россия, 355009, г. Ставрополь, ул. Пушкина, 1
E-mail: turun_geo61@mail.ru

В статье рассматриваются основные изменения использования земельных ресурсов в городе Ставрополе, проблемы, возникающие при этом и эффективность их использования. Пространственное развитие муниципального образования зависит от его природных и инженерно-строительных характеристик. Особенности городских земель являются предпосылками для размещения разнообразных видов деятельности, определяют планировочную организацию территории и определяют ограничения при освоении новых территорий. В работе проведен анализ распределения земельного фонда города по формам собственности, видам использования земель, предоставления земель гражданам для различных целей. Особое внимание уделено проблеме вырубки природных лесов и лесонасаждений с целью застройки территорий. Проведена оценка эффективности механизмов управления, выявлены основные направления в сфере их повышения и разработаны рекомендации по улучшению результативности использования земельных ресурсов г. Ставрополя.

Ключевые слова: земельный фонд; динамика; распределение земельного фонда по формам собственности, видам использования земель, предоставления земель гражданам для различных целей; структура земельного фонда; виды землепользования; эффективность использования.

Особенностями и предпосылками создания основных материальных благ являются земельные ресурсы. В пределах городской территории возрастает значение земли как пространства проживания людей, размещения и развития промышленных предприятий и других отраслей хозяйства поселения. Пространственное развитие города зависит от его природных и инженерно-строительных характеристик, к которым следует отнести рельеф, геологические условия, гидрографию и гидрологию, лесные массивы, наличие ценных природных и исторических ландшафтов. Эти особенности городских земель являются предпосылками для размещения разнообразных видов деятельности и определяют планировочную организацию территории и определяют ограничения при освоении новых территорий.

Площадь городского округа Ставрополя в 2016 г. составляла 27669 га, при этом доля застроенных земельных участков — 46,2% от общей площади. Вся территория города Ставрополя относится к категории «земли населенных пунктов» и отделяется от земель других категорий границей протяженностью 165,3 км¹.

По состоянию на 2016 г. на территории г. Ставрополя в частной собственности граждан и юридических лиц числится 4779 га земель (в 1,3 раза

¹ Стратегия социально-экономического развития города Ставрополя до 2030 г. Ставрополь, 2016. С. 4.

больше, чем в 2006 г.), что составляет 17,3% общей площади земель в административных границах города. Наибольшая часть городских земель — 22486 га или 81,3% — находится в муниципальной и государственной собственности (в 1,1 раза больше, чем в 2006 г.)¹. Сравнение сложившегося распределения земель по формам собственности с 2006 г. приведено в табл. 1.

Таблица 1
Распределение земельного фонда г. Ставрополя по формам собственности²

Вид права	Общая площадь, га	
	2006	2016
Земли, находящиеся в частной собственности граждан	3665	4779
Земли, находящиеся в собственности юридических лиц	55	404
Земли, находящиеся в государственной и муниципальной собственности, из них:	20516	22486
в т.ч. в собственности Российской Федерации	219	571
Всего земель в административных границах	24236	27669

Необходимо отметить, что в ходе продолжающихся на территории города работ по разграничению государственной собственности на землю ежегодно вносятся дополнительные сведения о наличии на территории города Ставрополя земель, находящихся в собственности Российской Федерации. За исследуемый период их удельный вес увеличился в 2,6 раза и составил 2,1% от общей площади земель города (571 га).

Как следует из вышеприведенной таблицы, за анализируемый период произошло увеличение общей площади земельных участков муниципальной формы собственности с одновременным увеличением площади земельных участков, находящихся в частной собственности граждан и юридических лиц (площадь городского округа увеличилась на 14,2%). Территория, находящаяся в частной собственности граждан и юридических лиц, за анализируемый период увеличилась на 1463 га или 39,3%. Это связано с переоформлением прав постоянного (бессрочного) пользования и пожизненного наследуемого владения, а также с предоставлением земельных участков для целей жилищного строительства и для целей, не связанных со строительством, из земель, находящихся в муниципальной собственности. Данные о предоставлении гражданам земельных участков для различных целей приведены в табл. 2.

Из табл. 2 видно, что предоставление земельных участков гражданам осуществляется в основном для целей садоводства (за исследуемый период гражданам предоставлено 4957 участков) и индивидуального жилищного строительства (предоставлено 3242 участка), в то время, как для ведения личного подсобного хозяйства — всего 22. Однако общая площадь предоставленных гражданам садоводческих земель уменьшилась на 3 га, что связано со сложившейся практикой изменения вида разрешенного использования «земельные участки, находящиеся в составе дачных, садоводческих и огороднических объединений» на «земельные участки, предназначенные для размещения домов индивидуальной жилой застройки».

¹ Генеральный план города Ставрополя. Ставрополь, 2009. С. 50.

² Там же. С. 50.

Таблица 2

Предоставление земель гражданам для различных целей¹

Вид землепользования	Количество земельных участков		Площадь, га	
	2006	2016	2006	2016
Крестьянские (фермерские) хозяйства	4	4	34	28
Личные подсобные хозяйства	2	24	2	3
Садоводство	46790	51747	4419	4416
Огородничество	1832	1832	55	55
Индивидуальное жилищное строительство	44244	47486	4004	4007
Индивидуальные предприниматели	776	776	40	40
Другие цели	19526	19526	361	361
Итого	113174	121395	8915	8910

Кроме того, граждане и юридические лица — собственники зданий, строений, сооружений до 2015 г. реализовывали, предусмотренное статьей 36 Земельного кодекса Российской Федерации, исключительное право на приватизацию земельных участков, на которых расположены данные объекты недвижимости.

Основополагающей для функционального зонирования и определения перспективного развития города характеристикой является распределение земель населенного пункта по видам использования. В таблице 3 приведены данные о распределении земельного фонда г. Ставрополя по видам использования земель.

Несмотря на то, что Ставрополь является крупнейшим городом и административным центром края, значительную часть его территории (27,1%) составляют сельскохозяйственные угодья: пашни, многолетние насаждения, пастбища, сенокосы (по сравнению с 2006 г. доля земель данной категории сократилась на 2,2%). Высокий удельный вес земель, находящихся под водными объектами (17,5% против 20,1% в 2016 г.), обусловлен тем, что в границах города расположено Сенгилеевское водохранилище. Значительную долю составляют земли жилой застройки (23%), удельный вес которых возрос в течение 2006–2016 гг. и лесные земли (13,8%). В структуре земель жилой застройки ярко выражено преобладание индивидуальной жилой застройки над многоэтажной. Доля земель промышленности в Ставрополе невелика и составляет лишь 2,3%.

Из всех земель 207 га приходится на особо охраняемые природные территории (ГУ Ставропольский «Ботанический сад» — 185 га; Ставропольский государственный музей им. Г. Н. Прозрителева и К. Г. Праве — 22 га).

¹ Генеральный план города Ставрополя. Ставрополь, 2009. С. 50.

Таблица 3

Распределение земельного фонда г. Ставрополя
по видам использования земель¹

Виды использования земель	Общая площадь, га	
	2006	2016
Земли жилой застройки, из них:	17,1	23,0
многоэтажной	0,5	5,1
индивидуальной	16,6	17,9
Земли общественно-деловой застройки	6,9	6,5
Земли промышленности	2,6	2,3
Земли общего пользования	7,5	6,9
Земли транспорта, связи, инженерных коммуникаций, из них:	1,0	1,4
железнодорожного транспорта	0,7	0,6
автомобильного транспорта	0,3	0,8
иного транспорта	0,04	0,03
Земли сельскохозяйственного использования, из них заня- тые:	29,3	27,1
крестьянскими (фермерскими) хозяйствами	0,1	0,1
предприятиями, занимающимися сельскохозяйственным производством	9,2	8,1
садоводческими объединениями и индивидуальными садо- водами	18,3	17,1
огородническими объединениями и индивидуальными огородниками	0,2	0,2
для других целей	1,5	1,6
Земли, занятые особо охраняемыми территориями и объ- ектами, из них:	0,9	0,9
Земли лесничеств и лесопарков	14,1	13,8
Земли под водными объектами	20,1	17,5
Земли под военными и иными режимными объектами	0,4	0,5
Земли, не вовлеченные в градостроительную или иную деятельность	0,1	0,1
Итого земель в границах населенного пункта	100,0	100,0

К сожалению, в последнее время в г. Ставрополе остро стоит проблема вырубки природных лесов и лесонасаждений с целью застройки территорий. Из наиболее известных примеров — вырубка более двух гектаров леса в урочище «Мамайская дача» для прокладки водопровода к военному городку, передача части территории заказника «Русский лес» дачникам садоводческого товарищества «Механизатор», вырубки в урочище «Мутнянка», парке Победы, Таманском лесу. При этом совершенно не учитываются геологические особенности территории города, в результате чего активизируются оползневые процессы и значительные площади приходят в состояние, непригодное для использования. Многие участки после незаконной вырубки леса остаются незастроенными, лесонасаждения далеко не всегда восстанавливаются. В городе выявлены неоднократные факты уничтожения с помощью ядохимикатов

¹ Генеральный план города Ставрополя. Ставрополь, 2009. С. 48.

древесной растительности. На проблемы сокращения лесных площадей направлено внимание городского лесничества, краевого министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды, экологов.

Оценка эффективности механизмов управления города позволяет сделать вывод об удовлетворительной экономической и экологической эффективности использования земельных ресурсов, выявить основные направления в сфере их повышения и разработать рекомендации по улучшению эффективности использования земельных ресурсов г. Ставрополя к числу которых можно отнести:

- 1) выработка системы мер по стимулированию землепользователей к государственной регистрации прав на земельные участки;
- 2) разработка мероприятий с целью выявления земельных участков, сведения о которых не в полном объеме внесены в государственный кадастр недвижимости;
- 3) внесение правовых инициатив в земельное законодательство в рамках контроля и мониторинга качества земельных ресурсов города;
- 4) использования в полной мере механизмов предоставления земельных участков на торгах в аренду и на правах собственности;
- 5) разработка системы муниципального земельного контроля имеющей не только заявительный характер.

Литература

1. Письменная Е. В. Комплексный подход к формированию устойчивых агроландшафтов Ставропольского края // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М. К. Аммосова. 2013. Т. 10, № 2. С. 85-91.
2. Ткаченко С. С., Шопская Н. Б., Шевченко Д. А. Распределение земельного фонда города Ставрополя по категориям и угодьям. Ставрополь, 2014. С. 199–201.

DYNAMICS OF USING THE LAND FUND THE STAVROPOL CITY IN 2008–2016

Turun Pavel P.

Ph.D in Geography, Associate Professor,
North Caucasian Federal University
1, Pushkina St., Stavropol, 355009 Russia
E-mail: turun_geo61@mail.ru

The article examines the main changes in the use of land resources in the Stavropol city, the problems arise in this regard relate to the effectiveness of their use. The spatial development of a municipal formation depends of its natural and engineering characteristics. Features of urban land are prerequisites for the location of a variety of activities, determine the planning organization of the territory and predetermine restrictions when developing new territories. The work presents the analysis of the distribution of the land fund of the city by forms of ownership, the types of land use, and the provision of land to citizens for various purposes. Particular attention is paid to the problem of cutting down natural forests and forest plantations for the purpose for the purpose of building territories. An assessment of the effectiveness of management mechanisms, identified the main areas in the area of their increase and developed recommendations for improving the effectiveness of land use in the Stavropol city.

Keywords: land fund; dynamics; distribution of land fund by forms of ownership, land use, land allocation to citizens for various purposes; land fund structure; land use types; efficiency of use.

УДК 631.61

РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

© **Хасанова Софья Эдуардовна**

студентка,

Башкирский государственный аграрный университет

Россия, 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34

E-mail: hasan_sonu@mail.ru

© **Лукманова Альфия Данисовна**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,

Башкирский государственный аграрный университет

Россия, 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34

E-mail: lyk_alfiya@mail.ru

Статья посвящена рекультивации нарушенных земель при изъятии их для реконструкции нефтепровода от УПС «Каенлыково» до УПС «Ангасяк» Барьязинского нефтяного месторождения. Рассматриваются технический и биологический этапы, проводимые для доведения загрязненных почв до пригодного к использованию состояния. Рассказывается, какие меры принимаются в этапах для восстановления плодородия почв. Описано, какие требования законодательства Российской Федерации используются для рекультивации земель — государственные стандарты, приказ Минприроды и Роскомзема, Земельный кодекс РФ. Рассмотрен вопрос о передаче восстановленной земли землепользователю. Сделан вывод о том, что рекультивация нарушенных земель является природоохранным мероприятием и при проведении природоохранных мероприятий следует свести к минимуму негативное влияние применяемых технологий, используемой техники, материалов на окружающую среду.

Ключевые слова: рекультивация; нарушенные земли; технический этап; биологический этап; восстановление плодородия; почва; охрана окружающей среды; нефтезагрязненные земли; защита земель; природоохранные мероприятия.

Согласно ГОСТ 17.5.1.01–83 «Охрана природы. Рекультивации земель. Термины и определения», нарушенными землями называются земли, утратившие в связи с их нарушением первоначальную хозяйственную ценность и являющиеся источником отрицательного воздействия на окружающую среду.

Для восстановления продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также улучшения условий окружающей среды в соответствии с интересами общества проводят комплекс работ, называемый рекультивацией земель¹. Согласно Основному положению «О рекультивации земель» пункт 5, рекультивации подлежат земли, нарушенные при:

- 1) исследовании залежей полезных ископаемых открытым или подземным способом и при добыче торфа;
- 2) проведении строительных, геологоразведочных, лесозаготовительных и других работ, которые связаны с нарушением почвенного покрова;
- 3) уничтожении промышленных, военных, гражданских и других сооружений;

¹ ГОСТ. 17.5.1.01-83 Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru> (дата обращения: 25.04.2018).

- 4) хранении бытовых, промышленных и других отходов;
- 5) устранении загрязнения земель, если для их восстановления требуется снятие верхнего плодородного слоя почвы;
- 6) проведении войсковых учений за пределами специально отведенных для этих целей полигонов¹.

В соответствии с Земельным кодексом РФ предприятия, учреждения и организации при разработке полезных ископаемых, проведении строительных и других работ обязаны:

- после окончания работ за свой счет привести нарушаемые земли и занимаемые земельные участки в состояние, пригодное для дальнейшего использования их по назначению;
- возместить землепользователям убытки и потери, связанные с изъятием земель для проектируемого объекта².

Рекультивация земель проводится в два этапа: технический и биологический.

Целью технического этапа является подготовка земель для последующего целевого использования, и проводится он после окончания строительно-монтажных работ. Этап предусматривает независимо от дальнейшего использования участка, следующие виды работ:

- очистка территории от строительного мусора, ликвидация из границ строительной полосы всех временных приборов и сооружений;
- нанесение равномерным слоем оставшегося грунта по рекультивируемой площади участка;
- засыпка и послойная трамбовка или выравнивание рытвин, непредвиденно возникших в процессе производства работ;
- оформление откосов насыпей и выемок засыпка или выравнивание рытвин и ям;
- покрытие рекультивируемой площади плодородным слоем почвы путем обратного распределения ранее снятого растительного грунта или торфом.

Биологический этап рекультивации осуществляется после завершения технического этапа и заключается в подготовке почвы, внесении удобрений, подборе травосмесей, посеве и уходе за посевами. Он направлен на закрепление поверхностного слоя почвы корневой системой растений, создание сомкнутого травостоя и предотвращение развития водной и ветровой эрозии почв на нарушенных землях.

Восстановление плодородия осуществляется путем внесения органических и минеральных удобрений, проведения необходимых мелиоративных мероприятий, посева различных сельскохозяйственных культур, применения специальных севооборотов и приемов агротехники. Приемы биологической рекультивации на участках с механическими нарушениями осуществляется в сроки, обеспечивающие хорошую приживаемость и всхожесть семян, т. е. ранней осенью или ранним летом.

¹ Об утверждении Основных положений о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы: приказ Минприроды РФ и Роскомзема от 22 декабря 1995 г. № 525/67 [Электронный ресурс]. URL: <http://base.garant.ru> (дата обращения: 25.04.2018).

² Земельный кодекс РФ от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 25.04.2018).

Рассмотрим рекультивацию земель на примере реконструкции нефтепровода от УПС «Каенлыково» до УПС «Ангасяк» Барьязинского нефтяного месторождения.

Таблица 1
Характеристика изымаемых земель по видам угодий

Отвод земель, в том числе по угодьям, га						
Земли сельскохозяйственного назначения		Лес	Кустарник	Река	Болото	Неудобные земли
Пастбище	Пашня					
0.6850	-	0.6780	-	0.0147	0.2079	0.0488

Из данных табл. 1, где представлена характеристика изымаемых земель по видам угодий из которой видно, что в результате проведения рекультивации под пастбище осваивается 0,6850 га, под лес — 0,6780 га, под болото — 0,2079 га.

На залесенной площади, испрашиваемой под строительство объектов, предварительно осуществляется комплекс подготовительных работ по сводке древесно-кустарниковой растительности на площади — 0,6780 га. При проведении строительных работ проектируемых объектов производится валка деревьев диаметром 20 см в количестве 650 шт.

В состав комплекса включены следующие виды работ:

- валка, разделка, трелевка деревьев;
- корчевка пней;
- расчистка площадей от подлеска с перемещением в траншеи для укладки;
- планировка площадок для размещения временных зданий и сооружений, для временного складирования разделанной древесины засыпка подкоренных ям;
- устройство противопожарных минерализованных полос шириной 1,40 м.

Все выкорчеванные пни, подлесок, порубочные остатки складываются в траншеи для расчистки просеки и последующего естественного лесовосстановления.

Нарушения рельефа, возникшие при передвижении строительной техники, ликвидируются при планировке полосы отвода после окончания работ. В результате этого рельеф участка строительства приводится в естественное состояние.

По ГОСТ 17.4.3.02–85 определяется целесообразность снятия и нанесения плодородного слоя. Согласно инженерно-экологических изысканий почвы района строительства обладают мощностью гумусового слоя 70–80 см. Для определения объема срезаемого почвенно-растительного слоя, принята мощность 0,4 м¹.

При снятии и хранении почвенно-растительного слоя необходимо принять меры по исключению ухудшения качества грунта, а именно: смешивание его с подстилающими породами, загрязнение отходами и мусором. Площадь восстановления почвенно-растительного слоя равна площади снятия

¹ ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ [Электронный ресурс]. URL: <http://internet-law.ru> (дата обращения: 25.04.2018).

почвы и составляет 1,089 га. Снятие выполняется бульдозером и вручную в зависимости от условий работ, определяемых требованиями безопасности. Хранение почвенно-растительного слоя и минерального грунта предусматривается во временных отвалах вдоль траншеи в полосе отвода.

Нанесение почвенно-растительного слоя производится после засыпки траншеи минеральным грунтом. Перед обратной засыпкой выполняется рыхление почвенно-растительного слоя. Из временного отвала почвенно-растительный слой возвращается бульдозером или вручную на место, где он был снят.

Биологический этап рекультивации направлен на закрепление поверхностного слоя почвы корневой системой растений, создание сомкнутого травостоя и предотвращение развития водной и ветровой эрозии почв на нарушенных землях.

Восстановление плодородия осуществляется путем внесения органических и минеральных удобрений, проведения необходимых мелиоративных мероприятий, посева различных сельскохозяйственных культур, применения специальных севооборотов и приемов агротехники.

Проектом предусмотрено:

- вспашка на глубину 0,3 м, механизированное внесение минеральных и органических удобрений для восстановления структуры почв, сплошная культивация почвы с целью заделки удобрений и восстановления структуры почв, предпосевное прикатывание для укрепления почв;

- посев семян многолетних трав с целью восстановления естественного растительного покрова и предусмотрен на пастбище, пашне и землях, покрытых лесом на площади 1,5709 га.

Слежавшиеся минеральные удобрения перед внесением в почву измельчают и просеивают через сито. Минеральные удобрения вносят автомобильным разбрасывателем КСА-3.

Перед посевом также проводится обработка почвы, а именно:

- вызывание массового прорастания сорняков для уничтожения их при последующих обработках;

- посев трав на пастбищных, лесных участках площади отвода земель и выполняется после окончания строительных работ в весенне-летний или осенний периоды.

Для посева использовать семена трав местного происхождения, как наиболее приспособленные к местным почвенно-климатическим условиям. Для рекультивации нарушенного земельного участка используется одна из рекомендуемых травосмесей: тимфеевка луговая, клевер красный; костер безостый, клевер красный; клевер красный, люцерна, тимфеевка. Способ посева — посев зернотравяными сеялками рядовым способом [1, с. 182].

Продолжительность биологического этапа рекультивации земель, осваиваемых под пастбище, — 5 лет.

После проведения технического и биологического этапов рекультивированные земли передаются землепользователю. При передаче составляется комиссия, в состав которой входят землеустроители, природоохранные и лесохозяйственные органы. Они проверяют:

- соотношение произведенных работ к утвержденному проекту рекультивации;

- мощность и равномерность нанесения плодородного слоя почвы;
- выполнение требований экологических, строительных, агротехнических, санитарно-гигиенических стандартов и правил;
- качество проведения мелиоративных, противоэрозных и иных мероприятий рекультивации земель [2, с. 15].

Подведем итог, что рекультивация нарушенных земель по сути своей направлена на охрану окружающей среды, является природоохранным мероприятием. Вместе с тем, и при проведении природоохранных мероприятий следует свести к минимуму негативное влияние применяемых технологий, используемой техники, материалов на окружающую среду.

Литература

1. Бадамшина Е. Ю., Япаров Г. Ф. Оптимальные травосмеси для залужения осушенных лугов // Материалы международной научно-практической конференции молодых ученых. М.: Спутник +, 2015. С. 181–184.
2. Губайдуллина Г. Р., Габилуллина А. И., Хисматуллина Р. М. Опыт разработки проектов формирования земельных участков нефтегазовой промышленности // Материалы международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов. Воронеж: Изд-во Воронежского ГАУ им. Петра I, 2015. С. 12–18.

RECLAMATION OF LANDS DURING THE RECONSTRUCTION OF THE OIL FIELD

Khasanova Sofya E.

Student,

Bashkir State Agrarian University

34, 50th Anniversary of October Revolution, Ufa, 450001 Russia

E-mail: hasan_sonu@mail.ru

Lukmanova Alfiya D.

PhD in Agriculture, associate Professor,

Bashkir State Agrarian University

34, 50th Anniversary of October Revolution, Ufa, 450001 Russia

E-mail: lyk_alfiya@mail.ru

The article is devoted to reclamation of disturbed lands when they are withdrawn for the reconstruction of the oil pipeline from the UCS «Kaenlykovo» to the «Angasyak» UPS of the Baryazinsky oil field. The technical and biological stages carried out to bring contaminated soils to a usable state are considered. It is told what measures are taken in the stages to restore soil fertility. It is described what requirements of the legislation of the Russian Federation are used for land reclamation — state standards, the order of the Ministry of Natural Resources and Roskomzem, land code. The issue of transferring the restored land to the land user is considered. The conclusion is made that reclamation of disturbed lands is an environmental measure and during environmental protection measures it is necessary to minimize the negative impact of applied technologies, used equipment, materials on the environment.

Keywords: reclamation; disturbed lands; technical stage; biological stage; restoration of fertility; the soil; environmental protection; oil contaminated land; protection of land; environmental measures.

УДК 332.3.(571.54)

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ С ПОЗИЦИИ АГРОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИВОЛГИНСКОГО РАЙОНА

© **Цыдыпова Саяна Базыровна**

старший преподаватель,
Бурятская государственная сельскохозяйственная академия
им. В. Р. Филиппова
Россия, 670024, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, 8
E-mail: scydyrova@mail.ru,

© **Титова Татьяна Ивановна**

магистрант,
Бурятская государственная сельскохозяйственная академия
им. В. Р. Филиппова
Россия, 670024, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, 8
E-mail: 19tanya9595@mail.ru

Политика Российской Федерации в области сельского хозяйства направлена на развитие сельскохозяйственного производства. Однако данное развитие невозможно без учета качественных и количественных характеристик земель. В связи с этим в статье рассмотрены основные проблемы земель сельскохозяйственного назначения Иволгинского района Республики Бурятия. На территории данного объекта выявлены негативные процессы, такие как эрозия, зарастание лесом и кустарником, застройка земель сельскохозяйственного назначения и перевод ценных земель в другие категории. С позиции агрохимических показателей рассмотрены содержание азота и органического вещества за период с 1986 по 2001 гг. Предложены решения по обеспечению почв необходимым количеством удобрений для выращивания сельскохозяйственной продукции, в том числе и естественных пастбищ и сенокосов.

Ключевые слова: сельское хозяйство; плодородие; состояние земель; земли сельскохозяйственного назначения; использование земель; почва; агрохимические показатели; гумус; азот.

С учетом сложных внешнеполитических отношений нашей страны, вопросы полного продовольственного обеспечения выходят на первый план. Импорт пищевой продукции — одна из крупных статей российского импорта. По состоянию на 2018 г. импорт продовольствия и сельскохозяйственного сырья в Россию составляет около 2 миллиардов долларов в месяц¹.

Для решения этой проблемы был разработан ряд программ, в том числе и «Госпрограмма развития сельского хозяйства на 2013–2020 гг.». Основная направленность программы — комплексное развитие всех отраслей и подотраслей, а также сфер деятельности агропромышленного комплекса. Нужно помнить, что развитие одной отрасли невозможно без учета качественного и количественного состояния ресурсов.

Главным ресурсом в сельском хозяйстве является почва, главным свойством почвы является ее плодородие, а главным сдерживающим фактором в сельском хозяйстве — ограниченность территории и вынос питательных ве-

¹ URL: <http://newsruss.ru> (дата обращения: 15.05.2018).

ществ из почвы (потеря плодородия). Исходя из перечисленного, следует вывод, что для развития сельского хозяйства необходимо поддержание и увеличение плодородия почвы, чтобы на ограниченной территории ежегодно получать определенное количество продукции. Начальным этапом в достижении этой задачи является всестороннее изучение состояния использования земель сельскохозяйственного назначения, а также учет агрохимических показателей плодородия, имеющихся почв.

Цель работы — анализ использования земель сельскохозяйственного назначения на территории Иволгинского района Республики Бурятия.

Задачи:

- 1) анализ основных проблем земель сельскохозяйственного назначения;
- 2) анализ изменения основных агрохимических показателей на территории района и предложение путей решения возникших проблем.

Анализ современного состояния и возможных сценариев развития сельскохозяйственного производства подтверждает необходимость проведения комплекса мероприятий по стабилизации и восстановлению сельскохозяйственных угодий, обеспечивающих повышение плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения, а также улучшение общей экологической обстановки и повышение экономической эффективности¹.

Многолетние данные почвенного обследования показывают, что потенциальное плодородие сельскохозяйственных угодий снижается. По данным Агрохимической станции «Бурятская» за период с 2010 по 2016 г. внесено элементов питания: 57 тыс. тонн, вынесено элементов питания: 104,4 тыс. тонн. Баланс составляет 47,7 тыс. тонн². Решением данной проблемы и по сегодняшний день занимается Министерство сельского хозяйства РБ, однако значительных положительных сдвигов нет.

Объект исследования — состояние почв земель сельскохозяйственного назначения Иволгинского района Республики Бурятия.

Предмет исследования — анализ современного состояния почв Иволгинского района Республики Бурятия.

Краткая характеристика объекта: Иволгинский район расположен на левобережье реки Селенги, в центральной части Республики Бурятия. Район занимает территорию 277,32 тысяч га земли, площадь сельскохозяйственных угодий во всех категориях хозяйств составляет 67480 га: пашни — 26370 га, сенокосы — 9455 га, пастбища — 31330 га. Процент использования сельскохозяйственных угодий составляет 67,9 %, пашни — 10,6%³. На территории Иволгинского района РБ выявлены следующие негативные процессы:

1. Анализ космических снимков позволил сделать следующий вывод: имеет место негативный эффект, в виде зарастания угодий лесом и кустарником. При этом степень зарастания различна. Из общей площади угодий залесено — 6%, закустаренно — 3%. Часть из данных участков можно вовлечь в оборот путем проведения культурно-технических мероприятий, а некоторую часть (в пределах 10% от выявленной площади) необходимо уже перевести в земли лесного фонда.

¹ URL: <https://vuzlit.ru> (дата обращения: 15.05.2018).

² URL: <http://buragrohim.ru> (дата обращения: 15.05.2018).

³ URL: <http://admivl.ru> (дата обращения: 15.05.2018).

2. Если земли, заросшие лесом и кустарником, мы еще можем использовать в сельском хозяйстве, то земля занятые постройками считаются, практически, безвозмездно потерянными, так как чаще всего эти земли переведены под ИЖС и относятся к категории населенных пунктов. Анализ космических снимков показал, что под участки и иные постройки отошли следующие земли: 2867,29 га пашни, 479,86 га сенокосы, 1697,4 га пастбища, 65,15 га многолетние насаждения.

3. Около 13646 га земель подвержены ветровой эрозии и 7318 га смешанной эрозии в Иволгинском районе [2, с. 35].

Итогом развивающихся эрозионных процессов может стать опустынивание территории. Поэтому необходимо применять меры по борьбе с эрозией.

Агрохимические показатели района (азот и гумус). Азоту принадлежит важная роль в процессах новообразования гумусовых веществ. Аккумуляция азота в почве является характерным признаком почвообразования, а запасы общего азота определяют потенциальное плодородие [1, с. 89].

Данные по показателям нитратного азота в почвах исследуемого района представлены в табл. 1.

Таблица 1

Содержание азота в почвах Иволгинского района

Год	Обследуемая площадь, га	Группировка почв по содержанию нитратного азота, тыс. га			
		до 5	5–10	10–15	больше 15
1993	26,88	24,29	2,47	0,13	0,00
%	100,00	90,35	9,17	0,48	0,00
1997	25,50	15,20	7,32	1,09	1,87
%	100,00	59,61	28,72	4,29	7,33
2001	17,08	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных
%	100,00	-	-	-	-
2007	12,40	10,10	0,44	0,04	1,80
%	100,00	81,45	3,55	0,32	14,52

Из табл. 1 видно, что содержание азота в почвах очень низкое. Около 80% пахотных почв содержит азота до 5 мг/кг. Например, для выращивания пшеницы необходимо около 20–25 кг/га азота в корнеобитаемом слое почвы, а для картофеля — на 100 ц клубней необходимо около 16–20 кг азота. Для выращивания растениеводческой продукции необходимо внесение азота в пределах 15–20 кг физического вещества.

Наиболее распространенным удобрением из азотных является аммиачная селитра. Стоимость аммиачной селитры за 1 кг, на текущий момент, примерно равна 19000 р. Следовательно, на 1 га необходимо около 332,5 тыс. р.

Результаты агрохимического обследования почв сельскохозяйственных угодий и группировка площадей по степени обеспеченности показывает, что содержание органического вещества в пахотных почвах, в настоящее время находится на низком уровне (рис. 1). Однако для внесения органических удобрений необходимо их приобретение или производство. С экономической точки зрения, в регионе, где преобладает животноводство, вопроса с органическими удобрениями не должно возникать. Однако, как показывает практика, на текущий момент, уровень внесения органики в почву минимален.

Восстановить органическое вещество в почве можно, используя компосты. Их состав может быть разнообразен. Нами предложено использование компоста из куриного помета. Связано это с тем, что на территории Республики Бурятия имеется несколько птицефабрик, например ООО «Улан-Удэнская птицефабрика». Утилизация помета на птицефабрике на данный момент не производится, он складировается вблизи р. Селенга, что может привести к экологической катастрофе.

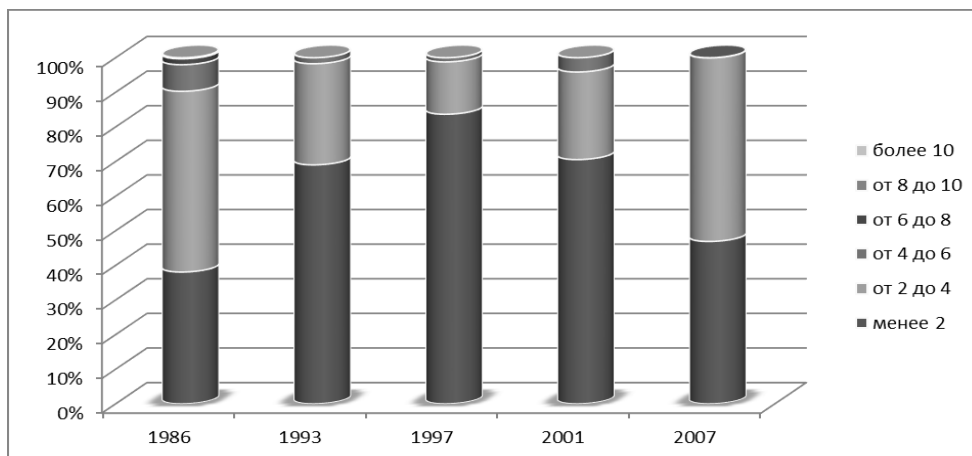


Рис. 1. Содержание органического вещества в почвах Иволгинского района РБ

Производство органического удобрения из помета решит несколько проблем:

1. Удобрение почвы;
2. Сохранение экологической чистоты.

Выводы: земли сельскохозяйственного назначения данного района находятся в тяжелом положении; так как район пригородный — наблюдается быстрый темп увеличения площадей населенных пунктов, при одновременной потере площадей из-за зарастания лесом и кустарником, развивающейся эрозии. Все это приводит к уменьшению «важных» (в сельскохозяйственном смысле) площадей. Низкий показатель содержания таких важных для плодородия веществ как органические вещества и азот, которые необходимы для роста и развития растений приводят к забрасыванию площадей.

Решить данную проблему можно при помощи четкого контроля со стороны местной администрации и выделения средств из бюджетов различного уровня на развитие сельского хозяйства и поддержания плодородия.

Литература

1. Самофалова И. А. Химический состав почв и почвообразующих пород: учеб. пособие. Пермь: Изд-во Пермской ГСХА, 2009. 132 с.
2. Убугунов Л. Л., Куликов А. И., Убугунова В. И., Меркушева М. Г., Дорошкевич С. Г. Плодородие почв агроландшафтов Бурятии. Улан-Удэ: Изд-во БГСХА им. В. Р. Филиппова, 2009. 176 с.

MODERN STATE OF AGRICULTURAL LANDINGS FROM
THE POSITION OF AGROCHEMICAL INDICATORS
OF THE IVOLGINSKY DISTRICT

Tsydyanova Sayana B.

senior lecturer,

Buryat State agricultural Academy named after V. R. Filippov

8, Pushkin St., Ulan-Ude, 670024 Russia

E-mail: scydyanova@mail.ru,

Titova Tatiana I.

master's,

Buryat State agricultural Academy named after V. R. Filippov

8, Pushkin St., Ulan-Ude, 670024 Russia

E-mail: 19tanya9595@mail.ru

The policy of Russian Federation agriculture is directed at the development of agricultural production. However, this development is not possible without considering qualitative and quantitative characteristics of the land. In this regard, the article discusses the main problems of agricultural lands Ivolginsky district of the Republic of Buryatia. Negative processes such as erosion, overgrowing with forest and bushes, building on agricultural land and valuable land conversion (или transfer) to other categories were identified on the territory of given object. The content of nitrogen and organic matter during 1986–2001 years is reviewed in accordance with agrochemical indicators. Solutions are proposed for providing soil with necessary quantity of fertilizers for the agricultural products cultivation, including natural pastures and hayfields.

Keywords: agriculture; fertility; condition of lands; agricultural lands; land use; soil; agrochemical indicators; humus; nitrogen.

УДК 58.02

ОЦЕНКА АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ТЕРРИТОРИИ БАЗЫ «МЕДИК» ФГБОУ ВО ЧГМА

© **Чистякова Наталья Сергеевна**

кандидат биологических наук, доцент,
Читинская государственная медицинская академия
Россия, 672090, г.Чита, ул. Горького, 39А
E-mail: chistyacovans@mail.ru

© **Трембовецкая Елизавета Эдуардовна**

студентка,
Читинская государственная медицинская академия
Россия, 672090, г.Чита, ул. Горького, 39А
E-mail: kvitko.kira@mail.ru

© **Макарьцов Максим Андреевич**

студент,
Читинская государственная медицинская академия
Россия, 672090, г.Чита, ул. Горького, 39А
E-mail: mr.makarcov00@mail.ru

Впервые изучена степень антропогенной нагрузки на территории базы «Медик» ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», расположенной на озере Арахлей. Составлен паспорт объекта исследований. Найдены следы от ко-стрищ, сделано их описание, установлен возраст, подсчитана суммарная их площадь на данной территории. Проанализирована степень замусоривания территории базы. Проведено определение тропинойной сети в зоне отдыха, ее общая площадь и процент покрытия ей всей территории. Вычислена степень рекреационной нагрузки и на основании этого дана оценка степени деградации местности. Проведено видовое определение деревьев, кустарников, их возраст, природа срубленных деревьев.

При оценке состояния древесно-кустарниковой растительности была дана ее характеристика для дальнейшего планирования нового строительства, реконструкции и эксплуатации ландшафтно-архитектурного комплекса данной территории.

Ключевые слова: состояние; мониторинг; растительность; план объекта; деревья; кустарники; антропогенная нагрузка; степень деградации, экологическая ситуация, зона отдыха, природоохранные мероприятия.

На обширных территориях Забайкальского края располагается живописное озеро Арахлей. Его смело можно назвать нашей достопримечательностью. Там находится большое количество туристических баз и зон отдыха горожан и жителей края. Именно там, на «Песках» расположена база «Медик» — любимое место отдыха сотрудников, членов их семей и студентов Читинской государственной медицинской академии. В последние несколько лет количество отдыхающих неуклонно растет, а значит, растет и степень антропогенной нагрузки на данную территорию.

Считаем, что очень важно понять причины происходящих изменений для разработки природоохранных мероприятий, стратегии и тактики улучшения экологической ситуации на исследуемой территории.

Цель работы: оценить степень антропогенной нагрузки на территории базы «Медик» ФГБОУ ВО ЧГМА, для дальнейшего планирования строительства, восстановления, и эксплуатации ландшафтно-архитектурного комплекса данной территории.

Методы исследования.

1. Теоретический (анализ научно-методической литературы).
2. Эмпирический (наблюдения, опрос, фотографирования, измерение, подсчет, сравнение, описания и объяснения результатов исследований).
3. Экспериментальный (анализ результатов, мониторингирование).

Объект исследования: территория базы отдыха «Медик» ФГБОУ ВО ЧГМА.

Предмет исследования — экологическое состояние территории базы «Медик» и окружающей ее местности.

Результаты исследования являются научной основой для разработки природоохранных мероприятий, стратегии и тактики улучшения экологической ситуации, восстановления, реконструкции и грамотной эксплуатации ландшафтно-архитектурного комплекса данной территории.

Сроки проведения исследований: с августа 2017 г. по настоящее время.

1. Была составлена карта-схема объекта, на нее нанесены с помощью условных обозначений все объекты местности — строения и сооружения. Определена площадь исследуемой территории. Составлен паспорт объекта исследований (табл. 1). В целях удобства проведения учета местность разделилась на условные учетные участки, ограниченные дорожками или другими постоянными контурами внутренней ситуации. Учетным участкам присвоить порядковые номера. Площадь инвентаризируемого объекта вычислялась с помощью формул геометрических фигур. Замеры делались вручную с помощью строительной рулетки [4, с. 52; 6, с. 30].

2. Найдены следы от кострищ и сделано их описание, установлен возраст.

Подсчитана суммарная площадь, занимаемая кострищами на данной территории¹.

3. Проанализирована степень замусоривания территории базы. Для этого проведен сбор мусора в мешки, сделан анализ типа мусора и его количества.

4. Проведено определение тропиночной сети в зоне отдыха, ее общая площадь и процент покрытия ей всей территории. Вычислена степень рекреационной нагрузки (в том числе с учетом около домовых территорий) и на основании этого дана оценка степени деградации местности по Реймерсу Н.Ф.

5. Проведено видовое определение деревьев, кустарников, произрастающих как на территории базы, так и в ее окрестностях, их возраст, природа срубленных деревьев [1, с. 152; 2, с. 192]. Определение древесно-кустарниковой растительности проводилось с помощью «Флора Центральной Сибири»².

Состояние деревьев и кустарников отмечалось по балльной системе:

1 балл — «хорошее» — листва или хвоя зеленые, нормальных размеров,

¹ Экологический полигон: метод. разработки для проведения полевой практики школьников, студентов и объединенных школьных лесничеств. Иркутск, 2012. С. 76–81.

² Флора Центральной Сибири: в 2 т. / под ред. Л. И. Малышева, Г. А. Пешковой. Новосибирск: Наука, 1979.

крона густая, нормальной формы и развития, прирост текущего года нормальный для данного вида, возраста, условий произрастания деревьев и сезонного периода, повреждения вредителями и поражение болезнями единичны или отсутствуют;

2 балла — «удовлетворительное» — листва или хвоя часто светлее обычного, крона слабоажурная, прирост ослаблен по сравнению с нормальным, в кроне менее 25% сухих ветвей. Деревья со значительными, но не угрожающими их жизни ранениями или повреждениями, с дуплами и др.; кустарники с признаками замедленного роста, с наличием усыхающих ветвей (до 10–15%), изменением формы кроны, имеются повреждения вредителями.

3 балла — «неудовлетворительное» — листва мельче, светлее или желтее обычной, хвоя серая желтоватая или желто-зеленая, часто преждевременно опадает или усыхает, крона сильно изрежена, в кроне более 50% сухих ветвей, прирост текущего года сильно уменьшен или отсутствует. На стволе и ветвях часто имеются признаки заселения стволовыми вредителями; у лиственных деревьев обильные, водяные побеги, иногда усохшие или усыхающие. Кустарники переросшие, ослабленные, с усыханием кроны более 50%, имеются признаки поражения болезнями и вредителями. Определили высоту и диаметр деревьев.

Результаты исследования и их обсуждение.

Общая площадь базы «Медик» 5 гектаров (табл. 1) или 50000 м². Из них под постройки занято 1092 м², площадь тропинок и прогулочных дорожек составила 1320 м², а под автомобильную грунтовую дорогу 1225 м². Таким образом древесно-кустарниковая растительность занимает 46063 м². Установлено, что это составляет 92,126% от общей территории. Однако в последнее время отмечено значительное антропогенное воздействие на данную территорию, а также массовая гибель деревьев (лиственницы даурской, березы повислой), причины которой не совсем ясны. Ухудшение экологической ситуации на территории базы «Медик», могло произойти в первую очередь в результате понижения уровня грунтовых вод, а также вследствие ежегодного роста количества отдыхающих, проведения строительных работ на территории, несоблюдения правил отдыха, отсутствия грамотно спланированных мероприятий по восстановлению естественного растительного покрова.

Таблица 1

Паспорт объекта исследований

Объекты	Площадь (м ²)	Количество (шт.)
	Σ=50000	
Постройки	1092	23
Площадь тропинок и прогулочных дорожек	1320	15
Автомобильная дорога	1225	1
Волейбольная площадка	160	1
Детская площадка	140	1
Древесно-кустарниковая растительность	46063	-

Так, например, нами были обнаружены следы от 52 кострищ разной давности. Определив среднюю площадь кострища, мы вычислили суммарную их площадь (67,6 м²) и процент от общей площади базы (0,13%). Нами отмечено,

что на месте кострищ отсутствует лесная подстилка и плодородный гумусовый горизонт. Это тот слой почвы, который образуется из отмерших растений и животных, при помощи бактерий и грибов, и является источником питательных веществ для растений. В почве бедной перегноем или не имеющей его, земля разбивается в пыль. После дождя на ней образуется корка, которая сильно испаряет воду, находящуюся на почве. Плохо пропускает внутрь почвы воду выпавших дождей и воздух. Поэтому кострища не зарастают растениями в течение многих лет и на этих местах образуются плешины. Также мы отметили, что видовой состав растений, выросших на старых кострищах намного беднее видового состава территории не тронутой человеком. В последние три года администрация базы «Медик» наложила запрет на самовольное разведение костров на территории, что по нашему мнению положительно скажется не только на безопасности отдыха, но и на состоянии травянистой растительности. Также была рассчитана площадь территории, испытывающей наиболее сильную рекреационную нагрузку в связи с вытаптыванием, где растения отсутствуют или сильно разрежены. Это не только площадь прогулочных дорожек, но и территория, прилегающая к жилым и хозяйственным строениям, которая составила 1654 м², что составило 3,31% от общей площади территории. Травянистая растительность там находится в угнетенном состоянии, есть механические повреждения, так как почва слишком уплотнена и в связи с этим нарушено дыхание корней, водное и минеральное питание.

При проведении работ по определению замусоривания территории было отмечено, что на исследуемой территории чисто. Нами были найдены незначительные количества мусора в виде окурков, фантиков от конфет и т. п. Чистота на базе поддерживается благодаря строгому соблюдению правил самими отдыхающими. Мусорные контейнеры установлены в достаточном количестве и вовремя вывозятся, проводятся санитарные дни.

Всего на исследованной территории произрастает 2139 шт. деревьев (табл. 2). Из них наибольший процент от общего числа занимает *Larix gmelinii* (1379 шт.) — 64,47%. Среди кустарников доминируют *Rosa acicularis*, *Spiraea aquilegifolia*, *Rhododendron dauricum* и *Cotoneaster melanocarpus*¹ [3]. Всего отмечено 11 видов деревьев и кустарников, относящихся к двум отделам.

Таблица 2
Список деревьев, произрастающих на территории базы «Медик»

Вид	Количество (шт.)	Соотношение в %	Средняя высота (м) по литературным данным	Средняя высота (см)	Средний диаметр (см)	Средний балл состояния
ВСЕГО	2139	100	-	-	-	-
<i>L. gmelinii</i>	1379	64,47	40–45	15	40	2
<i>B. pendula</i>	351	16,41	30–35	9	7	1
<i>P. tremula</i>	404	18,88	25	5	5	5

¹ Красная книга Забайкальского края. Растения / ред. коллегия: О. А. Поляков, О. А. Попова, О. М. Афонина и др. Новосибирск: Дом мира, 2017. 384 с.; Энциклопедия Забайкалья. Малая энциклопедия Забайкалья: Природное наследие / гл. ред. Р. Ф. Генатулин. Новосибирск: Наука, 2009. 698 с.

Из беседы с персоналом базы нам стало известно, что в 2012 г. отмечалась значительная гибель взрослых деревьев лиственницы и березы. По нашему мнению это возможно было связано с засушливым периодом, когда уровень грунтовых вод значительно опустился. Об этом свидетельствует исчезновение небольшого озера на территории базы, которое ранее использовалось отдыхающими как место для купания. Попытки рабочих вырыть на месте бывшего озера искусственный водоем, который мог бы использоваться, как резервуар для воды на случай пожара не увенчались успехом — при глубине ямы более 4 м вода не появилась. В связи с этим нами было установлено, что за период 2012–2017 гг. погибло 366 взрослых деревьев *L. gmelinii* и 26 *B. pendula*, что составило 20,97% и 6,89% соответственно. Мы установили по годичным кольцам возраст погибших деревьев. Он варьировал от 33 до 80 лет. Анализируя продолжительность жизни изучаемых пород деревьев по литературным данным и приблизительный возраст изучаемых объектов, мы считаем, что их гибель не связана со старостью.

Администрация ЧГМА в эти годы неоднократно принимала попытки по восстановлению древесно-кустарниковой растительности. Для этого силами студентов и работников АХЧ проводились посадки как хвойных, так и лиственных пород деревьев. Изучив их, мы обнаружили, что практически все искусственные посадки погибли, прижились единичные экземпляры, которые находятся в очень угнетенном состоянии. По нашему мнению, это связано с ошибками в агротехнике.

Однако нами было отмечено, что *L. gmelinii* активно восстанавливается естественным путем. Обнаружено множество молодых растений этого вида. *B. pendula* также активно возобновляется за счет прикорневой поросли. Также нами установлено, что на освободившихся от других деревьев территориях наблюдается активный рост и распространение *P. tremula* (404 шт.) [4, с. 52].

Вывод. Наблюдаются незначительные изменения растительного покрова. Рост и развитие деревьев ослаблено. У 8% стволов изучаемых деревьев найдены механические повреждения. Подрост древесных пород одновозрастной, подлесок угнетен, средней густоты или редкий, от 22% поврежденных и усохших деревьев, травяной покров составляет 70–80% площади. Вытоптано 6,6% территории. Оценивая степень деградации местности по Н. Ф. Реймерсу, относим ее к 3 классу и считаем, что требуется регулирование антропогенной нагрузки. В этом случае полное восстановление произойдет через несколько десятков лет.

Предложения по регулированию антропогенной нагрузки. Для восстановления древесно-кустарниковой растительности базы «Медик», рекомендуем:

- своевременно проводить вырубку и санитарную обрезку сильно поврежденных деревьев и кустарников;
- строго следить за соблюдением правил отдыха на базе, запрещающих самовольное разведение костров, замусоривание территории, вырубку деревьев и т. п.
- грамотно планировать строительные работы на территории с соблюдением принципа экологичности, для того, чтобы максимально сократить влияние на окружающую среду [5, с. 87];
- определить и оборудовать постоянные места для установки мангалов, разведения костров по всем правилам, которые бы предусматривали надлежащие противопожарные нормы и обеспечивали комфорт отдыхающих;

- проложить по существующим тропам прогулочные и велосипедные дорожки,
- оборудовать автостоянки.

Литература

1. Дендрология: практическое руководство для студентов специальности 1 – 75 01 01 Лесное хозяйство / сост. А. Е. Падутов [и др.]. Гомель: Изд-во ГГУ, 2009. 152 с.
2. Попова О. С., Попов В. П., Харахонова Г. У. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений. СПб.: Лань, 2010. 192 с.
3. Корсун О. В. Природа Забайкалья: растения. Чита: Экспресс, 2009. 512 с.
4. Зацепина О. С. Инвентаризация древесно-кустарниковой растительности территории, прилегающей к главному корпусу ИрГАУ // Вестник ИрГСХА. 2015. Вып. 71. С. 52–59.
5. Сычева А. В. Ландшафтная архитектура: учеб. пособие для вузов. М.: ОНИКС XXI век, 2004. 87 с.
6. Инвентаризация древесно-кустарниковой растительности территории академгородка ЧГМА / Н. С. Чистякова, М. А. Макарьцов, Е. Э. Третьяковская, А. А. Акимов // Инновационная наука как основа развития современного государства: сб. науч. ст. по итогам междунар. науч.-практ. конф. Чита, 2017. С. 30–32.

THE ASSESSMENT OF ANTHROPOGENIC LOAD ON THE TERRITORY OF THE «MEDIC» BASE FSBEI HE «CHITA STATE MEDICAL ACADEMY»

Chistyakova Natalia S.

candidate of biology, associate Professor,
Chita State medical Academy
39A, Gorky St., Chita, 672090 Russia
E-mail: chistyacovans@mail.ru

Trambovetsky Elizaveta E.

Student,
Chita State medical Academy
39A, Gorky St., Chita, 672090 Russia
E-mail: kvitko.kira@mail.ru

Makartsev Maxim A.

Student,
Chita State medical Academy
39A, Gorky St., Chita, 672090 Russia
E-mail: mr.makarcov00@mail.ru

For the first time examined the degree of anthropogenic load on the «Medic» Chita State Medical Academy located on Arakhley Lake. Compiled a passport object of research. Found traces of the camp, was their description, set the age calculated their total area in the territory. We analyzed the degree of litter into the base. Definition of the network are held in the recreation area, its total area and percentage cover her entire. Evaluated the degree of recreational load and terrain degradation assessment given. Held definition of species of trees, shrubs, their age, the nature of felled trees. When assessing the condition of the wood-shrubby vegetation was given its characteristic for further planning of the new construction, renovation and operation of landscape and architectural complex of the territory.

Keywords: state; monitoring; vegetation; the site plan; trees; shrubs; anthropogenic load; degree of degradation; ecological situation; recreation area; environmental protection.

УДК 332

ФОРМИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ КАДАСТРОВОГО УЧЕТА В КАДАСТРОВОМ РАЙОНЕ «КРАСНОСЛОБОДСКИЙ»

© **Швабауэр Елена Викторовна**

доцент,

Национальный исследовательский Мордовский государственный
университет им. Н. П. Огарева

Россия, 430005, г. Саранск, ул. Большевикская, 68

E-mail: shvabauerev@gmail.com

© **Бочкарева Анастасия Алексеевна**

магистрант,

Национальный исследовательский Мордовский государственный
университет им. Н. П. Огарева

Россия, 430005, г. Саранск, ул. Большевикская, 68

E-mail: Aliluevan@yandex.ru

© **Зарубин Олег Александрович**

преподаватель,

Национальный исследовательский Мордовский государственный
университет им. Н. П. Огарева

Россия, 430005, г. Саранск, ул. Большевикская, 68

E-mail: oleg-zarubin@list.ru

Статья посвящена вопросам формирования объектов кадастрового учета. Подчеркнута роль формирования объектов недвижимости и постановки их на кадастровый учет в системе управления земельными ресурсами, градостроительном зонировании и территориальном планировании. В качестве примера рассмотрена ситуация в кадастровом районе «Краснослободский» в структуре кадастрового округа «Мордовский». Особое внимание авторы уделяют анализу данных Единого государственного реестра недвижимости о количестве сформированных и поставленных на государственный кадастровый учет земельных участков и способах их образования. На основании данных Единого государственного реестра недвижимости высчитывается рейтинг кадастровых районов в пределах кадастрового округа «Мордовский» по количеству объектов недвижимости (земельных участков и объектов капитального строительства) с установленными границами. Анализируется позиция кадастрового района «Краснослободский» в рейтинге.

Ключевые слова: единый государственный реестр недвижимости; государственный кадастровый учет; государственная регистрация прав; кадастровое деление; кадастровый район; кадастровый округ; объект недвижимости; объект кадастрового учета; земельный участок; объект капитального строительства; кадастровые работы; землепользование; образование земельных участков; территориальное планирование; градостроительное зонирование.

Формирование объектов кадастрового учета является важнейшей задачей общества и государства при осуществлении управления рынком недвижимости. Земля как объект недвижимого имущества играет в данном вопросе ключевую роль, т. к. именно земельный участок является базисом пространственного размещения объектов капитального строительства, тесно связан с

ними юридической судьбой. Согласно Земельному кодексу Российской Федерации от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ (ред. от 29.07.2017 г.)¹ образование земельных участков происходит в результате раздела, объединения, перераспределения или выдела из земельных участков, а также из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности.

Современный этап регулирования кадастровой сферы связан с вступлением в силу Федерального закона от 13.07.2015 г. № 218-ФЗ (ред. от 31.12.2017 г.) «О государственной регистрации недвижимости»² и переработкой Федерального закона от 24.07.2007 г. № 221-ФЗ (ред. от 28.02.2018 г.) «О кадастровой деятельности»³. В результате изменения законодательной базы произошло слияние Государственного кадастра недвижимости и Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним в Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН).

Федеральный закон от 13.07.2015 г. № 218-ФЗ (ред. от 31.12.2017 г.) «О государственной регистрации недвижимости» определяя понятие ЕГРН, вводит и процедуры его обеспечивающие. Федеральный закон в качестве основных положений содержит термины «государственный кадастровый учет» и «государственная регистрация прав». Законодатель под государственным кадастровым учетом понимает внесение в ЕГРН сведений об объектах недвижимости, которые подтверждают существование такого объекта с характеристиками, позволяющими определить его в качестве индивидуально-определенной вещи, или подтверждают прекращение его существования. Наряду с этим, государственная регистрация прав — юридический акт признания и подтверждения возникновения, изменения, перехода, прекращения права определенного лица на объект недвижимости или ограничения такого права и обременения на данный объект.

В качестве системы формирования земельных участков как объектов кадастрового учета проанализирован опыт Краснослободского муниципального района Республики Мордовия, которому соответствует кадастровый район «Краснослободский». Район расположен в северо-западной части Республики Мордовия. Протяженность с севера на юг — 60,5 км, с востока на запад — 40,2 км.

Вопросы кадастрового учета земельных участков являются достаточно актуальными для современного социально-экономического развития района, что обусловлено рядом причин.

Район является одним из густонаселенных в республике. По численности населения занимает 6 место (24 738 человек по состоянию на 1 января 2016 г.). Экономическое развитие Краснослободского муниципального района за 2010–2015 гг. в целом соответствовало общереспубликанским параметрам,

¹ Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ (ред. от 29.07.2017 г.): принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 28 сент. 2001 г.; одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 10 окт. 2001 г.; введ. Федер. законом Рос. Федерации № 136-ФЗ // Российская газета. 2001. 30 окт. (№ 211–212).

² О государственной регистрации недвижимости: федер. закон от 13 июля 2015 г. № 218-ФЗ (ред. от 31.12.2017 г.) : принят Государственной Думой 3 июля 2015 г.; одобр. Советом Федерации 8 июля 2015 г. // Российская газета. 2015. 17 июля (№ 156).

³ О кадастровой деятельности: федер. закон от 24 июля 2007 г. № 221-ФЗ (ред. от 03.07.2016 г.): принят Государственной Думой 4 июля 2007 г.; одобр. Советом Федерации 11 июля 2007 г. // Российская газета. 2007. 1 авг. (№ 165).

преобладающей тенденцией являлся рост основных показателей. Экономика Краснослободского муниципального района сочетает развитые аграрный и промышленный секторы. В структуре материального производства роль агропромышленного комплекса значительно превышает значение промышленного сектора, что поднимает вопросы обеспеченности земельными участками агропредприятий.

По состоянию на 2016 г. доля земель сельскохозяйственного назначения, находящихся в собственности граждан и юридических лиц, составляет 66,5% от общей площади земель этой категории, в том числе 58,0% — в собственности граждан и 8,5% — в собственности юридических лиц. В государственной и муниципальной собственности числится 33,5%, из них 6,6% находятся в собственности Российской Федерации 5,0% — в собственности Республики Мордовия 0,1% — в муниципальной собственности.

Эти и другие факторы остро ставят вопросы оптимизации структуры землепользования района, где важнейшим фактором является кадастровый учет земельных участков как объектов недвижимости, определение и установление границ землепользований на местности в соответствии с современным законодательством. Анализируя ситуацию, сложившуюся в кадастровом районе «Краснослободский», отмечаем, что в течение 2010–2015 гг. количество земельных участков, прошедших процедуру кадастрового учета, ежегодно увеличивалось (табл. 1). Так, в 2015 г. на кадастровый учет поставлено 383 земельных участка, что на 132 больше, чем в 2010 г. Самым распространенными способами являются образование из неразграниченной государственной собственности (307 участков по итогам 2015 г.) и путем раздела (53 участка по итогам 2015 г.).

Таблица 1

Количество сформированных и поставленных на государственный кадастровый учет земельных участков в кадастровом районе «Краснослободский» за 2010–2015 гг. и способы образования

Год	образование из неразграни- ченной гос. собственности	образование путем выдела	образование путем объединения	Образование путем раздела	образование путем перераспреде- ления	Всего
2010	217	11	1	22	0	251
2011	219	2	2	31	5	259
2012	289	31	4	44	2	370
2013	598	31	2	52	0	683
2014	305	10	2	49	0	366
2015	307	20	1	53	2	383
Итого	1 935	105	12	251	9	2312

В целом, по данным ЕГРН, количество поставленных на государственный кадастровый учет земельных участков в кадастровом районе «Краснослободский» на начало второго квартала 2018 г. составляет 20 874 участка, из них с границами 8 005 (38,3%). Данный показатель ниже, чем в среднем по кадастровому округу — 44,5% (табл. 2). Аналогичная ситуация с объектами капитального строительства. Только 8,1% имеет установленные координаты поворотных точек в ЕГРН, в том время как показатель по округу — 11,8%.

Таблица 2

Количество земельных участков (ЗУ) и объектов капитального строительства (ОКС)
по кадастровым районам кадастрового округа «Мордовский»

Кадастровый район / кадастровый округ	ЗУ, всего	Из них, с Установ- ленными границами	Доля ЗУ с границами, % (место в округе)	ОКС, всего	Из них, с установ- ленными границами	Доля ОКС с границами, % (место в округе)
1. Ардатовский	18 272	5 219	28,6 (20)	13 668	595	4,4 (24)
2. Атюрьевский	7 463	2 046	27,4 (21)	3 732	666	17,8 (5)
3. Атяшевский	17 610	5 063	28,8 (18)	9 977	985	9,9 (14)
4. Большеберезниковский	15 660	5 273	33,7 (17)	8 918	1 191	13,4 (11)
5. Большеигнатовский	7 470	3 120	41,8 (11)	3 457	198	5,7 (22)
6. Дубенский	12 135	3 487	28,7 (19)	5 813	1 722	29,6 (1)
7. Ельниковский	12 004	4 500	37,5 (15)	6 608	963	14,6 (8)
8. Zubovo-Полянский	25 999	11 154	42,9 (9)	16 808	1 287	7,7 (20)
9. Инсарский	11 930	3 248	27,2 (22)	8 098	290	3,6 (25)
10. Ичалковский	31 619	18 009	57,0 (5)	8 860	1 424	16,1 (7)
11. Кадошкинский	7 363	1 932	26,2 (23)	3 847	296	7,7 (19)
12. Ковылкинский	25 610	5 725	22,4 (25)	14 130	1 239	8,8 (15)
13. Кочуровский	29 866	17 827	59,7 (4)	6 226	1 053	16,9 (6)
14. Краснослободский	20 874	8 005	38,3 (13)	12 933	1 052	8,1 (18)
15. Лямбирский	42 897	18 746	43,7 (7)	13 030	2 728	20,9 (2)
16. Ромодановский	37 088	16 024	43,2 (8)	9 294	1 125	12,1 (13)
17. Рузаевский	33 818	17 253	51,0 (6)	8 297	596	7,2 (21)
18. Старошайговский	29 477	21 440	72,7 (1)	6 322	1 167	18,5 (4)
19. Темниковский	17 372	6 862	39,5 (12)	9 610	519	5,4 (23)
20. Теньгушевский	10 156	3 862	38,0 (14)	4 248	802	18,9 (3)
21. Торбеевский	12 865	5 512	42,8 (10)	8 563	1 067	12,5 (12)
22. Чамзинский	27 298	6 171	22,6 (24)	11 949	1 654	13,8 (10)
23. г. Ковылкино	9 094	3 226	35,5 (16)	5 113	442	8,6 (16)
24. г. Рузаевка	15 933	9 689	60,8 (3)	10 758	881	8,2 (17)
25. г. Саранск	59 528	36 948	62,1 (2)	32 984	4 718	14,3 (9)
Кадастровый округ «Мордовский»	539 834	240 392	44,5	243 301	28 699	11,8

Кадастровый район «Краснослободский» занимает 13 и 18 места соответственно в рейтинге районов с установленными границами земельных участков и объектов капитального строительства. При этом район занимает относительно высокие позиции по количеству объектов недвижимости, данные о которых имеются в ЕГРН: 20 874 земельных участков (10 место) и 12 933 объектов капитального строительства (7 место). Среди причин, обуславливающих данные тенденции, важной является отдаленность от двух наиболее крупных населенных пунктов — г. Саранска и г. Рузаевки. Анализ общереспубликанской ситуации показывает, что высокая доля объектов недвижимости с установленными границами (помимо г. Саранска и г. Рузаевки) характерна для ряда районов, имеющих с ними общую границу: Старошайговский — 72,7% земельных участков (1 место) и 18,5% объектов капитального строительства (4 место); Кочкуровский — 59,7% земельных участков (4 место) и 16,9% объектов капитального строительства (6 место); Лямбирский — 43,7% земельных участков (7 место) и 20,9% объектов капитального строительства (2 место). Хотя очевидно, что данная зависимость не является определяющей. Так, например, для кадастрового района «Рузаевский» лидирующая позиция отмечается только по земельным участкам, а для кадастрового района «Каддошкинский», имеющего общую границу с кадастровым районом «Рузаевский», характерны одним из наиболее низких позиций в рейтинге по кадастровому округу.

Среди других возможных причин, обеспечивающих позиции кадастрового района «Краснослободский» в середине рейтинга по доле установленных границ земельных участков и объектов капитального строительства выступают невысокая покупательская способность населения, достаточная обеспеченность земельными ресурсами и др.

Таким образом, формирование объектов кадастрового учета является важным условием проведения грамотного территориального планирования, градостроительного зонирования, управления земельными ресурсами. Особенности формирования объектов кадастрового учета в результате проведения кадастровых работ определяются способом образования. Для кадастрового района «Краснослободский» наиболее характерными являются образование из неразграниченной государственной собственности, путем раздела и выдела.

Литература

1. Алилуева А. А. Формирование объектов кадастрового учета в кадастровом районе «Краснослободский» // XX научно-практическая конференция молодых ученых, аспирантов и студентов Национального исследовательского Мордовского государственного университета (Саранск, 16–23 мая 2016 г.). Саранск, 2016. С. 198–204.

FORMATION OF OBJECTS OF CADASTRAL REGISTRATION
IN THE CADASTER REGION «KRASNOSLOBODSKY»

Shvabauer Elena V.

associate Professor,

National research Mordovian State University named after N. P. Ogarev

68, Bolshevik St., Saransk, 430005 Russia

E-mail: shvabauerev@gmail.com

Bochkareva Anastasia A.

master student,

National research Mordovian State University named after N. P. Ogarev

68, Bolshevik St., Saransk, 430005 Russia

E-mail: Aliluevan@yandex.ru

Zarubin Oleg A.

teacher,

National research Mordovian State University named after N. P. Ogarev

68, Bolshevik St., Saransk, 430005 Russia

E-mail: oleg-zarubin@list.ru

The article is devoted to the issues of formation of object of cadastral registration. The role of the formation of real estate and their placement in cadastral accounting in the system of land management, urban zoning and territorial planning is underlined. As an example, the situation in the cadastral area «Krasnoslobodsky» in the structure of the cadastral district «Mordovsky» was considered. The authors pay particular attention to the analysis of the data of the Unified State Real Estate Register on the number of land plots that have been formed and put on the state cadastre and the methods of their formation. The rating of cadastral districts within the cadastral district «Mordovsky» by the number of real estate objects (land plots and capital construction objects) with the established boundaries is calculated on the basis of the data of the Unified State Real Estate Register. The position of cadastral district «Krasnoslobodsky» is analyzed in the rating.

Keywords: Unified State Real Estate Register; state cadastral registration; state registration of rights; cadastral division; cadastral area; cadastral district; real estate object; object of cadastral registration; land plot; object of capital construction; cadastral work; land use; formation of land plots; territorial planning; urban zoning.

УДК 004.9, 911.5

ЛАНДШАФТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ

© Ямашкин Анатолий Александрович

доктор географических наук, профессор,
Национальный исследовательский Мордовский государственный
университет им. Н. П. Огарева
Россия, 430005, г. Саранск, ул. Большевикская, 68
E-mail: yamashkin56@mail.ru

© Ямашкин Станислав Анатольевич

кандидат технических наук, старший преподаватель,
Национальный исследовательский Мордовский государственный
университет им. Н. П. Огарева
Россия, 430005, г. Саранск, ул. Большевикская, 68
E-mail: yamashkinsa@mail.ru

© Зарубин Олег Александрович

преподаватель,
Национальный исследовательский Мордовский государственный
университет им. Н. П. Огарева
Россия, 430005, г. Саранск, ул. Большевикская, 68
E-mail: oleg-zarubin@list.ru

В статье рассматриваются примеры эффективного применения ландшафтно-экологического подхода в землеустроительной практике. Особое внимание уделено использованию ГИС и геопортальных систем. Приведен опыт проектирования региональной ГИС «Мордовия» как основного инструмента ландшафтного планирования землепользования и формирования информационного портрета природных, социальных и производственных систем региона. Узловым звеном региональной ГИС является общенаучная электронная ландшафтная карта, сочетающая достоинства синтетического и аналитического ландшафтного картографирования. Важнейшим источником информации для проектирования электронных слоев ГИС позиционируются многозональные космические снимки. В качестве web-ориентированного решения авторами представлен проект геопортала «Природное и культурное наследие Мордовии», направленного на оперативное представление информации потенциальным потребителям. Представленная система информационных ресурсов призвана стать основой принятия верных управленческих решений в сфере ландшафтного планирования и землеустройства.

Ключевые слова: ландшафтная оболочка; ландшафт; культурный ландшафт; природные, социальные и производственные системы; экология; ландшафтно-экологический подход; ландшафтное планирование; геоинформационная система; геоportal; космические снимки; дешифрирование; электронная карта; функциональное зонирование; землеустройство; землепользование.

Ландшафтная оболочка является ареной развития процессов хозяйственного освоения — насыщения геосистем различными техногенными сооружениями, в совокупности ведущее к формированию определенной структуры землепользования. Ключевая роль по проектированию данной структуры

возложена на землеустройство, в трактовке Федерального закона от 18.06.2001 г. № 78-ФЗ (ред. от 31.12.2017 г.) «О землеустройстве»¹, понимаемое как система мероприятий, направленных на изучение состояния земель, организацию их рационального использования и охрану, планирование грамотного сельскохозяйственного производства.

На любой стадии освоения ландшафтов вследствие взаимодействия природных, социальных и производственных систем создается конкретная структура землепользования, а нарушения в режимах их взаимодействия сопровождаются активизацией определенного спектра деструктивных геоэкологических процессов, особенности которых определяются свойствами вмещающего природного ландшафта и характером техногенеза. Негативные последствия освоения могут быть отмечены и вне границ зоны фактического размещения техногенных систем (в качестве примера можно привести истощение ресурсов подземных и поверхностных вод, экологическое загрязнение окружающей среды и тому подобное). Анализ процессов хозяйственного освоения ландшафтов показывает, что он успешен тогда, когда имеет выборочный характер, ориентирован на адаптацию структуры землепользования — размещение сельскохозяйственных и лесных угодий, населенных пунктов, промышленных предприятий и транспортной инфраструктуры, систем особо охраняемых природных территорий с учетом пространственно-временной структуры ландшафтов.

Основное содержание применения ландшафтно-экологического подхода во внутрихозяйственном и межхозяйственном землеустройстве заключается в научном обосновании и реализации такой структуры землепользования, которая обеспечивает устойчивость, способность к самовоспроизводству и саморегуляции вмещающего природного ландшафта. При этом, основными задачами, решаемыми в землеустроительной практике, являются: анализ особенностей природы, населения и хозяйства изучаемой территории; оценка геоэкологического состояния природных, социальных и производственных систем; обеспечение оптимального соотношения интенсивного, экстенсивного и консервативного характера землепользования; функциональное (целевое) зонирование ландшафтов; проектирование мероприятий по мелиорации земель, организации севооборотов и др.

Многовариантное взаимодействие природных, социальных и производственных систем определяет необходимость выработки комплексного подхода к оценке их состояния и прогнозирования развития. Решение данной задачи возможно на базе использования геоинформационных технологий. Современные региональные географические информационные системы (ГИС) представляют собой комплексы, обобщающие и сводящие воедино территориально соотнесенные данные, хранившиеся до этого разрозненно либо в рукописных вариантах, либо в отраслевых (ведомственных) банках данных, разработанных в соответствии с концепциями, программами и техническими заданиями различных ведомств.

¹ О землеустройстве: федер. закон от 18 июня 2001 г. № 78-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016 г.): принят Государственной думой 24 мая 2001 г.: одобрен Советом Федерации 6 июня 2001 г. // Российская газета. 2001. 23 июня (№ 118–119).

Региональные ГИС призваны создавать целостное информационное пространство, в котором данные о состоянии природно-социально-производственных систем (ПСПС) соответствующей территории интегрируются в единую систему. Они должны обеспечивать:

- 1) формирование информационного портрета ПСПС региона;
- 2) оценку природного потенциала и установление закономерностей ландшафтной дифференциации;
- 3) функциональное зонирование ландшафтов для упорядочивания хозяйственной деятельности, сохранения природного и культурного наследия;
- 4) оперативное предоставление пользователям информации о состоянии ПСПС в виде пространственно соотнесенных данных на картографической основе.

Такой подход к исследованию и оценке состояния ПСПС реализуется на кафедре землеустройства и ландшафтного планирования Мордовского государственного университета с использованием региональной ГИС «Мордовия».

Формирование информационного портрета ПСПС региона. ГИС «Мордовия» включает более 150 тематических слоев электронных карт и баз данных. Помимо слоев электронных топографических карт и многозональных космических снимков региональная ГИС включает следующие базовые тематические слои: геологическое строение и минерально-сырьевые ресурсы; гидрогеологические условия и процессы: гидрогеодинамика, гидрогеохимия и ресурсы подземных вод; рельеф и экзогеодинамические процессы; климат и экологическое состояние нижних слоев атмосферы; поверхностные воды и их экологическое состояние; структура почвенного покрова, экология и плодородие почв; биологическое разнообразие и ресурсы; особо охраняемые природные территории; использование природно-ресурсного потенциала территории; социально-экономические условия и процессы. В совокупности общегеографические и тематические карты, раскрывают пространственно-временную организацию взаимодействия природы, населения и хозяйства. Особое значение в серии электронных карт имеет общенаучная ландшафтная карта. В региональной ГИС «Мордовия» она составляет центральное звено и является основным инструментом ландшафтного планирования землепользования [2; 4].

Оценка природного потенциала и установление закономерностей ландшафтной дифференциации. Электронные топографические карты являются важным источником информации при составлении актуальных для геоэкологического анализа пространственно-временной структуры геосистем аналитических карт — таких, как глубина эрозионного вреза, экспозиция и крутизна склонов, густота элементов гидрографической расчлененности, плотность размещения социально-экономических процессов и т. п.

Вторым важным элементом региональных ГИС являются многозональные космические снимки. Их ландшафтно-экологический анализ позволяет уточнить особенности генезиса и эволюции природных территориальных комплексов, сопряженность и характер функционирования геосистем. Результаты обработки снимков способствуют углублению представлений о характере взаимосвязей в природных подсистемах (растительность — почва — четвертичные отложения — коренные горные породы — грунтовые и межпластовые воды — водоносные горизонты и комплексы — деструктивные геоэкологические процессы), а также о значительно более сложных образованиях, каковыми являются ПСПС населенных пунктов, горно- и гидротехнических систем и т. п.

Опыт ландшафтно-экологического дешифрирования ПСПС показывает, что при оценке направленности развития геоэкологических процессов целесообразно: а) использовать фотоизображения разной степени генерализации, что позволяет более точно интерпретировать соподчиненность в развитии геосистем; б) применять многозональные снимки с учетом того, что фотоизображение геосистем меняется в зависимости от диапазона съемки; в) использовать разновременные снимки, что позволяет выделить не только эволюционные изменения, но и динамические, например, установление и сход снежного покрова, смену фенологических фаз развития растительности, изменение степени увлажненности почв и горных пород, развитие гидрологических и геолого-геоморфологических процессов и явлений.

Создаваемые в процессе ландшафтно-экологического дешифрирования снимков аналитические и синтетические карты дают возможность динамического моделирования процессов и явлений, что повышает эффективность территориального геоэкологического анализа ситуаций в экстремальных случаях (стихийные бедствия, катастрофы).

Совокупность тематических электронных слоев, созданных на базе цифровой топографической карты и дешифрирования космических снимков, пополняется в процессе ревизии рукописных карт и обработки статистических данных. Система тематических электронных карт отражает природные, экономические, социальные объекты и динамику их развития.

Систематизация и классификация геосистем для выработки системы мероприятий по адаптации хозяйственной деятельности к структуре ландшафтной оболочки, гармонизации взаимодействия природных, социальных и производственных систем и анализ пространственно-временной организации ПСПС проводится с соблюдением генетического, исторического и структурного (системного) принципов.

В качестве основного признака деления ландшафтной оболочки на природные территориальные комплексы выступает ведущий ландшафтообразующий процесс. При региональном подходе основным объектом исследований является ландшафт и его морфологические части фации, урочища и местности. При типологическом подходе под ландшафтом понимаются природные территориальные комплексы, имеющие сходство в происхождении, развитии и структуре. Наиболее распространенная типологическая классификация ландшафтов была предложена В. А. Николаевым [3]. В ней используются такие основания деления, как тип контакта и взаимодействия геосфер, пояснo-зональные различия водно-теплового режима, морфоструктура высшего порядка, тип водно-геохимического режима, почвенно-биоклиматические признаки, генетический тип рельефа, литология поверхностных горных пород. На основе вышеуказанных показателей типологической классификации ландшафтов была выделена иерархия таксономических единиц: система, подсистема, класс, подкласс, тип, подтип, род, подрод ландшафтов.

Функциональное зонирование ландшафтов для упорядочивания хозяйственной деятельности, сохранения природного потенциала и здоровой среды обитания; разработка и реализация комплекса мероприятий по рекультивации и охране земель. Стержневое направление содержания работ по оптимизации землеустройства заключается в ландшафтном планировании гармонизации взаимодействия природных, социальных и производственных си-

стем, на основе синтетического ландшафтного картографирования. Системный ландшафтно-экологический подход позволяет в комплексе решать организационно-хозяйственные, технологические, экологические, социально-экономические, правовые и другие задачи.

Планирование и формирование культурных ландшафтов предполагает соблюдение определенных ландшафтно-экологических принципов и правил. К числу которых относятся — принцип структурного и функционального согласования пространственно-временной организации производственных систем и структуры природных ландшафтов; принцип функциональной поляризации культурных ландшафтов, что реализуется путем максимально возможного пространственного разобщения промышленно-энергетических и транспортных зон, с одной стороны, и средообразующих — зон экологического равновесия, рекреационных, лечебно-оздоровительных — с другой.

В практике планирования землепользования такой подход реализуется при осуществлении внутрихозяйственного землеустройства. Базовым принципом проведения землеустройства на ландшафтно-экологической основе является согласованное размещение агроландшафтных выделов по морфологическим единицам ландшафта к единицам землепользования и организации территории — полям, пастбищам, сенокосам и т. д. Особенностью такого землеустройства является проектирование размещения сельскохозяйственных угодий, объектов инфраструктуры с учетом элементов ландшафтно-экологического каркаса, определяемых в практике землеустройства как микрозаповедники, миграционные коридоры и ландшафтно-экологические ниши.

Оперативное предоставление пользователям информации о состоянии ПСПС в виде пространственно соотнесенных данных на картографической основе реализуется через портал «Природное и культурное наследие Мордовии», доступного по адресу <https://tourismportal.net>. В основе своей технической реализации использует современные инженерные решения, позволяющие обеспечить высокую эффективность сбора, хранения, обработки и предоставления актуальной геопространственной информации о национальном культурном и природном ландшафте Мордовии: оптимизированные интерфейсные решения, адаптивный дизайн, реляционные геопространственные хранилища данных, модульный многокомпонентный программный каркас.

С точки зрения программной реализации, работа системы основана на базе паттерна Model-View-Controller. Интерфейсы взаимодействия с картой разработаны на языке JavaScript, а манипулирование с тематическими слоями производится на базе технологии AJAX [1]. С целью организации обратной связи с пользователями в работу портала внедрена функция добавления комментариев с возможностью интеграции с социальными сетями.

Таким образом, информационное обеспечение ландшафтно-экологического землеустройства на региональном уровне представлено ресурсами, отличающимися взаимодополняемостью и преемственностью технологических решений: региональной ГИС, геопорталом и системой дешифрирования многозональных космических снимков как важнейшим источником обновления и верификации геоданных. Формируемая система призвана обеспечить принятие управленческих решений по гармонизации природных, социальных и производственных систем региона, планированию культурного ландшафта, проведения землепользования на ландшафтно-экологической основе.

Литература

1. Географический портал как модель национального ландшафта / С. М. Вдовин [и др.] // Вестник Рязанского государственного университета им. С. А. Есенина. 2016. № 3(52). С. 146–154.
2. Получение, хранение и распространение геоданных как единый информационный процесс / С. М. Вдовин [и др.] // Природные опасности: связь науки и практики: материалы II Междунар. науч.-практ. конф. (23–24 апр. 2015 г., г. Саранск). Саранск, 2015. С. 82–90.
3. Николаев В. А. Классификация и мелкомасштабное картографирование ландшафтов. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1978. 62 с.
4. Ямашкин А. А. Геоэкологический анализ процесса хозяйственного освоения ландшафтов Мордовии. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та. 2001. 232 с.

LANDSCAPE-ECOLOGICAL APPROACH IN LANDMANAGEMENT PRACTICE

Yamashkin Anatoly A.

Doctor of geography science, Professor,
National research Mordovian State University named after N. P. Ogaryov
68, Bolshevistskaya St., Saransk, 430005 Russia
E-mail: yamashkin56@mail.ru

Yamashkin Stanislav A.

PhD in engineering, senior lecturer,
National research Mordovian State University named after N. P. Ogaryov
68, Bolshevistskaya St., Saransk, 430005 Russia
E-mail: yamashkinsa@mail.ru

Zarubin Oleg A.

lecturer,
National research Mordovian State University named after N. P. Ogaryov
68, Bolshevistskaya St., Saransk, 430005 Russia
E-mail: oleg-zarubin@list.ru

The article examines examples of effective application of the landscape-ecological approach in land management practice. Particular attention is paid to the use of GIS and geoportal systems. The experience of designing the regional GIS «Mordovia» as the main tool for landscape planning of land use and the formation of an information portrayal of the natural, social and production systems of the region is given. The general scientific electronic landscape map is the basic link in the regional GIS. It combines the advantages of synthetic and analytical landscape mapping. Multizone space images are the most important source of information for the design of electronic layers of GIS. The authors present the project of the geoportal «Natural and cultural heritage of Mordovia» as a web-based solution for the operational presentation of information to potential users. The presented system of information resources is called upon to become the basis for making the right management decisions in the field of landscape planning and land management.

Keywords: landscape sphere; landscape; cultural landscape; natural, social and production systems; ecology; landscape-ecological approach; landscape planning; geoinformation system; geoportal; space images; deciphering; electronic map; functional zoning; land management; land use.

УДК 911.52

ЛАНДШАФТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПАМЯТНИКА ПРИРОДЫ «ОЗЕРО ИНЕРКА»

© Ямашкин Анатолий Александрович

доктор географических наук, профессор,
Национальный исследовательский Мордовский государственный
университет им. Н. П. Огарева
Россия, 430005, г. Саранск, ул. Большевикская, 68
E-mail: yamashkin56@mail.ru

© Ямашкин Станислав Анатольевич

кандидат технических наук, старший преподаватель,
Национальный исследовательский Мордовский государственный
университет им. Н. П. Огарева
Россия, 430005, г. Саранск, ул. Большевикская, 68
E-mail: yamashkinsa@mail.ru

© Зарубин Олег Александрович

преподаватель,
Национальный исследовательский Мордовский государственный
университет им. Н. П. Огарева
Россия, 430005, г. Саранск, ул. Большевикская, 68
E-mail: oleg-zarubin@list.ru

В статье излагаются результаты исследования ландшафтно-экологических проблем особо охраняемой природной территории регионального значения — памятника природы «Озеро Инерка», расположенного в долине реки Сура. Особо охраняемая природная территория создана в целях сохранения рекреационной и водоохраной зоны, поддержания гидрологического режима, сохранения сосняков сложных спелого возраста, растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Мордовия. В статье приводится краткая физико-географическая характеристика памятника природы. Среди основных ландшафтно-экологических проблем выделены: потенциальная опасность размыва перемычки между озером и рекой Сура; биогенное загрязнение южной части озера; устойчивость геосистем к рекреационным нагрузкам; устойчивость геокомплексов к накоплению продуктов техногенеза; сохранение редких и исчезающих видов. Авторами приводятся некоторые рекомендации по минимизации рекреационного воздействия на природные территориальные комплексы памятника природы.

Ключевые слова: озеро Инерка; река Сура; мордовское присурье; памятник природы; особо охраняемая природные территории; ландшафтно-экологические проблемы; ландшафтно-экологический каркас; ландшафт; землепользование; устойчивость геокомплексов; гидрологический режим; загрязнение; техногенез; редкие и исчезающие виды растений и животных; рекреационная нагрузка.

Система ООПТ Республики Мордовия занимает важное место в формировании ландшафтно-экологического каркаса региона. Она представлена охраняемыми территориями, организованными с учетом морфологической структуры ландшафтов, развития тех или иных форм землепользования.

В земельном законодательстве Российской Федерации¹ к землям особо охраняемых территорий относят земли, которые имеют особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное значение. В таких землях выделены земли особо охраняемых природных территорий (ООПТ), режим землепользования и природопользования которых регламентируется в зависимости от статуса и категории ООПТ². В Мордовии подавляющее количество ООПТ имеют региональное значение. Согласно распоряжению Правительства Республики Мордовия от 5 октября 2009 г. № 420-Р³ в республике 91 памятник природы регионального значения.

Особенное место среди ООПТ Мордовии занимает памятник природы «Озеро Инерка», расположенный в долине р. Сура в 12 км к юго-западу от районного центра Большие Березники Республики Мордовия. Это самое крупное озеро Мордовии, его площадь — 56,3 га. Законодатель определяет главную цель создания памятника природы как охрана комплекса в качестве рекреационной и водоохраной зоны, поддержание гидрологического режима, сохранение сосняков сложного спелого возраста, растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Мордовия⁴.

Ландшафты мордовского присурья издревле привлекали человека, о чем свидетельствуют археологические находки на дюнных возвышениях у озера. В последние десятилетия активно протекают процессы рекреационного освоения природных комплексов. Среди приоритетных ландшафтно-экологических проблем следует выделить: 1) потенциальная опасность размыва перемычки между озером и рекой Сура; 2) биогенное загрязнение южной части озера; 3) оценка устойчивости геосистем к рекреационным нагрузкам; 4) оценка устойчивости геокомплексов к накоплению продуктов техногенеза; 5) создание условий для сохранения редких и исчезающих видов. Для решения геоэкологических проблем памятника природы выполнен комплекс географических исследований с разработкой ландшафтного плана [2].

Становление ландшафтов долины Суры началось в период активных эпейрогенических поднятий, охвативших Приволжскую возвышенность в конце палеогена [1]. Из-за особенностей тектоники Сура в течение длительного геологического времени меандрирует на юг, юго-восток. Это привело к образованию асимметричной долины с высоким «нагорным» правым коренным бортом и весьма пологим левобережьем. На разработку и углубление долины значительное влияние оказали водно-ледниковые потоки донского ледника. Озеро Инерка расположена на аллювиальной пойменной террасе

¹ Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ (ред. от 29.07.2017 г.): принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 28 сент. 2001 г.; одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 10 окт. 2001 г.; введ. Федер. законом Рос. Федерации № 136-ФЗ // Российская газета. 2001. 30 окт. (№ 211–212).

² Об особо охраняемых природных территориях: федер. закон от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ: принят Государственной Думой 15 февраля 1995 г. // Российская газета. 1995. 22 марта (№ 57).

³ Об утверждении перечня существующих памятников природы регионального значения на территории Республики Мордовия [Электронный ресурс]: распоряжение Правительства Республики Мордовия от 5 октября 2009 г. № 420-Р. Саранск., 2009. Доступ из справ.-правовой системы «Гарант».

⁴ Там же.

р. Суры, с мощностью аллювия до 12–15 м. Аллювиальная толща имеет классический разрез: внизу залегают галечники и гравелистые пески мощностью до 4–5 м, в средней части среднезернистые пески с небольшим содержанием гравия и гальки (мощностью 2–4 м) и завершают разрез мелкозернистые, часто глинистые пески до 5,0–6,0 м. Мощность фаций уменьшается в сторону левого тыльного шва поймы, в районе оз. Инерка. В протоке, соединявшей оз. Инерку и оз. Татарку, вскрыты прослой хорошо разложившегося торфа.

Русло Суры в районе Инерки имеет излучину, приближающуюся с юго-востока к центральной части озера, а затем отклоняющуюся на северо-восток, восток. Ширина русла 80–100 м. Отметки уреза воды в реке 104,58–105,50, а глубина 1,5–2,8 м. В период наивысшего паводка, по сообщениям местных жителей, пойма затопливается до отметки 111,16 м. Ближайшими водными потоками, впадающими в Суру, являются Синяш (4 км выше по течению от Инерки) и Нерлейка (в 8 км ниже по течению). С северо-запада к территории природного памятника текут небольшие ручьи Семилей, Сярдолатко и Урлейпотмо. Береговая линия озера Инерка слабоизвилистая. Небольшие заливы распространены в устьевых частях староречий. На этих участках берег также обрывист, но значительно меньше, чем в географическом соседстве с останцами надпойменных террас в южной части западного побережья. Наибольшей глубиной (до 11,20 м) отличается та часть озерной котловины, где на берегу возвышаются останцы террасы.

Гидрологический режим, заиливание и зарастание озера. Отличительной особенностью режима реки Сура является наличие высокого весеннего половодья с затоплением пойм, низкой летне-осенней устойчивости межени, нарушаемой в дождливые годы двумя-тремя паводками, и устойчивой зимней межени. Весенний подъем уровня воды начинается еще подо льдом в третьей декаде марта. Максимум весеннего половодья наступает обычно в середине апреля, держится один два дня. Высота половодья колеблется от 2–3 до 5–6 м. Спад сравнительно медленный, часто с вторичными пиками от выпадающих в это время ранних дождей, удлиняющих продолжительность половодья. Продолжительность половодья составляет около 1,5–2 месяца. Из р. Сура в озеро Инерка вода поступает во время весеннего половодья по межгрядным пойменным понижениям и через протоки между озерами. Часть дождевых осадков стекает в озеро временными ручьями. Озеро Инерка питают преимущественно подземные воды через толщу песчано-илистых отложений берегов и дна озера. В целом наблюдается относительное равновесие между приходом воды в озеро и ее расходом, так что объем воды в озере и ее уровень остаются из года в год приблизительно одинаковыми. За четыре года наблюдений уровень воды в конце июня — начале июля колебался в пределах 25–30 сантиметров. Весенний подъем уровня воды не превышает одного-полутора метров.

В настоящее время озеро интенсивно заиливается и зарастает, особенно в южной части. Наиболее серьезную опасность для многих озер бассейна Суры в целом, и Инерки в частности, представляет массовое размножение в них телореза алоэвидного (*Stratiotes aloides*). За счет разрастания телореза ежегодно попадают в воду десятки тонн органики. Ее разложение начинается еще в конце лета, но наиболее опасно, что этот процесс продолжается в анаэробных условиях подо льдом. Это приводит к образованию сероводорода, токсичного для всего животного населения озер.

Потенциальная опасность размыва перемычки между озером и рекой Сура. Меженный уровень воды в озере Инерка на 4–5 м выше меженного уровня в реке Сура. В высокое половодье вода по низинам, ложбинам заполняет многочисленные озера на левой пойме реки Сура, в т. ч. и озеро Инерка. За последние 15–20 лет высоких половодий не наблюдалось (по опросам местных жителей и анализа данных постоянных наблюдений за максимальным стоком в створах-аналогах). Сток дождевых паводков не превышает весенних половодий и проходит в руслах, не выходя на пойму. Режим подземных вод определяется климатическими факторами. В связи меандрированием реки к озеру Инерка перемычка между водными объектами сократилась до 50–60 м и возникла угроза полного уничтожения уникального озера. Для спасения озера Инерка разработан и реализован проект «Противоэрозионные мероприятия на р. Сура у озера Инерка», со спрямлением русла реки Сура, ось его при этом сдвинута на 250 м восток, при этом перемычка между озером Инерка и рекой Сура увеличена до 300 м.

Оценка устойчивости ПТК к рекреационным нагрузкам основывается на анализе типов грунтов, глубины залегания грунтовых вод, мощности гумусового горизонта и механического состава почв и типа растительности геосистем. На основе анализа характеристик природных комплексов выделены следующие их группы по степени устойчивости к рекреационным нагрузкам:

1. Устойчивые к рекреационным нагрузкам — геокомплексы пойм с нормальным увлажнением.

2. Относительно устойчивые — природные территориальные комплексы западной части территории памятника природы, представленные смешанными лесами на надпойменной террасе. В этом районе процессы деградации ландшафта ослаблены в силу сравнительно хорошо развитого травяного покрова, скрепляющего почву.

3. Неустойчивые — останцовые внутрипойменные фрагменты террас с эоловыми формами рельефа под сосновыми лесами. Ландшафты имеют наиболее высокую эстетическую оценку, особенно вдоль береговой линии Инерки.

Оценка устойчивости геокомплексов к накоплению продуктов техногенеза имеет повышенную актуальность в связи с активным использованием рекреантами автотранспорта. Литогенная основа неогеновых ландшафтов территории памятника природы характеризуются преобладанием осадков легкого механического состава. Наименьшей устойчивостью к техногенному загрязнению отличаются супераккумулятивные элементарные ландшафты пойменных комплексов, где отмечается увеличение содержания глинистых и илистых частиц, происходит усиление концентраций тяжелых металлов. Однако, среднее содержание большинства тяжелых металлов не превышает их фоновых концентраций в почвах Мордовии.

Создание условий для сохранения редких и исчезающих видов. При организации природопользования на территории природного памятника «Озеро Инерка» особое внимание необходимо обратить на гидроморфные комплексы, которые не только легкоуязвимы при всех видах хозяйственной деятельности, но и выполняют важные функции по поддержанию водного баланса. Рекреационная нагрузка должна быть минимизирована также на внутрипойменные террасовые комплексы с эоловыми формами рельефа, где при низком уровне соблюдения правил природопользования формируются участки ин-

тенсивного разрушения почвенного покрова и высока вероятность появления лесных пожаров. Особое место в списке занимают водяной орех, или чилим (*Trapa natans*) и венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus*). Эти растения включены в Красную книгу РСФСР, поэтому могут рассматриваться как объекты государственной охраны, подлежащие ей на территории всех субъектов РФ.

Литература

1. Ямашкин А. А. Природное и историческое наследие культурного ландшафта Мордовии. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2008. 169 с.
2. Ямашкин А. А., Ямашкин С. А. Структура региональной ГИС для целей ландшафтного планирования // Известия Смоленского государственного университета. 2014. № 4(28). С. 305–314.

LANDSCAPE AND ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF THE NATURAL MONUMENT «LAKE INERKA»

Yamashkin Anatoly A.

Doctor of geography science, Professor,
National research Mordovian State University named after N. P. Ogaryov
68, Bolshevistskaya St., Saransk, 430005 Russia
E-mail: yamashkin56@mail.ru

Yamashkin Stanislav A.

PhD in engineering, senior lecturer,
National research Mordovian State University named after N. P. Ogaryov
68, Bolshevistskaya St., Saransk, 430005 Russia
E-mail: yamashkinsa@mail.ru

Zarubin Oleg A.

lecturer,
National research Mordovian State University named after N. P. Ogaryov
68, Bolshevistskaya St., Saransk, 430005 Russia
E-mail: oleg-zarubin@list.ru

The article presents the results of the study of landscape-ecological problems of a specially protected natural area of regional importance of the nature monument «Lake Inerka», located in the valley of the river Sura. The specially protected natural area was created in order to preserve the recreational and water protection zone, maintain the hydrological regime, conserve pine forests of ripe age, plants and animals listed in the Red Book of the Republic of Mordovia. The article gives a brief physical and geographical description of the natural monument. The main landscape-ecological problems are the potential danger of erosion of the bridge between the lake and the river Sura; biogenic pollution of the southern part of the lake; assessment of the stability of geosystems to recreational loads; assessment of the stability of geocomplexes to the accumulation of products of technogenesis; creation of conditions for conservation of rare and endangered species. The authors give some recommendations on minimizing the recreational impact on the natural territorial complexes of the natural monument.

Keywords: lake Inerka; river Sura; Mordovian Sura Region; natural monument; specially protected natural area; landscape and ecological problems; landscape-ecological framework; landscape; land use; stability of geocomplexes; hydrological regime; pollution; technogenesis; rare and endangered species of plants and animals; recreational load.

Научное издание

ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО,
КАДАСТР НЕДВИЖИМОСТИ
И МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

*Материалы всероссийской научно-практической конференции,
посвященной 15-летию юбилею кафедры
землепользования и земельного кадастра Бурятского госуниверситета*

(Улан-Удэ, 13–15 сентября 2018 г.)

Свидетельство о государственной аккредитации
№ 2670 от 11 августа 2017 г.

Подписано в печать 07.09.18. Формат 70х108 1/16.
Усл. печ. л. 22,58. Уч.-изд. л. 16,28. Тираж 80. Заказ 146.
Цена договорная.

Издательство Бурятского госуниверситета
670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: riobsu@gmail.com

Отпечатано в типографии Издательства
Бурятского государственного университета
670000, г. Улан-Удэ, ул. Сухэ-Батора, 3а