

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
СЕВЕРНОГО ЗАУРАЛЬЯ»**

УСПЕХИ МОЛОДЕЖНОЙ НАУКИ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ

**Сборник трудов
LIX студенческой научно-практической
конференции**

Секция

**"Земельно - кадастровые геодезические работы"
"Управление и организация рационального
использования земельных ресурсов"**

Министерство науки и высшего образования Российской
Федерации Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

**Успехи молодежной науки
в агропромышленном комплексе**

**Сборник трудов
LIX Студенческой научно-практической
конференции**

Тюмень 2022

УДК 332.33
ББК41/42
Р73

Рецензент:

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Харалгина О.С.

Земельно-кадастровые геодезические работы; Управление и организация рационального использования земельных ресурсов. Сборник трудов LIX Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе». – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022.– 654 с.

В сборник включены материалы LIX Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе» двух секций: Земельно-кадастровые геодезические работы и Управление и организация рационального использования земельных ресурсов, которые состоялись в Государственном аграрном университете Северного Зауралья. Авторы опубликованных статей несут ответственность за подбор и точность приведенных фактов, цитат, статистических данных и прочих сведений, а также за то, что в материалах не содержится данных, не подлежащих открытой публикации.

Редакционная коллегия:

Евтушкова Е.П., кандидат сельскохозяйственных наук, заведующая кафедрой Землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья;

Симакова Т.В., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры Землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья.

©ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет
Северного Зауралья», 2022

Содержание

Секция «Земельно-кадастровые геодезические работы»

1.	Андреев Н.П. Научный руководитель: Конушина Е.Ю. Инженерно-геодезические изыскания на кустовой площадке на территории Самотлорского месторождения	7
2.	Архипов Е.М., Литвиненко Н.В., Касумова Г.А. Профессиональные термины и приборы в геодезии	20
3.	Вешкурцева Н.А. Научный руководитель: Симаков А.В. Анализ предоставления земельных участков в аренду на территории городского поселения Пойковский Нефтеюганского района ХМАО-ЮГРЫ	35
4.	Гордеева Е.Н., Конушина Е.Ю. Анализ определения площади земельного участка аналитическим способом (на примере г. Тюмень)	51
5.	Иванова А.Д., Симакова Т.В., Симаков А.В. Ландшафтно-экологический подход в организации использования земель Тарманского болотного массива в границах Тарманского сельского поселения Нижнетавдинского района	62
6.	Изгейм А.Х. Научный руководитель: Конушина Е.Ю. Вынос точек границ земельного участка в натуру (на материалах инженерно- геодезических изысканий в деревне Коняшина, Тюменскогорайона Тюменской области)	77
7.	Калинина В.А. Научный руководитель: Конушина Е.Ю. Инженерно-геодезические изыскания по трассированию линейных сооружений (на примере дорожной развязки на пересечении ул.Мельникайте и ул. Дружбы г. Тюмень)	90
8.	Коновалов В.О., Ординарцева Д.С., Симакова Т.В. Анализ организации использования земель населенных пунктов Нефтеюганского района ХМАО-ЮГРЫ	105
9.	Коржос Д.В., Симакова Т.В., Симаков А.В. Землеустроительная экспертиза, как инструмент правомерного использования земель	122
10.	Лабич И.В., Конушина Е.Ю. Анализ современных методов мониторинга лесных пожаров	134
11.	Мухамедзянова Д.З. Научный руководитель: Симаков А.В. Организация рационального использования земель территории природного заказника «Ямальский» ЯНАО)	146
12.	Павлов Г.Г. Научный руководитель: Рацен С.С. Методика создания ортофотоплана на землях населенных пунктов (на материалах СО «Плодовое», Тюменского муниципального района)	167
13.	Рябкова Е.В., Литвиненко Н.В., Юрлова А.А. Термины, устройства, приспособления и инструменты, используемые при проведении земельно-кадастровых геодезических работ	183
14.	Свидерских О.В. Научный руководитель: Конушина Е.Ю.	197

	Инженерно-геодезические изыскания при строительстве зданий и сооружений (на примере исполнительной съемки в ЖК «Колумб»)	
15.	Симаков И.А. Научные руководители: Симаков А.В., Раздобудько Е.В. Анализ использования земель Абалакского сельского поселения Тобольского муниципального района	210
16.	Сорокина А.А. Научный руководитель: Матвеева А.А. Кадастровые работы по установлению охранных зон газопроводов на межселенных территориях	232
17.	Тельманов А.С. Научный руководитель: Симаков А.В. Особенности формирования и предоставления земельных участков в аренду через аукцион	242
18.	Тюрикова М.Ю., Симакова Т.В., Симаков А.В. Методические подходы актуализации сведений о лесных участках в системе единого государственного реестра недвижимости	258
19.	Филатов В.К. Научный руководитель: Рацен С.С. Инженерно-геодезические изыскания под автомобильную дорогу на территории Ямало-Ненецкого автономного округа	270
20.	Шляхова Е.И., Огнева Ю.Е. Научный руководитель: Рацен С.С. Создание цифровой дежурной кадастровой карты на территории земельно-имущественного комплекса г. Тобольска в границах ул. Заводская – ул. Верхнефилатовская – ул. Тюменская	284
21.	Шляхова Е.И., Рацен С.С. Методические подходы при проведении инженерно-геодезических изысканий в кадастровых работах	300
	Секция «Управление и организация рационального использования земельных ресурсов»	
22.	Акулова Е.А. Научный руководитель: Матвеева А.А. Анализ обеспеченности города Тюмени общеобразовательными объектами	315
23.	Акулова Е.А., Третьякова Е.М. Научный руководитель: Юрлова А.А. Ситуационные и частные права собственности на сельскохозяйственных и неиспользуемых землях Вьетнама	330
24.	Архипов Е.М., Литвиненко Н.В., Рацен С.С. Анализ организации использования территорий сельских поселений (на примере Ялutorовского района)	342
25.	Баюрова Н.Н., Коноплин М.А. Анализ функционирования земельно-имущественного комплекса муниципального образования (на материалах города Лянтор ХМАО-Югры)	354
26.	Бородина А.О. Научный руководитель: Юрина Т.А. Анализ мероприятий по устойчивому развитию территории (на примере города Заводоуковск)	370
27.	Головастая Е.Ю., Юрина Т.А. Градостроительная составляющая земельно-хозяйственного устройства территории населенного пункта (на материалах города Нефтеюганск)	381
28.	Габайдуллина А.Э.	393

	Научный руководитель: Юрина Т.А. Обоснование проектных решений по благоустройству городской среды	406
29.	Джанбровская А.Д., Евтушкова Е.П. Природный каркас территории как элемент устойчивого развития территории (на материалах Тюменского района)	419
30.	Джанбровская А.Д., Евтушкова Е.П. Организация использования земель Вагайского района Тюменской области	433
31.	Джанбровская А.Д., Евтушкова Е.П. Организация использования земель Ярковского района Тюменской области	449
32.	Джанбровская А.Д., Евтушкова Е.П. Организация использования земель Аромашевского района Тюменской области	466
33.	Дорогина Е.П., Юрлова А.А. Организация использования земель сельскохозяйственного назначения Нижнетавдинского района Тюменской области	477
34.	Евтушков М.А., Раздобудько Е.В., Евтушкова Е.П. История и перспективы развития земельных отношений (на материалах с. Ермаки Викуловского района)	489
35.	Пермякова Л.В., Юрлова А.А. Обеспечение экологической безопасности на примере особо ценных земель сельскохозяйственного назначения Гольшмановского городского округа Тюменской области	499
36.	Пермякова Л.В., Юрлова А.А. Оценка пригодности земель сельскохозяйственного назначения Гольшмановского ГО Тюменской области	512
37.	Помазкина В.М. Научный руководитель: Юрина Т.А. Негативные и позитивные аспекты высотного строительства	522
38.	Романов О.А., Гордеева Е.Н. Научный руководитель: Рацен С.С. Влияние храмовых сооружений на градостроительную деятельность в г. Тюмени 19-20 вв	540
39.	Романов О.А., Коноплин М.А. Анализ организации эффективности использования городского пространства в связи с долгостроем объектов недвижимости (на примере Центрального округа города Тюмени)	552
40.	Рыбина Я.В., Юрина Т.А. К вопросу определения рыночной стоимости объектов ИЖС с применением сравнительного подхода	566
41.	Свинарев Н.С., Юрина Т.А. Плюсы и минусы панельного домостроения	576
42.	Солошенко А.И., Евтушкова Е.П. Разработка информационно-аналитической модели земельного участка (ИАМЗУ) как составляющей государственного кадастра недвижимости	593
43.	Солошенко А.И., Литвиненко Н.В., Коноплин М.А. Функциональная организация территории Калининского АО г.Тюмени	604
44.	Станкина В.А. Научный руководитель: Юрлова А.А. Анализ структуры и состава земель сельскохозяйственного назначения Викуловского района	616
45.	Третьякова Е.М. Научный руководитель: Матвеева А.А.	

Анализ уровня озеленённости города Тобольска	
46. Шляхова Е.И., Огнева Ю.Е., Рацен С.С.	629
Исследование индекса качества городской среды г. Ноябрьска	
47. Юрьева О.М., Юрина Т.А.	643
Социально-экономический аспект устойчивого развития территории города Нефтеюганска ХМАО-Югра	

Секция - Земельно-кадастровые геодезические работы

УДК 528.48

Инженерно-геодезические изыскания на кустовой площадке на территории Самотлорского месторождения Engineering and geodetic surveys at the well pad on the territory of the Samotlor field

Андреев Никита Павлович, студент, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного
Зауралья

Научный руководитель

Конушина Елена Юрьевна, ст. пр. кафедры землеустройства и кадастров
ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: инженерно-геодезические изыскания, топографическая
съёмка, камеральная съёмка.

Keywords: engineering and geodetic surveys, topographic survey, cameral
survey.

Инженерно-геодезические изыскания - необходимый этап подготовки к проектированию и строительству зданий и сооружений. Они позволяют выявить условия на строительной площадке, учесть специфику рельефа, влияние соседних объектов, наличие и характер подземных, надземных коммуникаций и пр.

Актуальность темы статьи заключается в том, что при разработке проекта застройки земельного участка под кустовую площадку, необходимо решить целый ряд вопросов технического и экономического характера, как- то: проанализировать воздействие метеорологических и климатических факторов, условий для передвижения транспорта, безопасности условий труда. Для этого

проводится комплекс инженерных изысканий, в которые входят геодезические. Данный вид работ позволяет определить точное расположение возводимых зданий и сооружений, а также коммуникаций, подземных и надземных путей, ЛЭП и т.д.

Целью данной статьи является анализ проведения инженерно-геодезических изысканий для строительства кустовой площадки.

Объектом исследования является земельный участок под кустовую площадку Самотлорского месторождения нефти.

Инженерно-геодезические изыскания - топографические и геодезические мероприятия, цель которых извлечь информацию, необходимую для составления прогноза предполагаемых изменений ландшафта как следствия строительной деятельности. Также сюда включаются особенности инженерно-геофизических и геологических условий, которые нужно учитывать в ходе выполнения работ[3; 4].

Основными задачами таких исследований является изучение местности и рельефа, определение расположения всех построек, которые могут служить препятствием для осуществления запланированного строительства, выявление наличия на площадке негативных природных и техногенных факторов[7]. Это поможет обосновать предлагаемый проект строительства и включить в него все необходимые мероприятия. Кроме этого, в проекте дается комплексная оценка рассматриваемого участка, включающая в себя природные и антропогенные условия. В настоящее время разработано множество стандартов и сводов правил, которыми руководствуются при выполнении инженерно-геодезических изысканий, в частности СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».

В соответствии с этим документом, технология проведения инженерно-геодезических изысканий проводится в три этапа:

Подготовительный этап. Включает в себя сбор документации, составление договоров и технических заданий на геодезическое изыскание,

изучаются ранее проводимые изыскания, а также получение разрешений и согласований для проведения работ на объекте.

Полевой этап. Проходит в естественных условиях, отличных от лабораторных. Рассмотрим более подробно, какие документы можно получить в ходе полевых геодезических изысканий.

Важную роль в инженерно-геодезических изысканиях занимает построение планово-высотного обоснования.

Планово-высотное обоснование – это определенная сеть точек, которые закрепляются на местности с помощью специализированных геодезических знаков (реперов). Эти точки, имеют определенные координаты в общепринятой геодезической системе.

Планово-высотное обоснование выполняется при проектировании и строительстве зданий, сооружений, объектов транспортной инфраструктуры, определение границ земельных участков, прокладке инженерных сетей, таких, как газопровод, водопровод или ЛЭП[9].

Создание планово-высотного обоснования регламентируется специальными нормативно-правовыми документами (СП 317.1325800.2017«Инженерно-геодезические изыскания для строительства» и др.).

Для проведения таких работ привлекаются специалисты, которые имеют соответствующую квалификацию и опыт, инженеры – геодезисты, маркшейдеры, кадастровые инженеры.

Принцип от общего к частному является базовым при создании планово-высотного обоснования[10]. Пункты съемочного обоснования, как правило, опираются на ГГС и сети сгущения. Пункты ГГС (Государственной геодезической сети) и сетей сгущения имеют точные координаты, погрешность определения которых очень мала в сравнении с пунктами планово-высотного обоснования.

Точность определения координат и высот пунктов планово-высотного обоснования должна соответствовать требованиям производства работ. В

соответствии с СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», для проведения геодезических изысканий на стройплощадке взаимного расположения пунктов разбивочной основы, точность должна быть не более 3 мм.

Определение координат и высот точек планово-высотного обоснования выполняется с помощью ряда методов. В зависимости от масштаба работ, особенностей ландшафта, полноты застройки территории, выбирают либо классический, либо спутниковый метод определения координат и высот.

При классическом методе, для определения координат и высот пунктов используются теодолитные ходы повышенной точности, и геометрическое нивелирование. При прокладке ходов и нивелировании опираются на пункты Государственной геодезической сети (ГГС).

Также на стройплощадках часто используется метод геодезических засечек при переносе координат.

Но более экономичным на сегодня считается метод спутникового определения координат и высот. Для этого применяются GNSS приемники. Данный метод особенно актуален, когда поблизости нет пунктов ГГС или они повреждены.

Спутниковый метод позволяет получать координаты с миллиметровой точностью. Причем такой метод, как правило, требует меньше времени, чем прокладка теодолитных ходов и нивелирование.

Также на объекте проводится съемка подземных коммуникаций – это процесс поиска и обследования линейных инженерных сетей (трубопроводов, кабельных линий и коллекторов) с целью нанесения их на топографический план или геоподоснову[2].

На предварительном этапе просматривают архивную информацию, полученную из компаний (занимающихся эксплуатацией инженерных сетей) и органов государственного контроля[5]. Затем проходит этап поиска коммуникаций на территории - путем визуального и инструментального обследования с помощью трассоискателя.



Рис. 1. Трассоискатель Radiodetection C.A.T.4+ & GENNY4

Источник: INSTRUMART. Официальный сайт [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://instrumart.ru/about/> (дата обращения 21.11.22)

Съемка линейных инженерных сетей применяется, когда необходимо осуществить:

- поиск подземных коммуникаций для переноса на топоплан или геоподоснову;
- поиск инженерных систем и составление чертежей для целей проектирования;
- составление исполнительной документации для проекта строительства;
- исполнительная съемка инженерных коммуникаций с передачей в геофонд.

Камеральный этап. На этом этапе заполняются технические отчеты по проделанным изысканиям, наносятся теодолитные ходы на схему и составляется топографический план местности или геоподосновы, а также наносятся результаты поиска подземных коммуникаций и исполнительной съемки строящегося здания[1]. С этой целью на план наносятся следующие сведения:

- тип инженерной коммуникации (тепловые сети, канализации, электрические кабели и т.д.);
- величина сечения и напряжения высоковольтных кабелей;
- характеристики труб с указанием материала;
- глубина залегания инженерной сети.

Итоговый документ (геоподоснова, топоплан или исполнительные чертежи) проходят все стадии проверок в системе государственного контроля и эксплуатирующей организации.

Рассмотрим проведение инженерно-геодезических изысканий для строительства кустовой площадки, расположенной:

Тюменская область, ХМАО - Югра, Смотлорское месторождение, КУСТ №868. Координаты: 61.316217° 76.5233°

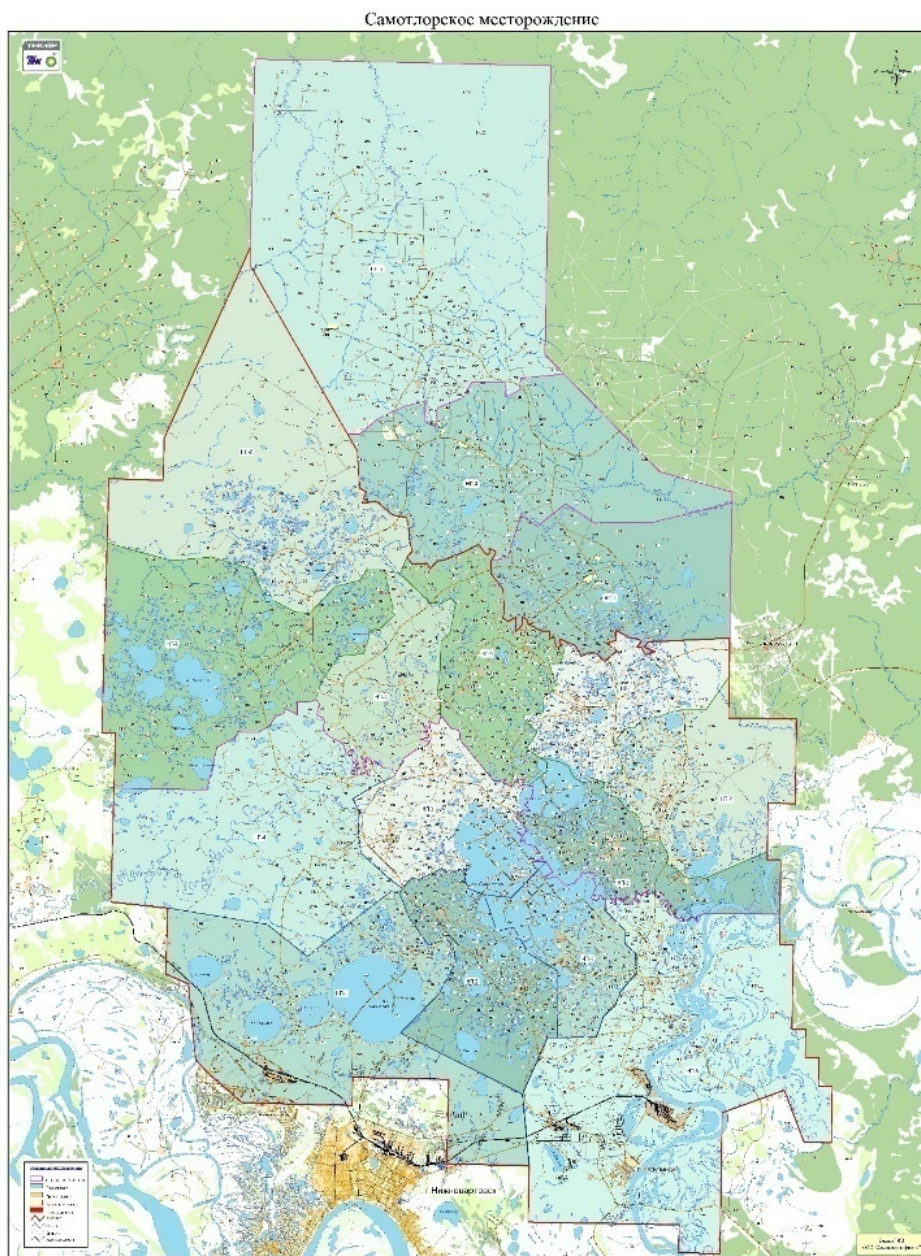


Рис. 2. Карта-схема Смотлорского месторождения

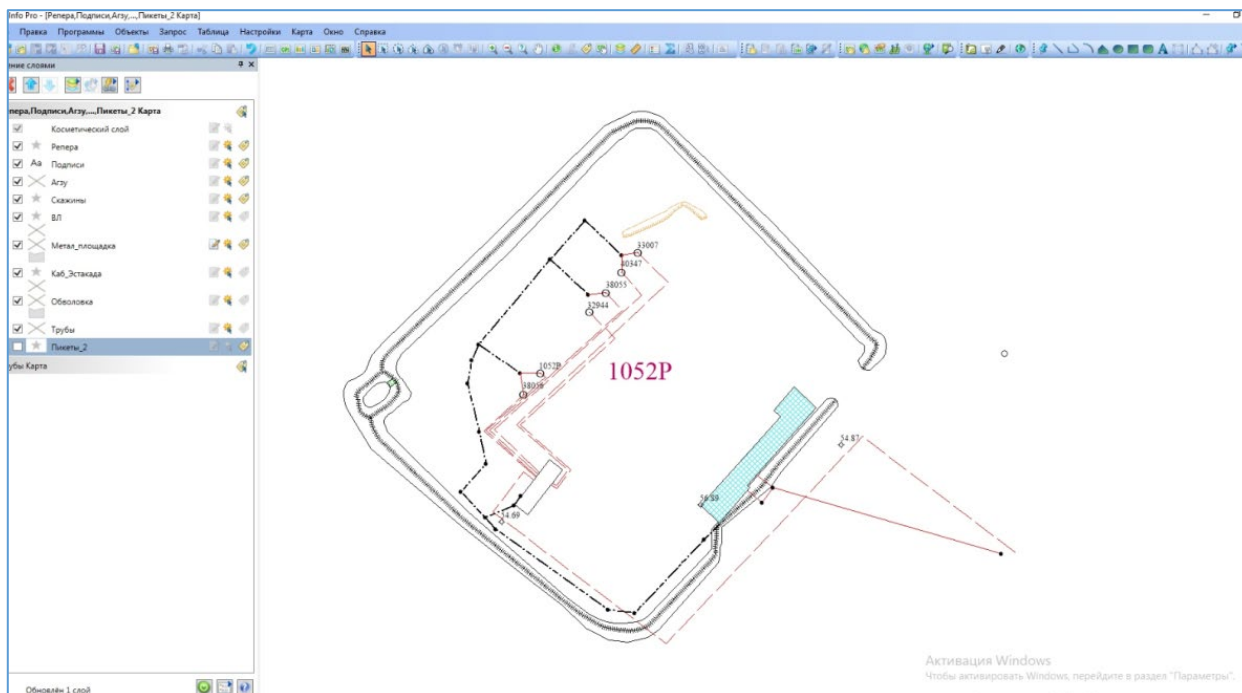


Рис. 4. Схема геодезических построений на Самотлорском месторождении

Схема выполнена в ПО Mapinfo[8]. Перенос данных производился через приёмник Trimble и ПО CredoDAT.

Привязка построений производилась к пунктам Государственной геодезической спутниковой сети. Пункт опорной межевой сети был использован в качестве базовой станции. Выполнение работ осуществлялось в режиме кинематики в реальном времени (RTK).

В результате была составлена схема геодезических построений для проектируемой кустовой площадки (рис.4).

При выполнении инженерно-геодезических изысканий было использовано следующее геодезическое оборудование (таблица 1).

Таблица 1

Геодезическое оборудование

GNSS приемник TrimbleR10	Контроллер TSC3	Телескопиче ская вешка	Электронный нивелир TrimbleDiNi 0.3	3-х метровая штрих- кодовая инварная рейка	Штатив
					

В таблице 2 приведены виды и объемы выполненных работ.

Таблица 2

Виды и объем выполненных работ

Виды работ:	Ед. изм.	объем
GPSсъемка в режиме RTKдля:		
Водовода	км	4,5
Нефтегазопровода	км	7,6
Линий электропередач	км	6,3
Создание абрисов	Шт.	4
Создание цифровых моделей	Шт.	11

В заключение можно сделать вывод о том что, инженерно-геодезические работы при строительстве и обустройстве кустовой площадки выполнены с целью получения информации, необходимой для комплексной оценки

природных и техногенных условий территории объекта изысканий. Полученные данные и расчеты могут служить основой для проектирования.

Библиографический список

1. Белоусова, К. В. Особенности формирования земельного участка под линейные объекты нефтегазового комплекса / К. В. Белоусова, А. А. Матвеева. – Текст : непосредственный // Нефть и газ Западной Сибири : материалы Международной научно-технической конференции, Тюмень. –2017. – С. 218-220.

2. Зотова, Н. А. Инженерно-геодезические изыскания при обустройстве кустов газовых скважин в Новопортовском НГКМ / Н. А. Зотова, А. Д. Лукманова, Л. В. Паряева. – Текст : непосредственный // Кадастр недвижимости, геодезия, организация землепользования: опыт практического применения : Материалы всероссийской (национальной) заочной научно-практической конференции.– Барнаул. –2022. – С. 254-257.

3. Данченко, О. В. Инженерно-геодезические изыскания : учебное пособие / О. В. Данченко, Б. Н. Олзоев. — Иркутск : ИРНИТУ, 2018. — 140 с. – Текст : непосредственный.

4. Мазуров Б.Т. Высшая геодезия : учебник для вузов / Б.Т. Мазуров. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 224 с. : ил. – Текст : непосредственный.

5. Симакова, Т. В. Организация кадастровой деятельности в Г. Салехард ХМАО / Т. В. Симакова. – Текст : непосредственный // Современные проблемы земельно-кадастровой деятельности : материалы всероссийской научно-практической конференции. – Тюмень. –2018. – С. 93-101.

6. Симашева, Д. В. Метрологическое обеспечение геодезических работ (на примере Topcon hiper Sr, GSX2) / Д. В. Симашева, Е. Ю. Конушина. – Текст : непосредственный // Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе». – Тюмень. –2021. – С. 608-612.

7. Стародубцев В.И. Инженерная геодезия : учебник / В.И. Стародубцев, Е.Б. Михаленко, Н.Д. Беляев. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 240 с. : ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – Текст : непосредственный.

8. Телицын, В. Л. Функциональные возможности информационных систем, применяемых в деятельности кадастровых инженеров / В. Л. Телицын, Е. П. Евтушкова. – Текст : непосредственный // АПК: инновационные технологии. – 2018. – № 2(41). – С. 2-16.

9. Хорошилов В.С. Геодезия : учеб.-метод. Пособие / В.С. Хорошилов, Н.Н. Кобелева. – Новосибирск : СГУГиТ, 2020. – 123 с.– Текст : непосредственный.

10. Черданцев Б.Н. Введение в специальность «Прикладная геодезия [Текст] : учебное пособие / Б.Н. Черданцев. – Томск : Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2015. – 80 с.– Текст : непосредственный.

References

1. Belousova, K. V. Osobennosti formirovaniya zemel'nogo uchastka pod linejnye ob"ekty neftegazovogo kompleksa / K. V. Belousova, A. A. Matveeva. – Tekst : neposredstvennyj // Neft' i gaz Zapadnoj Sibiri : materialy Mezhdunarodnoj nauchno-tekhnicheskoy konferencii, Tyumen'. –2017. – S. 218-220.

2. Zotova, N. A. Inzhenerno-geodezicheskie izyskaniya pri obustrojstve kustov gazovyh skvazhin v Novoportovskom NGKM / N. A. Zotova, A. D. Lukmanova, L. V. Paryaeva. – Tekst : neposredstvennyj // Kadastr nedvizhimosti, geodeziya, organizaciya zemlepol'zovaniya: opyt prakticheskogo primeneniya : Materialy vserossijskoj (nacional'noj) zaochnoj nauchno-prakticheskoy konferencii.– Barnaul. –2022. – S. 254-257.

3. Danchenko, O. V. Inzhenerno-geodezicheskie izyskaniya : uchebnoe posobie / O. V. Danchenko, B. N. Olzoev. — Irkutsk : IRNITU, 2018. — 140 s. – Tekst : neposredstvennyj.

4. Mazurov B.T. Vysshaya geodeziya : uchebnyk dlya vuzov / B.T. Mazurov. – 2-e izd., ster. – Sankt-Peterburg : Lan', 2022. – 224 s. : il. – Tekst : neposredstvennyj.

5. Simakova, T. V. Organizaciya kadaastrovoj deyatel'nosti v G. Salekhard HMAO / T. V. Simakova. – Tekst : neposredstvennyj // Sovremennye problemy zemel'no-kadaastrovoj deyatel'nosti : materialy vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii. – Tyumen'. – 2018. – S. 93-101.
6. Simasheva, D. V. Metrologicheskoe obespechenie geodezicheskikh rabot (na primere Topcon hiper Sr, GSX2) / D. V. Simasheva, E. YU. Konushina. – Tekst : neposredstvennyj // Sbornik trudov LVI Studencheskoj nauchno-prakticheskoj konferencii «Uspekhi molodezhnoj nauki v agropromyshlennom komplekse». – Tyumen'. – 2021. – S. 608-612.
7. Starodubcev V.I. Inzhenernaya geodeziya : uchebnik / V.I. Starodubcev, E.B. Mihalenko, N.D. Belyaev. – Sankt-Peterburg : Lan', 2020. – 240 s. : il. – (Uchebniki dlya vuzov. Special'naya literatura). – Tekst : neposredstvennyj.
8. Telicyn, V. L. Funkcional'nye vozmozhnosti informacionnyh sistem, primenyaemyh v deyatel'nosti kadaastrovyh inzhenerov / V. L. Telicyn, E. P. Evtushkova. – Tekst : neposredstvennyj // APK: innovacionnye tekhnologii. – 2018. – № 2(41). – S. 2-16.
9. Horoshilov V.S. Geodeziya : ucheb.-metod. Posobie / V.S. Horoshilov, N.N. Kobeleva. – Novosibirsk :SGUGiT, 2020. – 123 s.– Tekst : neposredstvennyj.
10. SHERdancev B.N. Vvedenie v special'nost' «Prikladnaya geodeziya [Tekst] : uchebnoe posobie / B.N. SHERdancev. – Tomsk : Izd-vo Tom. gos. arhit.-stroit. un-ta, 2015. – 80 s.– Tekst : neposredstvennyj.

Аннотация

В статье рассматриваются инженерно-геодезические изыскания с целью проектирования кустовой площадки. Данные, используемые в тексте статьи, взяты из полевых и камеральных вычислений. Автор подробно анализирует необходимость проведения инженерно-геодезических изысканий с целью оценки условий, в которых планируется проведение строительных работ. Представлены практические результаты выполнения инженерно-геодезических

изысканий на примере КУСТА №868 на Самотлорского месторождении ХМАО-Югры.

Annotation

The article deals with engineering and geodetic surveys for the purpose of designing a well pad. The data used in the text of the article are taken from field and cameral calculations. The author analyzes in detail the need for engineering and geodetic surveys in order to assess the conditions in which construction work is planned. The practical results of engineering and geodetic surveys are presented on the example of KUSTA No. 868 at the Samotlor field of Khanty-Mansi Autonomous Okrug-Yugra.

Контактная информация:

Андреев Никита Павлович, Студент гр. Б-ЗК 41, АТИ, ФГБОУ ВО
ГАУ Северного Зауралья, e-mail: fokin.na.b23@ati.gausz.ru

Научный руководитель

Конушина Елена Юрьевна, Ст. преподаватель, кафедры
землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
e-mail: konushina.eyu@gausz.ru,

Contact Information:

Andreev Nikita Pavlovich, Student gr. B-ZK 41, ATI, Northern Trans- Urals
State Agrarian University; e-mail: fokin.na.b23@ati.gausz.ru

scientific adviser

Konushina Elena Yurievna, Art. Lecturer, Department of Land Management
and Cadastre, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher
Education of the Northern Trans-Ural e-mail: konushina.eyu@gausz.ru

УДК 528.48

Профессиональные термины и приборы в геодезии

Professional terms and instruments in geodesy

Архипов Егор Михайлович, студент ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
Литвиненко Наталья Владимировна, к.с.-х.н., доцент кафедры
землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Касумова Гуля Адилловна, старший преподаватель кафедры иностранных
языков ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: геодезия, профессиональные термины, приборы в геодезии, геодезические инструменты, картография.

Key words: geodesy, professional terms, devices in geodesy, geodetic instruments, cartography.

Одна из древнейших наук о Земле, точная наука о фигуре, гравитационном поле, параметрах вращения Земли и их изменениях во времени – это всё про *геодезию*. Она идет вместе с астрометрией в области изучения прецессии, нутации, движения полюса и скорости вращения Земли. Во многих сферах человеческой деятельности в технологическом аспекте геодезия обеспечивает координатными системами отсчёта и координатными основами. *Метод геодезии* опирается на широкий спектр достижений математики и физики, обеспечивающих изучение геометрических, кинематических и динамических свойств Земли в целом и отдельных её участков [1-3].

Геодезия – наука об определении фигуры, размеров и гравитационного поля Земли и об измерениях на земной поверхности для отображения её на

планах и картах, а также для проведения различных инженерных и народно-хозяйственных мероприятий.

Когда люди проходят мимо геодезистов, работающих на улицах, стройках, на садовых участках, многие задаются вопросом, что это за «тренога» такая, куда посмотреть в прибор, а что я там увижу? Как называется этот прибор, и зачем он здесь стоит? Часто – это праздное любопытство. Иногда просто пытаются вникнуть и понять, как это действует и что меряет. Некоторые просто работают в смежных отраслях и хотят расширить свой кругозор.

Используя современные программы для обработки снимков, довольно быстро получают новые сведения о нужном объекте [4]. Существуют очень сложные системы и сверхточные приборы, которые редко используются, и в обычной жизни инженера Вы с ними не встретитесь. Попробуем вкратце рассказать про приборы, которые, в основном, используют геодезисты в *прикладной геодезии*. Про те штативы и «палочки», с которыми ходят геодезисты [3, 15, 16].

Простая *геодезическая задача* – это измерение длины линии (таблица 1).

Таблица 1

Приборы для измерения длины линии

<i>Ленты, рулетки, длинномеры</i>	это приборы, с помощью которых измеряют короткие линии со сравнительно невысокой точностью
<i>Дальномеры геометрического типа</i>	
<i>Дальномер световой</i>	это высокоточные или базисные приборы для измерений значительных расстояний
<i>Дальномер электромагнитный</i>	
<i>Дальномер радиоволновый или лазерный</i>	

Особенно распространены такие приборы в *космической и морской геодезии* [4].

Геодезист не сможет работать без *геодезических инструментов* (геодезические приборы) – это механические, оптико-механические, электрооптические и радиоэлектронные устройства, служащие для производства геодезических измерений. *Измерениями в геодезии* называется

последовательность действий, выполняемых за счет технологий и профильного оборудования с целью получения значений физических величин [5, 15, 19].

Каждая уважающая себя геодезическая бригада, чтобы справиться практически с любыми инженерно-геодезическими изысканиями, должна иметь следующие приборы: *тахеометр* (рис. 1) [13, 14, 17, 18].



Рис. 1. Тахеометр

Во многих случаях нет необходимости в более громоздких и намного более дорогих и сложных в использовании *тахеометрах*. В строительстве зданий, дорог и других сооружений после планового определения местоположения объекта нужно лишь контролировать высоту, уровень и вертикальность поверхностей [5, 13, 17]. С этими функциями легко справляется *нивелир* (рис. 2).



Рис. 2. Нивелир

Разберем некоторые определения, которые тесно связаны с геодезией. Если говорить о планете земля, то *геоид* – фигура Земли, ограниченная уровенной поверхностью, продолженной под континенты [12].

Если земля – это территория, пространство, где мы живем, то информационная система, которая оперирует пространственными данными, актуальная на современном этапе – *географические информационные системы* (ГИС) [1, 2, 6, 12].

Создают при развитии геодезической сети более высокого порядка (класса) *геодезические сети сгущения* (сети местного значения), они служат для увеличения плотности государственной сети, исходя из потребностей поставленных инженерно-геодезических задач.

Усложнение и развитие геодезии привело к разделению ее на несколько научных дисциплин (табл. 2).

Таблица 2

Научные дисциплины в числе геодезии

<i>Высшая геодезия</i>	изучает фигуру Земли, ее размеры и гравитационное поле,
<i>Топография</i>	изучает методы топографической съемки местности с целью изображения ее на планах и картах

Картография занимается методами и процессами создания и использования карт, планов, атласов и другой картографической продукции [7-10, 11] (табл. 3).

Таблица 3

Виды карт

<i>Карта</i>	Построенное в картографической проекции; уменьшенное, обобщенное изображение поверхности Земли, поверхности другого небесного тела или внеземного пространства, показывающее расположенные на них объекты в определенной системе условных знаков
<i>Карта общегеографическая</i>	Карта, отображающая совокупность основных элементов местности
<i>Карта топографическая</i>	Общегеографическая карта масштабов от 1:1 до 1:10 000, передающая с большой точностью и подробностью основные природные и социально-экономические объекты (рельеф, растительность, гидрография, населенные пункты, дорожная сеть и т. д.) и позволяющая определять как плановое, так и высотное положение точек. Строится на жесткой геодезической основе в стабильной системе условных знаков

Фотограмметрия изучает методы создания карт и планов по фото- и аэрофотоснимкам [9-12].

Методы и средства, рассматриваемые в инженерной геодезии, для проведения геодезических работ представлены на рис. 3.

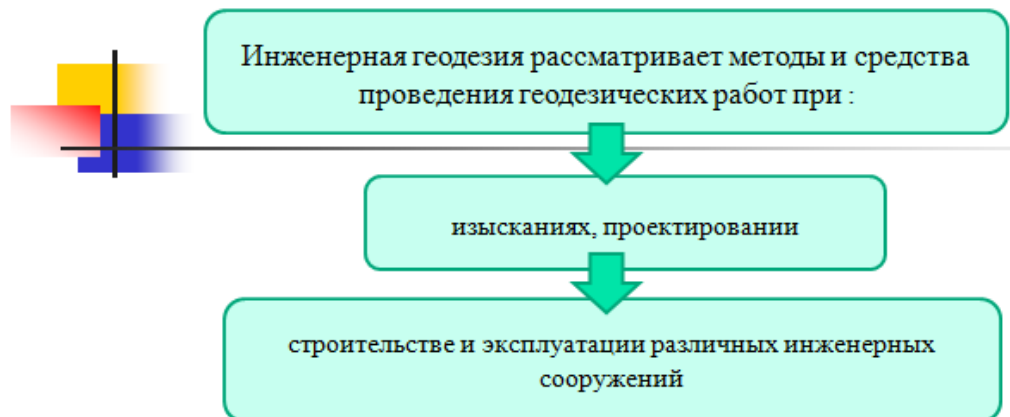


Рис. 3. Инженерная геодезия

На сегодняшний день космическая съёмка Земли является самым экономически выгодным способом получения геопространственных данных [6]. Их помогает получить *геодезический спутниковый приемник* – приемник, обеспечивающий прием кодово-фазовой информации, передаваемой со спутника, предназначенной для выполнения геодезических работ.

Географические координаты – это *широта* и *долгота*, они определяют положение точки на земной поверхности (табл. 4).

Таблица 4

Определение понятий «широта», «долгота»

<i>Географическая широта</i>	угол между отвесной линией в данной точке и плоскостью экватора, отсчитываемый от 0 до 90° в обе стороны от экватора
<i>Географическая долгота</i>	угол между плоскостью меридиана, проходящего через данную точку, и плоскостью начального меридиана
<i>Долготы от 0 до 180°</i>	к востоку от начала меридиана называют <i>восточными</i>
<i>Долготы от 0 до 180°</i>	к западу от начала меридиана называют <i>западными</i>

В своей работе геодезисты используют *геодезические координаты*, определяют широту и долготу точки земной поверхности, определенные путем геодезических измерений расстояния и направления от точки с известными географическими координатами, и высота точки относительно т.н. референц-эллипсоида.

Инженерно-геодезическими изысканиями (ИГИ) называют комплекс мероприятий в сфере геодезии и топографии, выполняемых с целью решения задач строительного проектирования [5, 10, 17]. *Геодезической основой* при производстве инженерно-геодезических изысканий на площадках строительства служат пункты, представленные в таблице 5 [14].

Таблица 5

Геодезическая основа при производстве инженерно-геодезических изысканий на площадках строительства	
1.	пункты ГГС (<u>плановых</u> и высотных)
2.	пункты опорной геодезической сети, в том числе геодезических сетей специального назначения для строительства
3.	пункты геодезической разбивочной основы
4.	точки (пункты) планово-высотной съёмочной геодезической сети и фотограмметрического сгущения

Геодезические пункты – это точки на земной поверхности, положение которых в известной системе плановых координат определено геодезическими методами (триангуляции, полигонометрии и др.) и закреплены на местности геодезическими знаками.

Геодезическая съёмочная сеть, которую подразделяют на плановую и высотную – это сеть сгущения, создаваемая для производства топографических съёмок. *Топографическая съёмка* (также геодезическая или земельная) в свою очередь представляет комплекс работ, выполняемых с целью получения съёмочного оригинала топографических карт или планов местности, а также получение топографической информации в другой форме (ГОСТ 22268-76).

Геодезические исходные данные – геодезические координаты исходного пункта опорной геодезической сети, геодезический азимут направления на один из смежных пунктов, определенные астрономическим путем, и высота геоида в этом пункте над поверхностью принятого земного эллипсоида [16-18]. В Российской Федерации за исходный пункт принят центр круглого зала Пулковской астрономической обсерватории, здесь высота геоида над эллипсоидом считается равной нулю.

Заключение. В статье была рассмотрена лишь небольшая часть из множества терминов и приборов, применяемых в геодезии. Большинство граждан сталкиваются с такими понятиями, как «землеустройство» и «кадастры» в случае любых операций с землей. Специальность «Землеустройство и кадастры» становится все более популярной по всей стране среди обучающихся [20]. Выпускники работают после окончания нашего ВУЗа на просторах России, в том числе и геодезистами.

Библиографический список

1. ГИС-технологии в землеустройстве и кадастре // Симаков А.В., Симакова Т.В., Евтушкова Е.П., Рацен С.С., Старовойтова Е.С., Коноплин М.А., Солошенко А.И. / Тюмень, 2022. 254 с. – Текст: непосредственный.
2. Телицын В.Л., Симакова Т.В. Геоинформационные технологии в кадастровой деятельности города Тюмени // АПК: инновационные технологии. – 2018. – № 2(41). – С. 55-64. – EDN UZCOQA. – Текст: непосредственный.
3. Тельманов А.С., Симакова Т.В. Применение ортофотопланов в кадастровой деятельности // В сборнике: Перспективные разработки и прорывные технологии в АПК. Сборник материалов национальной научно-практической конференции. 2020. С. 72-78. – Текст: непосредственный.
4. ООО «Землемер» геодезия, кадастр, проектирование [Электронный ресурс]: <https://domzem.su/pribory-ispol-zuemy-e-v-geodezii.html>(дата обращения 07.11.2022).

5. Симашева Д.В. Теодолитный ход, как основа строительства // В сборнике: Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения. Сборник материалов LV Студенческой научно-практической конференции. 2021. С. 479-482. – Текст: непосредственный.
6. Рацен С.С. Анализ использования источников космофондов при проведении изыскательских работ // В сборнике: Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК. Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Тюмень, 2021. С. 153-160. – Текст: непосредственный.
7. Основы картографии // Рацен С.С., Матвеева А.А., Евтушкова Е.П., Симакова Т.В., Юрлова А.А., Коноплин М.А., Мошева В.В. / Учебное пособие / Тюмень, 2021. 194 с. – Текст: непосредственный.
8. Симаков А.В. Особенности создания цифровой карты с использованием геоинформационных технологий / А.В. Симаков, С.С. Рацен // International Agricultural Journal. – 2021. – Т. 64. – № 5. – DOI 10.24412/2588-0209-2021-10374. – EDN PISCSV. – Текст: непосредственный.
9. Конушина Е.Ю., Симашева Д.В. Фотограмметрия, как основополагающая дисциплина современного геодезиста // В сборнике: Перспективные разработки и прорывные технологии в АПК. Сборник материалов национальной научно-практической конференции. 2020. С. 30-34. – Текст: непосредственный.
10. Джанбровская А.Д., Прохорова А.В., Сазонова В.А. История картографии Сибири // В книге: Проблемы рационального природопользования и история геологического поиска в Западной Сибири. Сборник тезисов IX региональной молодёжной конференции имени В. И. Шпильмана. БУ ХМАО-Югры «Музей геологии, нефти и газа»; ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»; Региональное отделение Русского географического общества в ХМАО-Югре. Ханты-Мансийск, 2021. С. 289-291. – Текст: непосредственный.
11. Дорогина Е.П., Конушина Е.Ю. Новые возможности БПЛА в земельно-кадастровых геодезических работах // В сборнике: Сборник трудов LVI

Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе». 2021. С. 521-532. – Текст: непосредственный.

12. Калинина В.А., Конушина Е.Ю. Влияние кривизны земли на результаты геодезических измерений // В сборнике: Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе». 2021. С. 548-552. – Текст: непосредственный.

13. Пелымская А.А., Конушина Е.Ю. Особенности проведения инженерно-геодезических изысканий в условиях залегания многолетнемерзлых пород // В сборнике: Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе». 2021. С. 594-601. – Текст: непосредственный.

14. Симашева Д.В., Конушина Е.Ю. Метрологическое обеспечение геодезических работ (на примере TOPCON HIPER SR, GSX2) // В сборнике: Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе». 2021. С. 608-612. – Текст: непосредственный.

15. Станкина В.А., Конушина Е.Ю. Проблемы российского рынка геодезического приборостроения и перспективы дальнейшего его развития // В сборнике: Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе». 2021. С. 629-634. – Текст: непосредственный.

16. Ковальчук Е.П., Конушина Е.Ю. Технологии геоскана для мониторинга карбоновых полигонов // В сборнике: Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса. Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. 2022. С. 603-611. – Текст: непосредственный.

17. Пелымская А.А., Конушина Е.Ю. Инженерные изыскания линейных сооружений в условиях залегания многолетнемерзлых пород (на примере автомобильной дороги на базу ГСМ, бухта Север) // В сборнике: Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса. Сборник материалов

LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. 2022. С. 684-696. – Текст: непосредственный.

18. Сизикова А.А., Конушина Е.Ю. Геодезические работы при постановке на кадастровый учет земельного участка // В сборнике: Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса. Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. 2022. С. 735-751. – Текст: непосредственный.

19. Тельманов А.С. Применение картометрического метода при определении координат характерных точек земельных участков, отнесенным к различным категориям земель / А.С. Тельманов, Т.В. Симакова, А.В. Симаков // Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе», Тюмень, 12 октября 2021 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 635-643. – EDN YZVQFG. – Текст: непосредственный.

20. Литвиненко Н.В., Андреев П.П. История кафедры землеустройства и кадастров // В сборнике: Аграрная наука и образование Тюменской области: связь времен. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 140-летию Тюменского Александровского реального училища, 60-летию Тюменского государственного сельскохозяйственного института – ГАУ Северного Зауралья. 2019. С. 333-339. – Текст: непосредственный.

References

1. GIS-tekhnologii v zemleustrojstve i kadastre // Simakov A.V., Simakova T.V., Evtushkova E.P., Racen S.S., Starovojtova E.S., Konoplin M.A., Soloshenko A.I. / Tyumen', 2022. 254 s. – Text: direct.

2. Telicyn V.L., Simakova T.V. Geoinformacionnye tekhnologii v kadastrovoj deyatel'nosti goroda Tyumeni // APK: innovacionnye tekhnologii. – 2018. – № 2(41). – S. 55-64. – EDN UZCOQA. – Text: direct.

3. Tel'manov A.S., Simakova T.V. Primenenie ortofotoplanov v kadastrovoj deyatel'nosti // V sbornike: Perspektivnye razrabotki i proryvnye tekhnologii v APK.

Sbornik materialov nacional'noj nauchno-prakticheskoy konferencii. 2020. S. 72-78. –

Text: direct.

4. ООО «Zemlemer» geodeziya, kadastr, proektirovanie [Elektronnyj resurs]: <https://domzem.su/pribory-ispol-zuemy-e-v-geodezii.html> (accessed 07.11.2022).

5. Simasheva D.V. Teodolitnyj hod, kak osnova stroitel'stva // V sbornike: Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya. Sbornik materialov LV Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. 2021. S. 479-482. – Text: direct.

6. Racen S.S. Analiz ispol'zovaniya istochnikov kosmofondov pri provedenii izyskatel'skih rabot // V sbornike: Racional'noe ispol'zovanie zemel'nyh resursov v usloviyah sovremennogo razvitiya APK. Sbornik materialov Vserossijskoj (nacional'noj) nauchno-prakticheskoy konferencii. Tyumen', 2021. S. 153-160. – Text: direct.

7. Osnovy kartografii // Racen S.S., Matveeva A.A., Evtushkova E.P., Simakova T.V., YUrlova A.A., Konoplin M.A., Mosheva V.V. / Uchebnoe posobie / Tyumen', 2021. 194 s. – Text: direct.

8. Simakov A.V. Osobennosti sozdaniya cifrovoj karty s ispol'zovaniem geoinformacionnyh tekhnologij / A.V. Simakov, S.S. Racen // International Agricultural Journal. – 2021. – T. 64. – № 5. – DOI 10.24412/2588-0209-2021-10374. – EDN PISCSV. – Text: direct.

9. Konushina E.YU., Simasheva D.V. Fotogrammetriya, kak osnovopolagayushchaya disciplina sovremennogo geodezista // V sbornike: Perspektivnye razrabotki i proryvnye tekhnologii v APK. Sbornik materialov nacional'noj nauchno-prakticheskoy konferencii. 2020. S. 30-34. – Text: direct.

10. Dzhanbrovskaya A.D., Prohorova A.V., Sazonova V.A. Istoriya kartografii Sibiri // V knige: Problemy racional'nogo prirodopol'zovaniya i istoriya geologicheskogo poiska v Zapadnoj Sibiri. Sbornik tezisov IX regional'noj molodyozhnoj konferencii imeni V. I. SHpil'mana. BU HMAO-YUgry «Muzej geologii, nefi i gaza»; FGBOU VO «YUgorskij gosudarstvennyj universitet»;

Regional'noe otделение Russkogo geograficheskogo obshchestva v HMAO-YUgre. Hanty-Mansijsk, 2021. S. 289-291. – Text: direct.

11. Dorogina E.P., Konushina E.YU. Novye vozmozhnosti BPLA v zemel'no-kadastrovykh geodezicheskikh rabotah // V sbornike: Sbornik trudov LVI Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Uspekhi molodezhnoj nauki v agropromyshlennom komplekse». 2021. S. 521-532. – Text: direct.

12. Kalinina V.A., Konushina E.YU. Vliyanie krivizny zemli na rezul'taty geodezicheskikh izmerenij // V sbornike: Sbornik trudov LVI Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Uspekhi molodezhnoj nauki v agropromyshlennom komplekse». 2021. S. 548-552. – Text: direct.

13. Pelymskaya A.A., Konushina E.YU. Osobennosti provedeniya inzhenerno-geodezicheskikh izyskanij v usloviyah zaleganiya mnogoletnemerzlykh porod // V sbornike: Sbornik trudov LVI Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Uspekhi molodezhnoj nauki v agropromyshlennom komplekse». 2021. S. 594-601. – Text: direct.

14. Simasheva D.V., Konushina E.YU. Metrologicheskoe obespechenie geodezicheskikh rabot (na primere TOPCON HIPER SR, GSX2) // V sbornike: Sbornik trudov LVI Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Uspekhi molodezhnoj nauki v agropromyshlennom komplekse». 2021. S. 608-612. – Text: direct.

15. Stankina V.A., Konushina E.YU. Problemy rossijskogo rynka geodezicheskogo priborostroeniya i perspektivny dal'nejshego ego razvitiya // V sbornike: Sbornik trudov LVI Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Uspekhi molodezhnoj nauki v agropromyshlennom komplekse». 2021. S. 629-634. – Text: direct.

16. Koval'chuk E.P., Konushina E.YU. Tekhnologii geoskana dlya monitoringa karbonovykh poligonov // V sbornike: Dostizheniya molodezhnoj nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa. Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoy konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenykh. 2022. S. 603-611. – Text: direct.

17. Pelymskaya A.A., Konushina E.YU. Inzhenernye izyskaniya linejnykh sooruzhenij v usloviyah zaleganiya mnogoletnemerzlykh porod (na primere

автомобильной дороге на базу GSM, бухта Север) // В сборнике: Достижения молодежи науки для агропромышленного комплекса. Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. 2022. С. 684-696. – Text: direct.

18. Sizikova A.A., Konushina E.YU. Geodezicheskie raboty pri postanovke na kadastryj uchet zemel'nogo uchastka // В сборнике: Достижения молодежи науки для агропромышленного комплекса. Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. 2022. С. 735-751. – Text: direct.

19. Tel'manov A.S. Primenenie kartometricheskogo metoda pri opredelenii koordinat harakternyh toчек zemel'nyh uchastkov, otnesennym k razlichnym kategoriyam zemel' / A.S. Tel'manov, T.V. Simakova, A.V. Simakov // Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежи науки в агропромышленном комплексе», Тюмень, 12 октября 2021 года. Том ЧАст' 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Завраля, 2021. – С. 635-643. – EDN YZVQFG. – Text: direct.

20. Litvinenko N.V., Andreev P.P. Istoriya kafedry zemleustrojstva i kadaстров // В сборнике: Аграрная наука и образование Тюменской области: связь времен. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 140-летию Тюменского Александровского реального училища, 60-летию Тюменского государственного сельскохозяйственного института – ГАУ Северного Завраля. 2019. С. 333-339. – Text: direct.

Аннотация

В статье рассмотрена небольшая часть из множества приборов и терминов, применяемых в геодезии. Большинство граждан сталкиваются с такими понятиями, как «землеустройство», «кадастры», «геодезия» в случае любых операций с землей. Специальность «Землеустройство и кадастры» становится все более популярной по всей стране среди обучающихся [20]. Выпускники работают после окончания нашего ВУЗа на просторах России, в том числе и геодезистами. В своей работе геодезисты используют геодезические

координаты, геодезические исходные данные, ведут топографические съёмки, работают с такими приборами как тахеометр и нивелир.

Annotation

The article considers a small part of the many instruments and terms used in geodesy. Most citizens are faced with such concepts as «land management», «cadastres», «geodesy» in the case of any operations with land. The specialty «Land management and cadastres» is becoming more and more popular throughout the country among students [20]. Graduates work after graduating from our university in the vastness of Russia, including surveyors. In their work, surveyors use geodetic coordinates, geodetic initial data, conduct topographic surveys, work with instruments such as a total station and a level.

Контактная информация авторов:

Архипов Егор Михайлович, студент, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, e-mail: arhipovem.22@ati.gausz.ru

Литвиненко Наталья Владимировна, доцент кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
e-mail: litvinenkonv@gausz.ru

Касумова Гуля Адилловна, старший преподаватель кафедры иностранных языков ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
e-mail: kasumovaga@gausz.ru

Contact information:

Arkhipov Egor Mikhailovich, student, ATI, Northern Trans-Urals State Agrarian University; e-mail: arhipovem.22@ati.gausz.ru

Litvinenko Natalya Vladimirovna, Associate Professor of the Department of Land Management and Cadastre of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education of the Northern Trans-Urals, e-mail: litvinenkonv@gausz.ru

Kasumova Gulya Adilovna, Senior Lecturer of the Department of Foreign Languages of the Northern Trans-Urals State Agrarian University, e-mail: kasumovaga@gausz.ru

Анализ предоставления земельных участков в аренду на территории городского поселения Пойковский Нефтеюганского района ХМАО-ЮГРЫ
Analysis of the provision of land plots for rent in the territory of the urban settlement of Poikovsky, Nefteyugansky district, KHMAO-YUGRA

Вешкурцева Наталья Александровна, студент, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Научный руководитель: Симаков Антон Васильевич, старший преподаватель кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: земельный участок, арендная плата, режим использования, аукцион, предоставление в аренду, ценовое зонирование.

Keywords: land plot, rent, mode of use, auction, leasing, price zoning.

Актуальность обуславливается тем, что земля обладает ценностью, которая отличает её от любого другого материального объекта [11-18]. Ценность земли как ресурса, заключается в том, что земля может использоваться как средство производства, как объект сделок с недвижимостью, как основа жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории, как определенная территория [1-6].

Цель исследования: провести анализ предоставления земельных участков в аренду на территории городского поселения Пойковский Нефтеюганского района ХМАО-ЮГРЫ.

Методика исследования. В основу выполнения работы положены следующие методы: описание, анализ, обобщение и аналитический метод.

Результаты исследования.

Городское поселение (далее - гп.) Пойковский входит в состав Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа-Югры и расположено в шестидесяти км от города Нефтеюганска.

На территории гп.Пойковский наибольшую популярность набирает предоставление в аренду земельных участков путем проведения аукциона (рис. 1).

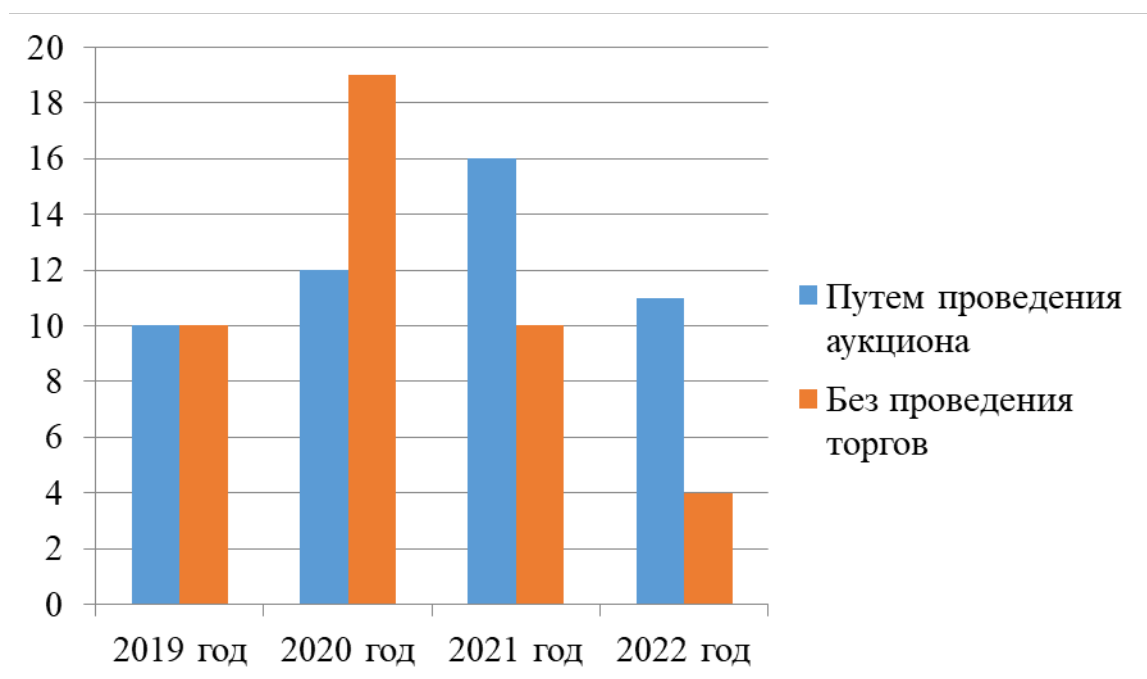


Рис.1. Динамика предоставленных в аренду земельных участков в городском поселении Пойковский, 2019 – 2022 гг.

На рисунке 1 отображающим данные, по способу предоставления земельных участков в аренду за каждый год в период с 2019 по 2022 год. Можно отметить, что показатели по предоставлению земельных участков в аренду путем проведения аукциона за 2021 и 2022 год приблизились к показателям предоставления земельных участков без проведения торгов. Это связано с тем, что муниципалитетом в 2021 и 2022 годах было сформировано и выделено для предоставления в аренду большее количество земельных участков, чем в предыдущие годы. Тенденция роста показателей по предоставлению в аренду земельных участков путем проведения аукциона также обусловлена спросом

заинтересованных в таком предоставлении лиц, на приобретение права аренды земельных участков.

На основе вышесказанного можно сделать вывод, что в последующие годы предоставление земельных участков в аренду путем проведения аукциона станет таким же востребованным, как и без торгов. Для того, чтобы поддерживать рост показателей по предоставлению участков в аренду путем проведения аукционов, муниципалитету необходимо отслеживать для каких целей чаще всего получают в пользование земельные участки, чтобы понимать в каких зонах города, следует формировать количество земельных участков, достаточное для удовлетворения спроса лиц, заинтересованных в получении, и не формировать их в тех зонах, где участки не пользуются спросом.

При изучении данных по заключенным договорам аренды земельных участков в период с 2019 по 2022 годы было выявлено, что приоритетной зоной использования арендуемых земельных участков является жилая зона и производственная зона, зона инженерной и транспортной инфраструктур.

В результате количество участников, желающих получить данные участки на праве аренды при проведении аукционов возрастет, что в свою очередь будет влиять на размер ежегодной арендной платы, так как каждый участник будет заинтересован в победе на аукционе. Увеличение количества аукционов и больший размер арендной платы за земельные участки будут в большей мере пополнять местный бюджет и средства, потраченные на формирование земельных участков для проведения аукциона, будут окупаться.

На территории гп.Пойковский наиболее пользующиеся спросом виды разрешенного использования земельных участков, предоставляемые в аренду представлены на рис. 2.

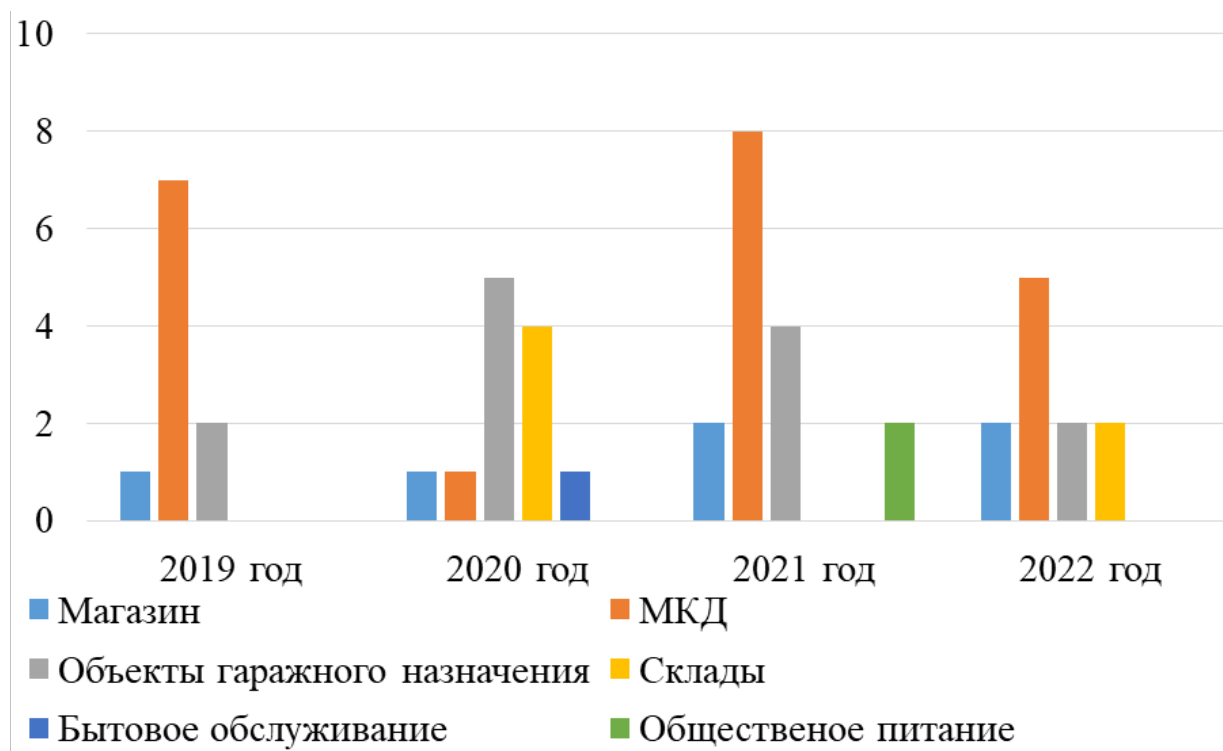


Рис.2. Динамика предоставления земельных участков в аренду с торгов в городском поселении Пойковский, 2019 – 2022 гг.

Динамика предоставления земельных участков в аренду с торгов за период 2019-2022 гг. на территории гп.Пойковский представлена на рисунке 2.

На основании динамики видно, что земельный рынок в 2019 году характеризуется низкими показателями. Всего было предоставлено 10 земельных участков, 1 из которых предоставлено под магазин, 7 - для целей строительства многоквартирных жилых домов. На объекты гаражного назначения приходится всего 3 земельных участка от общего числа, что характеризует кризисное состояние в 2019 году строительной отрасли в г.п. Пойковский.

В 2020 году количество земельных участков, предоставленных в аренду, увеличилось за счет земельных участков для целей строительства гаражных кооперативов и под размещение складов и составило 12 участка.

В 2021 и 2022 годах земельный рынок гп.Пойковский характеризуется высокими показателями за последние 2 года за счет земельных участков, предоставленных под многоквартирные жилые дома, возросла динамика предоставления земельных участков соответственно в 1,5 раза.

Анализируя данные за период 2019 - 2022 гг. видно, что наибольшим спросом пользуются земельные участки, предоставленные:

- для жилищного строительства - 21 земельных участка;
- для объектов гаражного назначения - 13 земельных участка;
- для размещения складов - 6 земельных участков.

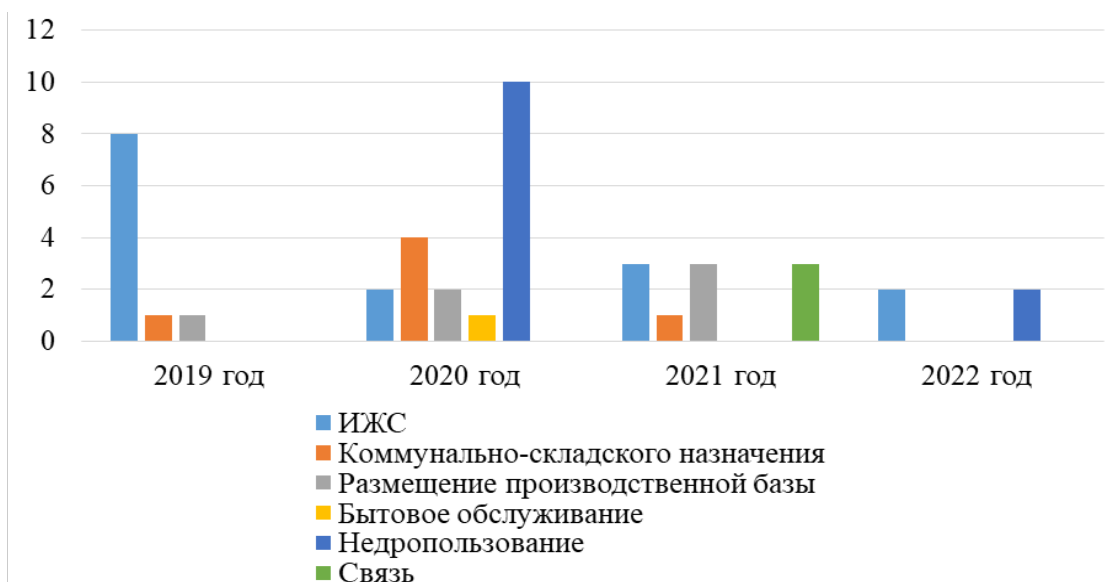


Рис. 3. Динамика предоставленных в аренду без проведения торгов на территории гп. Пойковский

Как видно из рисунка 3 десять земельных участков, предоставленных в аренду за период 2019-2022 гг. на территории гп. Пойковский предоставлено, в основном, для индивидуального жилищного строительства и недропользования. Это объясняется тем, что, во-первых, все больше людей, не имея возможности выкупить земельный участок, предпочитают брать в аренду земельные участки за более низкую арендную плату. Во - вторых, срок предоставления земельных участков для индивидуального жилищного строительства долгосрочный и составляет 10 лет, для недропользования срок аренды составляет 100 лет.

Аренда земельного участка дает множество преимуществ, зная которые можно не только сэкономить на расходах, но и приобрести впоследствии арендованный земельный участок в собственность по цене существенно ниже рыночной.

Кроме того, арендная плата за использование земельного участка существенно ниже, чем выкупная стоимость, позволяет арендатору быстрее адаптироваться к рыночной конъюнктуре, не опасаясь инвестировать в земельный участок дополнительные средства.

Земельные участки предоставлены в аренду в различных функциональных зонах.

В городском поселении Пойковский установлены следующие функциональные зоны:

- жилая зона;
- общественно-деловая зона;
- производственная зона, зона инженерной и транспортной инфраструктур;
- зона сельскохозяйственного использования;
- зона рекреационного назначения;
- зона специального назначения.

Функционально территория поселка разграничена на жилую зону, расположенную на востоке территории поселка, и промышленно-производственную и коммунально-складскую зону, занимающую западную часть поселка.

Территории вне границ населенного пункта преимущественно покрыты лесной растительностью и заболочены. Западная часть поселения насыщена зонами объектов добычи полезных ископаемых и природных ресурсов. Восточнее границ поселка городского типа, вдоль автомобильной дороги регионального значения подъезд к городскому поселению Пойковский сформирована зона сельскохозяйственного назначения для ведения дачного хозяйства и огородничества. Большая часть территорий на востоке поселения покрыта густой лесной растительностью. Количество земельных участков в функциональных зонах приведено в табл. 1.

Количество земельных участков в функциональных зонах

Наименование функциональной зоны	Количество сформированных и предоставленных земельных участков в аренду	
	без проведения торгов	путем проведения аукциона
Жилая зона	15	21
Общественно-деловая зона	1	10
Производственная зона, зона инженерной и транспортной инфраструктур	28	19

Интенсивное увеличение предоставляемых земельных участков под освоение жилой территории повлекло за собой строительство быстровозводимых многоквартирных домов, за счет ликвидации ветхого жилого фонда и строительства новых многоквартирных жилых домов малой этажности.

Развитие новых территорий городского поселения влечет за собой спрос на общественно-деловую зону в целях повышения качества комфортного проживания в городском поселении.

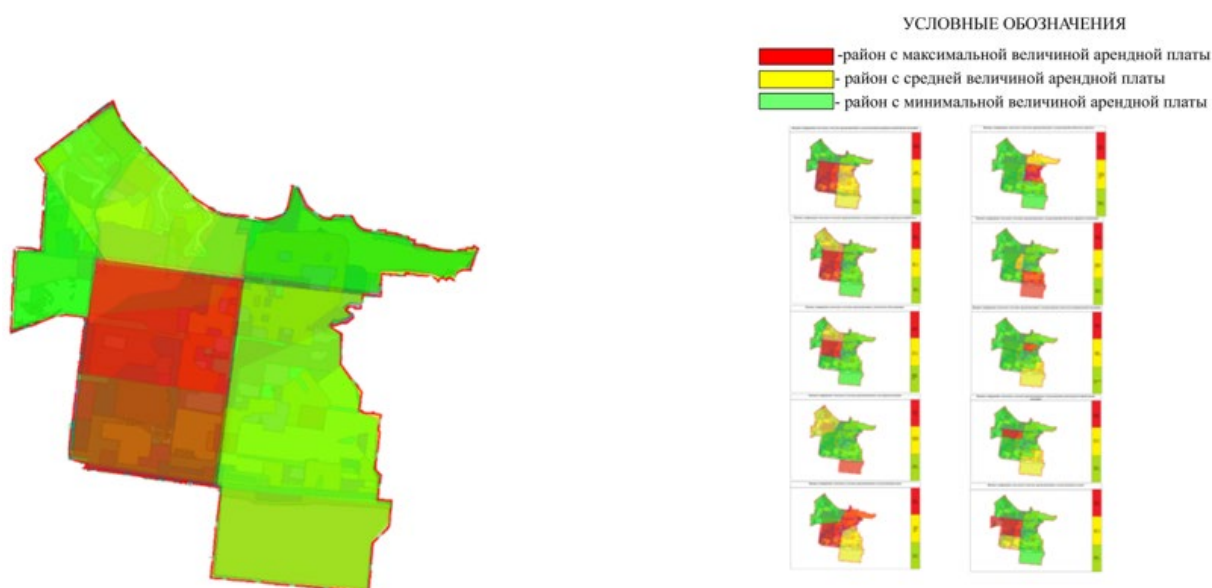
Снижение спроса на производственную зону обуславливается тем, что цена за годовую арендную плату превышает рыночную стоимость земельных участков, но как известно, все возможности условны и в аукционе победителем признается участник, имеющий большие финансовые возможности. Такое неравенство продиктованы законами экономики, поэтому на законодательном уровне данный механизм не представляется возможным.

Процедура аукциона направлена на обеспечение в равной степени всем желающим, принять участие в аукционе и приобрести земельный участок. С этой точки зрения - участники аукциона равны в своих возможностях приобрести земельный участок.

Заключение. Одним из методов повышения эффективности управления земельными отношениями и одновременно рекультивации нарушенных и поврежденных земель является реализация государственно-частного

партнерства. Суть состоит в том, чтобы предоставлять данные земли на более выгодных условиях. А именно предлагается сдавать в аренду данные земельные участки арендаторам на следующих условиях. Со стороны муниципалитета: минимальный срок предоставления данного земельного объекта - 20 лет; предоставление данного земельного объекта в аренду на льготных основаниях, а именно предоставление в безвозмездное пользование на первый год, последующие два года оплата по льготным тарифам, арендная плата за дальнейшее использование данного объекта будет рассчитана на общих основаниях.

Для формирования данных о стоимости аренды на исследуемой территории разработана карта ценового зонирования. Метод ценового зонирования позволяет получить самую достоверную информацию, касающуюся границ ценовых зон [8-10] (рис. 4).



**Рис. 4. Карта ценового зонирования территории городского поселения
Пойковский**

По карте видно, что основным показателем стоимости аренды земельного участка является его расположение вблизи центра городского поселения Пойковский. Красным цветом на карте показана зона с участками наибольшей арендной стоимости, остальные цвета на понижение стоимости от желтого к зелёному.

Библиографический список

1. Евтушкова, Е. П. Правовые вопросы регулирования земельных отношений в сфере землеустройства и кадастров / Е. П. Евтушкова, Л. П. Вавулина, Е. П. Малахова. – Текст: непосредственный // Современные научно–практические решения в АПК: Сборник статей всероссийской научно-практической конференции, Тюмень, 08 декабря 2017 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2017. – С. 839-849.
2. Капаров, Р. К. Особенности предоставления земель муниципальной собственности в аренду под индивидуальное жилищное строительство в Тюменском районе / Р. К. Капаров, Т. В. Симакова. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов I Международной студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 17 марта 2016 года. – Тюмень: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», 2016. – С. 635-638.
3. Матвеева, А.А. Организация использования городских земель на ландшафтно-экологической основе (на материалах г.Тюмени) / А. А. Матвеева, М. Г. Пеленкова. – Текст: непосредственный // Современные вопросы землеустройства, кадастра и мониторинга земель: материалы региональной научно-практической конференции, Тюмень, 26 ноября 2016 года. – Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2016. – С. 101-104.
4. Литвиненко, Н.В. Особенности организации использования земельного участка под объект спортивно-оздоровительного назначения / Н.В. Литвиненко. – Текст: непосредственный // International Agricultural Journal. – 2020. – Т. 63. – № 6. – С. 19.
5. Основы картографии: Учебное пособие. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – 194 с.
6. Пеленкова, М. Г. Ландшафтно-экологический подход в организации использования земель города Тюмени / М. Г. Пеленкова, А. А. Матвеева. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов I Международной студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 17 марта 2016 года. – Тюмень: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего

профессионального образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», 2016. – С. 697-700.

7. Симакова, Т. В. Концепция комплексного подхода в развитии территории Юргинского муниципального района Тюменской области / Т. В. Симакова, А. В. Симаков, Е. Г. Черных. – Текст: непосредственный // Московский экономический журнал. – 2019. – № 12. – С. 13.

8. Симакова, Т. В. Особенности формирование земельного участка под объект спортивно-оздоровительного назначения / Т. В. Симакова, Н. В. Литвиненко. – Текст: непосредственный // International Agricultural Journal. – 2020. – Т. 63. – № 6. – С. 16.

9. Симакова, Т. В. Экологическое состояние земель Сладковского сельского поселения Тюменской области / Т. В. Симакова, А. В. Симаков. – Текст: непосредственный. – Текст: непосредственный // Сборник статей II всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Современные научно-практические решения в АПК», Тюмень, 26 октября 2018 года / Государственный аграрный университет Северного Зауралья. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2018. – С. 221-228.

10. Симакова, Т.В. Формирование устойчивого развития территории полигона государственного мониторинга земель «Нижнетавдинский» Тюменской области / Т. В. Симакова, М. А. Подковырова, Л.Н. Скипин. – Текст: непосредственный // Современная наука - агропромышленному производству: Сборник материалов Международной научно-практической конференции, посвящённой 135-летию первого среднего учебного заведения Зауралья - Александровского реального училища и 55-летию ГАУ Северного Зауралья, Тюмень, 23–24 октября 2014 года. Том I. – Тюмень: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», 2014. – С. 77-80.

11. Симакова, Т. В. Ландшафтно-экологический подход в организации использования земель сельскохозяйственного назначения Тюменского района / Т. В. Симакова, Е. С. Старовойтова. – Текст: непосредственный // Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья. – 2016. – № 4(35). – С. 141-146.

12. Симакова, Т. В. Особенности установления и исправления реестровых ошибок / Т. В. Симакова, С. С. Рацен. – Текст: непосредственный // Международный журнал прикладных наук и технологий Integral. – 2022. – № 4.
13. Симаков, А. В. Особенности отвода земельного участка под линейный объект / А. В. Симаков, С. С. Рацен. – Текст: непосредственный // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – № 5.
14. Симаков, А. В. Разработка карты пригодности земель сельскохозяйственного назначения Ярковского района Тюменской области / А. В. Симаков. – Текст: непосредственный // Инновационное развитие агропромышленного комплекса для обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации : Сборник материалов Международной научно-практической конференции, Тюмень, 20 декабря – 20 2021 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2020. – С. 105-113.
15. Старовойтова, Е. С. Анализ использования земель сельскохозяйственного назначения Тюменского района Тюменской области / Е. С. Старовойтова, Т. В. Симакова. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов I Международной студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 17 марта 2016 года. – Тюмень: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», 2016. – С. 720-724.
16. Подковырова, М. А. Содержание и технология разработки дежурных карт ограничений и обременений (на примере Тюменской области) / М. А. Подковырова, Е. П. Евтушкова, Т. В. Симакова. – Текст: непосредственный // Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья. – 2013. – № 4(23). – С. 85-88.
17. Юрлова А.А. Особенности оформления жилых и садовых домов в связи с внесением изменений в градостроительный кодекс Российской Федерации / Юрлова А.А., Вавулина Л.П. – Текст: непосредственный // В сборнике: Актуальные проблемы геодезии, кадастра, рационального земле- и природопользования Материалы II Международной научно-практической конференции. Под ред. А.М. Олейника, М.А. Подковыровой. 2019. С. 224-228.

18. Юрина, Т. А. Информационное обеспечение управления земельно-имущественным комплексом региона / Т. А. Юрина. – Текст: непосредственный // Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК: Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Тюмень, 24 ноября 2021 года. – Тюмень, 2021. – С. 202-206.

References

1. Evtushkova, E. P. Pravovye voprosy regulirovaniya zemel'nyh otnoshenij v sfere zemleustrojstva i kadaстров / E. P. Evtushkova, L. P. Vavulina, E. P. Malahova. – Текст: непосредственный // Sovremennye nauchno–prakticheskie resheniya v APK: Sbornik statej vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 08 dekabrya 2017 goda. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2017. – S. 839-849.

2. Kaparov, R. K. Osobennosti predstavleniya zemel' municipal'noj sobstvennosti v arendu pod individual'noe zhilishchnoe stroitel'stvo v Tyumenskom rajone / R. K. Kaparov, T. V. Simakova. – Текст: непосредственный // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov L Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 17 marta 2016 goda. – Tyumen': federal'noe gosudarstvennoe byudzhethoe obrazovatel'noe uchrezhdenie vysshego professional'nogo obrazovaniya «Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya», 2016. – S. 635-638.

3. Matveeva, A.A. Organizaciya ispol'zovaniya gorodskih zemel' na landshaftno-ekologicheskoy osnove (na materialah g.Tyumeni) / A. A. Matveeva, M. G. Pelenkova. – Текст: непосредственный // Sovremennye voprosy zemleustrojstva, kadastra i monitoringa zemel': materialy regional'noj nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 26 noyabrya 2016 goda. – Tyumen': Tyumenskij industrial'nyj universitet, 2016. – S. 101-104.

4. Litvinenko, N.V. Osobennosti organizacii ispol'zovaniya zemel'nogo uchastka pod ob'ekt sportivno-ozdorovitel'nogo naznacheniya / N.V. Litvinenko. – Текст: непосредственный // International Agricultural Journal. – 2020. – T. 63. – № 6. – S. 19.

5. Osnovy kartografii: Uchebnoe posobie. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2021. – 194 s.
6. Pelenkova, M. G. Landshaftno-ekologicheskij podhod v organizacii ispol'zovaniya zemel' goroda Tyumeni / M. G. Pelenkova, A. A. Matveeva. – Tekst: neposredstvennyj // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov L Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoj konferencii, Tyumen', 17 marta 2016 goda. – Tyumen': federal'noe gosudarstvennoe byudzhethoe obrazovatel'noe uchrezhdenie vysshego professional'nogo obrazovaniya «Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya», 2016. – S. 697-700.
7. Simakova, T. V. koncepciya kompleksnogo podhoda v razvitii territorii YUrginskogo municipal'nogo rajona Tyumenskoj oblasti / T. V. Simakova, A. V. Simakov, E. G. Chernyh. – Tekst: neposredstvennyj // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2019. – № 12. – S. 13.
8. Simakova, T. V. Osobennosti formirovanie zemel'nogo uchastka pod ob"ekt sportivno-ozdorovitel'nogo naznacheniya / T. V. Simakova, N. V. Litvinenko. – Tekst: neposredstvennyj // International Agricultural Journal. – 2020. – T. 63. – № 6. – S. 16.
9. Simakova, T. V. Ekologicheskoe sostoyanie zemel' Sladkovskogo sel'skogo poseleniya Tyumenskoj oblasti / T. V. Simakova, A. V. Simakov. – Tekst: neposredstvennyj. – Tekst: neposredstvennyj // Sbornik statej II vserossijskoj (nacional'noj) nauchno-prakticheskoj konferencii «Sovremennye nauchno-prakticheskie resheniya v APK», Tyumen', 26 oktyabrya 2018 goda / Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2018. – S. 221-228.
10. Simakova, T.V. Formirovanie ustojchivogo razvitiya territorii poligona gosudarstvennogo monitoringa zemel' «Nizhnetavdinskij» Tyumenskoj oblasti / T. V. Simakova, M. A. Podkovyrova, L.N. Skipin. – Tekst: neposredstvennyj // Sovremennaya nauka - agropromyshlennomu proizvodstvu: Sbornik materialov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii, posvyashchyonnoj 135-letiyu pervogo srednego uchebnogo zavedeniya Zaural'ya - Aleksandrovskogo real'nogo

uchilishcha i 55-letiyu GAU Severnogo Zaural'ya, Tyumen', 23–24 oktyabrya 2014 goda. Tom I. – Tyumen': federal'noe gosudarstvennoe byudzhethoe obrazovatel'noe uchrezhdenie vysshego professional'nogo obrazovaniya «Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya», 2014. – S. 77-80.

11. Simakova, T. V. Landshaftno-ekologicheskij podhod v organizacii ispol'zovaniya zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya Tyumenskogo rajona / T. V. Simakova, E. S. Starovojtova. – Tekst: neposredstvennyj // Vestnik Gosudarstvennogo agrarnogo universiteta Severnogo Zaural'ya. – 2016. – № 4(35). – S. 141-146.

12. Simakova, T. V. Osobennosti ustanovleniya i ispravleniya reestrovyh oshibok / T. V. Simakova, S. S. Racen. – Tekst: neposredstvennyj // Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh nauk i tekhnologij Integral. – 2022. – № 4.

13. Simakov, A. V. Osobennosti otvoda zemel'nogo uchastka pod linejnyj ob"ekt / A. V. Simakov, S. S. Racen. – Tekst: neposredstvennyj // International Agricultural Journal. – 2022. – T. 65. – № 5.

14. Simakov, A. V. Razrabotka karty prigodnosti zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya YArkovskogo rajona Tyumenskoj oblasti / A. V. Simakov. – Tekst: neposredstvennyj // Innovacionnoe razvitie agropromyshlennogo kompleksa dlya obespecheniya prodovol'stvennoj bezopasnosti Rossijskoj Federacii : Sbornik materialov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii, Tyumen', 20 dekabrya – 20 2021 goda. Tom CHast' 1. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2020. – S. 105-113.

15. Starovojtova, E. S. Analiz ispol'zovaniya zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya Tyumenskogo rajona Tyumenskoj oblasti / E. S. Starovojtova, T. V. Simakova. – Tekst: neposredstvennyj // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov L Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoj konferencii, Tyumen', 17 marta 2016 goda. – Tyumen': federal'noe gosudarstvennoe byudzhethoe obrazovatel'noe uchrezhdenie vysshego professional'nogo obrazovaniya «Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya», 2016. – S. 720-724.

16. Podkovyrova, M. A. Soderzhanie i tekhnologiya razrabotki dezturnyh kart ogranichenij i obremenenij (na primere Tyumenskoj oblasti) / M. A. Podkovyrova, E. P. Evtushkova, T. V. Simakova. – Tekst: neposredstvennyj // Vestnik Gosudarstvennogo agrarnogo universiteta Severnogo Zaural'ya. – 2013. – № 4(23). – S. 85-88.

17. YUrlova A.A. Osobennosti oformleniya zhilyh i sadovyh domov v svyazi s vneseniem izmenenij v gradostroitel'nyj kodeks Rossijskoj Federacii / YUrlova A.A., Vavulina L.P. – Tekst: neposredstvennyj // V sbornike: Aktual'nye problemy geodezii, kadastra, racional'nogo zemle- i prirodopol'zovaniya Materialy II Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. Pod red. A.M. Olejnika, M.A. Podkovyrovoj. 2019. S. 224-228.

18. Yurina, T. A. Informacionnoe obespechenie upravleniya zemel'no-imushchestvennym kompleksom regiona / T. A. Yurina. – Tekst: neposredstvennyj // Racional'noe ispol'zovanie zemel'nyh resursov v usloviyah sovremennogo razvitiya APK: Sbornik materialov Vserossijskoj (nacional'noj) nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 24 noyabrya 2021 goda. – Tyumen', 2021. – S. 202-206.

Аннотация

Земля обладает ценностью, которая отличает её от любого другого материального объекта. Ценность земли как ресурса, заключается в том, что земля может использоваться как средство производства, как объект сделок с недвижимостью, как основа жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории, как определенная территории. Одним из методов повышения эффективности управления земельными отношениями и одновременно рекультивации нарушенных и поврежденных земель является реализация государственно-частного партнерства. Суть состоит в том, чтобы предоставлять данные земли на более выгодных условиях. А именно предлагается сдавать в аренду данные земельные участки арендаторам на соответствующих условиях.

Для формирования данных о стоимости аренды на исследуемой территории разработана карта ценового зонирования. Метод ценового

зонирования позволяет получить самую достоверную информацию, касающуюся границ ценовых зон.

Annotation

The earth has a value that distinguishes it from any other material object. The value of land as a resource lies in the fact that land can be used as a means of production, as an object of real estate transactions, as the basis for the life and activities of the peoples living in the respective territory, as a certain territory. One of the methods to improve the efficiency of land relations management and at the same time reclamation of disturbed and damaged lands is the implementation of public-private partnerships. The bottom line is to provide these lands on more favorable terms. Namely, it is proposed to lease these land plots to tenants on appropriate terms.

To generate data on the cost of rent in the study area, a map of price zoning has been developed. The price zoning method allows you to obtain the most reliable information regarding the boundaries of price zones.

Контактная информация:

Вешкурцева Наталья Александровна, студент, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья e-mail: baeva.na@edu.gausz.ru

Симаков Антон Васильевич, старший преподаватель ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья Email: simakovav.22@ati.gausz.ru

Contact information:

Veshkurtseva Natalya Alexandrovna student, ATI, Northern Trans-Urals State Agrarian University; e-mail: baeva.na@edu.gausz.ru

Simakov Anton Vasilievich, Senior Lecturer, FSBEI HE Northern Trans-Urals SAU; Email: simakovav.22@ati.gausz.ru

**Анализ определения площади земельного участка аналитическим
способом (на примере г. Тюмень)**

**Analysis of determining the area of a land plot by an analytical method
(on the example of Tyumen)**

Гордеева Елена Николаевна, студент, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного
Зауралья

Конушина Елена Юрьевна, ст. пр. кафедры землеустройства и кадастров
ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: кадастровые работы, Росреестр, методы определения
площадей, кадастровый инженер, ЕГРН, координаты характерных точек.

Key words: cadastral works, Rosreestr, methods for determining areas, cadastral
engineer, EGRN, coordinates of characteristic points.

Каждый земельный участок имеет строго определенные границы, местоположение, площадь и соответствующий правовой статус. Площадь земельного участка является важной количественной характеристикой, которая является основой для расчета его кадастровой стоимости. То есть, чем точнее определена площадь участка, тем реалистичнее будет рассчитана его стоимость, а, следовательно, и сумма налога на такую землю. Учет площади участка необходим для проведения различных видов деятельности, связанных с использованием земли: геодезических и кадастровых работ, инженерных изысканий, градостроительных изысканий.

Общая площадь земельного участка - это размер выделенной площади вместе со всеми зданиями на ней. Это значение должно быть включено во все технические документы. Кадастровая площадь используется для регистрации земельного участка, расчета его стоимости. Кадастровой площадью называются

территории, на которых в ходе специальных работ установлена граница, зафиксированная в результате кадастрового учета с присвоением ей уникального номера.

При определении площадей земельных участков применяются требования к земельным участкам:

- предельные (максимальные и минимальные) размеры земельных участков, в отношении которых в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности устанавливаются градостроительные регламенты, определяются такими градостроительными регламентами.

- предельные (максимальные и минимальные) размеры земельных участков, на которые действие градостроительных регламентов распространяется или в отношении которых градостроительные регламенты не, определяются в соответствии с Кодексом, другими федеральными законами.

- границы земельных участков не должны пересекать границы муниципальных образований и (или) границы населенных пунктов.

- не допускается образование земельных участков, если их образование приводит к невозможности разрешенного использования расположенных на таких земельных участках объектов недвижимости.

- не допускается раздел, перераспределение или выдел земельных участков, если сохраняемые в отношении образуемых земельных участков обременения (ограничения) не позволяют использовать указанные земельные участки в соответствии с разрешенным использованием.

- образование земельных участков не должно приводить к вклиниванию, вкрапливанию, изломанности границ, чересполосице, невозможности размещения объектов недвижимости и другим препятствующим рациональному использованию и охране земель недостаткам, а также нарушать требования, установленные настоящим Кодексом, другими федеральными законами.

- не допускается образование земельного участка, границы которого пересекают границы территориальных зон, лесничеств, лесопарков, за исключением земельного участка, образуемого для проведения работ по

геологическому изучению недр, разработки месторождений полезных ископаемых, размещения линейных объектов, гидротехнических сооружений, а также водохранилищ, иных искусственных водных объектов.

В соответствии с Приказом П/0393, характерной точкой границы земельного участка является точка изменения описания границы земельного участка и деления ее на части.

Положение на местности характерных точек границы земельного участка и характерных точек контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке описывается плоскими прямоугольными координатами, вычисленными в системе координат, установленной для ведения Единого государственного реестра недвижимости.

Координаты характерных точек определяются следующими методами: геодезический метод (полигонометрия, прямые, обратные или комбинированные засечки и иные геодезические методы); метод спутниковых геодезических измерений (определений); комбинированный метод (сочетание геодезического метода и метода спутниковых геодезических измерений (определений)); фотограмметрический метод; картометрический метод; аналитический метод. При выполнении измерений в государственных системах координат для определения значения координат характерных точек в местных системах координат используются параметры перехода между соответствующей местной системой координат и государственными системами координат, определенные в соответствии с законодательством о геодезии и картографии.

Работы по съемке земельного участка при наличии планов земельных участков, подготовленных комитетами по земельным ресурсам и землеустройству, осуществляются организациями технической инвентаризации в части недостающих измерений.

Не допускается при наличии планов земельных участков проведение организациями технической инвентаризации повторных съемок этих участков.

При измерениях в натуре составляется абрис земельного участка с нанесением всех имеющихся зданий, сооружений и границ видов угодий (двор,

сад, огород, зеленые насаждения и т.п.). В абрисе указываются номер домовладения, здания, наименование улицы, наименование собственника, даты начала и окончания съемки, контроля и подписи исполнителей.

Далее составляется плана земельного участка и осуществляется контроль работ.

Для определения координат характерных точек геодезическим методом, методом спутниковых геодезических измерений (определений) используются пункты государственной геодезической сети и (или) геодезических сетей специального назначения (далее - геодезические пункты). Характерные точки границ земельных участков, определенные геодезическим методом, методом спутниковых геодезических измерений (определений) или комбинированным методом, закрепляются межевыми или иными знаками, в случае если это предусмотрено договором подряда на выполнение кадастровых работ или иным документом, на основании которого выполняются кадастровые работы. Сведения о закреплении характерных точек границ земельных участков отражаются в межевом плане. Для оценки точности определения координат (местоположения) характерной точки рассчитывается средняя квадратическая погрешность. Величина средней квадратической погрешности определения координат характерных точек принимается равной величине средней квадратической погрешности определения координат характерных точек, сведения о которых содержатся в Едином государственном реестре недвижимости и которые используются для вычислений, либо величине средней квадратической погрешности определения координат характерных точек, сведения о которых получены при выполнении данных кадастровых работ (в случае невозможности определения координат характерной точки геодезическим методом или методом спутниковых геодезических измерений (определений)).

Рассмотрим данные, полученные в результате применения геодезического метода определения координат характерных точек и вычислим площадь земельного участка аналитическим методом.

Аналитический способ является наиболее точным, поскольку на точность определения площади этим способом влияют только погрешности измерений в поле. Однако аналитический способ требует измерения линий и углов по границам участков, больших вычислительных действий, зависящих от количества углов. Экономически оправдано применять аналитический способ, если число углов по границе участка невелико (не более 10—15).

Участок, с кадастровым номером 72: 17:0707007:35, расположен в районе Лесобазы г. Тюмени.

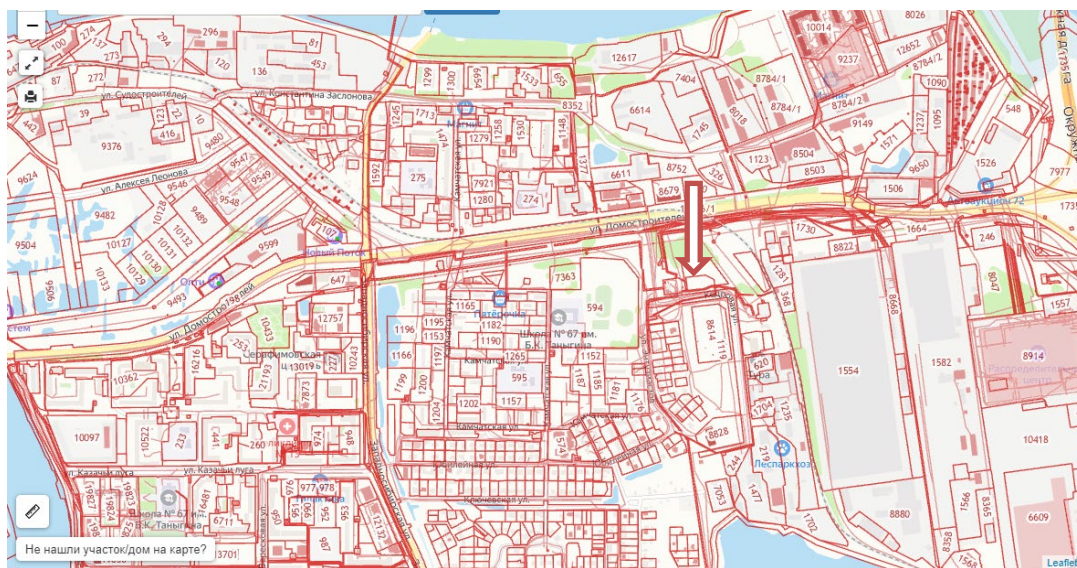


Рис. 1. Карта – схема г. Тюмень

Геодезические работы проводились с применением электронного тахеометра Leica FlexLine TS06, в безотражательном режиме.

В процессе геодезических измерений был проложен замкнутый высотный – теодолитный ход, опирающийся на пункты полигонометрии и стенные марки. В процессе производства топографо-геодезических работ выполнялся промежуточный контроль. По окончании работ результаты измерений в виде данных, хранящихся в электронной памяти тахеометра, при помощи интерфейсной программы передавались на персональный компьютер. К измерениям прилагались абрисные журналы.

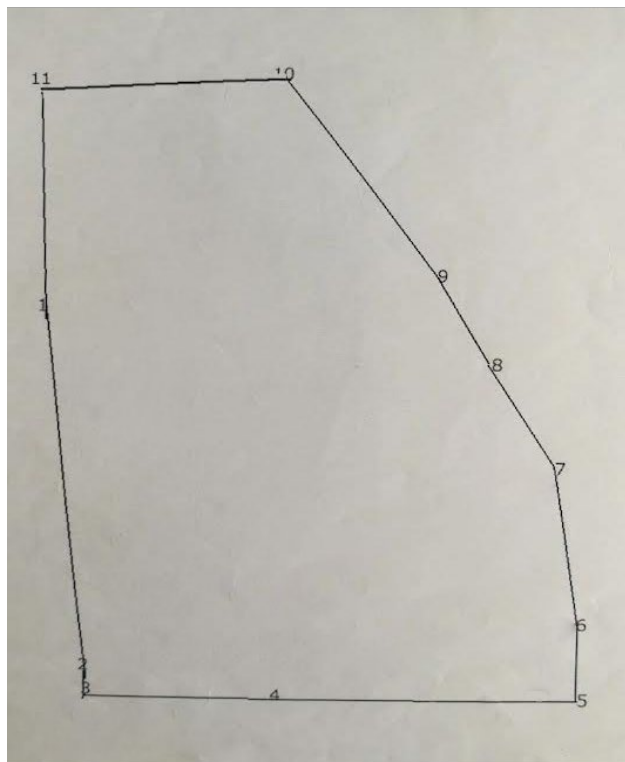


Рис. 2. Чертеж-схема участка исследования

Проводимые работы были выполнены в соответствии с требованиями: СП 47.13330.2012. В результате проведенных геодезических измерений была получена ведомость теодолитного хода (табл. 1).

Таблица 1

Ведомость теодолитного хода

№	Начальная точка		Длина	Дирекционный угол	
	№	Конечная точка		Градусы	Минуты
1	1	2	28.33	173	16
2	2	3	1.88	173	36
3	3	4	13.70	91	3
4	4	5	22.37	90	40
5	5	6	6.13	357	51
6	6	7	12.29	351	23
7	7	8	9.17	329	28
8	8	9	8.01	329	28
9	9	10	19.79	322	25
10	10	11	17.78	268	38
11	11	1	17.78	176	38

А также определены плоские прямоугольные координаты межевых точек (табл. 2).

Координаты характерных точек участка исследования

Координаты				Описание межевых точек			
№	X	Y	Z	№ межевой точки	префикс	Способ закрепления	погрешность
1	1474238.17	334084.89		7881			0.10
2	1474241.49	334056.76		7891			0.10
3	1474241.70	334054.89		7890			0.10
4	1474255.40	334054.64		7889			0.10
5	1474277.77	334054.38		7888			0.10
6	1474277.54	334060.51		7887			0.10
7	1474275.70	334072.66		7886			0.10
8	1474271.04	334080.56		7885			0.10
9	1474266.97	334087.46		7884			0.10
10	1474254.90	334103.14		7883			0.10
11	1474237.12	334102.72		7882			0.10

Далее аналитическим методом была определена площадь земельного участка, которая составила 1 499,99 м².

Таким образом, можно сделать вывод о том, что кадастровые работы подразумевают в своем проведении несколько этапов и имеют четкую структуру выполнения. А также обязателен контроль, со стороны исполнителя точности проводимых измерений.

Библиографический список

1. Артемов, С. Ю. Применение современного оборудования при выполнении кадастровых и землеустроительных работ / С. Ю. Артемов. – Текст : непосредственный// Современные условия взаимодействия науки и техники : сборник статей Всероссийской научно-практической конференции. – Уфа. – 2019. – С. 23-24.

2. ГИС-технологии в землеустройстве и кадастре / А. В. Симаков, Т. В. Симакова, Е. П. Евтушкова [и др.] ; Федеральное государственное бюджетное учреждение Государственный аграрный университет Северного Зауралья. – Тюмень. – 2022. – 254 с.– Текст : непосредственный

3. Евтушкова, Е. П. Правовые вопросы регулирования земельных отношений в сфере землеустройства и кадастров / Е. П. Евтушкова, Л. П.

Вавулина, Е. П. Малахова. – Текст : непосредственный// Современные научно–практические решения в АПК : Сборник статей всероссийской научно-практической конференции, Тюмень, 08 декабря 2017 года. – Тюмень. – 2017. – С. 839-849.

4. Кадастровые работы в отношении объектов недвижимости / М. Ш. Махотлова, З. М. Деунежева, А. В. Кабардокова [и др.]. – Текст : непосредственный // Аграрное и земельное право. – 2020. – № 8(188). – С. 50-53.

5. Литвиненко, Н. В. Реестры природных ресурсов / Н. В. Литвиненко. – Текст : непосредственный// Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК : Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Тюмень. – 2021. – С. 131-137.

6. Новохатин, В. В. Особенности планировки и застройки земельного участка под индивидуальное жилищное строительство / В. В. Новохатин, А. А. Матвеева. – Текст : непосредственный// АПК: инновационные технологии. – 2018. – № 2(41). – С. 17-23.

7. Пулбери, Н. Р. Топографо-геодезическое обеспечение кадастровых работ / Н. Р. Пулбери. – Текст : непосредственный// Молодежь, наука, творчество - 2016 : Сборник студенческих научных статей по материалам 81-ой региональной научно-практической конференции, Ставрополь. – 2016. – С. 371-373.

8. Сизикова, А. А. Геодезические работы при постановке на кадастровый учет земельного участка / А. А. Сизикова, Е. Ю. Конушина. – Текст : непосредственный// Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса : Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень. – 2022. – С. 735-751.

9. Симакова, Т. В. Особенности осуществления кадастровой деятельности на землях садоводства и огородничества города Тюмени / Т. В. Симакова, С. С. Рацен.// International Agricultural Journal. – 2021. – Т. 64. – № 5. – Текст : непосредственный.

10. Симашева, Д. В. Теодолитный ход, как основа строительства / Д. В. Симашева. – Текст : непосредственный// Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения : Сборник материалов LV Студенческой научно-практической конференции, Тюмень. – 2021. – С. 479-482.

11. Юрлова, А. А. Цифровые информационные технологии в становлении кадастра / А. А. Юрлова, Л. П. Вавулина. – Текст : непосредственный// Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК : Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Тюмень. – 2021. – С. 207-214.

References

1. Artemov, S. YU. Primenenie sovremennogo oborudovaniya pri vypolnenii kadastrykh i zemleustroitel'nykh rabot / S. YU. Artemov. – Tekst : neposredstvennyj// Sovremennye usloviya vzaimodejstviya nauki i tekhniki : sbornik statej Vserossijskoj nauchno-prakticheskoi konferencii. – Ufa. – 2019. – S. 23-24.

2. GIS-tekhnologii v zemleustrojstve i kadastre / A. V. Simakov, T. V. Simakova, E. P. Evtushkova [i dr.] ; Federal'noe gosudarstvennoe byudzhethoe uchrezhdenie Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya. – Tyumen'. – 2022. – 254 s.– Tekst : neposredstvennyj

3. Evtushkova, E. P. Pravovye voprosy regulirovaniya zemel'nykh otnoshenij v sfere zemleustrojstva i kadastr / E. P. Evtushkova, L. P. Vavulina, E. P. Malahova. – Tekst : neposredstvennyj// Sovremennye nauchno–prakticheskie resheniya v APK : Sbornik statej vserossijskoj nauchno-prakticheskoi konferencii, Tyumen', 08 dekabrya 2017 goda. – Tyumen'. – 2017. – S. 839-849.

4. Kadastrye raboty v otnoshenii ob"ektov nedvizhimosti / M. SH. Mahotlova, Z. M. Deunezheva, A. V. Kabardokova [i dr.]. – Tekst : neposredstvennyj // Agrarnoe i zemel'noe pravo. – 2020. – № 8(188). – S. 50-53.

5. Litvinenko, N. V. Reestry prirodnykh resursov / N. V. Litvinenko. – Tekst : neposredstvennyj// Racional'noe ispol'zovanie zemel'nykh resursov v usloviyah

sovremennogo razvitiya APK : Sbornik materialov Vserossijskoj (nacional'noj) nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen'. – 2021. – S. 131-137.

6. Novohatin, V. V. Osobennosti planirovki i zastrojki zemel'nogo uchastka pod individual'noe zhilishchnoe stroitel'stvo / V. V. Novohatin, A. A. Matveeva. – Tekst : neposredstvennyj// APK: innovacionnye tekhnologii. – 2018. – № 2(41). – S. 17-23.

7. Pulberi, N. R. Topografo-geodezicheskoe obespechenie kadaastrovyh rabot / N. R. Pulberi. – Tekst : neposredstvennyj// Molodezh', nauka, tvorchestvo - 2016 : Sbornik studencheskih nauchnyh statej po materialam 81-oj regional'noj nauchno-prakticheskoy konferencii, Stavropol'. – 2016. – S. 371-373.

8. Sizikova, A. A. Geodezicheskie raboty pri postanovke na kadaastrovyj uchet zemel'nogo uchastka / A. A. Sizikova, E. YU. Konushina. – Tekst : neposredstvennyj// Dostizheniya molodezhnoj nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa : Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoy konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenykh, Tyumen'. – 2022. – S. 735-751.

9. Simakova, T. V. Osobennosti osushchestvleniya kadaastrovoj deyatel'nosti na zemlyah sadovodstva i ogorodnichestva goroda Tyumeni / T. V. Simakova, S. S. Racen. // International Agricultural Journal. – 2021. – T. 64. – № 5. – Tekst : neposredstvennyj.

10. Simasheva, D. V. Teodolitnyj hod, kak osnova stroitel'stva / D. V. Simasheva. – Tekst : neposredstvennyj// Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya : Sbornik materialov LV Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen'. – 2021. – S. 479-482.

11. YUrlova, A. A. Cifrovye informacionnye tekhnologii v stanovlenii kadastra / A. A. YUrlova, L. P. Vavulina. – Tekst : neposredstvennyj// Racional'noe ispol'zovanie zemel'nyh resursov v usloviyah sovremennogo razvitiya APK : Sbornik materialov Vserossijskoj (nacional'noj) nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen'. – 2021. – S. 207-214.

Аннотация

В данной статье рассматриваются: важность точного определения площади земельного участка, способы измерений, этапы проведения работ и их особенности. Также анализируется проведение кадастровых работ в поле. В качестве технической части приведен расчет площади земельного участка аналитическим методом, расположенного в районе Лесобазы г. Тюмени.

Annotation

This article discusses the importance of accurately determining the area of land, measurement methods, stages of work and their features. It also analyzes the conduct of cadastral work in the field. As a technical part, the calculation of the area of the land plot by the analytical method, located in the Lesobaza area of the city of Tyumen, is given.

Контактная информация:

Гордеева Елена Николаевна, студент гр. Б-ЗК 22, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья; e-mail: gordeeva.en@edu.gausz.ru

Конушина Елена Юрьевна ст. преподаватель, кафедры землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, e-mail: konushina.eyu@gausz.ru

Contact Information:

Gordeeva Elena Nikolaevna student gr. B-ZK 22, ATI, Northern Trans-Urals State Agrarian University e-mail: gordeeva.en@edu.gausz.ru

Konushina Elena Yurievna Art. Lecturer, Department of Land Management and Cadastre, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education of the Northern Trans-Urals, e-mail: konushina.eyu@gausz.ru

Ландшафтно-экологический подход в организации использования земель Тарманского болотного массива в границах Тарманского сельского поселения Нижнетавдинского района

Landscape-ecological approach in the organization of the use of the lands of the Tarmansky swamp massif within the boundaries of the Tarmansky rural settlement of the Nizhnetavdinsky district

Иванова Алина Дмитриевна, студент, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Симакова Тамара Владиславовна, канд. с.-х. наук, доцент кафедры землеустройства и кадастры ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Симаков Антон Васильевич, старший преподаватель кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: ландшафтно-экологическое зонирование, болотный массив, организация использование земель, режим использования земель, нарушения в использовании земель, рациональное использование земель.

Keywords: landscape-ecological zoning, marsh massif, organization of land use, land use regime, violations in land use, rational use of land.

Рациональная организация использования земель является важным фактором формирования стабильного (устойчивого) землепользования административного района, а также элементом налогообложения, так как при правильном подходе к вопросу организации использования земель можно обязать арендатора земель разрабатывать заброшенные земли, проводить обработку и улучшение уже используемых земель, что, несомненно, повысит стабильность поступлений в бюджет всех уровней [2,4,5].

Современный подход землеустройства к рациональной организации использования земель и их охраны базируется на ландшафтно-экологическом зонировании.

Цель исследования: выполнить ландшафтно-экологическое зонирование и провести анализ использования земель в границах установленных зон территории Тарманского болотного массива в границах Тарманского сельского поселения Нижнетавдинского района.

Объектом исследования выступает Тарманский болотный массив в границах Тарманского сельского поселения Нижнетавдинского района.

Методика исследования включала технологию ландшафтно-экологического зонирования (ЛЭЗ), которое послужило основой экологической оптимизации использования земель данного полигона посредством выявления массивов земель, пригодных к выполнению хозяйственных, ресурсовоспроизводящих, природоохранных и средостабилизирующих функций. Кроме того, ФЭЗ создаст условия для оптимизации использования земли в сельскохозяйственном производстве и применения функционально-экологического подхода как адаптивного системно-многофакторного подхода, снижения непроизводительных затрат, связанных с использованием земель без учета их функционально-экологических возможностей. Данный вид зонирования направлен на стабилизацию функционально-экологических условий и сглаживание эколого-экономических противоречий. Предлагаемый вид зонирования позволяет оптимизировать сочетание продуктивных и средообразующих процессов экосистем земельных угодий [6].

Использование ландшафтно-экологического подхода направлено на сохранение природных и ландшафтных особенностей, оценку экологического состояния территории, что является основой для разработки модели рационального использования земель.

Результаты исследования.

Тарманское сельское поселение расположено на юге Нижнетавдинского района Тюменской области, площадь поселения составляет 314,6км². На территории поселения расположен Тарманский болотный массив.

Одним из основных инструментов регулирования градостроительной деятельности является функциональное зонирование территории. Функциональное зонирование проводится с учетом сложившегося землепользования на основании комплексной оценки по совокупности природных факторов и планировочных ограничений и направлено на выделение отдельных участков территории, для которых рекомендуются различные виды и режимы хозяйственной деятельности.

Генеральным планом Тарманского сельского поселения Нижнетавдинского района на исследуемой территории установлены виды функциональных зон, представленные в табл. 1.

Таблица 1

Функциональное зонирование территории Тарманского сельского

Функциональная зона	Площадь,га
<i>в границах населенных пунктов</i>	
Жилая зона	271,53
Общественно-деловая зона	4,61
Зона производственного использования	17,88
Зона сельскохозяйственного использования	24,84
Зона рекреационного назначения	6,6
Зона специального назначения	3,86
Зона улично-дорожной сети	
<i>вне границ населенных пунктов</i>	
Зона сельскохозяйственного назначения	6611,29
Зона ведения садоводства и огородничества	29,73
Зона производственного использования	207,05
Зона специального назначения (кладбища)	9,16
Зона развития производственного использования	1508,49

В результате анализа функциональных зон исследуемой территории установлено, что наибольшей по площади является зона сельскохозяйственного

назначения вне населенных пунктов – 6611,29 га, наименьшей зона специального назначения – 9,16 га.

Земельные массивы, сформированные на территории Тарманского сельского поселения, под воздействием различных факторов и биологических процессов уникальны, поэтому для сохранения их свойств и обеспечения охраны земельных угодий разрабатывается ландшафтно-экологическое зонирование (табл. 2).

Таблица 2

Ландшафтно-экологическое зонирование территории Тарманского сельского поселения

Ландшафтно-экологическая зона и подзона	Назначение, земельные угодья	Площадь, га
Интенсивного сельскохозяйственного использования	Пашня, залежь, сенокосы, пастбища удовлетворительного экологического состояния и слабой экологической напряженности	6524,51
Восстановления	Восстановление производительных способностей земель	174,35
Улучшение	Земельные участки сильной экологической напряженности, где в сильной степени проявляются негативные природные и антропогенные процессы: сильнозасоленные, сильноэродированные, сильносмывые, средне заболоченные и др.	
Консервации	Восстановление угодий естественным путем	12641,52
Рекреации	Для целей внутренней рекреации	6,6
Водоохранная	Охрана водных объектов	149,99
Прибрежная	Охрана водных объектов	221,08
Зеленозащитная	Снижение негативного воздействия	1029,98

Санитарно – защитная	Снижение негативного влияния со стороны объектов утилизации и промышленности, кладбища	329,17
Особо охраняемые территории	Заказники, памятники природы, ареалы распространения особо охраняемых объектов	30
Средостабилизирующая	Леса первой группы, болота, озера	18 731,83

Выделение ландшафтно-экологических зон обеспечивает формирование многофункциональной системы использования земель и регламентацию режимов их использования. Это дает возможность создать экологическую стабильность и повысить экономическую эффективность в силу улучшения протекания естественных биологических процессов [3].

Проведенное ландшафтно-экологическое зонирование территории Тарманского сельского поселения позволяет проанализировать организацию использования земель и обеспечить охрану земельных угодий. Для улучшения экологической ситуации и создания условий нормального функционирования земель выделены зоны, представленные на рисунке 1 [6].

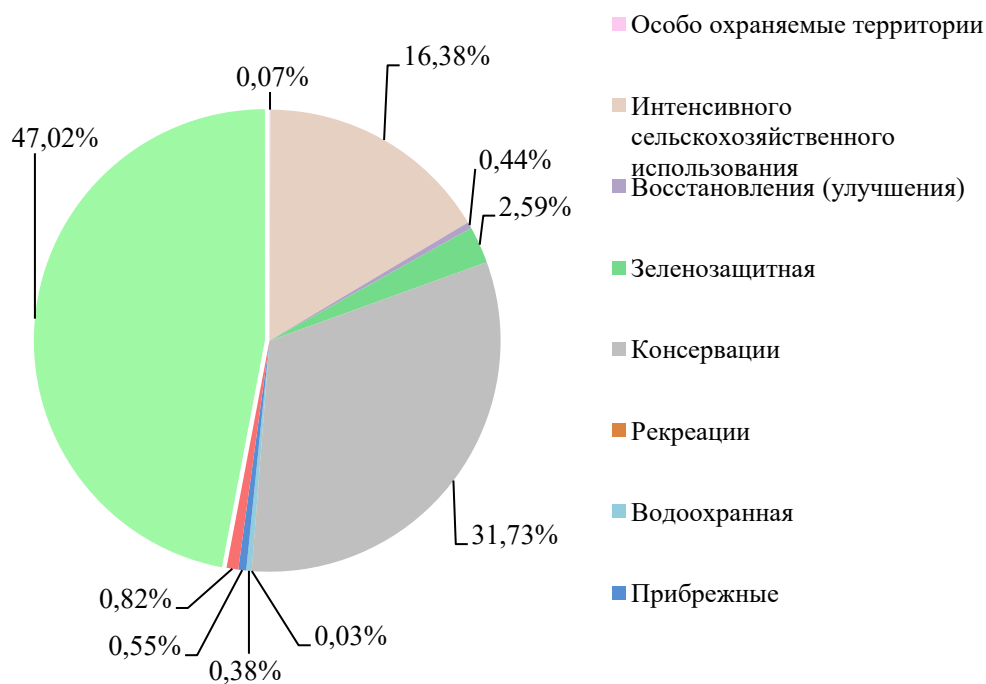


Рис. 1. Процентное соотношение ландшафтно-экологических зон территории Тарманского сельского поселения

В результате проведенного ландшафтно-экологического зонирования установлено, что наибольший процент занимает средостабилизирующая зона, которая обеспечивает воспроизводство жизнеспособности территории, площадью 18731,83 га (47,02%), в нее вошли леса первой группы, болота и озера.

Наименьший процент занимает зона рекреации, расположенная в границах населенного пункта – 6,6 га (0,03%) от суммарной площади зон (рисунок).

Кроме отмеченных выше, установлены следующие ландшафтно-экологические зоны:

- зона интенсивного сельскохозяйственного использования, площадью 6524,51 га (16,38%), которая представлена участками, не подверженными негативным процессам, пригодными для ведения любого вида сельскохозяйственного производства;

- зона восстановления (улучшения) – сильнозаболоченные земельные участки, суммарной площадью 174,35 га (0,44%);

- водоохранная зона, для которой в границах Тарманского сельского поселения для озер установлена охранный зона в размере 50 м, составила 149,99 га (0,38%);

- прибрежная зона, размер которой равен 30 м в границах Тарманского сельского поселения, составила 221,08 га (0,55%);

- зеленозащитная зона – представлена лесами и лесопарками естественного и искусственного происхождения, сформирована вокруг населенных пунктов: с. Средние Тарманы – 300м, д. Нижние Тарманы - 250м, и объектов специального назначения, расположенных вблизи водных объектов на расстоянии 1000м. Общая площадь зоны составила 1029,98 га (2,59%);

- санитарно-защитная зона – в рамках представленного исследования формируется для снижения негативного влияния со стороны кладбищ и объектов промышленности на расстоянии 50м и 300м от них соответственно. Общая площадь численно равна 329,17 га (0,82%);

- зона особо охраняемых территорий – представлена Государственным памятником природы регионального значения «Липняк Шайтанский»,

расположенным в северной части Тарманского сельского поселения, площадью 30 га (0,07%);

- зона консервации – представлена болотами, на которых происходит восстановление угодий естественным путем, площадью 12641,52 га (31,73%).

К нарушению в использовании земель Тарманского сельского поселения Нижнетавдинского района установленному в результате ландшафтно-экологического зонирования относится:

1. Наличие жилой застройки в водоохранной зоне (рис. 2).

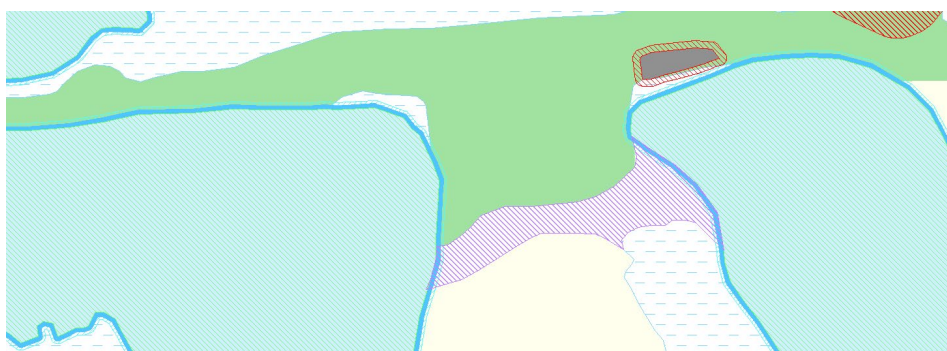


Рис. 2. Наложение водоохранной зоны на населенные пункты

Водоохранная зона обозначает определенную площадь вблизи водного объекта, на которой действует ряд ограничений, касающихся использования этих территорий. Основным смыслом введения водоохранных зон заключается в защите водных ресурсов от загрязнений. Однако, строительство объектов в водоохране возможно, если соблюдены все санитарные нормы и правила, а также обеспечена безопасность самого водного объекта.

Заключение. В качестве мероприятия по предотвращению затоплений населенных пунктов, разрушений (размывов) берегов и ухудшений свойств почв, предлагается возведение берегоукрепительных сооружений следующих видов:

- коробчатые габионные конструкции;
- бетонные и железобетонные плиты;
- регулирующие дамбы.

Таким образом, на исследуемой территории Тарманского сельского поселения Нижнетавдинского района обнаружено такое нарушение, как

наложение водоохраных зон на населенные пункты, в рамках которого предложены берегоукрепительные мероприятия.

Библиографический список

1. Анализ экологического состояния территории Ялуторовского района / Н. В. Литвиненко, С. С. Рацен, А. А. Юрлова, Е. М. Архипов. – Текст: непосредственный // Новые вызовы - новые исследования: Сборник статей II Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 17 ноября 2022 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2022. – С. 74-79.
2. Актуальные вопросы землеустройства в условиях Тюменской области / М. А. Подковырова, А. М. Олейник, Е. П. Евтушкова, М. С. Ратаева. – Текст: непосредственный // Агропродовольственная политика России. – 2012. – № 10. – С. 24-27.
3. Евтушкова, Е. П. Оценка антропогенной нагрузки земель сельскохозяйственного назначения Юга Тюменской области / Е. П. Евтушкова, А. М. Евтушков. – Текст: непосредственный // Интеграция науки и практики для развития Агропромышленного комплекса: Сборник статей всероссийской научной конференции, Тюмень, 10 ноября 2017 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2017. – С. 560-565.
4. Евтушкова, Е. П. Оценка устойчивого развития природно-территориального комплекса Пуровского района ЯНАО / Е. П. Евтушкова. – Текст: непосредственный // АгроЭкоИнфо. – 2019. – № 3(37). – С. 16.
5. Коноплин, М.А. Анализ и оценка антропогенных нагрузок с целью формирования устойчивого землепользования Винзилинского сельского поселения / М.А. Коноплин, Т.В. Симакова. – Текст: непосредственный // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – № 2.
6. Ландшафтно-экологический подход в организации рационального использования земель Ямальского района ЯНАО / Т. В. Симакова, А. В. Симаков, Е. П. Евтушкова, М. А. Коноплин. – Текст: непосредственный // АгроЭкоИнфо. – 2019. – № 4(38). – С. 16.
7. Мезенина, О. Б. Землеустроительная документация как обязательный элемент оформления лесного участка в аренду / О.Б. Мезенина, Е.П. Евтушкова. – Текст: непосредственный // Московский экономический журнал. – 2021. – № 9.

8. Матвеева, А. А. Организация использования городских земель на ландшафтно-экологической основе (на материалах Г.Тюмени) / А. А. Матвеева, М. Г. Пеленкова. – Текст: непосредственный // Современные вопросы землеустройства, кадастра и мониторинга земель: материалы региональной научно-практической конференции, Тюмень, 26 ноября 2016 года. – Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2016. – С. 101-104.
9. Основы картографии: Учебное пособие. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – 194 с.
10. Осинцева, Н. В. Анализ использования земель сельскохозяйственного назначения Омутинского сельского поселения / Н. В. Осинцева, М. А. Коноплин. – Текст: непосредственный // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса: Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 14–18 марта 2022 года. Том Часть 2. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 665-674.
11. Пеленкова, М. Г. Ландшафтно-экологический подход в организации использования земель города Тюмени / М. Г. Пеленкова, А. А. Матвеева. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов L Международной студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 17 марта 2016 года. – Тюмень: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», 2016. – С. 697-700.
12. Симакова, Т. В. Концепция комплексного подхода в развитии территории Юргинского муниципального района Тюменской области / Т. В. Симакова, А. В. Симаков, Е. Г. Черных. – Текст: непосредственный // Московский экономический журнал. – 2019. – № 12. – С. 13.
13. Симакова, Т. В. Экологическое состояние земель Сладковского сельского поселения Тюменской области / Т. В. Симакова, А. В. Симаков. – Текст: непосредственный. – Текст: непосредственный // Сборник статей II всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Современные научно-практические решения в АПК», Тюмень, 26 октября 2018 года / Государственный аграрный университет Северного Зауралья. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2018. – С. 221-228.

14. Симакова, Т.В. Формирование устойчивого развития территории полигона государственного мониторинга земель «Нижнетавдинский» Тюменской области / Т. В. Симакова, М. А. Подковырова, Л.Н. Скипин. – Текст: непосредственный // Современная наука - агропромышленному производству: Сборник материалов Международной научно-практической конференции, посвящённой 135-летию первого среднего учебного заведения Зауралья - Александровского реального училища и 55-летию ГАУ Северного Зауралья, Тюмень, 23–24 октября 2014 года. Том I. – Тюмень: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», 2014. – С. 77-80.

15. Симакова, Т. В. Ландшафтно-экологический подход в организации использования земель сельскохозяйственного назначения Тюменского района / Т. В. Симакова, Е. С. Старовойтова. – Текст: непосредственный // Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья. – 2016. – № 4(35). – С. 141-146.

16. Старовойтова, Е. С. Анализ использования земель сельскохозяйственного назначения Тюменского района Тюменской области / Е. С. Старовойтова, Т. В. Симакова. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов I Международной студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 17 марта 2016 года. – Тюмень: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», 2016. – С. 720-724.

17. Симакова, Т. В. Концепция комплексного подхода в развитии территории Юргинского муниципального района Тюменской области / Т. В. Симакова, А. В. Симаков, Е. Г. Черных. – Текст: непосредственный // Московский экономический журнал. – 2019. – № 12. – С. 13.

18. Подковырова, М. А. Содержание и технология разработки дежурных карт ограничений и обременений (на примере Тюменской области) / М. А. Подковырова, Е. П. Евтушкова, Т. В. Симакова. – Текст: непосредственный // Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья. – 2013. – № 4(23). – С. 85-88.

19. Юрина, Т. А. Информационное обеспечение управления земельно-имущественным комплексом региона / Т. А. Юрина. – Текст: непосредственный // Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК: Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Тюмень, 24 ноября 2021 года. – Тюмень, 2021. – С. 202-206.

References

1. AnalizekologicheskogosostoyaniyaterrioriiYalutorovskogorajona / N. V. Litvinenko, S. S. Racen, A. A. Yurlova, E. M. Arhipov. – Текст: непосредственный // Novyevyzovy - novyeissledovaniya: SbornikstatejIIMEzhdunarodnojnauchno-prakticheskoykonferencii, Petrozavodsk, 17 noyabrya 2022 goda. – Petrozavodsk: Mezhdunarodnyjcentrnauchnogopartnerstva «NovayaNauka» (IPIvanovskayaI.I.), 2022. – S. 74-79.

2. AktualnyevoprosyzemleustrojstvavusloviyahTyumenskojoblasti / M. A. Podkovyrova, A. M. Olejnik, E. P. Evtushkova, M. S. Rataeva. – Текст: непосредственный // AgroprodovolstvennayapolitikaRossii. – 2012. – № 10. – S. 24-27.

3. Evtushkova, E. P. OcenkaantropogennojnagruzkizemelselskohozyajstvennogonaznacheniyaYugaTyumenskojoblasti / E. P. Evtushkova, A. M. Evtushkov. – Текст: непосредственный // IntegraciyanaukiipraktikidlyarazvitiyaAgropromyshlennogokompleksa: Sbornikstatejvserossijskojnauchnojkonferencii, Tyumen, 10 noyabrya 2017 goda. – Tyumen: GosudarstvennyjagrarnyjuniversitetSevernogoZauralya, 2017. – S. 560-565.

4. Evtushkova, E. P. OcenkaustojchivogorazvitiyaprirodnoterritorialnogokompleksaPurovskogorajonaYaNAO / E. P. Evtushkova. – Текст: непосредственный // AgroEkoInfo. – 2019. – № 3(37). – S. 16.

5. Konoplin, M.A. AnaliziocenkaantropogennyhnagruzokscelyuformirovaniyaustojchivogozemlepolzovaniyaVinzilinskogoselskogoposeleniya / M.A. Konoplin, T.V. Simakova. – Текст: непосредственный // InternationalAgriculturalJournal. – 2022. – T. 65. – № 2.

6. Landshaftno-ekologicheskijpodhodvorganizacii racionalnogo ispolzovaniyazemel Yamalskogorajona YaNAO / T. V. Simakova, A. V. Simakov, E. P. Evtushkova, M. A. Konoplin. – Текст: непосредственный // AgroEkoInfo. – 2019. – № 4(38). – S. 16.

7. Mezenina, O. B. Zemleustroitel'naya dokumentatsiya kak obyazatelnyy element formy leniyalesnogouchastkavarendu / O.B. Mezenina, E.P. Evtushkova. – Tekst: neposredstvennyj // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2021. – № 9.
8. Matveeva, A. A. Organizatsiya ispolzovaniya gorodskih zemel na landshaftno-ekologicheskoy osnove (na materialah G. Tyumeni) / A. A. Matveeva, M. G. Pelenkova. – Tekst: neposredstvennyj // Sovremennyye voprosy zemleustrojstva, kadastra i monitoringa zemel: materialy regionalnoy nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen, 26 noyabrya 2016 goda. – Tyumen: Tyumenskij industrialnyj universitet, 2016. – S. 101-104.
9. Osnovy kartografii: Uchebnoe posobie. – Tyumen: Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zauralya, 2021. – 194 s.
10. Osinceva, N. V. Analiz ispolzovaniya zemel selskohozyajstvennogo naznacheniya Omutinskogo selskogo poseleniya / N. V. Osinceva, M. A. Konoplin. – Tekst: neposredstvennyj // Dostizheniya molodezhnoj nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa: Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoy konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh, Tyumen, 14–18 marta 2022 goda. Tom Chast 2. – Tyumen: Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zauralya, 2022. – S. 665-674.
11. Pelenkova, M. G. Landshaftno-ekologicheskij podhod v organizatsii ispolzovaniya zemel goroda Tyumeni / M. G. Pelenkova, A. A. Matveeva. – Tekst: neposredstvennyj // Aktualnye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov L Mezhdunarodnoj studencheskoy nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen, 17 marta 2016 goda. – Tyumen: federalnoe gosudarstvennoe byudzhethoe obrazovatelnoe uchrezhdenie vysshego professionalnogo obrazovaniya «Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zauralya», 2016. – S. 697-700.
12. Simakova, T. V. koncepciya kompleksnogo podhoda v razvitii territorii Yurginskogo municipalnogo rajona Tyumenskoj oblasti / T. V. Simakova, A. V. Simakov, E. G. Chernyh. – Tekst: neposredstvennyj // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2019. – № 12. – S. 13.
13. Simakova, T. V. Ekologicheskoe sostoyanie zemel Sladkovskogo selskogo poseleniya Tyumenskoj oblasti / T. V. Simakova, A. V. Simakov. – Tekst: neposredstvennyj. – Tekst: neposredstvennyj // Sbornik statej II vserossijskoj (nacionalnoj) nauchno-prakticheskoy konferencii «Sovremennyye nauchno-

prakticheskie resheniya v APK», Tyumen, 26 oktyabrya 2018 goda / Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zauralya. – Tyumen: Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zauralya, 2018. – S. 221-228.

14. Simakova, T.V. Formirovanie ustojchivogo razvitiya territorii poligona gosudarstvennogo monitoringa zemel «Nizhnetavdinskij» Tyumenskoj oblasti / T. V. Simakova, M. A. Podkovyrova, L.N. Skipin. – Tekst: neposredstvennyj // Sovremennaya nauka - agropromyshlennomu proizvodstvu: Sbornik materialov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii, posvyashyonnoj 135-letiyu pervogo srednego uchebnogo zavedeniya Zauralya - Aleksandrovskogo realnogo uchilisha i 55-letiyu GAU Severnogo Zauralya, Tyumen, 23–24 oktyabrya 2014 goda. Tom I. – Tyumen: federalnoe gosudarstvennoe byudzhethoe obrazovatelnoe uchrezhdenie vysshego professionalnogo obrazovaniya «Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zauralya», 2014. – S. 77-80.

15. Simakova, T. V. Landshaftno-ekologicheskij podhod v organizacii ispolzovaniya zemel selskohozyajstvennogo naznacheniya Tyumenskogo rajona / T. V. Simakova, E. S. Starovojtova. – Tekst: neposredstvennyj // Vestnik Gosudarstvennogo agrarnogo universiteta Severnogo Zauralya. – 2016. – № 4(35). – S. 141-146.

16. Starovojtova, E. S. Analiz ispolzovaniya zemel selskohozyajstvennogo naznacheniya Tyumenskogo rajona Tyumenskoj oblasti / E. S. Starovojtova, T. V. Simakova. – Tekst: neposredstvennyj // Aktualnye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov L Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoj konferencii, Tyumen, 17 marta 2016 goda. – Tyumen: federalnoe gosudarstvennoe byudzhethoe obrazovatelnoe uchrezhdenie vysshego professionalnogo obrazovaniya «Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zauralya», 2016. – S. 720-724.

17. Simakova, T. V. Konceptiya kompleksnogo podhoda v razvitii territorii Yurginskogo municipalnogo rajona Tyumenskoj oblasti / T. V. Simakova, A. V. Simakov, E. G. Chernyh. – Tekst: neposredstvennyj // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2019. – № 12. – S. 13.

18. Podkovyrova, M. A. Soderzhanie i tehnologiya razrabotki dezurnyh kart ogranichenij i obremenenij (na primere Tyumenskoj oblasti) / M. A. Podkovyrova, E. P. Evtushkova, T. V. Simakova. – Tekst: neposredstvennyj // Vestnik Gosudarstvennogo agrarnogo universiteta Severnogo Zauralya. – 2013. – № 4(23). – S. 85-88.

19. Yurina, T. A. Informacionnoe obespechenie upravleniya zemelno-imushchestvennym kompleksom regiona / T. A. Yurina. – Tekst: neposredstvennyj // Racionalnoe ispolzovanie zemelnyh resursov v usloviyah sovremennogo razvitiya APK: Sbornik materialov Vserossijskoj (nacionalnoj) nauchno-prakticheskoj konferencii, Tyumen, 24 noyabrya.

Аннотация

Рациональная организация использования земель является важным фактором формирования стабильного (устойчивого) землепользования административного района, а также элементом налогообложения, так как при правильном подходе к вопросу организации использования земель можно обязать арендатора земель разрабатывать заброшенные земли, проводить обработку и улучшение уже используемых земель, что, несомненно, повысит стабильность поступлений в бюджет всех уровней.

Выделение ландшафтно-экологических зон обеспечивает формирование многофункциональной системы использования земель и регламентацию режимов их использования. Это дает возможность создать экологическую стабильность и повысить экономическую эффективность в силу улучшения протекания естественных биологических процессов.

Результатом выступает проведенное и проанализированное ландшафтно-экологическое зонирование Тарманского болотного массива в границах Тарманского сельского поселения Нижнетавдинского района, которое позволило сделать соответствующие выводы и выявить нарушения.

Annotation

Rational organization of land use is an important factor in the formation of a stable (sustainable) land use of an administrative district, as well as an element of taxation, since with the right approach to the issue of land use organization, it is possible to oblige a tenant of land to develop abandoned land, cultivate and improve already used land, which will undoubtedly increase the stability of budget revenues at all levels.

The allocation of landscape and ecological zones ensures the formation of a multifunctional system of land use and regulation of their use modes. This makes it possible to create environmental stability and increase economic efficiency by improving the flow of natural biological processes.

The result is the conducted and analyzed landscape and ecological zoning of the Tarmansky swamp massif within the boundaries of the Tarmansky rural settlement of the Nizhnetavdinsky district, which allowed us to draw appropriate conclusions and identify violations.

Контактная информация:

Иванова Алина Дмитриевна студент, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья e-mail: gulyaeva.ad.b23@ati.gausz.ru

Симакова Тамара Владиславовна доцент, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья Email: simakovatv@gausz.ru

Симаков Антон Васильевич старший преподаватель ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья Email: simakovav.22@ati.gausz.ru

Contact information:

Ivanova Alina Dmitrievna student, ATI, FGBOU VO GAU of the Northern Trans-Urals e-mail: gulyaeva.ad.b23@ati.gausz.ru

Simakova Tamara Vladislavovna associate professor, FSBEI HE Northern Trans-Urals SAU Email: simakovatv@gausz.ru

Simakov Anton Vasilievich Senior Lecturer, FSBEI HE Northern Trans-Urals SAU Email: simakovav.22@ati.gausz.ru

Вынос точек границ земельного участка в натуру (на материалах инженерно-геодезических изысканий в деревне Коняшина, Тюменскогорайона Тюменской области)

Removal of the points of the boundaries of the land plot in kind (based on the materials of engineering and geodetic surveys in the village of Konyashina, Tyumen district of the Tyumen region)

Изгейм Альберт Хасанович, студент, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Научный руководитель

Конюшина Елена Юрьевна, ст. пр. кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: кадастровые работы, вынос точек в натуру, ЕГРН, реестровая ошибка.

Keywords: cadastral work, stakeout, EGRN, registry error.

Актуальность данной темы в том, что необходимость выноса точек границ земельного участка в натуру возникает по разным причинам. Наиболее актуальна она в том случае, когда приобретается земля, не имеющая ограждения или иного обозначения границ на местности. Часто бывает так, что забор установлен только с одной или с двух сторон, а другие пределы участка определены лишь условно или никак не обозначены.

Целью данной статьи является рассмотрение комплекса кадастровых работ, связанных с выносом точек границ земельного участка в натуру, расположенного в Тюменском районе Тюменской области.

Объектом исследования является земельный участок под ИЖС в д. Коняшина.

Кадастровые работы выполняются в отношении недвижимого имущества и представляют собой комплекс мероприятий, в результате которых осуществляется подготовка документов, необходимых для постановки на кадастровый учет. В этих документах содержатся различные сведения об объектах недвижимости такие как: назначение, вид собственности, целевое назначение и разрешенное использование, а также местоположение. Местоположение является одним из ключевых сведений и позволяет определить пространственное размещение объекта по отношению к имеющейся ситуации: контурам зданий, смежным земельным участкам, дорогам, обособленным водным объектам, объектам благоустройства, подземным коммуникациям и т.д[1]. Положение может быть определено картографическим, комбинированным (сочетание геодезического метода и метода спутниковых геодезических измерений), аналитическим, фотограмметрическим и геодезическим методами. Геодезические работы необходимы как на этапе межевания, так и на этапе эксплуатации объекта[4]. В некоторых случаях здания, строения, сооружения, расположенные на земельных участках, используются и при этом собственники или землепользователи не знают, где фактически проходит граница. Для установления ее на местности в подавляющем большинстве случаев используют геодезический метод. Это является важным вопросом, так как собственник, не зная установленных границ, может пользоваться своим земельным участком в большей или меньшей степени, что в дальнейшем может привести к спорам с собственниками смежных земельных участков. Для решения данной проблемы необходимо осуществить вынос границ земельного участка в натуру, применяя геодезические методы работ и соответствующие им приборы и оборудование[2].

Вынос в натуру всех точек земельного участка производится в том случае, если:

- нужно документально оформить право собственности на землю и предоставить бумаги в кадастровую службу. В таких документах отражаются граничные линии участка, конфигурация земли, ее форма;

- планируется возведение объектов недвижимости (складов, жилых и коммерческих помещений) и требуются документы, в которых четко прописаны границы и рубежи участка под застройку;

- оформляется наследство или делается дарственная. В этом случае вынос в натуру крайних точек разграничивает участки друг от друга и позволяет избежать спорных ситуаций;

- оформляется долгосрочная аренда или купля-продажа. Документальное подтверждение площади и размеров участка, его крайних точек и других данных упрощает процедуру и ускоряет процесс оформления сделок;

- предстоит работать ландшафтными дизайнерами. Им нужно знать, какова конфигурация участка, его размеры, где расположены межевые знаки и граничные линии, чтобы подготовить дизайн-проект;

- имущество делится между несколькими лицами[3].

Важным условием для начала проведения работ является предварительное межевание участка. Необходимо, чтобы в государственный кадастр объектов недвижимости (ГКН) были внесены данные о координатах его поворотных точек. Они могут также содержаться в межевом плане, на основании которого была проведена постановка на кадастровый учет. Однако в некоторых случаях они могут различаться, поэтому лучше все же использовать актуальную выписку ЕГРН10[12].

Если на территории проведено межевание, геодезист получает кадастровую выписку с координатами поворотных точек, которые требуются для выноса в натуру точного местоположения его границ на местности и закрепления их межевыми знаками[3]. Если межевание ранее не проводилось, необходимо дополнительно осуществить данные работы, поскольку вынос в натуру границ земельного участка невозможно произвести без этих сведений.

Как правило, определение границ участка включает в себя три этапа[12]. К подготовительным работам относят получение и изучение сведений о координатах поворотных точек исследуемой территории (из кадастровой выписки). Также на этом этапе определяются план и сроки выполнения работ,

оптимальные методики выноса точек для конкретного объекта с целью обеспечения требуемой точности. Далее производятся работы в полевых условиях, в ходе которых топографом определяются границы земельного надела и устанавливаются межевые знаки[7]. Для этого используются сейчас высокоточные тахеометры и спутниковые приемники[1].

Процесс выноса границ участка начинается с подсчета координат базисных точек с помощью геодезического GPS-приемника[6]. После закладки базиса, или геодезического обоснования, специалисты переходят к определению геодезических координат точек земельного участка, которые обозначены в кадастровой выписке. Данные работы производятся с помощью тахеометра.

При выполнении работ по выносу точек важно строго соблюдать требования стандартов. Так, в соответствии с Приказом П/0393 «Об утверждении требований к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, требований к точности и методам определения координат характерных точек контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке, а также требований к определению площади здания, сооружения, помещения, машино-места», в пределах населенного пункта требуемая точность определения координат составляет 10 см, а для сельскохозяйственных земель — 20 см. При этом большинство современного геодезического оборудования обеспечивает точность разбивки до 5 см.

Также следует дополнительно учитывать погрешность при постановке участка на кадастровый учет.

При выполнении межевания (определении координат поворотных точек) она может составлять от 10 до 30 см.

Благодаря использованию современного оборудования процедуру проверки границ участка и установки межевых знаков (при наличии выписки) можно провести в короткие сроки.

Завершающий этап – камеральный – подразумевает оформление Акта выноса в натуру. По требованию заказчика он может быть представлен в простой

форме, а также спланом привязки точек границы земельного участка или фотоотчетом[8].

Нужно отметить, что простой Акт разбивочных работ впоследствии не может использоваться как доказательство того, что Вы не самовольно установили межевые знаки, а произвели разбивку согласно кадастровым данным с помощью геодезиста. Инженер не несет ответственности за сохранность установленных знаков после того, как покинет участок. Их могут перенести в другое место или уничтожить, а потому доказать свою правоту в суде будет весьма проблематично.

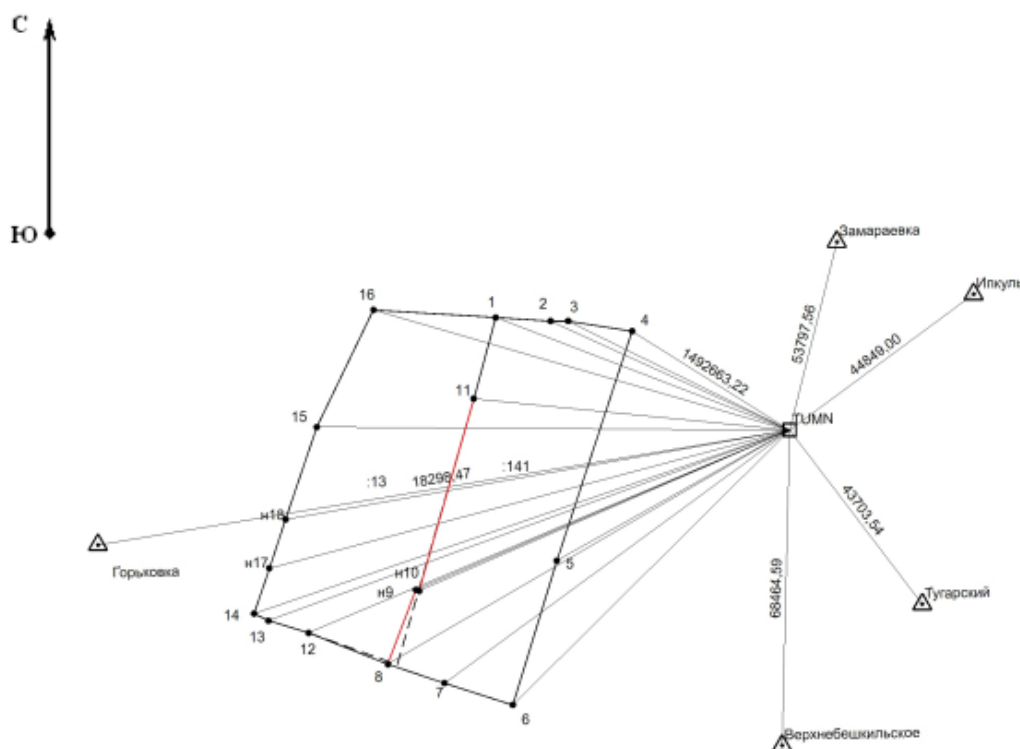
Существует два способа решения данной проблемы: проводить разбивку с участием сторонних заинтересованных лиц (соседей) или готовить более полную информативную документацию, а именно — акт передачи на сохранность Заказчику (его представителю) вынесенных в натуру границ участка в виде забитых в землю деревянных колышков (или арматуры) с фотоотчетом или планом привязки граничных точек.

В акте разбивочных работ с фотоотчетом содержатся: пояснительная записка (данные о заказчике, исполнителе и объекте), схема местоположения поворотных точек, а также каталог их координат и фото межевых знаков с подписями номеров, соответствующих кадастровой выписке[9]. Однако в данном случае местоположение знаков возможно оценить только «на глаз», без конкретных расстояний, особенно если они находятся вдалеке от зданий и сооружений.

Наиболее достоверным и наглядным является Акт выноса со схемой привязки их поворотных точек. Он позволяет отбросить все сомнения касательно местоположения границ. В таком документе присутствует наиболее важная часть – схема с обозначением всех значимых объектов, находящихся в пределах 20 м и более от установленных границ участка, а также расстояния между данными объектами и межевыми знаками. Нужно отметить, что в настоящее время Закон не регламентирует форму подготовки Акта, поэтому каждый инженер может придерживаться своего образца.

Рассмотрим проведение кадастровых работ на примере выноса точек в натуру на границе земельного участка под ИЖС, расположенного по адресу: Тюменская область, деревня Коняшина, ул. Береговая, кадастровый номер: 72:17:0802001:141.

Вынос точек производился геодезическим методом[5]. Для этого применялось спутниковое оборудование, GNSS приемник Trimble R4. Точность определения координат соответствовала нормативным требованиям и составляла 3 см. Схема геодезических построений приведена ниже.



Условные обозначения:









-  - существующая часть границы, имеющиеся в ЕГРН сведения о которой достаточны для определения ее местоположения
-  - вновь образованная часть границы, сведения о которой достаточны для определения ее местоположения
-  1 - характерная точка границы, сведения о которой позволяют однозначно определить ее положение на местности
-  n2 - образуемая точка, сведения о которой позволяют однозначно определить ее местоположение
-  :278 - обозначение уточняемого земельного участка
-  27027,33 - расстояние от референц - станции до объекта кадастровых работ (м)
-  - пункт опорной межевой сети
-  - пункты государственной геодезической сети

Рис. 1. Схема геодезических построений

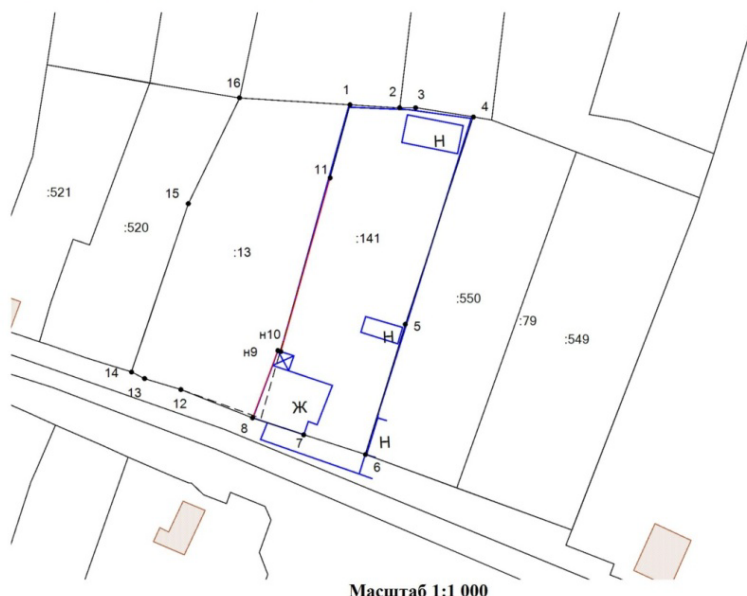
Привязка производилась к пунктам Государственной геодезической спутниковой сети. Пункт опорной межевой сети был использован в качестве референционной станции. В ходе проведения работ использовался режим RTK.

Характерные точки границы земельного участка были закреплены межевыми знаками. По данным, полученным в результате проведения геодезических работ, в процессе камеральной обработки был составлен чертеж-схема, с геоданными, а именно с указанием плоских прямоугольных координат X и Y и площадью земельного участка[10;11].

В ходе проведения геодезических работ было выявлено несоответствие границ земельного участка сведениям ЕГРН[6]. Собственник участка поставлен в известность, о чем составлен акт[13].

Схема прохождения границ земельного участка

Адрес: обл. Тюменская, р-н Тюменский, д. Коняшина, ул. Береговая, дом 6, участок № 18
Кадастровый номер: 72:17:0802001:141



Масштаб 1:1 000

Условные обозначения:

- - существующая часть границы, имеющиеся в ЕГРН сведения о которой достаточны для определения ее местоположения
- - вновь образованная часть границы, сведения о которой достаточны для определения ее местоположения
- - прохождение границы закреплённой на местности

Геоданные

Имя точки	X, м	Y, м	S, м	Имя точки	X, м	Y, м	S, м
1	10 806,69	10 772,02		6	10 732,69	10 775,29	13,69
2	10 806,03	10 782,50	10,50	7	10 736,86	10 762,25	11,37
3	10 806,05	10 785,86	3,36	8	10 740,45	10 751,46	15,19
4	10 804,09	10 798,07	12,37	н9	10 754,67	10 756,80	0,66
5	10 760,24	10 783,69	46,15	н10	10 754,46	10 757,43	38,18
6	10 732,69	10 775,29	28,80	11	10 791,20	10 767,83	16,05
				1	10 806,69	10 772,02	

С установленными границами, указанными в настоящей схеме

согласен/не согласен

Обязуюсь привести границы земельного участка в соответствии со сведениями Единого государственного реестра недвижимости.

Дата _____

подпись

/ _____
расшифровка подписи

Рис. 2. Схема расположения границ земельного участка

Таким образом, было произведено не только определение границы участка под ИЖС и закрепление ее межевыми знаками, но и выявлена реестровая ошибка в сведениях ЕГРН[14].

Библиографический список

1. Бочкарев Е.А. Прикладная геодезия: методические указания / Е.А. Бочкарев. – Самара: РИО СГСХА, 2018. – 78 с. – Текст : непосредственный.
2. Варламов, А.А. Кадастровая деятельность: учебник / А.А. Варламов, С.А. Гальченко, Е.И. Аврунев. - Москва: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 256 с.

3. Геодезические работы по установлению (восстановлению) границ земельных участков: учебное пособие / О.Ф. Кузнецов, С.В. Артамонова, Т.Г.Обухова. Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ООО ИПК «Университет», 2015. -159 с. – Текст : непосредственный.
4. Данченко, О. В. Инженерно-геодезические изыскания: учебное пособие / О. В. Данченко, Б. Н. Олзоев. — Иркутск: ИРНТУ, 2018. — 140 с. — Текст : непосредственный.
5. Колыганова, А. В. Совершенствование государственного кадастрового учета в Тюменском районе / А. В. Колыганова, Т. В. Симакова. — Текст: непосредственный// Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения : Сборник материалов I Международной студенческой научно-практической конференции, Тюмень. – 2016. – С. 639-642.
6. Конушина, Е. Ю. Нулевой травматизм и геодезия: перспективный взгляд на безопасность / Е. Ю. Конушина. — Текст : непосредственный// Агропродовольственная политика России. – 2021. – № 4. – С. 2-5.
7. Литвиненко, Н. В. Устойчивое развитие сельских территорий (на материалах пос. Московский Тюменского района Тюменской области) / Н. В. Литвиненко, А. С. Тельманов. — Текст : непосредственный// Сборник трудов Международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов «Достижения аграрной науки для обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации». – Тюмень. 2021. – С. 552-559.
8. Соловьев А.Н. Прикладная геодезия: учебное пособие / А.Н. Соловьев, М.М. Орехов, О.М. Матэр, В.Е. Божбов. – Санкт- Петербург: СПбГЛТУ, 2021. – 80 с.– Текст : непосредственный.
9. Семенов Р.Н., Современные проблемы инженерных изысканий на территории Центрально Черноземного региона / Семенов Р.Н., под ред. А. А. Аузина. — Воронеж: Лань, 2016. — 190 с.– Текст : непосредственный.
10. Сизикова, А. А. Геодезические работы при постановке на кадастровый учет земельного участка / А. А. Сизикова, Е. Ю. Конушина. Текст: непосредственный// Достижения молодежной науки для агропромышленного

комплекса: Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. – Тюмень: 2022. – С. 735-751.

11. ГИС-технологии в землеустройстве и кадастре / А. В. Симаков, Т. В. Симакова, Е. П. Евтушкова [и др.]. Текст : непосредственный // Федеральное государственное бюджетное учреждение Государственный аграрный университет Северного Зауралья. – Тюмень : 2022. – 254 с.

12. Юнусов, А.Г. Геодезия: учебник для вузов / А.Г. Юнусов, А.Б. Беликов, В.Н. Баранов, Ю.Ю. Каширкин. - Москва: Академический Проект: Гаудеамус, 2011. - 409 с. – Текст : непосредственный.

13. Юрлова, А. А. Цифровые информационные технологии в становлении кадастра / А. А. Юрлова, Л. П. Вавулина. Текст: непосредственный // Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК : Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Тюмень, 2021. – С. 207-214.

14. Юрлова, А. А. Осуществление землеустроительной экспертизы при решении земельных споров / А. А. Юрлова, А. А. Матвеева, Л. П. Вавулина. Текст : непосредственный // Московский экономический журнал. – 2019. – № 12. – С. 6.

References

1. Bochkarev E.A. Prikladnaya geodeziya: metodicheskie ukazaniya / E.A. Bochkarev. – Samara: RIO SGSKHA, 2018. – 78 s. – Tekst : neposredstvennyj.

2. Varlamov, A.A. Kadastrovayadeyatel'nost': uchebnik / A.A. Varlamov, S.A. Gal'chenko, E.I. Avrunev. - Moskva: Forum: NICINFRA-M, 2015. - 256 s. – Tekst : neposredstvennyj.

3. Geodezicheskie raboty poustanozheniyu (vosstanovleniyu) graniczemel'nykh chastkov: uchebnoe posobie / O.F. Kuznecov, S.V. Artamonova, T.G. Obuhova. Orenburgskij gos. un-t. – Orenburg: OOOIPK «Universitet», 2015. - 159 s. – Tekst : neposredstvennyj.

4. Danchenko, O. V. Inzhenerno-geodezicheskie izyskaniya: uchebnoe posobie / O. V. Danchenko, B. N. Olzoev. — Irkutsk: IRNITU, 2018. — 140 s. — Tekst : neposredstvennyj.
5. Kolyganova, A. V. Sovershenstvovanie gosudarstvennogo kadastravogucheta v Tyumenskom rajone / A. V. Kolyganova, T. V. Simakova. — Tekst: neposredstvennyj // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzyvy i resheniya : Sbornik materialov L Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen'. — 2016. — S. 639-642.
6. Konushina, E. YU. Nulevoj travmatizm i geodeziya: perspektivnyj vzglyad na bezopasnost' / E. YU. Konushina. — Tekst : neposredstvennyj // Agroproduktivnost' i politika Rossii. — 2021. — № 4. — S. 2-5.
7. Litvinenko, N. V. Ustojchivoe razvitie sel'skih territorij (na materialah pos. Moskovskij Tyumenskogo rajona Tyumenskoj oblasti) / N. V. Litvinenko, A. S. Tel'manov. — Tekst : neposredstvennyj // Sbornik trudov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii molodyh uchenyh i specialistov "Dostizheniya agrarnoj nauki dlya obespecheniya proizvodstvennoj bezopasnosti Rossijskoj Federacii". — Tyumen'. 2021. — S. 552-559.
8. Solov'ev A.N. Prikladnaya geodeziya: uchebnoe posobie / A.N. Solov'ev, M.M. Orekhov, O.M. Mater, V.E. Bozhbov. — Sankt-Peterburg: SPbGLTU, 2021. — 80 s. — Tekst : neposredstvennyj.
9. Semenov R.N., Sovremennye problemy inzhenernyh izyskanij na territorii Central'no-CHernozemnogo regiona / Semenov R.N., pod red. A. A. Auzina. — Voronezh: Lan', 2016. — 190 s. — Tekst : neposredstvennyj.
10. Sizikova, A. A. Geodezicheskie raboty pri postanovke na kadastravoj uchet zemel'nogo uchastka / A. A. Sizikova, E. YU. Konushina. Tekst : neposredstvennyj // Dostizheniya molodezhnoj nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa : Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoy konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh. — Tyumen': 2022. — S. 735-751.

11. GIS-tehnologii v zemleustrojstve i kadastre / A. V. Simakov, T. V. Simakova, E. P. Evtushkova [i dr.]. Tekst : neposredstvennyj // Federal'noe gosudarstvennoe byudzhetnoe uchrezhdenie Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya. – Tyumen' : 2022. – 254 s.

12. YUnusov, A.G. Geodeziya: uchebnik dlya vuzov / A.G. YUnusov, A.B. Belikov, V.N. Baranov, YU.YU. Kashirkin. - Moskva: Akademicheskij Proekt: Gaudeamus, 2011. - 409 s. – Tekst : neposredstvennyj.

13. YUrlova, A. A. Cifrovye informacionnye tehnologii v stanovlenii kadastra / A. A. YUrlova, L. P. Vavulina. Tekst : neposredstvennyj // Racional'noe ispol'zovanie zemel'nyh resursov v usloviyah sovremennogo razvitiya APK : Sbornik materialov Vserossijskoj (nacional'noj) nauchno-prakticheskoj konferencii. – Tyumen', 2021. – S. 207-214.

14. YUrlova, A. A. Osushchestvlenie zemleustroitel'noj ekspertizy pri reshenii zemel'nyh sporov / A. A. YUrlova, A. A. Matveeva, L. P. Vavulina. Tekst : neposredstvennyj // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2019. – № 12. – S. 6.

Аннотация

В статье рассматривается проведение кадастровых работ с целью выноса точек границ земельного участка в натуру. Подчеркивается важность проведения геодезических измерений, подробно рассмотрены цели и этапы работ и требования к точности. Также затронута тема реестровой ошибки. Данные, используемые в тексте статьи, взяты из полевых и камеральных вычислений. Автор подробно анализирует необходимость проведения комплексных кадастровых работ с целью актуализации сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости. В заключительной части представлены практические результаты выполнения ЗКГР на примере участка под ИЖС в Тюменском районе села Коняшина.

Annotation

The article deals with the carrying out of cadastral works in order to carry out the points of the boundaries of the land plot in nature. The importance of carrying out

geodetic measurements is emphasized, the goals and stages of work and the requirements for accuracy are considered in detail. The topic of the registry error is also touched upon. The data used in the text of the article are taken from field and cameral calculations. The author analyzes in detail the need for comprehensive cadastral work in order to update the information contained in the Unified State Register of Real Estate. The final part presents the practical results of the implementation of the ZKGR on the example of a site for individual housing construction in the Tyumen district of the village of Konyashina.

Контактная информация:

Изгейм Альберт Хасанович Студент гр. Б-ЗК 41, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья e-mail: izgejm.akh.b23@ati.gausz.ru

Научный руководитель

Конушина Елена Юрьевна Ст. преподаватель, кафедры землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
e-mail: konushina.eyu@gausz.ru

Contact information:

Izgeim Albert Khasanovich Student gr. B-ZK 41, ATI, Northern Trans-Urals State Agrarian University e-mail: izgejm.akh.b23@ati.gausz.ru

scientific adviser

Konushina Elena Yurievna Art. Lecturer, Department of Land Management and Cadastre, Northern Trans-Urals State Agrarian University
e-mail: konushina.eyu@gausz.ru

Инженерно-геодезические изыскания по трассированию линейных сооружений (на примере дорожной развязки на пересечении ул.

Мельникайте и ул. Дружбы г. Тюмень)

Engineering and geodetic surveys for tracing linear structures (using the example of a road interchange at the intersection of the Melnikaite and Druzhby str., Tyumen)

Калинина Виктория Андреевна, студент, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Научный руководитель

Конушина Елена Юрьевна, ст. пр. кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: геодезические изыскания, трассирование линейных сооружений, дорожная развязка, скоростная дорога, экология.

Keywords: geodetic surveys, tracing of linear structures, road interchange, expressway, ecology.

Жизнь любого населенного пункта в первую очередь зависит от развитости транспортной инфраструктуры. В последние годы существует тенденция отдавать предпочтение кольцевым пересечениям вместо перекрестков со светофорным регулированием, так как они обладают значительными преимуществами, особенно в периоды времени между часами пик.

Актуальность данной темы в том, что одной из проблем геодезических изысканий линейных объектов является сложный рельеф и труднодоступность или застроенность территории проведения геодезических изысканий[3][8]. Поэтому составление инженерно-геодезического проекта для строительства

дорог и развязок должно проводиться в соответствии с нормативно-правовыми документами и с точностью, соответствующей категории сложности объекта строительства[9].

Целью данной статьи является анализ проведения инженерно-геодезических изысканий по трассированию линейных сооружений на примере дорожной развязки на пересечении ул. Мельникайте и ул. Дружбы г. Тюмень.

Объектом исследования – земельные участки примыкания к автомобильной дорожной развязке, расположенной на территории г. Тюмени.

Тюменская область входит в состав Уральского федерального округа и включает территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и Ямало-Ненецкого автономного округа.

Стратегические транспортные коридоры системы общероссийской транспортной сети, проходящие по территории Тюменской области, сформированы:

– в широтном направлении – Транссибирской железнодорожной магистралью и автомобильными дорогами Тюмень – Ялуторовск – Ишим – Омск и Екатеринбург – Тюмень;

– в меридиональном направлении – автомобильными дорогами «Иртыш»: Челябинск – Курган – Омск – Новосибирск; и Тюмень – Тобольск – Ханты-Мансийск, а также железной дорогой Тюмень – Тобольск – Сургут – Новый Уренгой – Надым.

Город Тюмень – крупный транспортный узел Тюменской области, который является основной точкой подключения к общероссийской транспортной сети основных коммуникаций Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и Ямало-Ненецкого автономного округа.

Через город Тюмень проходят линейные объекты федерального значения:

– железные дороги: Москва – Владивосток, Тюмень – Тобольск – Сургут – Новый Уренгой – Надым;

– федеральные автомобильные дороги: Екатеринбург – Тюмень; Тюмень – Ялуторовск – Ишим – Омск и подъезд к городу Тюмени от автомобильной

дороги «Байкал», входящие в международный транспортный коридор «Транссиб», который войдет в состав формирующегося транснационального коридора Берлин – Пекин; Тюмень – Ханты-Мансийск через Тобольск, Сургут, Нефтеюганск; Тюмень – Ханты-Мансийск – Сургут – Новый Уренгой – Надым – Салехард, являющаяся частью важнейшего для региона транспортного коридора.

Железнодорожный транспорт в городе Тюмени занимает важнейшее место в обеспечении транспортно-экономических связей с другими регионами страны. По территории городского округа проходит участок Свердловской железной дороги.

Воздушный транспорт города Тюмени осуществляет внутренние и международные пассажиро- и грузоперевозки. На территории города расположены: аэропорт «Рошино», имеющий статус международного, обслуживающий международные и федеральные линии, и аэропорт «Плеханово», обслуживающий местные линии.

Аэропорт «Рошино» является аэропортом международного класса, допущен к приему 23 типов воздушных судов и всех типов вертолетов.

Аэропорт «Плеханово» обслуживает местные воздушные линии и является базовым для авиакомпании «ЮТэйр». Располагается в юго-западной части города Тюмени, в 8 км от его центра.

Протяженность дорог в границах города Тюмени составляет 1326,8 км (федерального значения – 3,7 км, регионального и межмуниципального значения – 117,7 км, местного значения – 1205,4 км).

На сегодняшний день значительная часть улиц в малоэтажной жилой застройке (37%) не имеет дорожной одежды капитального типа.

Состав транспортного потока на территории города Тюмени существенно не меняется по сечениям и по времени суток. Лидирующие позиции в транспортном потоке занимают индивидуальные автомобили, их доля составляет 75–90%.

В городе Тюмени наблюдается устойчивая тенденция к увеличению числа автомобилей. До 2021 года прирост количества зарегистрированных в городе Тюмени автомобилей составлял около 10% в год, в том время как с 2021 года наблюдается резкое увеличение количества автомобилей: в 2020 году – 187,5 тыс. автомобилей, в 2021 году – 311,6 тыс. единиц.

Парк автотранспортных средств в регионе пополняется в основном за счет легковых автомобилей. Количество автобусов, наоборот, уменьшилось.

Улица Мельникайте одна из главных улиц Тюмени. Протяжённость – 8,5 километров, начинается от ул. Дружбы в заречной части города, проходит на юг Тюмени, завершается на кольцевой развязке с улицей Федюнинского – одной из составляющих объездного кольца Тюмени. Это одна из самых загруженных улиц города. По ней проходит 12 автобусных маршрутов. Маршрутный интервал на автобусном транспорте в центральной части города составляет 5 - 10 минут. Строительство развязки в этом районе предполагает в первую очередь непрерывность транспортного потока и отсутствие пробок[6].

В административном отношении участки изысканий находятся на границе Центрального и Ленинского АО г. Тюмени, пересечение ул. Мельникайте и ул. Дружбы[11].

По физико-географическому районированию участок относится к юго-западной части Западносибирской равнины, лесной области зоны подтайги, на территории которой располагается Тюменский район в составе Туринской подпровинции. Подпровинция, в свою очередь, входит в состав Тавдинской провинции.

В геоморфологическом отношении территория расположена на третьей надпойменной террасе р.Тура. Площадка изысканий имеет плоскую поверхность, без выраженного стока поверхностных вод.

Согласно карте климатического районирования СП 131.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*, территория относится к климатическому подрайону 1В. Согласно приложения В СП 11-105-97

инженерно – геологические условия участка приурочены ко II категории сложности (средней сложности).

В целом, климат г. Тюмень резко континентальный, с теплым летом и суровой продолжительной зимой, с поздними весенними и ранними осенними заморозками[7].

Таблица 1

Средние сроки начала, окончания и продолжительности сезонов

Сезон	Начало	Конец	Продолжительность, дни
Зима	10.11	09.04	151
Весна	10.04	02.06	54
Лета	03.06	12.09	101
Осень	13.09	09.11	59

Средняя дата перехода среднесуточной температуры воздуха через -10° , 0° , 10° в период ее весеннего роста приходится, соответственно, на 09.03, 07.04, 12.05, в осенний период спада – на 24.11, 22.10, 15.09.

Таблица 2

Средняя месячная и годовая температура воздуха ($^{\circ}\text{C}$)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-16.2	-14.3	-5.7	3.7	11.0	16.5	18.6	15.4	9.6	2.2	-6.8	-13.5	1.7

Средняя продолжительность безморозного периода - 114 дней; 22.05 - средняя дата последнего заморозка, 14.09 - средняя дата первого заморозка.

Глубина промерзания почвы (по наблюдениям м/с Тюмень), достигающая максимума в апреле, составляет 182 см, минимальная – 58 см, средняя – 103 см.

Нормативная (расчетная) глубина промерзания составляет: для суглинков и глин - 1.73 м, для супесей, песков мелких и пылеватых – 2.10 м.

Число дней со снежным покровом -163.

Средняя дата образования устойчивого снежного покрова – 08.11, самая ранняя – 08.10, самая поздняя – 15.12.

Средняя дата схода снежного покрова – 20.04, самая ранняя – 24.03, самая поздняя – 29.05.

Средняя дата наступления устойчивых морозов – 13.11, прекращения – 19.03, продолжительность – 127 дней.

Средняя декадная высота снежного покрова – 38 см.

Наибольшая за зиму высота снежного покрова – 59 см.

Участок изысканий по общему сейсмическому районированию, согласно СП 14.13330.2014 Актуализированная редакция СНиП II-7-81* по сейсмической опасности соответствует:

Вероятность	Продолжительность	Баллы
10%	50 лет	5
5%		5
1%		6

Район характеризуется наличием сложной сети подземных коммуникаций, развитой транспортной инфраструктурой с непрерывным движением легкового и грузового транспорта.

Таблица 3

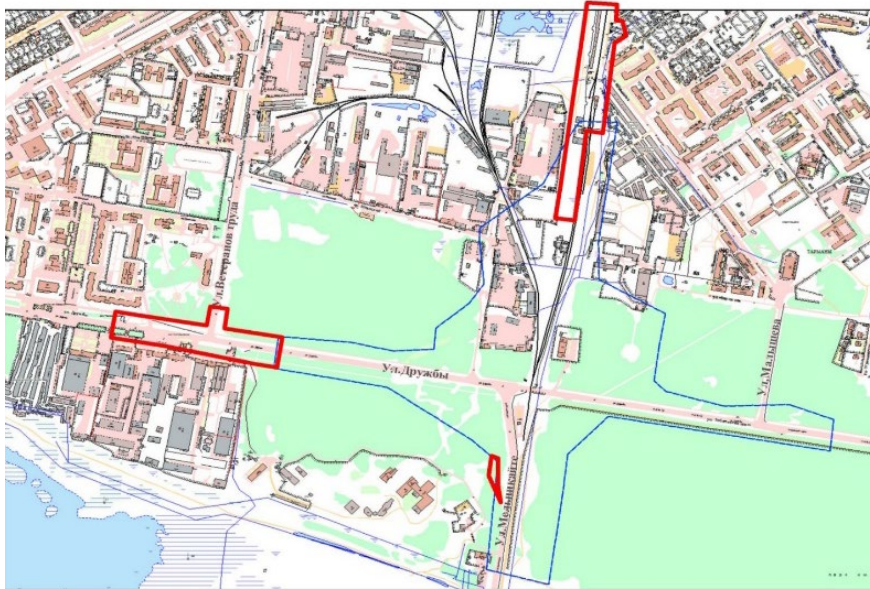
Ширина дороги

Улицы	Ширина проезжей части в среднем составляет	Ширина обочин в среднем составляет:
Мельникайте	12 м	2,2 м
Дружбы	16 м	2,2 м

Обочины укреплены щебнем фракцией 20-40 мм. Материал проезжей части – асфальтобетон. Состояние покрытия на всех полосах движения удовлетворительное, на всем протяжении участка присутствуют:

- поперечные трещины с шириной раскрытия до 5мм.
- колейность до 3 см.
- обрушение кромок дорожной одежды на съездах в начале закруглений[5].

Схема расположения участков приведена ниже.

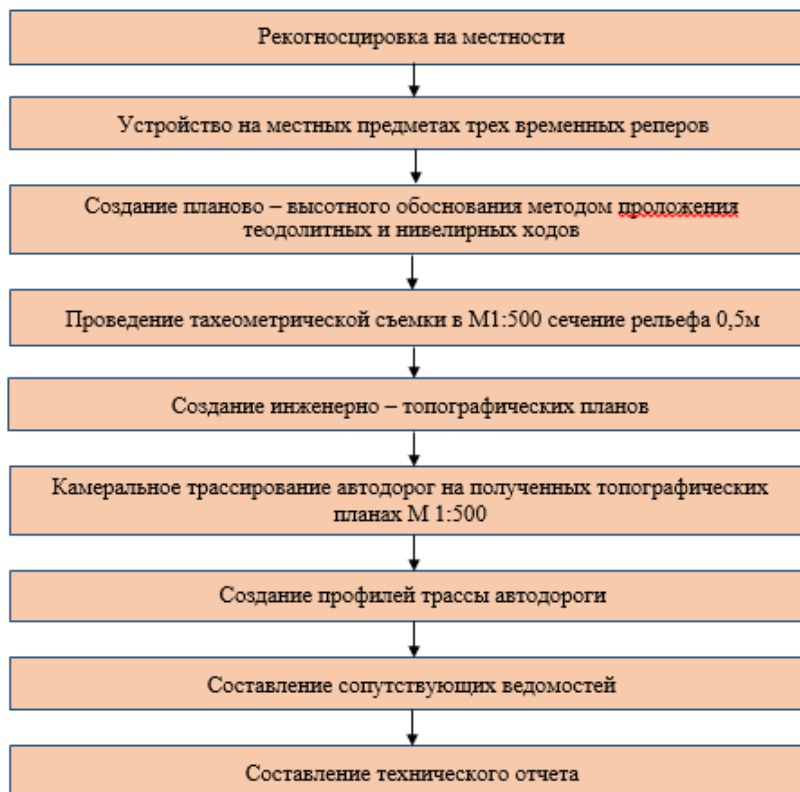


Условные обозначения:

- участок дополнительных инженерных изысканий
- участок ранее выполненных инженерных изысканий

Рис.1. Обзорная схема участков проведения работ

Производство топографо-геодезических работ выполнялось по следующей технологической схеме:



В местах, где присутствовал наибольший обзор для производства топографической съемки, при соблюдении взаимной видимости, было произведено закрепление точек планово–высотного обоснования, по которым были проложены разомкнутые высотно – теодолитные ходы, опирающиеся на пункты полигонометрии и стенные марки. Точки теодолитного хода закреплены на местности дюбелями и металлическими штырями.

Съемочное обоснование представляет собой полигон, от базисных пунктов полигонометрии через узловые станции стояния прибора и разомкнутые тахеометрические ходы, от узловых станций стояния прибора на исходные пункты полигонометрии и стенные марки (рис. 2).

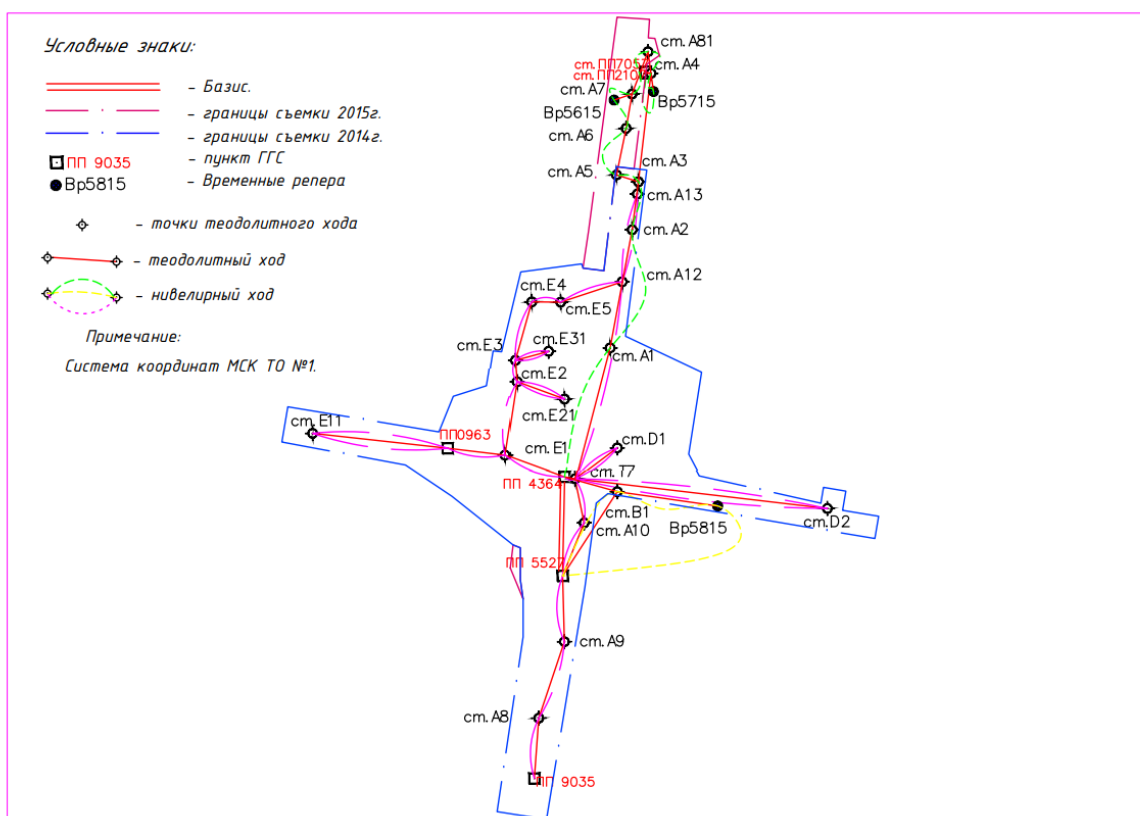


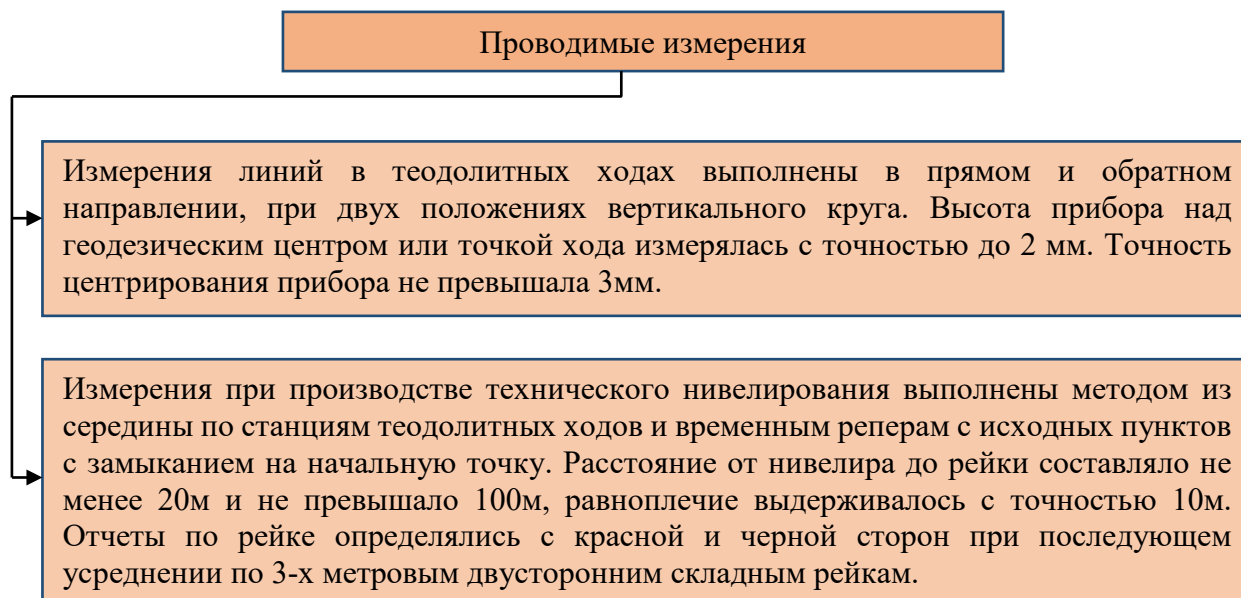
Рис. 2. Полигон съёмочного обоснования

Для закрепления планово-высотной основы на объекте заложено 3 временных репера [1].

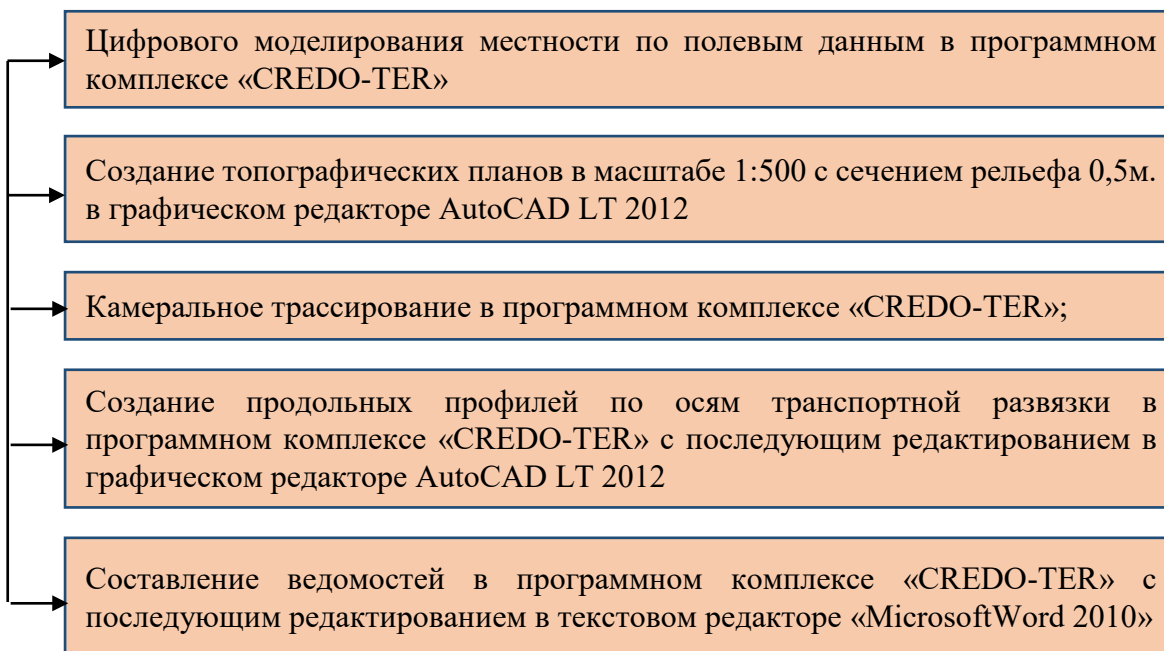
При проложении теодолитных и ходов технического нивелирования использованы электронный тахеометр «LeicaFlexLine TS06» и оптический нивелир «VEGA L32С». Метрологические исследования комплекта

оборудования выполнены в «Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии» АВТОПРОГРЕСС-М г.Москва в 27.12.2021г., и на основании результатов поверки признаны годными к применению.

Измерения проводились по приведенной ниже схеме.



Продольные и поперечные профили были построены с применением[2][10]:



Все отчетные материалы представлены:

- система координат – МСК ТО зона № 1.

- система высот – Балтийская.

В табл. 4 приведен список приборов и оборудования, применяемых во время производства геодезических изысканий[4].

Таблица 4

**Приборы и оборудование, используемые в процессе
производства работ**

Наименование прибора, фирма изготовитель	Марка	Серийный номер	Дата метрологического исследования и поверки	Область применения
Электронный тахеометр	LeicaFlexLine TS06	1367238	Свидетельство о поверке №Н012070, действ.до 19.02.2022 г.	Создание ПВО Топографическая съёмка
Оптический нивелир	VEGAL32C	N27673	Свидетельство о поверке №Н012823 , действ.до 06.04.2022 г.	Измерение превышений
Трассоискатель	MetroTech 9800XT	44896	Не требуется	Поиск подземных коммуникаций

Проводимые работы выполнены в соответствии с требованиями: СП 47.13330.2012; СП 11-104-97; СП 11-105-97; РД 153-39.4Р-128-2002(ВСН); ГКИНП (ОНТА) – 02-262-02. «Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS»; «Инструкции по топографической съёмке в масштабах 1:5000 – 1:500», изд. «Недра»,1985г.; «Условные знаки для топографических планов масштаба 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500», изд. «Недра», 1989г. и др. нормативными документами.

В табл. 5 приведены виды и объёмы выполненных работ.

Таблица 5

Виды и объёмы работ

Виды работ	Ед. изм.	Объём
Топографо-геодезические работы		
Корректировка топографической съёмки масштаба 1:500, сечением рельефа через 0.5 м	га	38,8
Выполнение топографической съёмки масштаба 1:500, сечением рельефа через 0.5 м.	га	3,8
Техническое нивелирование	км	4,1
Маркировка и определение плано-высотного положения временных реперов	репер	3

Виды работ	Ед. изм.	Объем
Создание топографических планов масштаба М 1:500	га	42,6
Создание технического отчета	отчет	1

Таким образом, можем сделать вывод о том, что, методика проведения инженерно-геодезических изысканий при проектировании трасс линейных объектов имеет четкую структуру и этапы, что облегчает получение информации об исследуемой территории и определении наиболее оптимального варианта выбора проектных решений с учетом экологической составляющей [12].

Библиографический список

1. Ю.В. Столбов Анализ методов расчета допусков на геодезические работы при изыскании и строительстве автомобильных дорог для обеспечения их высотного положения / Ю.В. Столбов, С.Ю. Столбова, Л.А. Пронина [и др.]. – Текст: непосредственный// Вестник Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. — 2016. — № 5. — С. 124-130.
2. ГИС-технологии в землеустройстве и кадастре / А. В. Симаков, Т. В. Симакова, Е. П. Евтушкова [и др.] – Текст: непосредственный. Федеральное государственное бюджетное учреждение Государственный аграрный университет Северного Зауралья. – Тюмень. 2022. – 254 с.
3. Данченко, О. В. Инженерно-геодезические изыскания: учебное пособие / О. В. Данченко, Б. Н. Олзоев. — Иркутск: ИРНТУ, 2018. – Текст: непосредственный.
4. Елугачев, П. А. Технические средства автоматизированного проектирования автомобильных дорог и мостов: учебное пособие / П. А. Елугачев. — Томск: ТГАСУ, 2020. — 96 с. – Текст: непосредственный
5. Жаркова, В. А. Особенности геодезических изысканий при проектировании дорожного полотна (на примере АПВГК в Д. Андреевка Сысертского района Свердловской области) / В. А. Жаркова, Е. Ю. Конушина. – Текст: непосредственный// Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. – Тюмень: 2022. – С. 575-583.

6. Конушина, Е. Ю. Юзабилити дорожного движения: Тюменская круговая развязка / Е. Ю. Конушина– Текст: непосредственный// Сборник материалов национальной научно-практической конференции, Тюмень - 2020. – С. 25-30.
7. Литвиненко, Н. В. Лесной реестр и концепция «цифрового леса» / Н. В. Литвиненко – Текст: непосредственный// Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Тюмень, 2021. – С. 126-130.
8. Новохатин, В. В. Комплекс геодезических работ при проектировании газопровода / В. В. Новохатин, Е. П. Евтушкова. – Текст: непосредственный // АПК: инновационные технологии. – 2018. – № 2(41). – С. 24-37.
9. Рыжков, И. Б. Основы инженерных изысканий в строительстве: учебное пособие для вузов / И. Б. Рыжков, А. И. Травкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. – Текст: непосредственный.
10. Шарапов, Н. Н. Геоинформационные технологии в системе ведения государственного кадастра недвижимости (на примере Г. Тюмени) / Н. Н. Шарапов, Т. В. Симакова. – Текст: непосредственный// Сборник материалов I Международной студенческой научно-практической конференции. Тюмень. – 2016. – С. 734-737.
11. Юрлова, А.А. Цифровые информационные технологии в становлении кадастра / А.А. Юрлова, Л. П. Вавулина. – Текст: непосредственный// Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Тюмень, 2021. – С. 207-214.
12. Юрлова, А.А. Осуществление землеустроительной экспертизы при решении земельных споров / А. А. Юрлова, А. А. Матвеева, Л. П. Вавулина. – Текст: непосредственный// Московский экономический журнал. – 2019. – № 12. – С. 6.

References

1. YU.V. Stolbov. Analiz metodov raschetadopuskovnageodezicheskieraboty pri izyskanii stroitel'stva avtomobil'nyh dorog dlya obespecheniya ih vysotnogopolozheniya / YU.V. Stolbov, S.YU. Stolbova, L.A. Pronina [idr.]. – Tekst : neposredstvennyj // Vestnik Sibirskoj gosudarstvennoj avtomobil'no-dorozhnoj akademii. — 2016. — № 5. — S. 124-130.
2. GIS-tehnologii v zemleustrojstve i kadastre / A. V. Simakov, T. V. Simakova, E. P. Evtushkova [i dr.] – Tekst : neposredstvennyj. Federal'noe gosudarstvennoe byudzhetnoe uchrezhdenie Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya. – Tyumen'. 2022. – 254 s.
3. Danchenko, O. V. Inzhenerno-geodezicheskie izyskaniya : uchebnoe posobie / O. V. Danchenko, B. N. Olzoev. — Irkutsk : IRNITU, 2018. – Tekst : neposredstvennyj.
4. Elugachev, P. A. Tekhnicheskie sredstva avtomatizirovannogo proektirovaniya avtomobil'nyh dorog i mostov : uchebnoe posobie / P. A. Elugachev. — Tomsk : TGASU, 2020. — 96 s. – Tekst : neposredstvennyj
5. ZHarkova, V. A. Osobennosti geodezicheskikh izyskanij pri proektirovanii dorozhnogo polotna (na primere APVGK v D. Andreevka Sysertskego rajona Sverdlovskoj oblasti) / V. A. ZHarkova, E. YU. Konushina. – Tekst : neposredstvennyj // Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoy konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh. – Tyumen': 2022. – S. 575-583.
6. Konushina, E. YU. YUzabiliti dorozhnogo dvizheniya: Tyumenskaya krugovaya razvyazka / E. YU. Konushina – Tekst : neposredstvennyj // Sbornik materialov nacional'noj nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen'.- 2020. – S. 25-30.
7. Litvinenko, N. V. Lesnoj reestr i koncepciya «cifrovogo lesa» / N. V. Litvinenko – Tekst : neposredstvennyj // Sbornik materialov Vserossijskoj (nacional'noj) nauchno-prakticheskoy konferencii. – Tyumen', 2021. – S. 126-130.

8. Novohatin, V. V. Kompleks geodezicheskikh rabot pri proektirovanii gazoprovoda / V. V. Novohatin, E. P. Evtushkova. – Tekst : neposredstvennyj // APK: innovacionnye tekhnologii. – 2018. – № 2(41). – S. 24-37.
9. Ryzhkov, I. B. Osnovy inzhenernykh izyskanij v stroitel'stve : uchebnoe posobie dlya vuzov / I. B. Ryzhkov, A. I. Travkin. — 3-e izd., ster. — Sankt-Peterburg : Lan', 2021. – Tekst : neposredstvennyj.
10. SHarapov, N. N. Geoinformacionnye tekhnologii v sisteme vedeniya gosudarstvennogo kadastra nedvizhimosti (na primere G. Tyumeni) / N. N. SHarapov, T. V. Simakova. – Tekst : neposredstvennyj// Sbornik materialov L Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. Tyumen'. – 2016. – S. 734-737.
11. YUrlova, A. A. Cifrovye informacionnye tekhnologii v stanovlenii kadastra / A. A. YUrlova, L. P. Vavulina. – Tekst : neposredstvennyj// Sbornik materialov Vserossijskoj (nacional'noj) nauchno-prakticheskoy konferencii. – Tyumen', 2021. – S. 207-214.
12. YUrlova, A. A. Osushchestvlenie zemleustroitel'noj ekspertizy pri reshenii zemel'nykh sporov / A. A. YUrlova, A. A. Matveeva, L. P. Vavulina. – Tekst : neposredstvennyj// Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2019. – № 12. – S. 6.

Аннотация

В статье анализируется проведение инженерно-геодезических изысканий с целью трассирования линейных сооружений. Автор подробно характеризует транспортную ситуацию г.Тюмени. В статье сделан вывод о необходимости строительства современной трехуровневой дорожной развязки, с целью снятия нагрузки как транспортной, так и экологической с центра города. В качестве технического материала представлены практические результаты выполнения ИГИ на примере участка под автомобильную развязку на пересечении ул. Мельникайтеул. ДружбыВГ. Тюмень.

Annotation

The article analyzes the conduct of engineering and geodetic surveys for the purpose of tracing linear structures. The author describes in detail the transport

situation in Tyumen. The article concludes that it is necessary to build a modern three-level road junction in order to relieve the burden of both transport and environmental from the city center. As a technical material, the practical results of the implementation of the IGI are presented on the example of a site for an automobile interchange at the intersection of st. Melnikaite and st. Friendship in Tyumen.

Контактная информация:

Калинина Виктория Андреевна студент гр. Б-ЗК 41, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья e-mail: kalinina.va.b23@ati.gausz.ru

Конущина Елена Юрьевна ст. преподаватель, кафедры землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
e-mail: konushina.eyu@gausz.ru

Contact information:

Kalinina Victoria Andreevna student gr. B-ZK 41, ATI, Northern Trans-Urals State Agrarian University e-mail: kalinina.va.b23@ati.gausz.ru

Konushina Elena Yurievna Art. Lecturer, Department of Land Management and Cadastre, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education of the Northern Trans-Urals, e-mail: konushina.eyu@gausz.ru

**Анализ организации использования земель населенных пунктов
Нефтеюганского района ХМАО-ЮГРЫ**
**Analysis of the organization of land use in settlements of the
Nefteyugansky district of KHMAO-YUGRA**

Коновалов Виталий Олегович студент, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ординарцева Дарья Сергеевна, обучающаяся МАОУ СОШ с. Онохино Тюменского района

Симакова Тамара Владиславовна, канд. с.-х. наук, доцент кафедры землеустройства и кадастры ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: земли населенных пунктов, численность населения, функциональные зоны, распределение собственности, территориальное деление, перспектива развития.

Key words: lands of settlements, population, functional zones, distribution of property, territorial division, development prospects.

Рациональная организация использования земель является важным фактором формирования стабильного землепользования административного района.

Одним из основных механизмов регулирования сложившихся в районе земельных отношений является совершенствование и внедрение систем государственного мониторинга и земельного контроля [8-14]. Формирование многообразия форм собственности, владения и пользования землей, организация рыночного оборота земли потребовали новых подходов и к землеустройству [3-7].

Цель работы – провести анализ организации использования земель населенных пунктов Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа-Югры и разработать предложения направленные на совершенствование организации использования земель муниципального района.

Методика исследования. Работа основана на таких методах как, экономико-математический, статистический, метод анализа и синтеза, моделирования [1, 2].

Результаты исследования. Муниципальное образование Нефтеюганский район входит в состав Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

На территории Ханты-Мансийского автономного округа–Югры образованы 105 муниципальных образований: 9 муниципальных районов, 13 городских округов, 26 городских поселений, 57 сельских поселений (рис. 1).



Рис. 1. Муниципальные районы, входящие в состав ХМАО-Югры

Административным центром Нефтеюганского муниципального района является город окружного значения Нефтеюганск, в котором размещены органы местного самоуправления Нефтеюганского района

Земли населенных пунктов за период 3 лет (с 2019 по 2021 гг.) по площади не изменялись. Земли имеют динамику по праву собственности.

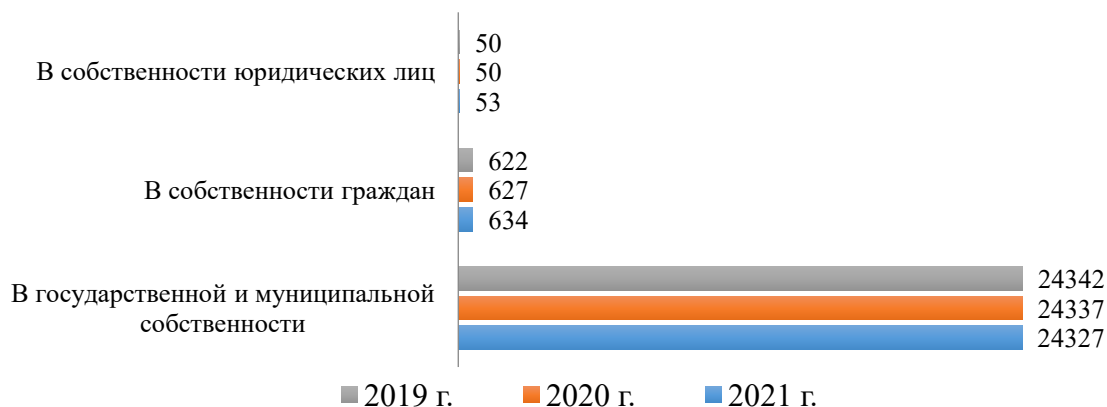


Рис. 2. Изменение площади земель населенных пунктов по форме собственности

По данным диаграммы рис. 2 можно отметить, что более 97% земель населенных пунктов находятся в государственной или муниципальной собственности. Количество га земельных участков в собственности граждан и юридических лиц ежегодно незначительно увеличивается.

Земли населенных пунктов Нефтеюганского района представлены 8 муниципальными образованиями, в том числе 1 городским поселением и 7 сельскими поселениями и составляют 25 013 га – это чуть больше 1 % от общей площади всего района. В границах Нефтеюганского района находятся 11 населенных пунктов, из которых 1 является поселком городского типа (Пойковский) и 10 – поселками сельского типа. Общая численность населения Нефтеюганского района по состоянию на 1 января 2022 года составила 45 159 человек.

В табл. 1 отражено административно-территориальное деление Нефтеюганского района, а также приведены данные по численности муниципальных образований, входящих в состав района.

Административно-территориальное деление района

Наименование муниципального образования	Численность населения, чел.			%
	Всего	Городское население	Сельское население	
Нефтеюганский район	45 159	26 512	18 647	100,0
Городское поселение Пойковский	26 512	26 512	0	58,7
Сельское поселение Лемпино	391	0	391	0,9
Сельское поселение Салым	7 337	0	7 337	16,3
Сельское поселение Усть-Юган	1 779	0	1 779	3,9
Сельское поселение Сентябрьский	1 554	0	1 554	3,4
Сельское поселение Каркатеевы	1 743	0	1 743	3,9
Сельское поселение Сингапай	3 845	0	3 845	8,5
Сельское поселение Куть-Ях	1 998	0	1 998	4,4

На рис. 3 отражена структура численности населения Нефтеюганского района в разрезе муниципальных образований.

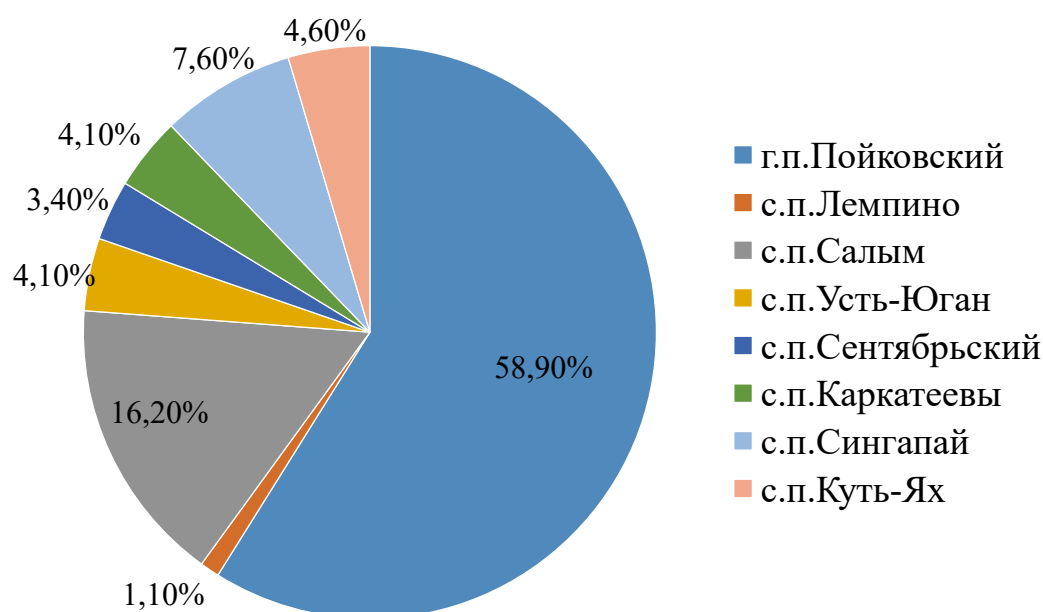


Рис. 3. Структура численности Нефтеюганского района

Большее половины населения района проживает в г.п. Пойковский – 58,9%. В целом структура расселения жителей Нефтеюганского района с годами не претерпевает существенных изменений.

В процессах естественного движения населения Нефтеюганского района за рассматриваемый период времени наблюдается превышение уровня

рождаемости над уровнем смертности во всех поселениях Нефтеюганского района (рис. 4).

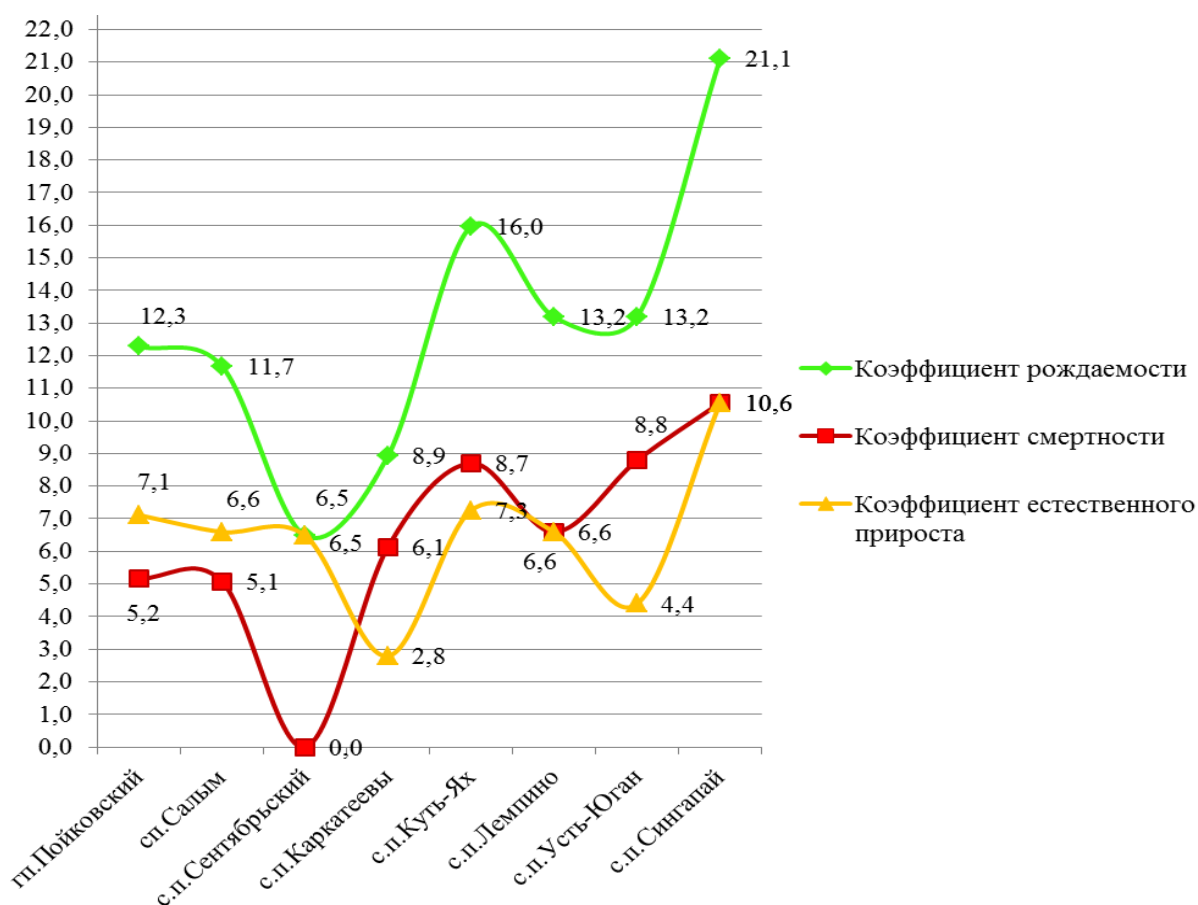


Рис.4. Коэффициенты рождаемости, смертности и естественного прироста населения в разрезе поселений Нефтеюганского района

Наибольшее значение коэффициента рождаемости наблюдается в с.п.Сингапай и с.п.Куть-Ях. Наименьшее значение показателя имеет с.п.Сентябрьский, однако положительным фактором является нулевое значение коэффициента смертности за рассматриваемый период времени.

Одним из важнейших факторов, которые отражают качество жизни населения, является доступность услуг социальной инфраструктуры, а именно наиболее общеобразовательных учреждений, дошкольных учреждений и учреждений культуры. Нефтеюганский район снабжен следующими социальными объектами (табл. 2).

В большинстве поселений за рассматриваемый период времени наблюдается положительное сальдо миграции. Исключение составляют сельские

поселения Сентябрьский, Куть-Ях и Усть-Юган. В сп.Куть-Ях отрицательное миграционное сальдо компенсируется естественным приростом населения.

Таблица 2

Обеспеченность Нефтеюганского района объектами образования и культуры

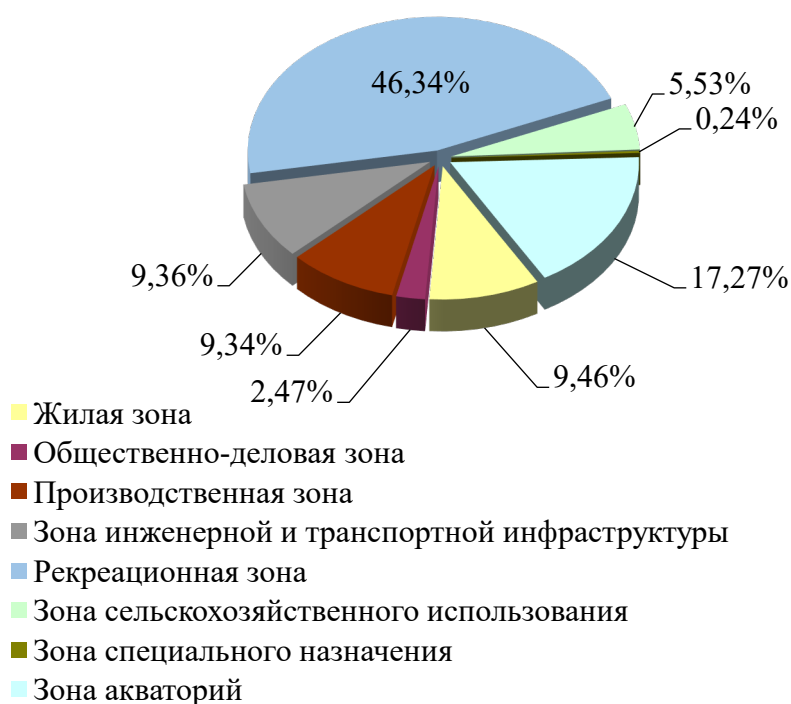
№ п/п	Наименование населенного пункта	Детские дошкольные учреждения, мест	Общеобразовательные школы, учащиеся	Внешкольные учреждения, мест	Объекты культуры	Библиотеки
1	городское поселение Пойковский	7	3	5	3	3
2	сельское поселение Салым	1	2	1	2	3
2.1	п. Салым	1	2	1	1	2
2.2	п. Сивыс-Ях	0	0	0	1	1
3	сельское поселение Сентябрьский	1	2	0	1	1
4	сельское поселение Каркатеевы	1	1	0	1	1
5	сельское поселение Куть-Ях	2	1	0	1	1
6	сельское поселение Лемпино	0	1	0	1	1
7	сельское поселение Усть-Юган	1	2	0	2	2
7.1	п. Усть-Юган	0	1	0	1	1
7.2	п. Юганская Обь	1	1	0	1	1
8	сельское поселение Сингапай	2	2	0	2	2
8.1	п. Сингапай	1	1	0	1	1
8.2	с. Чеускино	1	1	0	1	1
Всего		15	14	6	13	14

Сводная информация по функциональным зонам земель населенных пунктов Нефтеюганского района приведена в табл. 3.

**Функциональное зонирование земель населенных пунктов
Нефтеюганского района**

Функциональная зона	Площадь, га	% от общей площади земель
Жилая зона	534,90	9,46
Общественно-деловая зона	139,74	2,47
Производственная зона	528,22	9,34
Зона инженерной и транспортной инфраструктуры	529,17	9,36
Рекреационная зона	2621,21	46,34
Зона сельскохозяйственного использования	312,51	5,53
Зона специального назначения	13,50	0,24
Зона акваторий	976,62	17,27
Всего	5655,87	100

Для наглядности вышеприведенные данные отражены на рис. 5.



**Рис. 5. Функциональное зонирование земель населенных пунктов
Нефтеюганского района**

Состав земель населенных пунктов Нефтеюганского района представлен 8 основными функциональными зонами и приведен на рис. 6.

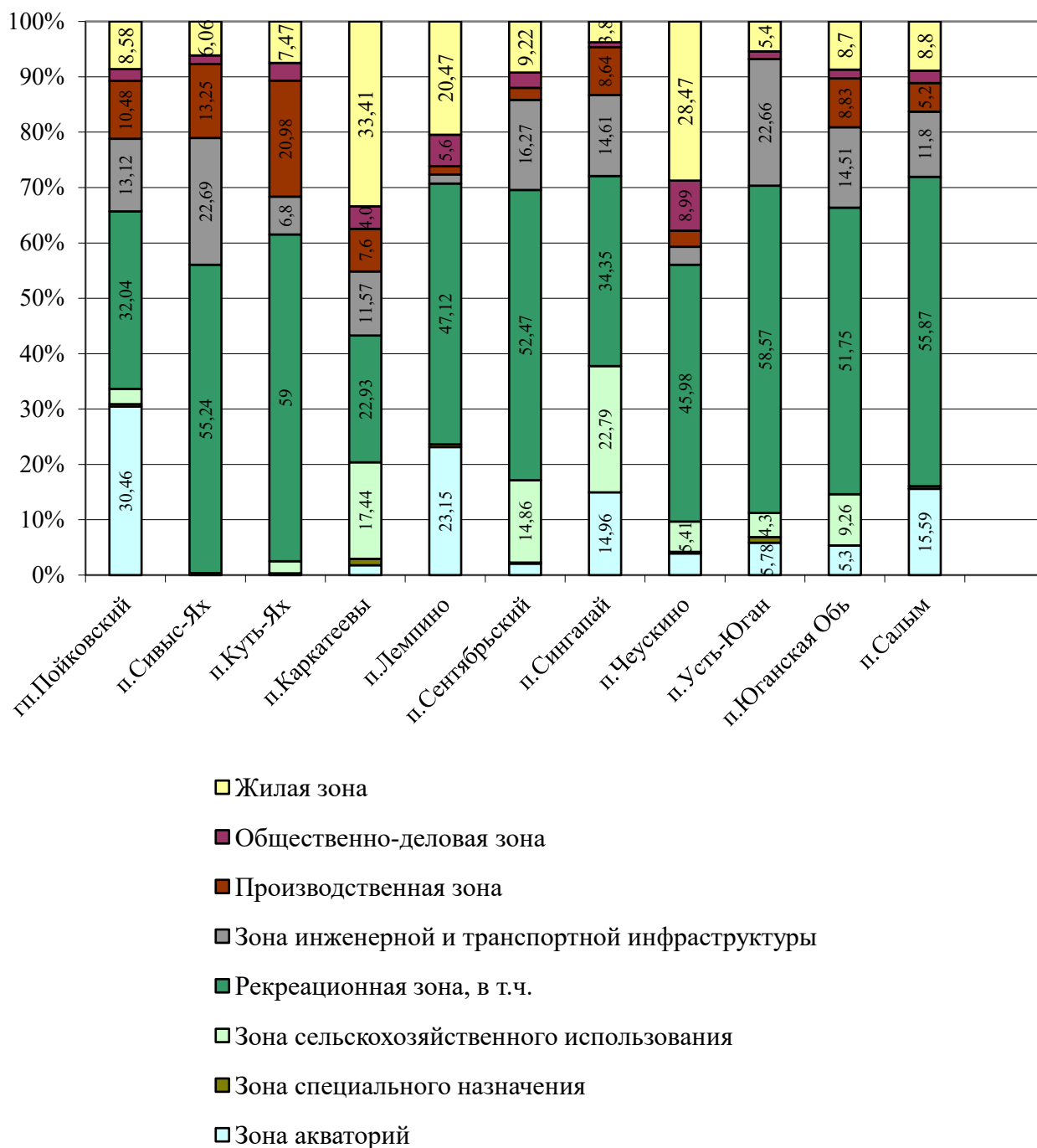


Рис. 6. Функциональное зонирование земель населенных пунктов в разрезе муниципальных образований Нefтеюганского района

Из представленных данных видно, что наибольшей по площади в составе земель населенных пунктов Нefтеюганского района является рекреационная зона. В таких населенных пунктах как п.Кузь-Ях, п.Сивыс-Ях, п.Усть-Юган, п.Юганская Обь, п.Сентябрьский и п.Салым рекреационная зона занимает более 50% площади от общей площади населенного пункта. Наименьшей по площади

является зона специального назначения, она занимает менее 1 % почти в каждом населенном пункте. В п.Сивысь-Ях и п.Сингапай данная зона отсутствует.

Как видно из представленных данных, основную площадь земель населенных пунктов занимает рекреационная зона, в которую входят зона природных территорий, зона лесов. Она составляет 46,37% от всех земель населенных пунктов Нефтеюганского района. Земли жилой застройки, зона промышленности и зона инженерно-транспортной инфраструктуры занимают примерно равные площади и составляют чуть больше 9 % от общей площади населенных пунктов.

Заключение. Проведенный анализ использования земель населенных пунктов позволил установить, что земли населенных пунктов составляют всего 1,02% от общей площади района. Анализ земель населенных пунктов выявил, что в некоторых сельских поселениях происходит убыль населения за счет миграции в другие города. Таким образом, возникает необходимость в обеспечении условий социально-экономических потребностей сельчан, что послужит основным фактором, сдерживающим данную ситуацию [15-17].

В связи с установленной особенностью предлагается создать условия для привлекательности населенных пунктов, которые достигаются за счет их улучшения социально-экономического состояния, одним из вариантов которого является строительство объектов социального назначения, объектов здравоохранения и объектов культуры и досуга. Объем объектов капитального строительства социальной сферы определяется в соответствии с потребностью населения.

Библиографический список

1. ГИС-технологии в землеустройстве и кадастре / А. В. Симаков, Т. В. Симакова, Е. П. Евтушкова [и др.]. – Текст: непосредственный // Федеральное государственное бюджетное учреждение Государственный аграрный университет Северного Зауралья. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – 254 с.

2. Дорогина, Е. П. Использование БПЛА для учета, оценки и мониторинга земель сельскохозяйственного назначения / Е. П. Дорогина, Е. Ю. Конушина. – Текст: непосредственный // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса: Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 14–18 марта 2022 года. Том Часть 2. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 554-564.

3. Лапина, А. С. Анализ проведения кадастровых работ в процессе перераспределения земельного участка, находящегося в муниципальной собственности на примере Наримановского сельского поселения / А. С. Лапина. – Текст: непосредственный // Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе», Тюмень, 12 октября 2021 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 553-559.

4. Матвеева, А. А. Система размещения и организация использования охотничьих угодий в Нижнетавдинском районе Тюменской области / А. А. Матвеева, Т. А. Юрина, И. О. Захарченко. – Текст: непосредственный // Агропродовольственная политика России. – 2020. – № 4. – С. 35-39.

5. Основы картографии: Учебное пособие. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – 194 с.

6. Пелымская, А. А. Особенности проведения инженерно-геодезических изысканий в условиях залегания многолетнемерзлых пород / А. А. Пелымская, Е. Ю. Конушина. – Текст: непосредственный // Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе», Тюмень, 12 октября 2021 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 594-601.

7. Сизикова, А.А. Геодезические работы при постановке на кадастровый учет земельного участка / А. А. Сизикова, Е. Ю. Конушина. – Текст: непосредственный // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса: Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 14–18 марта 2022 года. Том

Часть 2. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 735-751.

8. Симаков, А. В. Особенности создания цифровой карты с использованием геоинформационных технологий / А. В. Симаков, С. С. Рацен. – Текст: непосредственный // International Agricultural Journal. – 2021. – Т. 64. – № 5.

9. Симаков, А.В. Разработка карты пригодности земель сельскохозяйственного назначения Ярковского района Тюменской области / А. В. Симаков. – Текст: непосредственный // Инновационное развитие агропромышленного комплекса для обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации: Сборник материалов Международной научно-практической конференции, Тюмень, 20 декабря 2021 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2020. – С. 105-113.

10. Симаков, А. В. Особенности отвода земельного участка под линейный объект / А. В. Симаков, С. С. Рацен. – Текст: непосредственный // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – № 5.

11. Симаков, А. В. Формирование и благоустройство санитарно-защитных зон на городских территориях / А. В. Симаков. – Текст: непосредственный // Московский экономический журнал. – 2022. – Т. 7. – № 10.

12. Симакова, Т.В. Экологическое состояние земель Сладковского сельского поселения Тюменской области / Т. В. Симакова, А. В. Симаков. – Текст: непосредственный // Сборник статей II всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Современные научно-практические решения в АПК», Тюмень, 26 октября 2018 года / Государственный аграрный университет Северного Зауралья. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2018. – С. 221-228.

13. Симакова, Т.В. Концепция комплексного подхода в развитии территории Юргинского муниципального района Тюменской области / Т. В. Симакова, А. В. Симаков, Е. Г. Черных. – Текст: непосредственный // Московский экономический журнал. – 2019. – № 12. – С. 13.

14. Петраш, Е. В. Особенности предоставления земельных участков в аренду в целях жилищного строительства (на материалах Абатского района Тюменской области) / Е. В. Петраш. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LV Студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 17–19 марта 2021 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 472-478.

15. Подковырова, М. А. Содержание и технология разработки дежурных карт ограничений и обременений (на примере Тюменской области) / М. А. Подковырова, Е. П. Евтушкова, Т. В. Симакова. – Текст: непосредственный // Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья. – 2013. – № 4(23). – С. 85-88.

16. Юрлова, А.А. Осуществление землеустроительной экспертизы при решении земельных споров / А. А. Юрлова, А. А. Матвеева, Л. П. Вавулина. – Текст: непосредственный // Московский экономический журнал. – 2019. – № 12. – С. 6.

17. Юрина, Т.А. Информационное обеспечение управления земельно-имущественным комплексом региона / Т. А. Юрина. – Текст: непосредственный // Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК: Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Тюмень, 24 ноября 2021 года. – Тюмень, 2021. – С. 202-206.

References

1. GIS-tekhnologii v zemleustrojstve i kadastre / A. V. Simakov, T. V. Simakova, E. P. Evtushkova [i dr.]. – Текст: neposredstvennyj // Federal'noe gosudarstvennoe byudzhethoe uchrezhdenie Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2022. – 254 s.

2. Dorogina, E. P. Ispol'zovanie BPLA dlya ucheta, ocenki i monitoringa zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya / E. P. Dorogina, E. YU. Konushina. – Текст: neposredstvennyj // Dostizheniya molodezhnoj nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa: Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoy konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh, Tyumen', 14–18 marta 2022 goda. Tom CHast' 2. –

Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2022. – S. 554-564.

3. Lapina, A. S. Analiz provedeniya kadastryh rabot v processe pereraspredeleniya zemel'nogo uchastka, nahodyashchegosya v municipal'noj sobstvennosti na primere Narimanovskogo sel'skogo poseleniya / A. S. Lapina. – Tekst: neposredstvennyj // Sbornik trudov LVI Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Uspekhi molodezhnoj nauki v agropromyshlennom komplekse», Tyumen', 12 oktyabrya 2021 goda. Tom CHast' 1. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2021. – S. 553-559.

4. Matveeva, A. A. Sistema razmeshcheniya i organizaciya ispol'zovaniya ohotnich'ih ugodij v Nizhnetavdinskom rajone Tyumenskoj oblasti / A. A. Matveeva, T. A. YUrina, I. O. Zaharchenko. – Tekst: neposredstvennyj // Agroprodovol'stvennaya politika Rossii. – 2020. – № 4. – S. 35-39.

5. Osnovy kartografii: Uchebnoe posobie. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2021. – 194 s.

6. Pelymskaya, A. A. Osobennosti provedeniya inzhenerno-geodezicheskikh izyskanij v usloviyah zaleganiya mnogoletnemerzlyh porod / A. A. Pelymskaya, E. YU. Konushina. – Tekst: neposredstvennyj // Sbornik trudov LVI Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Uspekhi molodezhnoj nauki v agropromyshlennom komplekse», Tyumen', 12 oktyabrya 2021 goda. Tom CHast' 1. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2021. – S. 594-601.

7. Sizikova, A.A. Geodezicheskie raboty pri postanovke na kadastryj uchet zemel'nogo uchastka / A. A. Sizikova, E. YU. Konushina. – Tekst: neposredstvennyj // Dostizheniya molodezhnoj nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa: Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoy konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh, Tyumen', 14–18 marta 2022 goda. Tom CHast' 2. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2022. – S. 735-751.

8. Simakov, A. V. Osobennosti sozdaniya cifrovoj karty s ispol'zovaniem geoinformacionnyh tekhnologij / A. V. Simakov, S. S. Racen. – Tekst: neposredstvennyj // International Agricultural Journal. – 2021. – T. 64. – № 5.

9. Simakov, A.V. Razrabotka karty prigodnosti zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya YArkovskogo rajona Tyumenskoj oblasti / A. V. Simakov. – Tekst: neposredstvennyj // Innovacionnoe razvitie agropromyshlennogo

kompleksa dlya obespecheniya prodovol'stvennoj bezopasnosti Rossijskoj Federacii: Sbornik materialov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii, Tyumen', 20 dekabrya 2021 goda. Tom CHast' 1. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2020. – S. 105-113.

10. Simakov, A. V. Osobennosti otvoda zemel'nogo uchastka pod linejnyj ob"ekt / A. V. Simakov, S. S. Racen. – Tekst: neposredstvennyj // International Agricultural Journal. – 2022. – T. 65. – № 5.

11. Simakov, A. V. Formirovanie i blagoustrojstvo sanitarno-zashchitnyh zon na gorodskih territoriyah / A. V. Simakov. – Tekst: neposredstvennyj // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2022. – T. 7. – № 10.

12. Simakova, T.V. Ekologicheskoe sostoyanie zemel' Sladkovskogo sel'skogo poseleniya Tyumenskoj oblasti / T. V. Simakova, A. V. Simakov. – Tekst: neposredstvennyj // Sbornik statej II vserossijskoj (nacional'noj) nauchno-prakticheskoj konferencii «Sovremennye nauchno-prakticheskie resheniya v APK», Tyumen', 26 oktyabrya 2018 goda / Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2018. – S. 221-228.

13. Simakova, T.V. koncepciya kompleksnogo podhoda v razvitii territorii YUrginskogo municipal'nogo rajona Tyumenskoj oblasti / T. V. Simakova, A. V. Simakov, E. G. CHernyh. – Tekst: neposredstvennyj // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2019. – № 12. – S. 13.

14. Petrash, E. V. Osobennosti predostavleniya zemel'nyh uchastkov v arendu v celyah zhilishchnogo stroitel'stva (na materialah Abatskogo rajona Tyumenskoj oblasti) / E. V. Petrash. – Tekst: neposredstvennyj // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov LV Studencheskoj nauchno-prakticheskoj konferencii, Tyumen', 17–19 marta 2021 goda. Tom CHast' 1. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2021. – S. 472-478.

15. Podkovyrova, M. A. Soderzhanie i tekhnologiya razrabotki dezhurnyh kart ogranichenij i obremenenij (na primere Tyumenskoj oblasti) / M. A. Podkovyrova, E. P. Evtushkova, T. V. Simakova. – Tekst: neposredstvennyj // Vestnik Gosudarstvennogo agrarnogo universiteta Severnogo Zaural'ya. – 2013. – № 4(23). – S. 85-88.

16. YUrlova, A. A. Osushchestvlenie zemleustroitel'noj ekspertizy pri reshenii zemel'nyh sporov / A. A. YUrlova, A. A. Matveeva, L. P. Vavulina. – Tekst: neposredstvennyj // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2019. – № 12. – S. 6.

17. YUrina, T. A. Informacionnoe obespechenie upravleniya zemel'no-imushchestvennym kompleksom regiona / T. A. YUrina. – Tekst: neposredstvennyj // Racional'noe ispol'zovanie zemel'nyh resursov v usloviyah sovremennogo razvitiya APK: Sbornik materialov Vserossijskoj (nacional'noj) nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 24 noyabrya 2021 goda. – Tyumen', 2021. – S. 202-206.

Аннотация

Одним из основных механизмов регулирования сложившихся в районе земельных отношений является совершенствование и внедрение систем государственного мониторинга и земельного контроля. Формирование многообразия форм собственности, владения и пользования землей, организация рыночного оборота земли потребовали новых подходов и к землеустройству. Проведенный анализ использования земель населенных пунктов позволил установить, что земли населенных пунктов составляют всего 1,02% от общей площади района. Анализ земель населенных пунктов выявил, что в некоторых сельских поселениях происходит убыль населения за счет миграции в другие города. Таким образом, возникает необходимость в обеспечении условий социально-экономических потребностей сельчан, что послужит основным фактором, сдерживающим данную ситуацию.

В связи с установленной особенностью предлагается создать условия для привлекательности населенных пунктов, которые достигаются за счет их улучшения социально-экономического состояния, одним из вариантов которого является строительство объектов социального назначения, объектов здравоохранения и объектов культуры и досуга. Объем объектов капитального строительства социальной сферы определяется в соответствии с потребностью населения.

Annotation

One of the main mechanisms for regulating the land relations that have developed in the region is the improvement and implementation of state monitoring and land control systems. The formation of a variety of forms of ownership, ownership and use of land, the organization of market turnover of land required new approaches to land management. The analysis of the use of lands of settlements made it possible to establish that the lands of settlements make up only 1.02% of the total area of the district. An analysis of the lands of settlements revealed that in some rural settlements there is a population decline due to migration to other cities. Thus, there is a need to ensure the conditions for the socio-economic needs of the villagers, which will serve as the main factor constraining this situation.

In connection with the established feature, it is proposed to create conditions for the attractiveness of settlements, which are achieved by improving their socio-economic condition, one of the options for which is the construction of social facilities, health facilities and cultural and leisure facilities. The volume of capital construction facilities in the social sphere is determined in accordance with the needs of the population.

Контактная информация

Коновалов Виталий Олегович студент, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, email: konovalov.vo@edu.gausz.ru

Ординарцева Дарья Сергеевна обучающаяся, МАОУ СОШ с. Онохино Тюменского района Email: simakovatv@gausz.ru

Симакова Тамара Владиславовна доцент, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья Email: simakovatv@gausz.ru

Contact Information

Konovalov Vitaly Olegovich student, FSBEI HE Northern Trans-Urals SAU
Email: konovalov.vo@edu.gausz.ru

Ordinartseva Daria Sergeevna student, MAOU SOSH s. Onokhino
Tyumensky district Email: simakovatv@gausz.ru

Simakova Tamara Vladislavovna associate professor, FSBEI HE Northern
Trans-Urals SAU Email: simakovatv@gausz.ru

**Землеустроительная экспертиза, как инструмент правомерного
использования земель**

Land management expertise as a tool for the lawful use of land

Коржос Дарья Васильевна, студент, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного
Зауралья

Симакова Тамара Владиславовна, канд. с.-х. наук, доцент кафедры
землеустройства и кадастры ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Симаков Антон Васильевич, старший преподаватель кафедры
землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: землеустроительная экспертиза, право собственности,
земельные споры, земельное право, границы земельных участков, реестровые
ошибки.

Key words: land management expertise, ownership, land disputes, land law, land
boundaries, registry errors.

В современном обществе правомерное использование земель является
актуальной и острой проблемой. Несмотря на развития института земельного
права количество земельных споров в области правомерного использования
земельных участках не уменьшается, а их решение только усложняется [5-7].
При этом стоит отметить, что право собственности представляет собой одно из
основных и неотчуждаемых прав человека [13-16].

В последнее десятилетие отмечается увеличение спроса на сделки с
объектами недвижимости, человек заинтересован в оформлении и
узаконенности объекта недвижимости, так как именно оформленные права в

соответствии с законодательством позволяют правомерно распоряжаться недвижимым имуществом [1-4].

Наиболее ярко правовое регулирование земельных отношений проявляется в институтах современного земельного права: собственности на землю, права землевладения, земельных сервитутов, аренды земли [8-10].

Целью исследований являлось изучить применение землеустроительной экспертизы как инструмент правомерного использования земель.

Методика исследований включила в себя методические подходы проведения землеустроительной экспертизы, основанные на регламентах действующей нормативно-законодательной документации.

Результаты исследований. Регулирование земельных отношений осуществляется на основании Конституции Российской Федерации, Земельного кодекса, федеральных законов и нормативно-правовых актов, принимаемые в соответствии с земельным правом [11, 12].

Правомерное использование земель включает в себя:

- использование земли по целевому назначению;
- использование земли в соответствии с градостроительной, землеустроительной и кадастровой документацией;
- пользование землей на основании права собственности, в соответствии, в соответствии с соблюдением градостроительных регламентов.

Основными проблемами не правомерного использования являются, споры о защите интересов отдельного собственника, которые можно подразделить на три группы:

- споры о признании права собственности на земельный участок, сопряженные с определением границ и площади земельного участка;
- споры о внесении изменений в государственный кадастр недвижимости;
- споры о границах земельных участков.
- Как было отмечено ранее количество земельных споров с каждым годом увеличивается, это напрямую связано с:

– слабый земельный контроль за функционированием земельных участков в установленных границах до 2016 года;

– отсутствие конкретных методик, с учетом особенностей объектов земельных споров (целевого назначения, вида разрешенного использования и др.);

– увеличением оборота недвижимости, в следствии чего происходит увеличение заявок на оформление земельных участков (в связи куплей, продажей, передачей в аренду и др.), и соответственно проявлением реестровых ошибок, что влечет увеличение земельных споров и приводит собственников недвижимости к землеустроительной экспертизе.

На протяжении последних 15 лет в решении земельных споров спрос на проведение землеустроительной экспертизы всё больше набирает обороты, которая проводится для установления правомерного пользования земельного участка.

Землеустроительная экспертиза проводится с целью установления особенностей различных земельных участков, этот вид экспертизы включает в себя межевые работы, раздел земельного участка, а также вынос границ земельного участка в натуру [1].

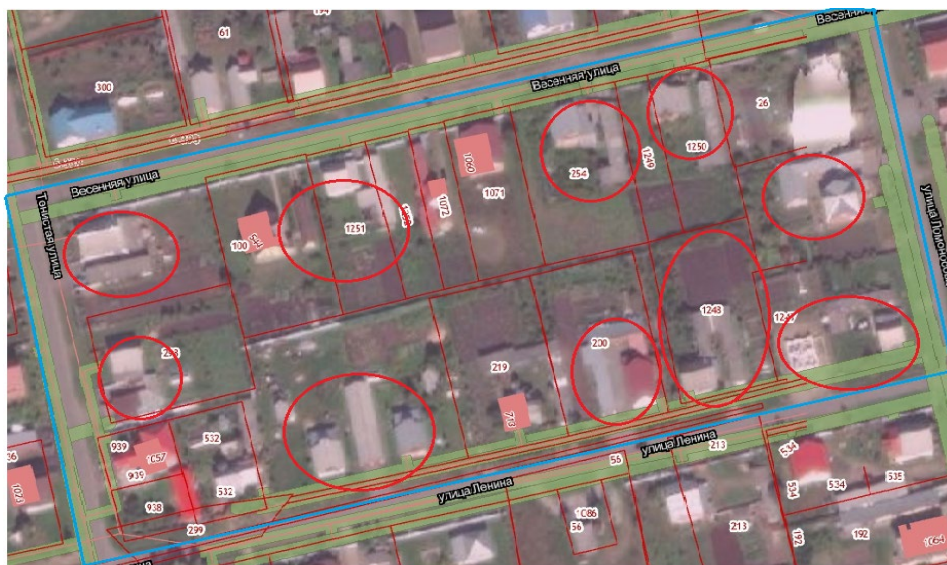
Введение данного вида экспертизы обуславливается сложностью и трудоемкостью рассмотрения земельных споров и земельно-имущественных отношений. Землеустроительная экспертиза порой единственный путь выявления причин возникновения земельного спора, установления истины по конкретному делу и разрешения самых острых противоречий в земельных конфликтах, её основой служат такие методы, как наблюдение, измерение, описание, вспомогательно-технические работы.

На сегодняшний день в системе ЕГРН существует достаточное количество реестровых ошибок, которые не всегда можно исправить путем согласования с административными органами или по заявлению. Статистика показывает, что споры в использовании частной собственности чаще решаются путем проведения землеустроительной экспертизы.

Наглядным примером для проведения землеустроительной экспертизы являются ошибки где наблюдается пересечение границ земельных участков, в свою очередь данное обстоятельство является основанием для приостановки государственного кадастрового учета и регистрации прав на земельный участок.

На рисунке 1 приведена территория в границах с. Исетское улиц Весенняя – Ломоносова – Ленина – Тенистая, с учетом данных публичной кадастровой карты на рассматриваемой территории расположено 5 объектов капитального строительства, сведения о них содержатся в ЕГРН. Однако по фрагменту космоснимка можно сделать вывод, что на рассматриваемой территории гораздо больше объектов.

Исходя из рис. 1 стоит заключить, что на данный момент времени на территории с. Исетское наблюдаются пересечения границ земельных участков.



Условные обозначения

- ОКС, имеющие установленные границы
- ОКС, сведения о границах которых отсутствуют в ЕГРН

Рис. 1. Объекты капитального строительства, сведения о границах которых отсутствуют в ЕГРН

В данном случае основанием будет являться земельный спор об установлении положения границ земельных участков на местности. Процесс является трудоемким и сложным, так как затрагивает практически все смежные

участки, исходя из этого экспертиза также может проведена в судебном порядке. Также необходимо определить на каком из этапов было допущены ошибки.

Стоит отметить, что возникновение таких ситуаций являются не редкими случаями, поэтому землеустроительная экспертиза набирает популярность при решении данной проблемы. Так, на той же территории с. Исетского неточность границ земельных участков отмечена в большинстве кварталов населенного пункта, где все участки являются ранее учтенными объектами недвижимости.

Заключение. Именно землеустроительная экспертиза позволяет решить проблемы таких масштабом и такого уровня сложности, восстанавливая при этом правомерное использование земельных участков.

С ростом спроса на землеустроительную экспертизу список задач, стоящих перед ней, постоянно дополняется в силу появления нововведений в правовом регулировании земельных отношений и развития следственной и судебно-экспертной практики.

Библиографический список

1. ГИС-технологии в землеустройстве и кадастре / А. В. Симаков, Т. В. Симакова, Е. П. Евтушкова [и др.]. – Текст: непосредственный // Федеральное государственное бюджетное учреждение Государственный аграрный университет Северного Зауралья. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – 254 с.

2. Дорогина, Е. П. Использование БПЛА для учета, оценки и мониторинга земель сельскохозяйственного назначения / Е. П. Дорогина, Е. Ю. Конушина. – Текст: непосредственный // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса: Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 14–18 марта 2022 года. Том Часть 2. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 554-564.

3. Дубровина, Е. В. Особенности установления границ лесного участка подверженного вырубкам / Е. В. Дубровина, Т. В. Симакова, А. В. Симаков. –

Текст: непосредственный // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса: Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 14–18 марта 2022 года. Том Часть 2. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 565-574.

4. Лапина, А. С. Анализ проведения кадастровых работ в процессе перераспределения земельного участка, находящегося в муниципальной собственности на примере Наримановского сельского поселения / А. С. Лапина. – Текст: непосредственный // Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе», Тюмень, 12 октября 2021 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 553-559.

5. Мезенина, О. Б. Землеустроительная документация как обязательный элемент оформления лесного участка в аренду / О. Б. Мезенина, Е. П. Евтушкова. – Текст: непосредственный // Московский экономический журнал. – 2021. – № 9.

6. Матвеева, А. А. Система размещения и организация использования охотничьих угодий в Нижнетавдинском районе Тюменской области / А. А. Матвеева, Т. А. Юрина, И. О. Захарченко. – Текст: непосредственный // Агропродовольственная политика России. – 2020. – № 4. – С. 35-39.

7. Основы картографии: Учебное пособие. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – 194 с.

8. Пелымская, А. А. Особенности проведения инженерно-геодезических изысканий в условиях залегания многолетнемерзлых пород / А. А. Пелымская, Е. Ю. Конушина. – Текст: непосредственный // Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе», Тюмень, 12 октября 2021 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 594-601.

9. Сизикова, А. А. Геодезические работы при постановке на кадастровый учет земельного участка / А. А. Сизикова, Е. Ю. Конушина. – Текст: непосредственный // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса: Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 14–18 марта 2022 года. Том Часть 2. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 735-751.

10. Симакова, Т. В. Особенности установления и исправления реестровых ошибок / Т. В. Симакова, С. С. Рацен. – Текст: непосредственный // Международный журнал прикладных наук и технологий Integral. – 2022. – № 4.

11. Симаков, А. В. Особенности отвода земельного участка под линейный объект / А. В. Симаков, С. С. Рацен. – Текст: непосредственный // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – № 5.

12. Симаков, А. В. Разработка карты пригодности земель сельскохозяйственного назначения Ярковского района Тюменской области / А. В. Симаков. – Текст: непосредственный // Инновационное развитие агропромышленного комплекса для обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации : Сборник материалов Международной научно-практической конференции, Тюмень, 20 декабря – 20 2021 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2020. – С. 105-113.

13. Симашева Д.В. Уточнение границ земельных участков путем проведения землеустроительной экспертизы / Д.В. Симашева, Т.В. Симакова, А. В. Симаков. – Текст: непосредственный // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса: Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 14–18 марта 2022 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 752-759.

14. Трифонова З.В. Становление судебной землеустроительной экспертизы в системе судебно-экспертных учреждений Минюста России –

Текст: непосредственный. – Текст: непосредственный // Теория и практика судебной экспертизы. 2018. Том 13. № 2. С. 43-49.

15. Юрлова, А. А. Осуществление землеустроительной экспертизы при решении земельных споров / А. А. Юрлова, А. А. Матвеева, Л. П. Вавулина. – Текст: непосредственный // Московский экономический журнал. – 2019. – № 12. – С. 6.

16. Юрина, Т. А. Информационное обеспечение управления земельно-имущественным комплексом региона / Т. А. Юрина. – Текст: непосредственный // Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК: Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Тюмень, 24 ноября 2021 года. – Тюмень, 2021. – С. 202-206.

References

1. GIS-tehnologiiivzemleustrojstveikadastre / A. V. Simakov, T. V. Simakova, E. P. Evtushkova [idr.]. – Текст: непосредственный // FederalnoegosudarstvennoebyudzhethnoeuchrezhdenieGosudarstvennyjagrarnyjuniversitetSevernogoZauralya. – Тюмень: GosudarstvennyjagrarnyjuniversitetSevernogoZauralya, 2022. – 254 s.

2. Dorogina, E. P. Ispolzovanie BPLA dlya ucheta, ocenki i monitoringa zemel selskohozyajstvennogo naznacheniya / E. P. Dorogina, E. Yu. Konushina. – Текст: непосредственный // Dostizheniya molodezhnoj nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa: Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoy konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh, Tyumen, 14–18 marta 2022 goda. Tom Chast 2. – Tyumen: Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zauralya, 2022. – S. 554-564.

3. Dubrovina, E. V. Osobennosti ustanovleniya granic lesnogo uchastka podverzhennogo vyrubkam / E. V. Dubrovina, T. V. Simakova, A. V. Simakov. – Текст: непосредственный // Dostizheniya molodezhnoj nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa: Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoy konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh, Tyumen, 14–18 marta 2022 goda. Tom Chast 2. –

Tyumen: Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zauralya, 2022. – S. 565-574.

4. Lapina, A. S. Analiz provedeniya kadastryh rabot v processe pereraspredeleniya zemelnogo uchastka, nahodyashegosya v municipalnoj sobstvennosti na primere Narimanovskogo selskogo poseleniya / A. S. Lapina. – Tekst: neposredstvennyj // Sbornik trudov LVI Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Uspehi molodezhnoj nauki v agropromyshlennom komplekse», Tyumen, 12 oktyabrya 2021 goda. Tom Chast 1. – Tyumen: Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zauralya, 2021. – S. 553-559.

5. Mezenina, O. B. Zemleustroitel'naya dokumentaciya kak obyazatelnyj element oformleniya lesnogo uchastka v arendu / O. B. Mezenina, E. P. Evtushkova. – Tekst: neposredstvennyj // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2021. – № 9.

6. Matveeva, A. A. Sistema razmesheniya i organizaciya ispolzovaniya ohotnichih ugodij v Nizhnetavdinskom rajone Tyumenskoj oblasti / A. A. Matveeva, T. A. Yurina, I. O. Zaharchenko. – Tekst: neposredstvennyj // Agroprodovolstvennaya politika Rossii. – 2020. – № 4. – S. 35-39.

7. Osnovy kartografii: Uchebnoe posobie. – Tyumen: Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zauralya, 2021. – 194 s.

8. Pelymskaya, A. A. Osobennosti provedeniya inzhenerno-geodezicheskikh izyskanij v usloviyah zaleganiya mnogoletnemerzlyh porod / A. A. Pelymskaya, E. Yu. Konushina. – Tekst: neposredstvennyj // Sbornik trudov LVI Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Uspehi molodezhnoj nauki v agropromyshlennom komplekse», Tyumen, 12 oktyabrya 2021 goda. Tom Chast 1. – Tyumen: Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zauralya, 2021. – S. 594-601.

9. Sizikova, A. A. Geodezicheskie raboty pri postanovke na kadastryj uchet zemelnogo uchastka / A. A. Sizikova, E. Yu. Konushina. – Tekst: neposredstvennyj // Dostizheniya molodezhnoj nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa: Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoy konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh, Tyumen, 14–18 marta 2022 goda. Tom Chast 2. –

Tyumen: Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zauralya, 2022. – S. 735-751.

10. Simakova, T. V. Osobennosti ustanovleniya i ispravleniya reestrovyyh oshibok / T. V. Simakova, S. S. Racen. – Tekst: neposredstvennyj // Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh nauk i tehnologij Integral. – 2022. – № 4.

11. Simakov, A. V. Osobennosti otvoda zemelnogo uchastka pod linejnyj obekt / A. V. Simakov, S. S. Racen. – Tekst: neposredstvennyj // International Agricultural Journal. – 2022. – T. 65. – № 5.

12. Simakov, A. V. Razrabotka karty prigodnosti zemel selskohozyajstvennogo naznacheniya Yarkovskogo rajona Tyumenskoj oblasti / A. V. Simakov. – Tekst: neposredstvennyj // Innovacionnoe razvitie agropromyshlennogo kompleksa dlya obespecheniya prodovolstvennoj bezopasnosti Rossijskoj Federacii : Sbornik materialov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii, Tyumen, 20 dekabrya – 20 2021 goda. Tom Chast 1. – Tyumen: Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zauralya, 2020. – S. 105-113.

13. Simasheva D.V. Utochnenie granic zemelnyh uchastkov putem provedeniya zemleustroitelnoj ekspertizy / D.V. Simasheva, T.V. Simakova, A. V. Simakov. – Tekst: neposredstvennyj // Dostizheniya molodezhnoj nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa: Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoj konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh, Tyumen, 14–18 marta 2022 goda. – Tyumen: Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zauralya, 2022. – S. 752-759.

14. Trifonova Z.V. Stanovlenie sudebnoj zemleustroitelnoj ekspertizy v sisteme sudebno-ekspertnyh uchrezhdenij Minyusta Rossii – Tekst: neposredstvennyj. – Tekst: neposredstvennyj // Teoriya i praktika sudebnoj ekspertizy. 2018. Tom 13. № 2. S. 43-49.

15. Yurlova, A. A. Osushestvlenie zemleustroitelnoj ekspertizy pri reshenii zemelnyh sporov / A. A. Yurlova, A. A. Matveeva, L. P. Vavulina. – Tekst: neposredstvennyj // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2019. – № 12. – S. 6.

16. Yurina, T. A. Informacionnoe obespechenie upravleniya zemelno-
imushhestvennym kompleksom regiona / T. A. Yurina. – Tekst: neposredstvennyj // Racionalnoe ispolzovanie zemelnyh resursov v usloviyah sovremennogo razvitiya APK: Sbornik materialov Vserossijskoj (nacionalnoj) nauchno-prakticheskoj konferencii, Tyumen, 24 noyabrya 2021 goda. – Tyumen, 2021. – S. 202-206.

Аннотация

Работа посвящена значимости землеустроительной экспертизы, как инструмента для правомерного использования земель. Рассмотрены основные виды земельных споров, а также причины их ежегодного увеличения. Представлен пример земельного спора, который является разрешаемым, только с применением землеустроительной экспертизы. Исследования обоснованы тем, что в последнее десятилетие отмечается увеличение спроса на сделки с объектами недвижимости, человек заинтересован в оформлении и узаконенности объекта недвижимости, так как именно оформленные права в соответствии с законодательством позволяют правомерно распоряжаться недвижимым имуществом. Наглядным примером для проведения землеустроительной экспертизы являются ошибки, которые показаны на территории села Исетское, где наблюдается пересечение границ земельных участков, в свою очередь данное обстоятельство является основанием для приостановки государственного кадастрового учета и регистрации прав на земельный участок. На основании выше изложенного. Отмечено, что именно землеустроительная экспертиза позволяет решить проблемы таких масштабом и такого уровня сложности, восстанавливая при этом правомерное использование земельных участков.

Annotation

The work is devoted to the importance of land management expertise as a tool for the legitimate use of land. The main types of land disputes, as well as the reasons for their annual increase, are considered. An example of a land dispute is presented, which is resolvable only with the use of land management expertise. The studies are

substantiated by the fact that in the last decade there has been an increase in demand for transactions with real estate objects, a person is interested in the registration and legalization of a real estate object, since it is the registered rights in accordance with the law that allow one to legally dispose of real estate. A good example for conducting a land management examination are the errors that are shown in the territory of the village of Isetskoye, where there is a crossing of the boundaries of land plots, in turn, this circumstance is the basis for the suspension of state cadastral registration and registration of rights to a land plot. Based on the foregoing. It is noted that it is the land management expertise that allows solving problems of such a scale and such a level of complexity, while restoring the lawful use of land.

Контактная информация:

Коржос Дарья Васильевна студент, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, e-mail: simasheva.dv.b23@ati.gausz.ru

Симакова Тамара Владиславовна доцент, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья Email: simakovatv@gausz.ru

Симаков Антон Васильевич старший преподаватель ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья Email: simakovav.22@ati.gausz.ru

Contact information:

Korzhos Darya Vasilyevna student, Northern of the Trans-Ural State Agricultural University, e-mail: simasheva.dv.b23@ati.gausz.ru, 7, Republic

Simakova Tamara Vladislavovna associate professor, FSBEI HE Northern Trans-Urals SAU Email: simakovatv@gausz.ru

Simakov Anton Vasilievich Senior Lecturer, FSBEI HE Northern Trans-Urals SAU Email: simakovav.22@ati.gausz.ru

Анализ современных методов мониторинга лесных пожаров

Analysis of modern methods for monitoring forest fires

Лабич Иван Викторович, студент, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Конушина Елена Юрьевна, ст. пр. кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: мониторинг пожаров, БПЛА, дистанционное зондирование, «Лесохранитель».

Keywords: fire monitoring, UAV, remote sensing, «Lesohranitel».

В настоящий момент площадь, занимаемая лесами в России очень велика. Это приблизительно 809 млн. га или около 20% от всего запаса леса на Земле [5]. Леса России по стоимости превосходят все запасы российской нефти как минимум на 28%. Кроме того, леса являются одним из ключевых элементов в системе поглощения парниковых газов и углеродном регулировании [2]. Поэтому лесные пожары являются национальной проблемой, а ущерб, наносимый реальному сектору экономики, исчисляется десятками и сотнями миллионов долларов в год.

По данным Электронного научного журнала «Дневник науки», с июня 2021 года по август на территории Сибири и дальнего востока, огнём было уничтожено приблизительно 17 млн.га. Это рекордные показатели за последние годы. Не стоит забывать, что леса это, не только экономический ресурс России, но и на огромной территории лесов, проживают различное многообразие животных, некоторое количество из которых, являются редкими, и их популяция может существенно сокращаться вследствие пожаров. Исходя из этого, можно с

уверенностью сказать, что мониторинг состояния леса и прогнозирование лесных пожаров, является на данный момент, очень важным и нужным направлением.

Площадь лесного фонда Тюменской области составляет более 11.4 млн.га. Это 71% от всей территории области. По периметру г. Тюмени создан лесопарковый зелёный пояс, площадью равной 73.1 тыс.га. Это самый большой «зелёный шит» в Уральском федеральном округе.

В последние года, на территории области наблюдаются крупные очаги возгорания, несущие существенный ущерб. Как сообщил начальник департамента лесного хозяйства по Уральскому федеральному округу Олег Сандаков, ущерб, нанесённый пожарами на территории субъектов Российской Федерации в 2021 году составил 3.5 млрд. руб. Это примерно в 2 раза больше, чем в прошлом году. В Тюменской области в 2021 году случилось 657 лесных пожаров. Огонь прошел на территории в 192 тыс. га. Ущерб составил 725.3 млн. руб. В том числе 504.9 млн. руб. было потрачено на тушение.

На весенне – летний период 2022 года Тюменские власти заранее начали подготовку в пожароопасному периоду. По информации регионального Информцентра, в 2022 году в тушении природных пожаров будут задействованы 2900 человек и 1330 ед. техники.



Рис. 1. Схема привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны

Источник: NASHGOROD. Официальный сайт. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://nashgorod.ru> (дата обращения 23.11.22)

Если сравнивать с 2020 годом, то численность группировки увеличили на 7%, техники – 14%. На борьбу с огнем выделено больше денег. Об этом сообщили и пресс-службе Департамента лесного комплекса Тюменской области.

Все способы мониторинга за пожаром можно разделить на 3 группы:

- наземный;
- воздушный;
- космический [3].

Наиболее традиционный способ обнаружения пожаров – это визуальное обнаружение людьми, со специальных конструкций – вышек. Этот метод используется продолжительное время, с некоторыми усовершенствованиями, связанными с применением средств связи (рации, сотовая связь и др.) и оптическими устройствами визуального контроля (подзорные трубы, бинокли и видео-камеры др.). Основной плюс – оперативность обнаружения.

В идеальном варианте обнаружение пожара происходит следующим образом: на вышке на специальной площадке находится человек. Дополнительно на площадку наносят азимутальный круг для определения направления. С помощью азимутального круга, наблюдатель определяет направление на пожар и сообщает это направление в центр контроля, далее со второй, ближайшей вышки к пожару, проделываются аналогичные действия, после чего предпринимаются мероприятия для ликвидации пожара. Основные недостатки: постоянное использование человеческого труда, особенно в пожароопасные периоды и ограничение территории мониторинга, количеством установленных вышек.

Следующий способ – обнаружение лесных пожаров с помощью летательных аппаратов. Пилот на летательном аппарате (легкий самолёт, вертолёт) с определённой периодичностью облетает, пожароопасную территорию, при визуальном обнаружении пожара, штурман определяет его координаты и передаёт данные в центр контроля[4]. Основной плюс данного

способа, возможность мониторинга любой даже самой удалённой и дикой территории. Основным недостатком является высокая стоимость летного часа, для примера стоимость летного часа вертолёт Ми составляет более 75 тыс. руб. кроме того необходим специально обученный персонал, плюсом невозможно постоянный мониторинг большой территории.

Большую популярность сейчас набирают беспилотные летательные аппараты, использование которых может снизить стоимость летного часа, но это не избавляет от проблемы несвоевременного обнаружения очага возгорания.

Во время осмотра действующих лесных пожаров оператор БПЛА определяет основное направление распространения огня, наличие отдельных очагов горения, участков, особо опасных в пожарном отношении, и по возможности выявляет местонахождения людей и техники, занятых на тушении пожара с целью определения правильности их расстановки на кромке пожара. Одновременно с получением видеoinформации представителями лесной службы принимаются решения о тактических способах тушения, маневрировании людскими и техническими ресурсами [7].

Проведение детального осмотра действующего лесного пожара производится с высоты 200-400 м. Патрульный полет при нормальной видимости выполняется на высоте 600-800 м. В качестве патрульных карт используются топографические карты масштаба 1:100000 – 1:200000 или их копии, а также лесопожарные карты.

Для мониторинга местности применяются следующие бортовые целевые нагрузки:

- видеокамеры оптического диапазона;
- видеокамеры инфракрасного (ИК) диапазона (тепловизоры);
- фотоаппараты оптического диапазона [10].

Для документирования лесных пожаров производится фотографирование мест их возникновения при помощи фотоаппарата или видеокамеры (стоп-кадр) [8].

Для обнаружения скрытых очагов горения применяются комбинированные (оптический и ИК диапазон) видеокамеры[2]. Полеты для обнаружения скрытых очагов горения производятся в ранние утренние или поздние вечерние часы, когда влияние солнечной радиации минимально. Наряду с уже зарекомендовавшими себя БПЛА[1], появляются новые разработки. Например, одноразовые БПЛА для мониторинга лесных пожаров.

Дроны спроектированы максимально дешевыми в изготовлении, что позволяет им стать одноразовыми.

Первый образец представляет собой подобие бумажного самолетика, изготовленный из целлюлозного материала, в которые впечатаны электронные компоненты. Планер не имеет двигателя, однако снабжен небольшими элеронами в хвостовой части, которые позволяют направлять его к цели.

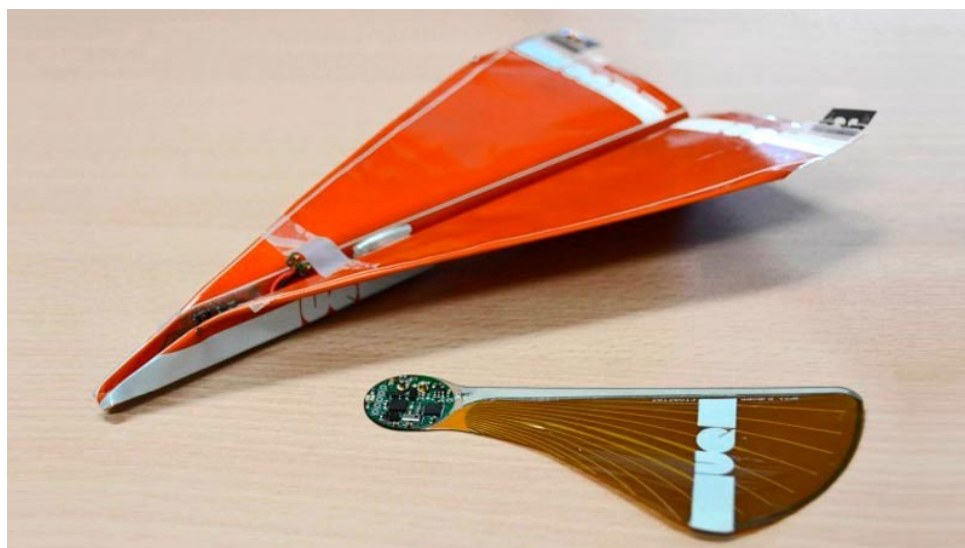


Рис. 2. Одноразовые БПЛА

Источник: FIREMAN.CLUB. Официальный сайт. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://fireman.club/> (дата обращения 23.11.22)

Второй концепт выглядит довольно странно и напоминает кленовое семечко. В центре устройства размещена жесткая печатная плата, на которой размещены электронная начинка и сенсоры. К контейнеру с электроникой прикреплено «крыло» на жестком каркасе.

При использовании на местности, охапку одноразовых дронов выбрасывают с самолета над исследуемой местностью. Медленно и аккуратно,

вращаясь, они опускаются на землю, попутно собирая с помощью сенсоров и передавая в центр управления необходимые данные.

Рассмотрим еще одно направление, это система спутникового мониторинга. Работает она следующим образом, специальные спутники, находящиеся на негеостационарных орбитах, производят снимки земной поверхности в ИК-диапазоне. На основе разности в температуре поверхности земли и температуры пожара, возможно, определить его местоположение. После чего данные передаются в информационный центр. К преимуществам стоит отнести автоматизацию процесса получения данных, возможность мониторить любые участки местности, легкий доступ в информации с помощью Интернета.

В России вот уже много лет существует государственная структура «Авиалесохрана», в задачи которой входит обнаружение и тушение лесных пожаров. Но анализ их сайта показывает, что даже для них основным способом обнаружения является именно спутниковый мониторинг.

В качестве недостатков спутникового мониторинга необходимо отметить большую площадь минимально обнаруживаемого очага возгорания, которая колеблется от 1-го до 50 га, сильное влияние погодных условий. В условиях ветреной погоды задержка (4-6 часов) обнаружения даже небольшого пожара может привести к серьезным последствиям и увеличить стоимость его ликвидации.

Рассмотрим, какие средства для мониторинга и прогнозирования лесных пожаров, используются на территории Тюменской области.

8 ноября 2022 года стало известно, что в Тюменской области власти увеличат число видеокамер для слежения за лесными пожарами. Данными изменениями занимается система дистанционного мониторинга и управления «Лесохранитель». Известно, что в настоящий момент уже 17 районов региона охвачены системой видеомониторинга с целью предотвращения лесных пожаров.

Видеомониторинг лесных пожаров происходит с использованием наземных, авиационных и даже космических средств. Кроме того, обнаружение очагов возгораний осуществляется, в том числе с применением информационной системы видеонаблюдения за пожарами. Системы оперативно могут определить наличие дыма в лесу. Они без проблем отличают от облаков, тумана или пыли. Если погодные условия радуют, то дальность обзора может достигать 20 километров. Это позволяет держать под контролем до 200 тысяч гектаров с помощью одной лишь камеры[9]. Сотрудники регионального пункта диспетчерского управления «Тюменская база авиационной и наземной охраны лесов» следят за происходящим в лесу и могут быстро принять меры. А вот все данные фиксируются и сохраняются в архиве.

«Также планируется продолжить расширение на территории области сети видеокамер с включением их в общую систему видеонаблюдения «Лесохранитель». Данная платформа может быть модернизирована и включать в себя: управление беспилотниками и другими устройствами, аналитические отчеты, контроль транспорта, интеграция с АПК «Безопасный город» и системой 112 и др.

Кроме системы «Лесохранитель», дистанционный мониторинг включает в себя систему ИСДМ-Рослесхоз (обнаружение тепловых аномалий с помощью космического спутника), а также прием сообщений от граждан по номеру прямой линии лесной охраны и через мобильное приложение «Берегите лес».

Благодаря этому существенная часть лесных пожаров была обнаружена и потушена на ранних стадиях.

Можно сделать вывод, что каждый метод мониторинга по-своему хорош и имеет место быть, но из-за существующих недостатков в каждом способе, было бы целесообразно использовать их комплексно.

Библиографический список

1. Дорогина, Е. П. Использование БПЛА для учета, оценки и мониторинга земель сельскохозяйственного назначения / Е. П. Дорогина, Е. Ю.

Конушина.– Текст: непосредственный // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса: Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень. – 2022. – С. 554-564.

2. Ковальчук, Е. П. Технологии Геоскана для мониторинга карбоновых полигонов / Е. П. Ковальчук, Е. Ю. Конушина. – Текст : непосредственный // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса : Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень. – 2022. – С. 603-611.

3. Кудрин, А. Ю. Современные методы обнаружения и мониторинга лесных пожаров / А. Ю. Кудрин, А. И. Запорожец, Ю. В. Подрезов. – Текст : непосредственный // Технологии гражданской безопасности. – 2006. – Т. 3. – № 4(12). – С. 66-67.

4. Кушнир, Е. И. Методы государственного мониторинга и предотвращения лесных пожаров / Е. И. Кушнир, Д. Л. Напольских. – Текст : непосредственный // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2022. – № 8-2(71). – С. 45-48.

5. Литвиненко, Н. В. Лесной реестр и концепция «цифрового леса» / Н. В. Литвиненко. – Текст : непосредственный// Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК : Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Тюмень. – 2021. – С. 126-130.

6. Машенцев, Г. А. Современные методы мониторинга и обнаружения лесных пожаров и их ликвидация с помощью машин / Г. А. Машенцев. – Текст : непосредственный// Студенческая научная весна : Всероссийская студенческая конференция: сборник тезисов докладов, Москва. – 2021. – С. 524-526.

7. Рязанцева, А. В. Мониторинг природно-территориального комплекса в зоне нефтегазового освоения (на материалах Бованенковского НГКМ Ямальского района ЯНАО) / А. В. Рязанцева. – Текст : непосредственный // Сборник тезисов VII региональной молодёжной конференции им. В. И.

Шпильмана "Проблемы рационального природопользования и история геологического поиска в Западной Сибири", Ханты-Мансийск. – 2019. – С. 135-138.

8. Тельманов, А. С. Применение ортофотопланов в кадастровой деятельности / А. С. Тельманов, Т. В. Симакова. – Текст : непосредственный // Перспективные разработки и прорывные технологии в АПК : Сборник материалов национальной научно-практической конференции. – Тюмень. – 2020. – С. 72-78.

9. Фаизов, А. Р. Лазерное сканирование с использованием БПЛА / А. Р. Фаизов, Е. П. Евтушкова. – Текст : непосредственный // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения : Сборник материалов LV Студенческой научно-практической конференции. – Тюмень. – 2021. – С. 508-512.

10. Юрлова, А. А. Цифровые информационные технологии в становлении кадастра / А. А. Юрлова, Л. П. Вавулина. – Текст : непосредственный // Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК : Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Тюмень. – 2021. – С. 207-214.

References

1. Dorogina, E. P. Ispol'zovanie BPLA dlya ucheta, ocenki i monitoringa zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya / E. P. Dorogina, E. YU. Konushina. – Текст : непосредственный // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса : Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень. – 2022. – С. 554-564.

2. Koval'chuk, E. P. Tekhnologii Geoskana dlya monitoringa karbonovykh poligonov / E. P. Koval'chuk, E. YU. Konushina. – Текст : непосредственный // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса : Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень. – 2022. – С. 603-611.

3. Kudrin, A. YU. Sovremennye metody obnaruzheniya i monitoringa lesnyh pozharov / A. YU. Kudrin, A. I. Zaporozhec, YU. V. Podrezov. – Tekst : neposredstvennyj // Tekhnologii grazhdanskoj bezopasnosti. – 2006. – T. 3. – № 4(12). – S. 66-67.
4. Kushnir, E. I. Metody gosudarstvennogo monitoringa i predotvrashcheniya lesnyh pozharov / E. I. Kushnir, D. L. Napol'skih. – Tekst : neposredstvennyj // Mezhdunarodnyj zhurnal gumanitarnyh i estestvennyh nauk. – 2022. – № 8-2(71). – S. 45-48.
5. Litvinenko, N. V. Lesnoj reestr i koncepciya «cifrovogo lesa» / N. V. Litvinenko. – Tekst : neposredstvennyj// Racional'noe ispol'zovanie zemel'nyh resursov v usloviyah sovremennogo razvitiya APK : Sbornik materialov Vserossijskoj (nacional'noj) nauchno-prakticheskoj konferencii, Tyumen'. – 2021. – S. 126-130.
6. Mashencev, G. A. Sovremennye metody monitoringa i obnaruzheniya lesnyh pozharov i ih likvidaciya s pomoshch'yu mashin / G. A. Mashencev. – Tekst : neposredstvennyj// Studencheskaya nauchnaya vesna : Vserossijskaya studencheskaya konferenciya: sbornik tezisov dokladov, Moskva. – 2021. – S. 524-526.
7. Ryazanceva, A. V. Monitoring prirodno-territorial'nogo komp-leksa v zone neftegazovogo osvoeniya (na materialah Bovanenkovskogo NGKM YAmal'skogo rajona YANAO) / A. V. Ryazanceva. – Tekst : neposredstvennyj // Sbornik tezisov VII regional'noj molodyozhnoj konferencii im. V. I. SHpil'mana "Problemy racional'nogo prirodopol'zovaniya i istoriya geologicheskogo poiska v Zapadnoj Sibiri", Hanty-Mansijsk. – 2019. – S. 135-138.
8. Tel'manov, A. S. Primenenie ortofotoplanov v kadaastrovoj deyatel'nosti / A. S. Tel'manov, T. V. Simakova. – Tekst : neposredstvennyj // Perspektivnye razrabotki i proryvnye tekhnologii v APK : Sbornik materialov nacional'noj nauchno-prakticheskoj konferencii. – Tyumen'. – 2020. – S. 72-78.
9. Faizov, A. R. Lazernoe skanirovanie s ispol'zovaniem BPLA / A. R. Faizov, E. P. Evtushkova. – Tekst : neposredstvennyj // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya : Sbornik materialov LV Studencheskoj nauchno-prakticheskoj konferencii. – Tyumen'. – 2021. – S. 508-512.

10. YUrlova, A. A. Cifrovye informacionnye tekhnologii v stanovlenii kadastra / A. A. YUrlova, L. P. Vavulina. – Tekst : neposredstvennyj // Racional'noe ispol'zovanie zemel'nyh resursov v usloviyah sovremennogo razvitiya APK : Sbornik materialov Vserossijskoj (nacional'noj) nauchno-prakticheskoj konferencii, Tyumen'. –2021. – S. 207-214.

Аннотация

Статья посвящена анализу методов мониторинга и предотвращения лесных пожаров. В статье рассмотрены основные методы мониторинга, такие как наземный, авиационный, с использованием БПЛА и спутниковый (космический). Автор приводит пример разработки одноразовых дронов и преимущества их применения. Также в статье выяснены особенности каждого из методов мониторинга и предотвращения пожаров. В заключении сделан вывод о том, что выбор метода мониторинга зависит от множества факторов, и лучшим вариантом будет комплексный подход.

Annotation

The article is devoted to the analysis of methods for monitoring and preventing forest fires. The article discusses the main methods of monitoring, such as ground, aviation, using UAVs and satellite (space). The author gives an example of the development of disposable drones and the advantages of their use. The article also clarified the features of each of the methods for monitoring and preventing fires. In conclusion, it was concluded that the choice of monitoring method depends on many factors, and an integrated approach would be the best option.

Контактная информация:

Лабич Иван Викторович студент гр. Б-ЗК 41, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья e-mail: labich.iv@edu.gausz.ru

Конушина Елена Юрьевна ст. преподаватель, кафедры землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
e-mail: konushina.eyu@gausz.ru

Contact information:

Labich Ivan Viktorovich student gr. B-ZK 41, ATI, Northern Trans-Urals State Agrarian University e-mail: labich.iv@edu.gausz.ru

Konushina Elena Yurievna Art. Lecturer, Department of Land Management and Cadastre, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education of the Northern Trans-Urals, e-mail: konushina.eyu@gausz.ru

**Организация рационального использования земель территории
природного заказника «Ямальский» ЯНАО
Functional zoning of the territory of the natural reserve «Yamalsky»
YNAO**

Мухамедзянова Диана Зуфаровна, студент, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ
Северного Зауралья

Научный руководитель:

Симаков Антон Васильевич, старший преподаватель кафедры
землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: особо охраняемая природная территория, природный заказник, организация использования земель, охранный зона, функциональное зонирование, природное разнообразие.

Keywords: specially protected natural area, nature reserve, organization of land use, buffer zone, functional zoning, natural diversity.

В настоящее время организация особо-охраняемых природных территориях (ООПТ) является актуальной темой. Природное и антропогенное влияние на природу с каждым годом увеличивается, что негативно воздействует на все сферы окружающей среды [19, 20].

Особо охраняемые природные территории создаются для сохранения типичных и уникальных природных ландшафтов, разнообразия животного и растительного мира, охраны объектов природного и культурного наследия [17, 18].

Полностью или частично изъятые из хозяйственного использования земли имеют режим особой охраны, а на прилегающих к ним участках могут

создаваться охранные зоны или округа с регулируемым режимом хозяйственной деятельности [14-16].

Актуальность исследования заключается в том, что проблема рациональной организации использования земель ООПТ Ямало-Ненецкого автономного округа, на данный момент стоит достаточно остро, у большинства территорий отсутствует функциональное зонирование и охранные зоны, и все большее влияние оказывают природные и антропогенные процессы, оказывающие негативное влияние на данные территории [1, 2, 10-13].

Цель исследования: Провести анализ использования земель и разработать функциональное зонирование территории природного заказника «Ямальский».

Методика исследования

В основе исследований использованы основные критерии анализа организации использования земель особо охраняемых природных территорий (рис. 1).



Рис. 1. Критерии анализа организации использования земель особо охраняемых природных территорий

Представленные критерии для порядка проведения функционального зонирования территории ООПТ позволяет рационально использовать земли, на

которых они расположены и избежать нарушений в режимах, которые строго регламентируются на законодательном уровне [6-9].

Результаты исследования.

На территории Ямало-Ненецкого автономного округа находится 14 объектов ООПТ регионального значения.

Функциональное зонирование проведено на территории Государственный природный заказник «Ямальский», остальные ООПТ требуют разработки.

Вторым наиболее крупным ООПТ, располагающимся на территории Ямало-Ненецкого округа Ямальского района, Государственный природный заказник «Ямальский» (рис.2).



Рис. 2. Обзорная карта государственного природного заказника «Ямальский»

Территория государственного природного заказника «Ямальский» подвержена заболачиванию – 65,6% от все площади ООПТ, на долю водных

приходится 69,9%, остальную площадь занимают южнотаежные западносибирские равнинные (низменные) ландшафты – 30,1%.

Характеристика функционального зонирования территории государственного природного заказника «Ямальский» представлена в табл. 1.

Таблица 1

**Характеристика функционального зонирования территории
государственного природного заказника «Ямальский»**

Наименование зон	Площадь, га	Цели выделения и основные задачи	Особенности режима
Заповедная зона	33963,5	Обеспечение условий сохранения наиболее ценных природных комплексов и объектов	Разрешается строго регулируемое рекреационное и хозяйственное использование территории
Рекреационная зона	Организация и проведение туристических посещений, экологических, ботанических и иных экскурсий, наблюдений за дикими животными, фото- и киносъемка	Рекреационные нагрузки регулируются планировочными методами.	Разрешаются ночлег и длительные остановки, сбор дикоросов.
Зона традиционного природопользования	6157,70	В ее пределах могут быть разрешены промысловая охота или рыбная ловля, заготовка ягод и грибов, кустарные и народные промыслы	Зона направлена на поддержание не истощительного природопользования, в том числе на развитие кустарных и народных промыслов, своевременное восстановление изымаемых природных ресурсов, применение экологически чистых методов в сельском хозяйстве и сохранение облика сложившихся культурных ландшафтов
ИТОГО	411 270,4		

Функциональное зонирование территории государственного природного заказника «Ямальский» представлено на рис.3.

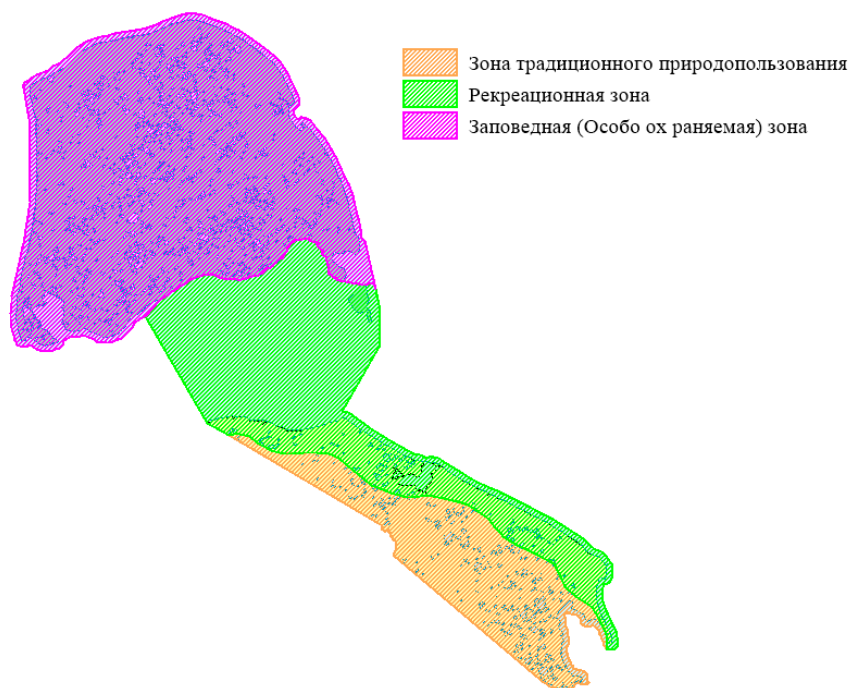


Рис.3. Функциональное зонирование государственного природного заказника «Ямальский»

Соотношение функциональных зон на территории государственного природного заказника «Ямальский» представлено на рис. 4.

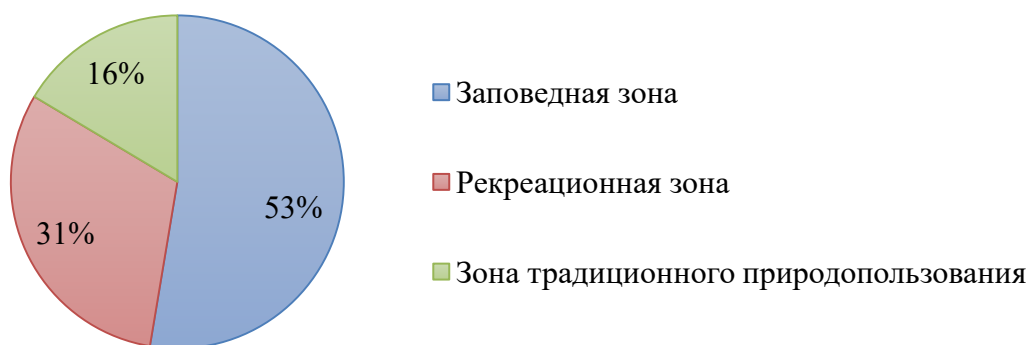


Рис. 4. Соотношение функциональных зон на территории государственного природного заказника «Ямальский»

Таким образом, наибольшую площадь на территории государственного природного заказника «Ямальский» занимает заповедная зона – 53%, приходится на рекреационную зону 31% и зону традиционного природопользования 16%.

Многообразие и внутренняя противоречивость задач заказника требуют при функциональном зонировании его территории учитывать в едином решении многие факторы, критерии и подходы. Важнейшие из них - природоохранная ценность территории, рекреационные ресурсы и возможность их использования, социально-экономические условия, инженерно-строительная оценка территории.

Зонирование территории ООПТ произведено в соответствии с общей территориальной структурой производства и расселения, природно-экологического каркаса области, характером размещения и режимом особо охраняемых природных территорий.

Охранные зоны создаются для предотвращения неблагоприятных антропогенных воздействий на ООПТ и прилегающим к ним земельные участки и водные объекты [30].

Вокруг государственного природного заказника «Ямальский» установлена охранный зона, радиусом 1000 м.

В границах охранных зон запрещается деятельность, оказывающая негативное (вредное) воздействие на природные комплексы ООПТ [3-5].

В границах охранных зон хозяйственная деятельность осуществляется с соблюдением положений о соответствующей охранный зоне и требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи, утвержденных в соответствии со статьей 28 Федерального закона «О животном мире».

Охранный зона государственного природного заказника «Ямальский» не нарушает норм существующего законодательства и не оказывает негативного воздействия на близлежащие территории.

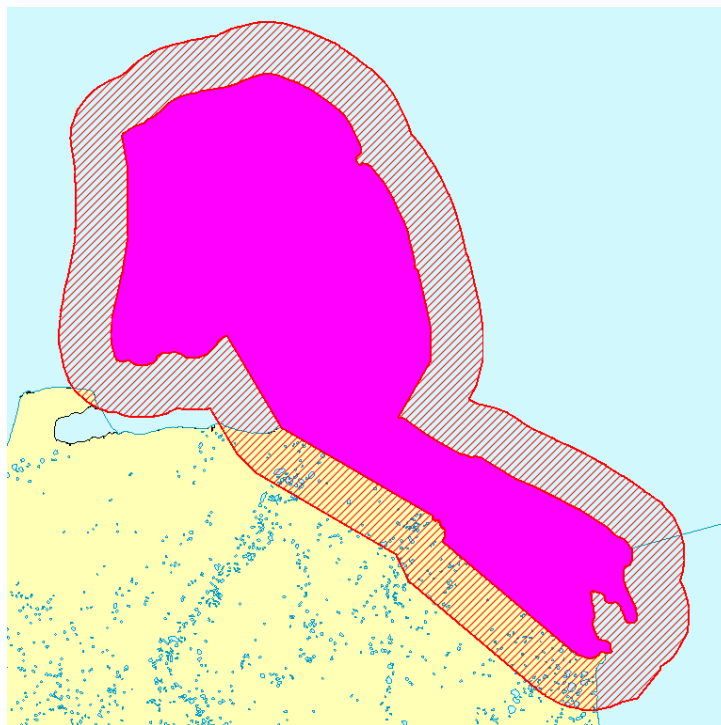


Рис.5. Охранная зона государственного природного заказника «Ямальский»

Проектные предложения

Специализированные мероприятия по охране окружающей среды территории можно разделить на две группы (рис.6).

1) Мероприятия, осуществляемые в результате придания природоохранного статуса данной территории и установления режима охраны в ее границах:

- восстановление естественного течения биологических процессов на территории ООПТ;
- сохранение биологического разнообразия;
- увеличение численности животных;
- поддержание локальных популяций животных на сопредельных территориях за счет их естественной миграции за пределы парка

Мероприятия, направленные на снижение возможных негативных последствий при создании инфраструктуры парка и осуществления его деятельности

Рис.6 Мероприятия по охране окружающей среды ООПТ

Мероприятия по охране земель ООПТ представлены на рис.7.



Рис.7. Мероприятия по охране земель ООПТ

Мероприятия по охране водных ресурсов

Руководство положениями Водного кодекса, позволит исключать негативное воздействие на водные ресурсы.

Мероприятия по сбору и утилизации твердых бытовых отходов на территории ООПТ представлены на рис.8.

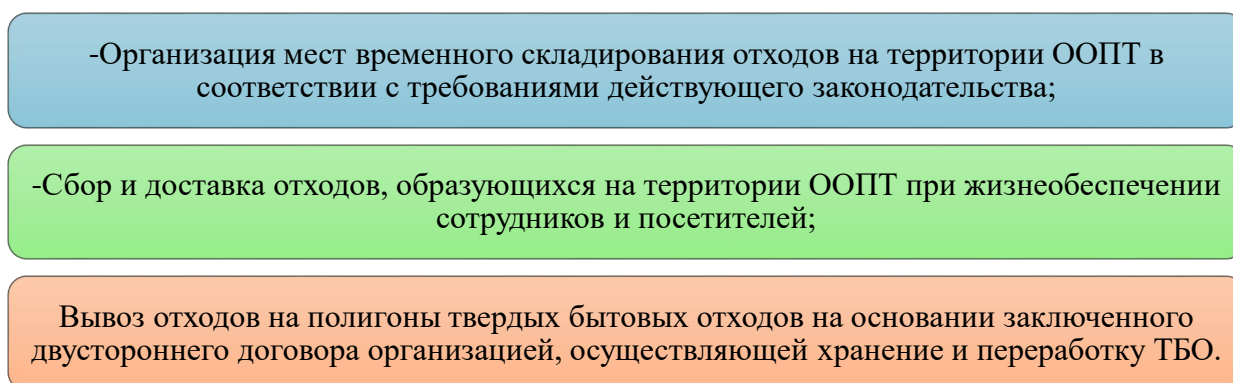


Рис.8. Мероприятия по сбору и утилизации твердых бытовых отходов на территории ООПТ

Таким образом, разработанные проектные предложения по охране территории ООПТ от негативного воздействия на природные условия позволят рационально использовать природные ресурсы в их границах.

Оценка природоохранной ценности и значимости, текущей природоохранной эффективности проведена по методике Стишова М.С., в основу лег анализ эталонной и эколого-стабилизирующей функций [42].

Анализ эталонной функции государственного природного заказника «Ямальский».

Природоохранная ценность и значимость, текущая природоохранная эффективность объекта исследования представлена в табл. 2.

Таблица 2

Природное разнообразие

Компоненты	Репрезентативность	Контраст с окружением	Природоохранная ценность	Текущее состояние	Природоохранная значимость	Природоохранная эффективность
	r	d	V	c	I	F
Видовое богатство	2	0	2,0	4	2,0	100
Ландшафтное разнообразие	3	0	3,0	4	2,0	100
Сумма	5,0	0,0	5,0	8,0	4,0	
Среднее	2,5	0,0		4,0		100

Территория перспективного заказника характеризуется средним для аналогичных ландшафтов региона уровнем видового богатства и представленностью основных, наиболее широко распространенных ландшафтных подразделений, то есть является достаточно репрезентативной. Значимый контраст по данным показателям с окружающими ее территориями отсутствует. В настоящее время какие-либо тенденции снижения видового и ландшафтного разнообразия территории не отмечаются, прогностическая эффективность перспективного заказника для сохранения природного разнообразия составляет 100%.

Таблица 3

Чуждые элементы

Компоненты	Репрезентативность	Контраст с окружением	Природоохранная ценность	Текущее состояние	Природоохранная значимость	Природоохранная эффективность
	r	d	V	c	I	F
Чуждые и синантропные виды	1	-1	0,0	0	0,0	0
Чуждые сообщества и экосистемы	1	-1	0,0	0	0,0	0
Сумма	2,0	-2,0	0,0	0,0	0,0	
Среднее	1,0	-1,0		0,0		-

На территории государственного природного заказника «Ямальский» довольно разнообразны и многочисленны чуждые и синантропные виды, оказывающие негативное влияние на естественные экосистемы, значительные площади заняты чуждыми для региона сообществами. Причем и те, и другие более обильны в границах предполагаемого заказника, чем на окружающих территориях. Тенденции к снижению обилия и сокращению распространения чуждых элементов отсутствуют, и, соответственно, территория перспективной ООПТ в настоящее время абсолютно неэффективна для сохранения «чистоты» от них естественных ландшафтов.

Таблица 4

Эталонные экосистемы

Экосистемы		Репрезентативность	Контраст с окружением	Природоохранная ценность	Текущее состояние	Природоохранная значимость	Природоохранная эффективность
		<i>r</i>	<i>d</i>	<i>V</i>	<i>c</i>	<i>I</i>	<i>F</i>
(I) Экосистемы, наиболее характерные для соответствующего физико-географического региона и наиболее широко распространенные в его естественных (природных) ландшафтах, в первую очередь зональные	Южно-таежные западно-сибирские равнинные (низменные)	2	1	3,0	2	1,5	50

Из числа эталонных на территории государственного природного заказника «Ямальский». Прогностическая эффективность территории перспективного заказника для их сохранения без каких-либо специальных мер составляет 50%.

Таблица 5

Нарушенные экосистемы

Компоненты	Репрезентативность	Контраст с окружением	Природоохранная ценность	Текущее состояние	Природоохранная значимость	Природоохранная эффективность
	<i>r</i>	<i>d</i>	<i>V</i>	<i>c</i>	<i>I</i>	<i>F</i>
Антропогенно нарушенные и трансформированные экосистемы	2	0	2,0	2	1,0	50

Незначительные площади на территории государственного природного заказника «Ямальский» занимают нарушенные и трансформированные экосистемы, также как и на окружающих территориях. В настоящее время эти измененные экосистемы находятся в относительно стабильном состоянии – не отмечается ни их активного восстановления, ни дальнейшей деградации. Прогностическая эффективность территории по данному признаку составляет 50%.

Таблица 6

Эталонная функция

Параметры	Видовое богатство, ландшафтное разнообразие	Чуждые элементы	Эталонные экосистемы	Нарушенные экосистемы	Всего
Средняя репрезентативность	2,5	1,0	2,0	2,0	1,9
Средний контраст с окружением	0,0	-1,0	1,0	0,0	0,0
Среднее текущее состояние	5,0	0,0	2,0	2,0	2,3
Суммарная природоохранная ценность	5,0	0,0	3,0	2,0	2,5
Суммарная природоохранная значимость	4,0	0,0	1,5	1,0	1,6
Природоохранная эффективность	100	0	50	50	50,0

Большинство составляющих эталонной функции характеризуются средними показателями репрезентативности и текущего состояния, при небольшом контрасте с окружением или отсутствии такового. Исключения составляют чуждые элементы, обилие и разнообразие которых превышают таковые на окружающих территориях, а также природное разнообразие, отличающееся наилучшим текущим состоянием. Общий прогностический показатель эффективности эталонной функции перспективного заказника составляет 50%, что обеспечивается природным разнообразием территории и его состоянием, на фоне сравнительно низкой «чистоты» от чуждых элементов,

достаточно невысокой нарушенности и оптимального состояния эталонных экосистем.

Анализ эколого-стабилизирующей функции государственного природного заказника «Ямальский» (табл.7)

Таблица 7

Характеристика эколого-стабилизирующей функции

Виды экосистемных услуг	Репрезентативность	Контраст с окружением	Природоохранная ценность	Текущее состояние	Природоохранная значимость	Природоохранная эффективность
	<i>г</i>	<i>d</i>	<i>V</i>	<i>C</i>	<i>I</i>	<i>F</i>
(1) Смягчение последствий изменений климата и состава атмосферы	3	1	4,0	4	3,0	100
(2) Предотвращение деградации почв	2	1	3,0	4	3,0	100
(5) Воспроизводство ценных видов	3	1	4,0	4	4,0	100
Сумма	8,0	3,0	11,0	12,0	10,0	
Среднее	2,7	1,0		4,0		100

Территория государственного природного заказника «Ямальский» обеспечивает все основные виды экосистемных услуг, имеющих существенное значение в стабилизации экологической обстановки в его окрестностях и имеющих определенное значение в масштабе региона. Состояние объектов, определяющих все категории услуг, стабильно при их оптимальных характеристиках, соответственно, эффективность территории для их дальнейшего обеспечения и реализации эколого-стабилизирующей функции составляет 100%.

Заключение. Таким образом, государственного природного заказника «Ямальский» обещает быть достаточно эффективным для стабилизации экологической обстановки в регионе, а также сохранения популяций редких таксонов, в том числе и глобально редких. Специальные целенаправленные меры необходимы для повышения эффективности эталонной функции, которые должны обеспечить и повышение природоохранной ценности и значимости

территории при улучшении состояния эталонных степных экосистем и сокращении «чуждых» элементов.

Библиографический список

1. Анализ экологического состояния территории Ялуторовского района / Н. В. Литвиненко, С. С. Рацен, А. А. Юрлова, Е. М. Архипов. – Текст: непосредственный // Новые вызовы - новые исследования: Сборник статей II Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 17 ноября 2022 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2022. – С. 74-79.

2. Актуальные вопросы землеустройства в условиях Тюменской области / М. А. Подковырова, А. М. Олейник, Е. П. Евтушкова, М. С. Ратаева. – Текст: непосредственный // Агропродовольственная политика России. – 2012. – № 10. – С. 24-27.

3. Евтушкова, Е.П. Совершенствование организации использования земель ООПТ Ханты-Мансийского района Тюменской области / Е.П., Евтушкова, Т.В. Симакова. – Текст: непосредственный // Московский экономический журнал. 2020. № 10. С.

4. Евтушкова, Е. П. Оценка устойчивого развития природно-территориального комплекса Пуровского района ЯНАО / Е. П. Евтушкова. – Текст: непосредственный // АгроЭкоИнфо. – 2019. – № 3(37). – С. 16.

5. Коноплин, М.А. Анализ и оценка антропогенных нагрузок с целью формирования устойчивого землепользования Винзилинского сельского поселения / М.А. Коноплин, Т.В. Симакова. – Текст: непосредственный // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – № 2.

6. Каминова А.А. Анализ использования земель особо охраняемых территорий Уватского района (на примере заказника регионального значения «Куньякский») / А.А. Каминова, Т.В. Симакова. – Текст: непосредственный // В сборнике: Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения. Сборник материалов I Международной студенческой научно-практической конференции. 2016. С. 631-634.

7. Ландшафтно-экологический подход в организации рационального использования земель Ямальского района ЯНАО / Т. В. Симакова, А. В.

Симаков, Е. П. Евтушкова, М. А. Коноплин. – Текст: непосредственный // АгроЭкоИнфо. – 2019. – № 4(38). – С. 16.

8. Матвеева А.А., Пеленкова М.Г. Организация использования территории государственного заказника «Тюменский» Нижнетавдинского района Тюменской области / А.А. Матвеева, М.Г. Пеленкова. – Текст: непосредственный // в сборнике: Всемирный день охраны окружающей среды (Экологические чтения - 2017). Материалы Международной научно-практической конференции. 2017. С. 197-200.

9. Матвеева, А. А. Организация использования городских земель на ландшафтно-экологической основе (на материалах Г.Тюмени) / А. А. Матвеева, М. Г. Пеленкова. – Текст: непосредственный // Современные вопросы землеустройства, кадастра и мониторинга земель: материалы региональной научно-практической конференции, Тюмень, 26 ноября 2016 года. – Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2016. – С. 101-104.

10. Основы картографии: Учебное пособие. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – 194 с.

11. Огнева Ю.Е., Литвиненко Н.В. Организация и использование земель ООПТ (на примере Исетского района) / Ю.Е. Огнева, Н.В. Литвиненко. – Текст: непосредственный // Сборник материалов LIV Студенческой научно-практической конференции. – Тюмень. – 2020. – С. 226-231.

12. Пеленкова, М. Г. Ландшафтно-экологический подход в организации использования земель города Тюмени / М. Г. Пеленкова, А. А. Матвеева. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов I Международной студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 17 марта 2016 года. – Тюмень: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», 2016. – С. 697-700.

13. Симакова, Т. В. Концепция комплексного подхода в развитии территории Юргинского муниципального района Тюменской области / Т. В. Симакова, А. В. Симаков, Е. Г. Черных. – Текст: непосредственный // Московский экономический журнал. – 2019. – № 12. – С. 13.

14. Симакова, Т. В. Экологическое состояние земель Сладковского сельского поселения Тюменской области / Т. В. Симакова, А. В. Симаков. – Текст: непосредственный. – Текст: непосредственный // Сборник статей II

всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Современные научно-практические решения в АПК», Тюмень, 26 октября 2018 года / Государственный аграрный университет Северного Зауралья. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2018. – С. 221-228.

15. Симакова, Т.В. Формирование устойчивого развития территории полигона государственного мониторинга земель «Нижнетавдинский» Тюменской области / Т. В. Симакова, М. А. Подковырова, Л.Н. Скипин. – Текст: непосредственный // Современная наука - агропромышленному производству: Сборник материалов Международной научно-практической конференции, посвящённой 135-летию первого среднего учебного заведения Зауралья - Александровского реального училища и 55-летию ГАУ Северного Зауралья, Тюмень, 23–24 октября 2014 года. Том I. – Тюмень: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», 2014. – С. 77-80.

16. Симакова, Т. В. Ландшафтно-экологический подход в организации использования земель сельскохозяйственного назначения Тюменского района / Т. В. Симакова, Е. С. Старовойтова. – Текст: непосредственный // Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья. – 2016. – № 4(35). – С. 141-146.

17. Старовойтова, Е. С. Анализ использования земель сельскохозяйственного назначения Тюменского района Тюменской области / Е. С. Старовойтова, Т. В. Симакова. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов I Международной студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 17 марта 2016 года. – Тюмень: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», 2016. – С. 720-724.

18. Симакова, Т. В. Концепция комплексного подхода в развитии территории Юргинского муниципального района Тюменской области / Т. В. Симакова, А. В. Симаков, Е. Г. Черных. – Текст: непосредственный // Московский экономический журнал. – 2019. – № 12. – С. 13.

19. Подковырова, М. А. Содержание и технология разработки дежурных карт ограничений и обременений (на примере Тюменской области) / М. А.

Подковырова, Е. П. Евтушкова, Т. В. Симакова. – Текст: непосредственный // Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья. – 2013. – № 4(23). – С. 85-88.

20. Юрина, Т. А. Информационное обеспечение управления земельно-имущественным комплексом региона / Т. А. Юрина. – Текст: непосредственный // Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК: Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Тюмень, 24 ноября 2021 года. – Тюмень, 2021. – С. 202-206.

References

1. Analiz ekologicheskogo sostoyaniya territorii YAlutorovskogo rajona / N. V. Litvinenko, S. S. Racen, A. A. YUrlova, E. M. Arhipov. – Текст: непосредственный // Novye vyzovy - novye issledovaniya: Sbornik statej II Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Petrozavodsk, 17 noyabrya 2022 goda. – Petrozavodsk: Mezhdunarodnyj centr nauchnogo partnerstva «Novaya Nauka» (IP Ivanovskaya I.I.), 2022. – S. 74-79.

2. Aktual'nye voprosy zemleustrojstva v usloviyah Tyumenskoj oblasti / M. A. Podkovyrova, A. M. Olejnik, E. P. Evtushkova, M. S. Rataeva. – Текст: непосредственный // Agroprodovol'stvennaya politika Rossii. – 2012. – № 10. – S. 24-27.

3. Evtushkova, E.P. Sovershenstvovanie organizacii ispol'zovaniya zemel' OOPT Hanty-Mansijskogo rajona Tyumenskoj oblasti / E.P., Evtushkova, T.V. Simakova. – Текст: непосредственный // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. 2020. № 10. S.

4. Evtushkova, E. P. Ocenka ustojchivogo razvitiya prirodno-territorial'nogo kompleksa Purovskogo rajona YANAO / E. P. Evtushkova. – Текст: непосредственный // AgroEkoInfo. – 2019. – № 3(37). – S. 16.

5. Konoplin, M.A. Analiz i ocenka antropogennyh nagruzok s cel'yu formirovaniya ustojchivogo zemlepol'zovaniya Vinzilinskogo sel'skogo poseleniya / M.A. Konoplin, T.V. Simakova. – Текст: непосредственный // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – № 2.

6. Kaminova A.A. Analiz ispol'zovaniya zemel' osobo ohranyaemyh territorij Uvatskogo rajona (na primere zakaznika regional'nogo znacheniya «Kun'yakskij») / A.A. Kaminova, T.V. Simakova. – Tekst: neposredstvennyj // V sbornike: Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya. Sbornik materialov L Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoj konferencii. 2016. S. 631-634.

7. Landshaftno-ekologicheskij podhod v organizacii racional'nogo ispol'zovaniya zemel' YAmal'skogo rajona YANAO / T. V. Simakova, A. V. Simakov, E. P. Evtushkova, M. A. Konoplin. – Tekst: neposredstvennyj // AgroEkoInfo. – 2019. – № 4(38). – S. 16.

8. Matveeva A.A., Pelenkova M.G. Organizaciya ispol'zovaniya territorii gosudarstvennogo zakaznika «Tyumenskij» Nizhnetavdinskogo rajona Tyumenskoj oblasti / A.A. Matveeva, M.G. Pelenkova. – Tekst: neposredstvennyj // v sbornike: Vsemirnyj den' ohrany okruzhayushchej sredy (Ekologicheskie chteniya - 2017). Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. 2017. S. 197-200.

9. Matveeva, A. A. Organizaciya ispol'zovaniya gorodskih zemel' na landshaftno-ekologicheskoy osnove (na materialah G.Tyumeni) / A. A. Matveeva, M. G. Pelenkova. – Tekst: neposredstvennyj // Sovremennye voprosy zemleustrojstva, kadastra i monitoringa zemel': materialy regional'noj nauchno-prakticheskoj konferencii, Tyumen', 26 noyabrya 2016 goda. – Tyumen': Tyumenskij industrial'nyj universitet, 2016. – S. 101-104.

10. Osnovy kartografii: Uchebnoe posobie. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2021. – 194 s.

11. Ogneva YU.E., Litvinenko N.V. Organizaciya i ispol'zovanie zemel' OOPT (na primere Isetskogo rajona) / YU.E. Ogneva, N.V. Litvinenko. – Tekst: neposredstvennyj // Sbornik materialov LIV Studencheskoj nauchno-prakticheskoj konferencii. – Tyumen'. – 2020. – S. 226-231.

12. Pelenkova, M. G. Landshaftno-ekologicheskij podhod v organizacii ispol'zovaniya zemel' goroda Tyumeni / M. G. Pelenkova, A. A. Matveeva. – Tekst: neposredstvennyj // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya:

Sbornik materialov L Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 17 marta 2016 goda. – Tyumen': federal'noe gosudarstvennoe byudzhethoe obrazovatel'noe uchrezhdenie vysshego professional'nogo obrazovaniya «Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya», 2016. – S. 697-700.

13. Simakova, T. V. Konceptiya kompleksnogo podhoda v razvitiy territorii YUrginskogo municipal'nogo rajona Tyumenskoj oblasti / T. V. Simakova, A. V. Simakov, E. G. Chernyh. – Tekst: neposredstvennyj // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2019. – № 12. – S. 13.

14. Simakova, T. V. Ekologicheskoe sostoyanie zemel' Sladkovskogo sel'skogo poseleniya Tyumenskoj oblasti / T. V. Simakova, A. V. Simakov. – Tekst: neposredstvennyj. – Tekst: neposredstvennyj // Sbornik statej II vserossijskoj (nacional'noj) nauchno-prakticheskoy konferencii «Sovremennye nauchno-prakticheskie resheniya v APK», Tyumen', 26 oktyabrya 2018 goda / Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2018. – S. 221-228.

15. Simakova, T.V. Formirovanie ustojchivogo razvitiya territorii poligona gosudarstvennogo monitoringa zemel' «Nizhnetavdinskij» Tyumenskoj oblasti / T. V. Simakova, M. A. Podkovyrova, L.N. Skipin. – Tekst: neposredstvennyj // Sovremennaya nauka - agropromyshlennomu proizvodstvu: Sbornik materialov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, posvyashchyonnoj 135-letiyu pervogo srednego uchebnogo zavedeniya Zaural'ya - Aleksandrovskogo real'nogo uchilishcha i 55-letiyu GAU Severnogo Zaural'ya, Tyumen', 23–24 oktyabrya 2014 goda. Tom I. – Tyumen': federal'noe gosudarstvennoe byudzhethoe obrazovatel'noe uchrezhdenie vysshego professional'nogo obrazovaniya «Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya», 2014. – S. 77-80.

16. Simakova, T. V. Landshaftno-ekologicheskij podhod v organizacii ispol'zovaniya zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya Tyumenskogo rajona / T. V. Simakova, E. S. Starovojtova. – Tekst: neposredstvennyj // Vestnik Gosudarstvennogo agrarnogo universiteta Severnogo Zaural'ya. – 2016. – № 4(35). – S. 141-146.

17. Starovojtova, E. S. Analiz ispol'zovaniya zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya Tyumenskogo rajona Tyumenskoj oblasti / E. S. Starovojtova, T. V. Simakova. – Tekst: neposredstvennyj // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov L Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 17 marta 2016 goda. – Tyumen': federal'noe gosudarstvennoe byudzhethoe obrazovatel'noe uchrezhdenie vysshego professional'nogo obrazovaniya «Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya», 2016. – S. 720-724.

18. Simakova, T. V. Konceptiya kompleksnogo podhoda v razvitiiterritorii YUrginskogo municipal'nogo rajona Tyumenskoj oblasti / T. V. Simakova, A. V. Simakov, E. G. Chernyh. – Tekst: neposredstvennyj // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2019. – № 12. – S. 13.

19. Podkovyrova, M. A. Soderzhanie i tekhnologiya razrabotki dezurnykh kart ograničenij i obremenenij (na primere Tyumenskoj oblasti) / M. A. Podkovyrova, E. P. Evtushkova, T. V. Simakova. – Tekst: neposredstvennyj // Vestnik Gosudarstvennogo agrarnogo universiteta Severnogo Zaural'ya. – 2013. – № 4(23). – S. 85-88.

20. Yurina, T. A. Informacionnoe obespechenie upravleniya zemel'no-imushchestvennym kompleksom regiona / T. A. Yurina. – Tekst: neposredstvennyj // Racional'noe ispol'zovanie zemel'nyh resursov v usloviyah sovremennogo razvitiya APK: Sbornik materialov Vserossijskoj (nacional'noj) nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 24 noyabrya 2021 goda. – Tyumen', 2021. – S. 202-206.

Аннотация

В настоящее время организация особо-охраняемых природных территориях (ООПТ) является актуальной темой. Природное и антропогенное влияние на природу с каждым годом увеличивается, что негативно воздействует на все сферы окружающей среды. Особо охраняемые природные территории создаются для сохранения типичных и уникальных природных ландшафтов, разнообразия животного и растительного мира, охраны объектов природного и

культурного наследия. Полностью или частично изъятые из хозяйственного использования земли имеют режим особой охраны, а на прилегающих к ним участках могут создаваться охранные зоны или округа с регулируемым режимом хозяйственной деятельности.

В результате работы на территории государственного природного заказника «Ямальский» разработаны рекомендации для достаточно эффективной стабилизации экологической обстановки в регионе, а также сохранения популяций редких таксонов, в том числе и глобально редких. Специальные целенаправленные меры необходимы для повышения эффективности эталонной функции, которые должны обеспечить и повышение природоохранной ценности и значимости территории при улучшении состояния эталонных степных экосистем и сокращении «чуждых» элементов.

Annotation

Currently, the organization of specially protected natural areas (SPNA) is a hot topic. The natural and anthropogenic impact on nature is increasing every year, which negatively affects all areas of the environment. Specially protected natural areas are created to preserve typical and unique natural landscapes, the diversity of flora and fauna, and the protection of natural and cultural heritage sites. Lands completely or partially withdrawn from economic use have a special protection regime, and protected zones or districts with a regulated regime of economic activity can be created on adjacent plots.

As a result of work on the territory of the Yamalsky State Nature Reserve, recommendations have been developed for a sufficiently effective stabilization of the ecological situation in the region, as well as for the conservation of populations of rare taxa, including those that are globally rare. Special targeted measures are needed to improve the efficiency of the reference function, which should also provide an increase in the conservation value and significance of the territory while improving the condition of the reference steppe ecosystems and reducing «alien» elements.

Контактная информация:

Мухамедзянова Алина Zufarovna студент, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ
Северного Зауралья e-mail: muhamedzyanova.dz@edu.gausz.ru

Симаков Антон Васильевич старший преподаватель ФГБОУ ВО ГАУ
Северного Зауралья Email: simakovav.22@ati.gausz.ru

Contact information:

Mukhamedzyanova Alina Zufarovna student, ATI, FGBOU VO GAU of the
Northern Trans-Urals e-mail: muhamedzyanova.dz@edu.gausz.ru

Simakov Anton Vasilievich Senior Lecturer, FSBEI HE Northern Trans-Urals
SAU Email: simakovav.22@ati.gausz.ru

**Методика создания ортофотоплана на землях населенных пунктов
(на материалах СО «Плодовое», Тюменского муниципального района)
Method of creating an orthophotomap on the lands of settlements (based
on the materials of SO «Plodovoe», Tyumen municipal district)**

Павлов Григорий Глебович, студент Б-ЗК41, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ
Северного Зауралья

Научный руководитель:

Рацен Сергей Сергеевич, к.т.н. доцент кафедры «Землеустройство и
кадастры» ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: ортофотоплан, методика, аэрофотосъемка, БПЛА

Keywords: orthophotoplan, method, aerial photography, UAV

Для успешного развития российской системы кадастрового учета необходимо применение эффективных технологий и методов, позволяющих получать пространственную информацию в цифровом виде быстро, точно и надежно [3-8].

Одним из инструментов достижения этой цели служит использование материалов дистанционного зондирования земли для создания актуальных карт крупного масштаба [9-12].

Актуальность состоит в том, что в настоящее время нет обновленной и актуальной картографической основы, способной полностью отвечать за просам специалистов, использующих пространственные данные, в том числе кадастровых инженеров. Картографические материалы в большем проценте составлены в СК-42, что в свою очередь влияет на точность геодезических измерений и нуждаются в уточнении [1,2,13].

Целью настоящей работы является анализ методики создания ортофотоплана на землях населенных пунктов (на материалах СО «Плодовое», Тюменского муниципального района).

Объектом работы – является территория Садоводческого общества «Плодовое» г.Тюмени

Ортофотоплан —это фотографический план местности на точной геодезической основе, полученный путем аэрофотосъемки или космической съемки с последующим преобразованием снимков из центральной проекции в ортогональную с помощью метода ортотрансформирования [14].

Ортофотопланы местности применяются во многих отраслях: при изыскательских работах, землеустройстве, архитектурно-строительном проектировании, строительном-монтажных работах, мониторинге экологического состояния, в сельском хозяйстве [15].

Далее представим методику производства ортофотоплана рис.1.

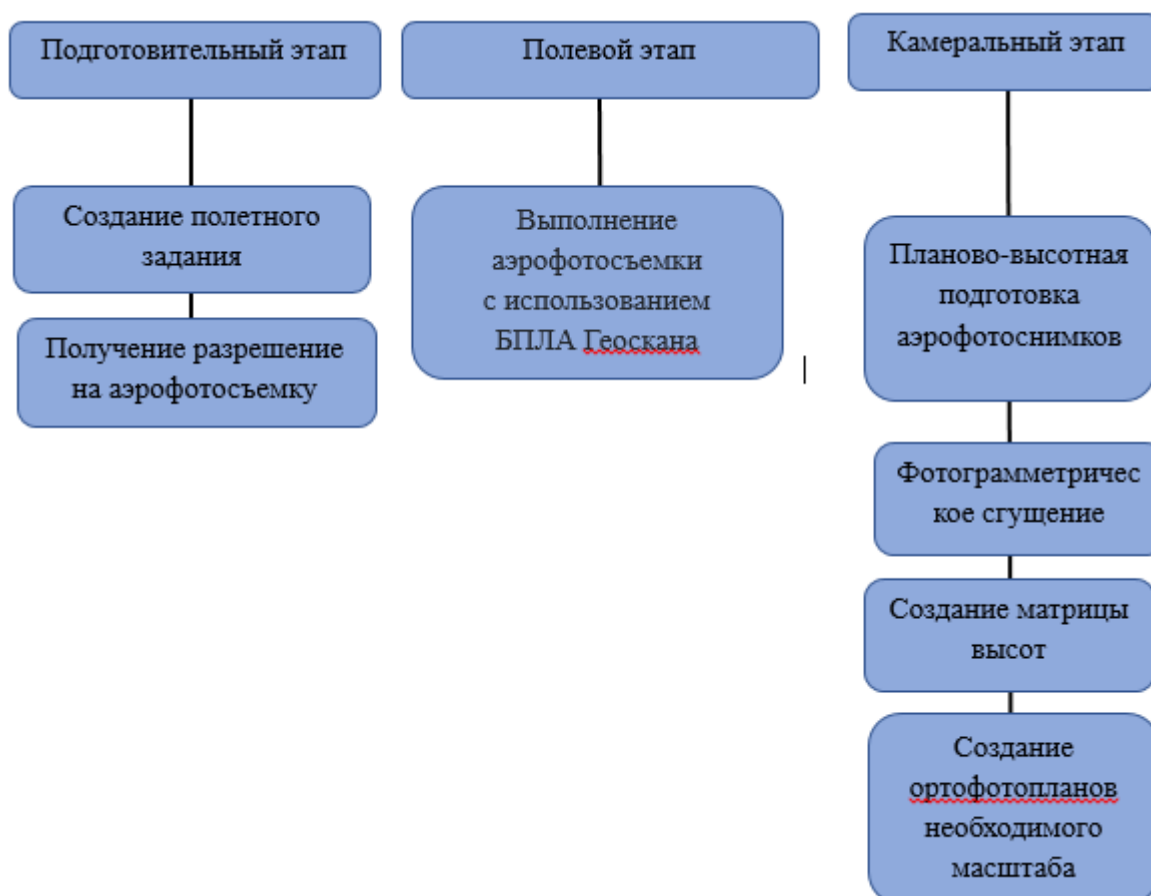


Рис.1. Методика производства ортофотоплана

Из методики следует, что методика изготовления ортофотоплана состоит из трех этапов.

Подготовительный этап

Согласно представленной методике на подготовительном этапе, производится подготовка полетного задания и получение разрешения на выполнение полета

Подготовка полетного задания

Полетное задание подготавливается в missionplanner/

Функции ПО MissionPlanner

- Раллиточки (ближайшая точка возврата).
- Планирование миссии с использованием путевых точек и событий. Получение и анализирование полетного журнала из АРМ.
- Телеметрические журналы.
- Полет с джойстиком/геймпадом вместо радиоуправляемой аппаратуры RC.
- Геометки для изображений с MissionPlanner.

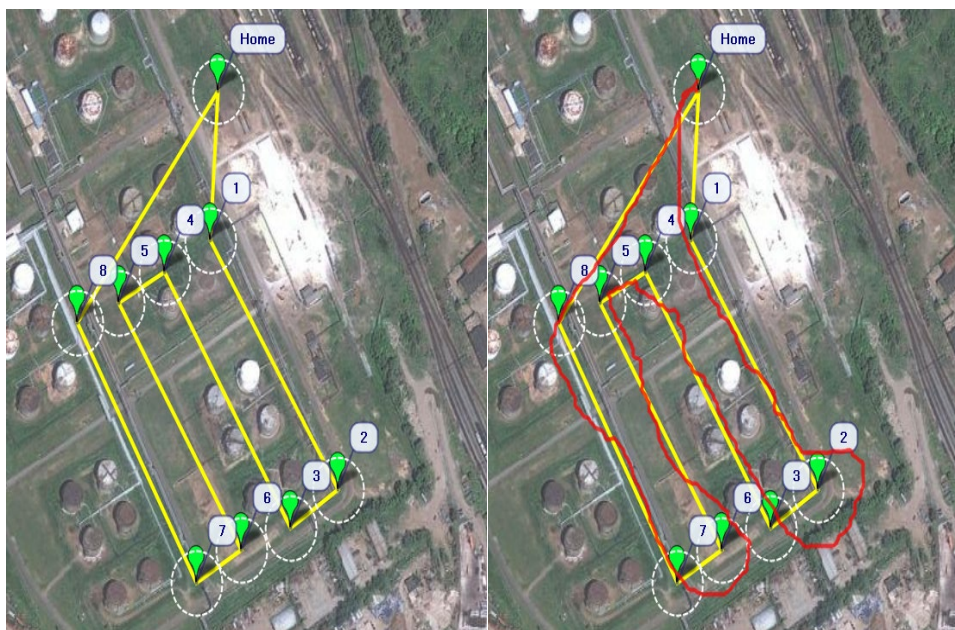


Рис.2. Пример предполагаемой и реальной траектории полета БПЛА

В missionplanner сформировано полетное задание, оно представлено на рис.2.

Порядок получения разрешения на аэрофотосъемку

Согласно п.117 Правил, разрешение на использование воздушного пространства в зависимости от характера выполняемых полетов, выдают:

- Главный центр Единой системы;
- Зональный центр Единой системы;
- Районный центр Единой системы.

Полевой этап

Выполнение аэрофотосъемки с помощью БПЛА

Аэрофотосъемка представляет собой фотографирование определённой территории с высоты от сотен метров до нескольких километров при помощи аэрофотоаппарата, установленного на самолёте, вертолёте, дирижабле или беспилотном летательном аппарате. Полученные в результате аэрофотосъемки снимки широко применяются для картографирования местности, в земельном кадастре, видовой разведке, археологии, мониторинге территорий, изучении окружающей среды и прочих сферах. Аэрофотосъемка является одним из основных методов получения объективной и актуальной информации о земной поверхности и расположенных на ней объектах; для производства аэросъемки применяются цифровые или аналоговые фотокамеры, в настоящее время с развитием технологий нередко совмещение аэрофотосъемки с одновременным воздушным лазерным сканированием местности.

Аэрофотосъемка местности является основой для последующего обширного или селективного дешифрирования. Будучи современной ветвью науки о земле и важнейшей составляющей дистанционного мониторинга земной поверхности, аэрофотосъемка предоставляет широчайшие возможности для сбора и анализа данных об объектах на территории съёмки, а также о влияющих на данные объекты факторах и процессах жизнедеятельности, при чём производится сбор данных без непосредственного вмешательства и присутствия на местности.

Камеральный этап

На камеральном этапе выполняется создание ортофотоплана, пожалуй, самый важный этап. Ортофотоплан разрабатывается в специализированном программном средстве.

Создание ортофотоплана в программе Agisoft Metashape

Работы по созданию ортофотоплана в программе Agisoft Metashape выполняются в следующей последовательности [16]:

1. Построение плотного облака точек.
2. Формирование полигональной модели местности.
3. Проецирование отдельных полигонов на заданную поверхность.
4. Создание матрицы высот.
5. Создание ортофотоплана.

Рассмотрим подробно данные этапы.

Построение плотного облака точек. На стадии построения сетей фототриангуляции были определены точки в требуемой системе координат, элементы взаимного и внешнего ориентирования. Все перечисленные параметры получены с высокой точностью. На этапе построения плотного облака точек выполняется повторный поиск общих точек и определение их положения. В этом случае формируется намного более детальная точечная модель, покрывающая всю поверхность объекта на основе методической идентификации соответствующих точек соседних снимков. Качество идентификации характеризует коэффициент корреляции R . Коэффициент R определяется по яркости пикселей. В идеале $R=1$. При малоконтрастных изображениях значение коэффициента корреляции R определяется ненадежно [17].

Построение плотного облака точек выполняется по стереопарам взаимноориентированным, т.е. в системе координат, принятой разработчиками программы, а не в системе координат объекта. Поэтому базис фотографирования не будет параллелен оси X системы координат объекта и угловые элементы внешнего ориентирования также не равны нулю. Чтобы углы были равны нулю и базис фотографирования параллелен оси X системы координат объекта, снимки

должны трансформироваться по элементам внешнего ориентирования, а не взаимного.

Формирование полигональной модели местности. Полигональная модель местности формируется на основе плотного облака точек триангуляцией по точкам, часть точек при этом отфильтровывается [4].

Существует несколько алгоритмов построения полигональной модели по облаку точек: триангуляция Делоне, реконструкция поверхности Пуассона, алгоритм поворота шара (ВРА) и другие. Однако, в программной документации ничего не сказано о применяемом разработчиками методе. Надо полагать, что на начальной стадии устраняются шумы (ошибочные точки) и для сокращения времени вычислений выполняется понижающая дискретизация, т.е. отбираются наиболее характерные точки.

Далее формируется топология поверхности объекта и создание триангуляционной сетки с вершинами, ребрами и гранями.

Пользователь программы может задать максимальное число полигонов в итоговой модели, установив параметр «Количество полигонов». Данный параметр может принимать значения: высокое, среднее, низкое. Они рассчитаны на основании отношения числа полигонов и точек в предварительно созданном плотном облаке: отношение равно $1/5$, $1/15$, и $1/45$, соответственно. Эти значения отражают оптимальное количество полигонов для модели соответствующей детализации [8]. Кроме того, пользователь может задать желаемое число полигонов в итоговой модели (пользовательское значение параметра). Малое число полигонов ведет к построению грубой модели, а большое вызовет сложности, скорее всего, при визуализации модели во внешних программах.

Параметры для плотного облака точек в программе Agisoftmetashape: оченьвысокое, высокое, среднее, низкое. Нами при настройке построения трехмерной полигональной модели по плотному облаку точек было принято среднее значение. Надо полагать, что фрагменты местности с примерно равными уклонами выделяют в треугольники, допуская не значительные превышения над выбранной плоскостью, а часть точек отфильтровывается. Программа

анализирует, из каких точек сформировать треугольники. Как данный процесс выполняется – в руководстве не описано.

В программе Agisoftmetashape возможно построить модель только по точкам плотного облака, относящимся к выбранным классам. В процессе классификации выполняется разделение точек облака на слои в соответствии с принадлежностью к тому или иному типу объекта местности: рельеф, растительность, бетонные или асфальтированные покрытия, здания и др. Классификационные слои – это группы точек облака, объединенные по общим признакам. Такое разделение точек позволяет повысить общую эффективность работы с облаком. Выбор и назначение классификационных слоев может быть различным в зависимости от решаемых задач. Точки плотного облака могут быть классифицированы в автоматическом или ручном режимах.

Проецирование отдельных полигонов на заданную поверхность.

Для проецирования на заданную поверхность необходимы либо опорные точки в заданной системе координат, либо элементы внешнего ориентирования, определенные относительно требуемой системы координат. В ходе построения сетей фототриангуляции были получены координаты всех связующих точек, включенных в сеть, и элементы внешнего ориентирования всех снимков относительно заданной системы координат.

Создание матрицы высот.

В ходе создания матрицы высот в программе Agisoftmetashape формируется регулярная модель GRID и отмечается, что «в настоящее время в программе Agisoftmetashape реализован экспорт модели поверхности только в виде регулярной сетки (grid)». Исходными данными для создания модели GRID могут быть: разреженное облако, плотное облако или полигональная модель. Нам и при создании матрицы высот было использовано плотное облако точек.

Создание ортофотоплана

Трансформированием снимков в фотограмме три и называется процесс преобразования исходного снимка в изображение в заданной проекции. Если при трансформировании не учитывается влияние кривизны Земли и проекция карты,

трансформированное изображение представляет собой ортогональную проекцию местности на горизонтальную плоскость. Такое трансформирование называется орто-трансформированием.



Рис.4.Фрагмент ортофотоплана

Готовится файл экспорта для работы в ГИС продуктах. Далее происходит обработка этого материала и построение цифрового плана. Все документы готовятся в «ТехноКад- Экспресс».

Результаты исследований.

В результате исследования был выполнен полный комплекс по созданию ортофотоплана который включает в себя 4 участка на территории садового

общества «Плодовое». Так же с ортофотоплана сняты геодезические отметки и представлено в табл. 1.

Таблица 1

Геодезические отметки

Земельный участок	Обозначение точек границ	Координаты, м.	
		х	у
:886	н1У	347771,64	1474862,47
	н2У	347761,66	1474883,25
	н3У	347744,83	1474873,08
	н4У	347753,98	1474953,42
:888	н1У	347771,64	1474862,47
	н1У	347828.97	1474786.96
	н2У	347820.27	1474806.87
	н3У	347803.09	1474797.74
	н4У	347811.43	1474778.83
	н1У	347828.97	1474786.96

Заключение

Проведенные исследования позволили сделать следующие выводы: Ортофотопланы обладают высокой визуальной информативностью и отличным измерительными свойствами. Также нельзя не отметить то, что ортофотопланы являются наиболее экономически выгодными по сравнению с методами, которые использовались ранее, и основой для создания топографических карт и геоинформационных моделей.

Библиографический список

1. Бровко, Е.А. Государственный топографический мониторинг : геопространственно – информационный потенциал и пути реализации / Е.А.Бровко, Т.В.Верещака // Геодезия и картография . – 2020 . – Т . 81 . – №3 . – С.21-31.

2. Евтушкова, Е. П. Правовые вопросы регулирования земельных отношений в сфере землеустройства и кадастров / Е. П. Евтушкова, Л. П. Вавулина, Е. П. Малахова. – Текст : непосредственный // Современные научно – практические решения в АПК : Сборник статей всероссийской научно-

практической конференции, Тюмень, 08 декабря 2017 года.–Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2017 . – С . 839-849.

3. ГИС-технологии в землеустройстве и кадастре / А. В. Симаков, Т.В.Симакова, Е.П.Евтушкова [идр.]; Федеральное государственное бюджетное учреждение Государственный аграрный университет Северного Зауралья.– Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья,2022.– 254с.

4. Дорогина, Е.П. Использование БПЛА для учета, оценки и мониторинга земель сельскохозяйственного назначения / Е.П.Дорогина, Е.Ю.Конушина.–Текст : непосредственный // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса: Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 14–18 марта 2022года. Том Часть 2 . –Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022 . – С . 554-564.

5. Пельмская, А.А. Особенности проведения инженерно-геодезических изысканий в условиях залегания многолетнемерзлых пород / А.А. Пельмская, Е.Ю.Конушина. – Текст : непосредственный // Сборник трудов LVI Студенческой научно – практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе», Тюмень, 12 октября 2021года. Том Часть1.– Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021.– С. 594-601.5.

6. Подковырова, М.А. Содержание и технология разработки дежурных карт ограничений и обременений (на примере Тюменской области) / М.А. Подковырова, Е.П. Евтушкова, Т.В. Симакова. – Текст : непосредственный // Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья. – 2013 . – №4 (23). – С.85-88.

7. Симаков, А.В. Особенности создания цифровой карты с использованием геоинформационных технологий / А.В. Симаков, С.С. Рацен.– Текст : непосредственный // InternationalAgriculturalJournal.–2021.–Т.64.–№5.

8. Симаков, А.В. Разработка карты пригодности земель сельскохозяйственного назначения Ярковского района Тюменской области / А.В. Симаков. – Текст : непосредственный // Инновационное развитие агропромышленного комплекса для обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации: Сборник материалов Международной научно-практической конференции, Тюмень, 20 декабря 2021 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2020. – С.105-113.
9. Симаков, А.В. Особенности отвода земельного участка под линейный объект / А.В. Симаков, С.С. Рацен. – Текст: непосредственный // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – № 5.
10. Симакова, Т.В. Особенности формирования земельного участка под объект спортивно-оздоровительного назначения / Т.В. Симакова, Н.В. Литвиненко. – Текст: непосредственный // International Agricultural Journal. – 2020. – Т. 63. – № 6. – С. 16.
11. Симакова, Т.В. Особенности установления и исправления реестровых ошибок / Т.В. Симакова, С.С. Рацен. – Текст: непосредственный // Международный журнал прикладных наук и технологий Integral. – 2022. – № 4.
12. Телицын, В.Л. Функциональные возможности информационных систем, применяемых в деятельности кадастровых инженеров / В.Л. Телицын, Е.П. Евтушкова. – Текст : непосредственный // АПК: инновационные технологии. – 2018. – № 2(41). – С. 2-16.
13. Тельманов, А.С. Анализ методов определения границ земельных участков / А.С. Тельманов. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LV Студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 17–19 марта 2021 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 499-504.

14. Шляхова, .И. Использование фотосхем и ортофотопланов при проведении геодезических изысканий / Е.И. Шляхова, С.С. Рацен. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LIV Студенческой научно – практической конференции, посвящённой 75-летию Победы в Великой Отечественной войне, Тюмень, 19–20 марта 2020 года. Том Часть3.– Тюмень, 2020. – С.237-239.

15. Шарапов, Н.Н. Технология создания ортофото планов с использованием БПЛА / Н.Н. Шарапов, Е.П. Евтушкова . – Текст: непосредственный // Инновационное развитие агропромышленного комплекса для обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации: Сборник материалов Международной научно – практической конференции, Тюмень, 20 декабря 2021 года . Том Часть 1 . – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2020.–С.45-52.

16. Юрина, Т.А. Информационное обеспечение управления земельно-имущественным комплексом региона / Т.А. Юрина.–Текст: непосредственный // Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК: Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Тюмень, 24 ноября 2021 года.–Тюмень, 2021.–С.202-206.

17. Юрлова, А.А. Цифровые информационные технологии в становлении кадастра / А.А. Юрлова, Л.П. Вавулина.–Текст: непосредственный // Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК: Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Тюмень, 24 ноября 2021 года.–Тюмень, 2021.–С.207-214.

References

1. Brovko, E.A. Gosudarstvennyj topograficheskij monitoring: geoprostranstvenno-informacionnyj potencial i puti realizacii /E.A. Brovko, T.V. Vereshchaka//Geodeziya i kartografiya.–2020.–Т.81.–№3.–S.21-31.

2. Evtushkova, E.P. Pravovye voprosy regulirovaniya zemel'nyh otnoshenij v sfere zemleustrojstva i kadastrav/E.P.Evtushkova,L.P.Vavulina,E.P.Malahova.– Tekst:neposredstvennyj//Sovremennyyenauchno–praktic heskier esheniyav APK:Sbornikstatejvserossijskojnauchno-praktich eskojkonfe rencii,Tyumen',08dekabrya2017goda.–Tyumen':Gosudarstvenn yjagrarnyjuniversitetSevernogoZaural'ya,2017.–S.839-849.

3. GIS-tehnologiiivzemle ustrojstveikadastre /A.V.Simakov,T.V.Simakova,E.P.Evtushkova[idr.];Federal'noegosudarstvennoebyudzhethnoeuchrezhdenieGosudarstvenn yjagrar nyjuniversitetSevernogoZaural'ya.–Tyumen':Gosudarstvennyjagrar nyjuniversitetSevernogoZaural'ya,2022.–254s.

4. Dorogina, E.P. Ispol'z ovanieB PLAdlyau cheta,ocen kiimonitoringazemel'sel'skohozyajstvennogonaznacheniya/E.P.Dorogina ,E.YU.Konushina.– Tekst:neposredstvennyj//Dostizheniyamolodezhnojnaukidlyaagropromyshlennogokompleksa:SbornikmaterialovLVInauchno-prakticheskoykonfe renciistudentov,aspirantovimolodyhuchenyh,Tyumen',14–18marta2022goda.TomCHast'2.–Tyumen':Gosudarstvennyjagrar nyjuniversitetSevernogoZaural'ya,2022.–S.554-564.

5. Pelymskaya, A.A. Osobennos tiprovedeniy ainzhenerno-geodezicheskihazyskanijvusloviyahzaleganiyamnogoletnemerzlyhporod/A.A.Pelymskaya, E.YU.Konushina.–Tekst:neposred stvennyj//Sbornikt rudovLVIStudentcheskojnauchno-prakticheskoykonfe rencii«Uspekhimolodezhnojnaukivagropromyshlennomkomplekse»,Tyumen',12oktyabrya2021goda.TomCHast'1.–Tyumen':Gosudarstvennyjagrar nyjuniversitetSevernogoZaural'ya,2021.–S.594-601.5.

6. Podkovyrova, M.A. Soderzhanieitekhnologiyarazrabotkidezurnyhkartogranichenijjobremenenij(naprimereTyumenskojoblasti)/M.A.Podkovyrova ,E.P.Evtushkova,T.V.Simakova.–Tekst:neposredstven nyj//VestnikGosudarstvennogoagrar nogouniversitetaSevernogoZaural'ya.–2013.–№4(23).–S.85-88.

7. Simakov, A.V. Osobennostisozdaniyaci frovojkart ysispol'zovaniemgeoinformacionnyhtekhnologij/A.V.Simakov,S.S.Racen.–Tekst:neposredstvennyj//InternationalA griculturalJournal.–2021.–T.64.–№5.

8. Simakov, A.V. Razrabo tkakarty prigodn ostizeme l'sel'sko hozyajstvennogonaznacheniyaY ArkovskogorajonaTyumenskojoblasti/A.V.Simakov. –Tekst:ne posredstven nyj//Innova cionnoerazv itieagroprom yshlennogo kompleksadlyaobespecheniyaprodovol'stvennojbezopasnostiRossijskojFederacii:Sbor nikmaterialovMezhdunarodnojnauchno-prakticheskoi konfer encii,Tyumen',20dekabr ya2021goda.TomCHast'1.–Tyumen':Gosudarstvenn yjagrarnyjuniversitetSevern ogoZaural'ya,2020.–S.105-113.

9. Simakov, A.V. Osobenno stiotvodazem el'nogouchas tkapodlinejny job"ekt/A.V.Simakov,S.S.Racen.–Tekst:neposre dstvennyj//Inter nationalAgricul turalJournal.–2022.–T.65.–№5.

10. Simakova, T.V. Osobe nnostif ormirov aniezem el'nogou chastkapodob"ekt sportivno-ozdorovi tel'nogon aznachen iya/T.V.Simakova,N.V. Litvinenko.–Tekst:nepos redstvennyj/ /Internationa lAgricultura lJournal.–2020.– T.63.–№6.–S.16.

11. Simakova, T.V. Osobenno stiustanovl eniyaiispra vleniyarees trovyhoshibok/T.V.Simakova,S.S.Racen.–Tekst:nepos redstvennyj //Mezhduna rodnyjzhurnalprikladnyhnaukitehnologijIntegral.–2022.–№4.

12. Telicyn, V.L. Funkcional'nyev ozmozhnostiinfo rmacionnyhsiste m,primenyaemyhvdeyatel'nostikadaastrovyhinzhenorov/V.L.Telicyn,E.P.Evtushkova. –Tekst:neposredstvennyj//APK:innovacionnyetekhnologii.–2018.–№2(41).–S.2-16.

13. Tel'manov, A.S. Analizmetodov opredeleniyagra niczemel'nyhuc hastkov/A.S.Tel'manov.–Tekst:neposreds tvennyj//Aktual 'nyevoprosynau kiihozyajstva:nyvevyzovyiresheniya:SbornikmaterialovLVStudencheskojnauchno- prakticheskoi konfer encii,Tyumen',17–19marta2021goda.TomCHast'1.–Tyu men':Gosu darstvennyjagrarnyjuniversitetSevernogoZaural'ya,2021.–S.499-504.

14. SHlyahova, E.I. Ispol'zo vaniefo toskhem iortofotoplanovpri provedeniigeodezicheskikhizyskanij/E.I.SHlyahova,S.S.Racen.–Tekst:neposredstv ennyj//Aktual'nyevoprosynaukiihozyajstva:nyvevyzovyiresheniya:Sbornikmaterialo vLIVStudencheskojnauchno-prakticheskoi konfer encii,posvyashchyonnoj75-

letiyu Pobedy v Vel'ikoj Otechestvennoj vojne, Tyumen', 19–20 mart a 2020 g o da. Tom CHast'3.–Tyumen', 2020.–S.237-239.

15. SHarapov, N.N. Tekhnologiy asozdaniya or tofoto planov sispol'zovani em BPLA/N.N.SHarapov, E.P.Evtushkova.–Tekst: nepos redstvennyj //Innovacion noerazviti e agropromyshlennog o kompleksadlya obespecheniya prodovol'stvennoj bezopasn osti Ross ijskoj Federacii: Sbornik materialov Mezhdunarodnoj nauchno-praktichesk o j konferencii, Tyumen', 20 dekabrya 2021 goda. Tom CHast'1.–Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2020.–S.45-52.

16. YUrina, T.A. Informacionnoe obespechenie upravleniya zemel'no-imushche stvennym kompleksom regiona/T.A.YUrina.–Tekst: ne posredstve nnyj //Racional'noe ispol'zovanie zemel'nyh resursov v usloviyah sovremennog o razvitiya APK: Sbo rnik materialov Vserossijskoj (nacional'noj) nauchno-praktichesk o j konferencii, Tyumen ', 24 noyabrya 2021 goda.–Tyumen', 2021.–S.202-206.

17. YUrlova, A.A. Cifrovyye informacionny e tekhnologii v stan o vleniika dastra/A..YUrlova, L.P.Vavulina.–Tekst: nepo sredstvenny j //Racional' noe ispol'zo vanie zemel'nyh resursov v usloviyah sovremennog o razvitiya APK: Sbornik materialov V s erossijskoj (nacional'noj) nauchno-praktichesk o j konferencii, Tyu men', 24 noyabr ya 2021 goda.–Tyumen', 2021.–S.207-214.

Аннотация

Для успешного развития российской системы кадастрового учета необходимо применение эффективных технологий и методов, позволяющих получать пространственную информацию в цифровом виде быстро, точно и надежно. Одним из инструментов достижения этой цели служит использование материалов дистанционного зондирования земли для создания актуальных карт крупного масштаба. В настоящее время нет обновленной и актуальной картографической основы, способной полностью отвечать запросам специалистов, использующих пространственные данные, в том числе кадастровых инженеров. Картографические материалы в большем проценте составлены в СК-42, что в свою очередь влияет на точность геодезических измерений и нуждаются в уточнении. В статье проанализированы этапы работ

при создании ортофотоплана на территории садового общества «Плодовое» Тюменского муниципального района. Представлен фрагмент ортофотоплана.

Annotation

For the successful development of the Russian cadastral accounting system, it is necessary to use effective technologies and methods that allow obtaining spatial information in digital form quickly, accurately and reliably. One of the tools to achieve this goal is the use of Earth remote sensing materials to create up-to-date large-scale maps. Currently, there is no updated and up-to-date cartographic framework that can fully meet the needs of specialists using spatial data, including cadastral engineers. A larger percentage of cartographic materials are compiled in SK-42, which in turn affects the accuracy of geodetic measurements and needs to be clarified. The article analyzes the stages of work when creating an orthophotoplane on the territory of the horticultural society "Fruit" of the Tyumen municipal district. A fragment of an orthophotoplane is presented.

Контактная информация:

Павлов Григорий Глебович, Студент группы Б-ЗК41, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья e-mail: pavlov.gg.b23@ati.gausz.ru

Рацен Сергей Сергеевич Кандидат технологических наук, доцент кафедры «Землеустройство и кадастры» ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья e-mail: ratzench@edu.tsaa.ru

Contact information:

Pavlov Grigory Glebovich Student of group B-ZK41, NorthernTrans-Urals State Agrarian University e-mail: pavlov.gg.b23@ati.gausz.ru

RatsenSergeySergeevich

Candidate of Technological Sciences, Associate Professor of The Northernofthe Trans-Ural State Agricultural University, e-mail: ratzench@edu.tsaa.ru

Термины, устройства, приспособления и инструменты, используемые при проведении земельно-кадастровых геодезических работ

Terms, devices, fixtures and tools used in land cadastral geodetic works

Рябкова Ева Витальевна, студент ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Литвиненко Наталья Владимировна, к.с.-х.н., доцент кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Юрлова Анна Анатольевна, ст. преподаватель кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: геодезические работы, геодезия, профессиональные термины, приборы в геодезии, геодезические инструменты.

Key words: geodetic works, geodesy, professional terms, devices in geodesy, geodetic tools.

Как и астрономия, *геодезия* считается одной из древнейших наук. Если об астрономических открытиях знает даже школьник, то о таком научном разделе, как геодезия, большинство людей даже не догадывается. В то же время без применения геодезических знаний становление современного общества невозможно представить.

Цифровая обработка, 3D-моделирование изображений, мониторинг и управление масштабными базами данных – обычные средства нормальной работы геодезиста в наше время [1-4].

Геодезия и картография плотно связаны с большим количеством научных деятельностей. К ним относятся: социология, экономика, а также много иных технических и естественных наук. Геодезическая и картографическая науки взаимодействуют фактически со всеми областями познаний. Сложно представить какую-либо сферу деятельности, не нуждающейся сегодня в картографической методике отображения разнообразных замыслов и концепций.

Наиболее тесно связана *геодезия* с картографией. Связь картографии с геодезией заключается в использовании данных о форме и размерах Земли и

других планет, о методах измерения на земной поверхности. При создании математической основы карт используются результаты *астрономо-геодезических измерений* [5-8]. Построение *астрономо-геодезических сетей* осуществляется *астрономическими и геодезическими методами* (рис. 1).

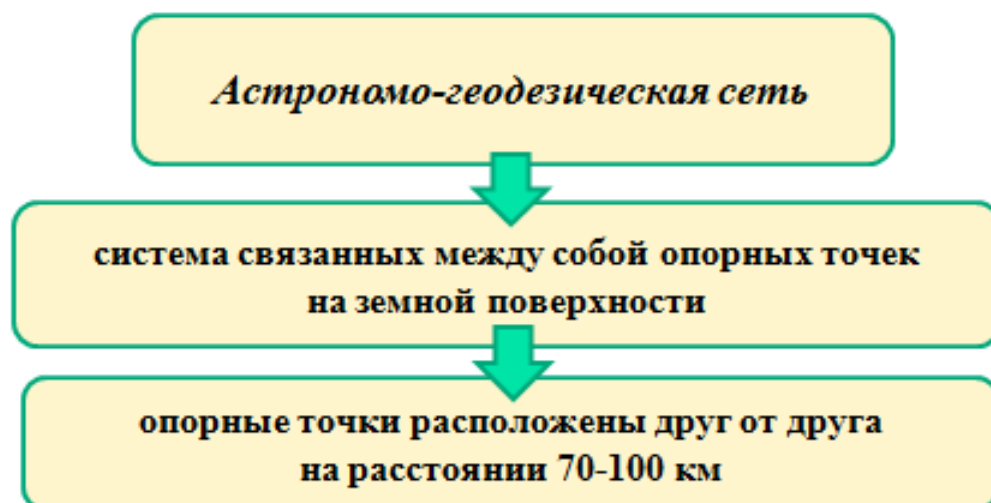


Рис. 1. Астрономо-геодезические сети

В картографии *астрономический пункт* обозначен на картах условным знаком в виде чёрной пятиконечной звезды с белым кругом по центру и подписан словом *астр.* (рис.2).

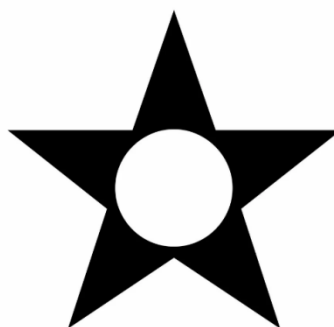


Рис. 2. Условный знак астрономического пункта на картах

Астрономический пункт, совмещенный с геодезическим пунктом (пункт Лапласа) отдельным символом не обозначается.

Для составления топографического плана или профиля схематически составленного чертежа местности, отображающего объекты – нужен *абрис* (рис. 3).

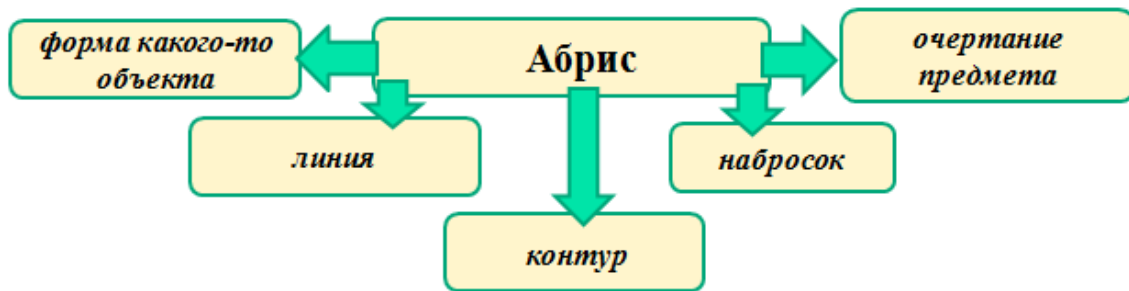


Рис. 3. Значения абриса

Абрис в геодезии – сводка уравненных результатов измерения углов, произведённого в точках триангуляционной сети. Пункт, к которому относится такой абрис, часто называется *пунктом абриса*. Карл Гаусс в своих абрисах приводил лишь уравненные направления.

Абсолютная высота точки земной поверхности (альтиту́да) – расстояние (обычно в метрах) по вертикали от этой точки до среднего уровня поверхности океана [9, 10]. В Российской Федерации исчисляется от нуля футштока в Кронштадте.

В раздел картографии входит *автоматизированная картография* (рисунок 4).

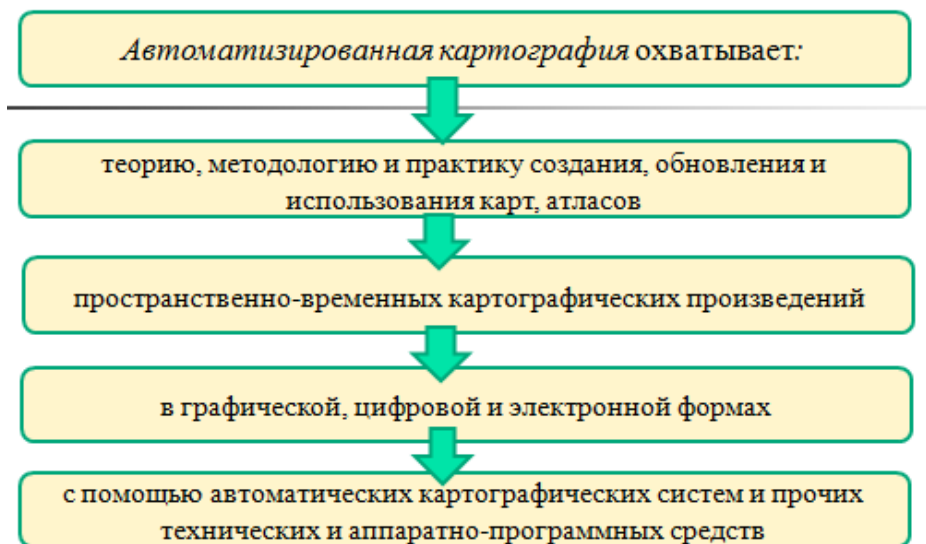


Рис. 4. Сферы охвата автоматизированной картографии

Угол между направлением на север и направлением на какой-либо заданный предмет – это *азимут*. Азимут обычно отсчитывается в направлении видимого движения небесной сферы (по часовой стрелке на

картах). *Азимутальная проекция* – одна из важнейших картографических проекций (табл. 1).

Таблица 1

Азимутальные проекции и меридианы

Название	Определение
<i>Азимутальные проекции</i>	Картографические проекции, параллели нормальной сетки которых – концентрические окружности
<i>Меридианы</i>	Их радиусы, расходящиеся из общего центра параллелей под углами, равными разности долгот

Нормальные азимутальные проекции применяются для карт полярных стран, *поперечные и косые азимутальные проекции* – для карт земных полушарий, материков, звездного неба, Луны и других планет. При проведении геодезических работ необходимо много различных приборов, приспособлений и инструментов (табл. 2) [11, 12].

Таблица 2

Приборы, приспособления и инструменты, применяемые при геодезических работах

Название	Область применения
<i>Автоколлиматор</i>	Оптический прибор для точных угловых измерений, контроля прямолинейности и параллельности плоскостей, использующий принцип <u>автоколлимации</u> . Используется в электронных теодолитах, тахеометрах
<i>Альтиметр</i>	Прибор, измеряющий атмосферное давление для определения абсолютных и относительных высот
<i>Астролябия</i>	Угломерный прибор, служивший для измерения горизонтальных углов и определения широт и долгот в астрономии
<i>Буссоль</i>	Инструмент для измерения магнитного азимута направлений на местности. Применяют при геодезических работах, в маркшейдерии
<i>Верньер</i>	Приспособление для отсчета доли делений основной шкалы лимба в геодезических приборах. Действие верньера основано на способности глаза уверенно <u>устанавливать</u> совпадение 2 штрихов, когда один из них является продолжением другого и концы их совпадают
<i>Визир</i>	Приспособление, устройство для визуального наведения угломерного, дальномерного или наблюдательного прибора на определенную точку в пространстве
<i>Алидада</i>	Приспособление для измерения углов (вращающееся вокруг оси, проходящей через центр лимба) в астрономических, геодезических и физических угломерных инструментах

Альманах навигационных спутников – набор справочных сведений о положении (о шкале времени и элементах орбит) и рабочем состоянии всех НС данной ГНСС, входящих в информацию, передаваемую со спутника.

Ангалифов цветных метод применяется главным образом для создания объемных иллюстраций в учебных пособиях, для объемного изображения рельефа на географических и геологических картах и др.

Ангалифов цветных метод – (от греч. anaglyphos – рельефный), получение стереоскопического (объемного) изображения с использованием 2 окрашенных в дополнительные цвета изображений, составляющих стереопару, рассматриваемых через разноокрашенные светофильтры (разноцветные очки).

Атлас – систематическое собрание карт с пояснительным текстом, изданное в виде тома или набора отдельных листов (например, географический атлас, астрономический атлас).

Аэрофотограмметрия – раздел фотограмметрии, изучающий способы измерений различных объектов по аэрофотоснимкам.

Фотографирование территории с определённой высоты от поверхности Земли при помощи аэрофотоаппарата, установленного на атмосферном летательном аппарате с целью получения, изучения и представления объективных пространственных данных на участках произведенной съёмки [13, 19].

Первая аэрофотосъёмка состоялась в 1858 г. над Парижем. Произвёл её французский фотограф и воздухоплаватель Гаспар-Феликс Турнашон, более известный под псевдонимом Надар. В России зарождение аэрофотосъёмки относится к 18 июня 1886 года, когда Л.Н. Зверинцев специально сконструированным аппаратом с аэростата в свободном полёте выполнил съёмку Кронштадта.

В 1887 году французский фотограф Артур Батут разработал и выполнил фотосъёмку с помощью воздушного змея.

Материалы аэрофотосъёмки используются при геодезических, геологических исследованиях, инженерных изысканиях и др. (табл. 3) [14- 18].

Область применения аэросъемки, аэрофотосъемки, аэрофототопографии

Название	Область применения
Аэросъемка	Съемка местности с летательных аппаратов с использованием съемочных систем (приемников информации), работающих в различных участках спектра электромагнитных волн
Аэрофотосъемка	Фотографирование (во всех диапазонах оптического спектра) местности с летательного аппарата
Аэрофототопография	Раздел топографии, изучающий методы создания топографических карт по материалам аэрофотосъемки

Аэросъемка бывает нескольких видов (рис. 5) и аэрофотосъемка делится на плановую и перспективную аэрофотосъемку.



Рис. 5. Виды аэросъемки

Заключение. Была рассмотрена лишь небольшая часть приборов, инструментов, приспособлений и терминов, используемых при геодезических работах. Выявили, что геодезия и картография плотно связаны с большим количеством научных направлений. Специальность «Землеустройство и кадастры» становится все более популярной по всей стране среди обучающихся [20]. Выпускники, прошедшие курс обучения по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» профиль «Земельный кадастр» работают в разных видах деятельности, в том числе и геодезистами.

Библиографический список

1. Дорогина Е.П., Конушина Е.Ю. Новые возможности БПЛА в земельно-кадастровых геодезических работах // В сборнике: Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в

агропромышленном комплексе». – 2021. – С. 521-532. – Текст: непосредственный.

2. ГИС-технологии в землеустройстве и кадастре // Симаков А.В., Симакова Т.В., Евтушкова Е.П., Рацен С.С., Старовойтова Е.С., Коноплин М.А., Солошенко А.И. / Тюмень, 2022. – 254 с. – Текст: непосредственный.

3. Тельманов А.С., Симакова Т.В. Применение ортофотопланов в кадастровой деятельности // В сборнике: Перспективные разработки и прорывные технологии в АПК. Сборник материалов национальной научно-практической конференции. – 2020. – С. 72-78. – Текст: непосредственный.

4. Картография и геодезия [Электронный ресурс]: https://spravochnick.ru/geodeziya/kartografiya_i_geodeziya/ (дата обращения 08.11.2022).

5. Основы картографии // Рацен С.С., Матвеева А.А., Евтушкова Е.П., Симакова Т.В., Юрлова А.А., Коноплин М.А., Мошева В.В. / Учебное пособие / Тюмень, 2021. – 194 с. – Текст: непосредственный.

6. Калинина В.А., Конушина Е.Ю. Влияние кривизны земли на результаты геодезических измерений // В сборнике: Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе». – 2021. – С. 548-552. – Текст: непосредственный.

7. Симашева Д.В. Теодолитный ход, как основа строительства // В сборнике: Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения. Сборник материалов LV Студенческой научно-практической конференции. 2021.– С. 479-482. – Текст: непосредственный.

8. Тельманов А.С., Литвиненко Н.В. Организация развития застроенных территорий (на примере г. Екатеринбург) // В сборнике: достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса. Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. – 2022. – С. 769-775. – Текст: непосредственный.

9. Пелымская А.А., Конушина Е.Ю. Особенности проведения инженерно-геодезических изысканий в условиях залегания многолетнемерзлых пород // В сборнике: Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе». – 2021. – С. 594-601. – Текст: непосредственный.

10. Симашева Д.В., Конушина Е.Ю. Метрологическое обеспечение геодезических работ (на примере TOPCON HIPER SR, GSX2) // В сборнике: Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе». – 2021. – С. 608-612. – Текст: непосредственный.

11. Станкина В.А., Конушина Е.Ю. Проблемы российского рынка геодезического приборостроения и перспективны дальнейшего его развития // В сборнике: Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе». – 2021. – С. 629-634. – Текст: непосредственный.

12. Ковальчук Е.П., Конушина Е.Ю. Технологии геоскана для мониторинга карбоновых полигонов // В сборнике: Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса. Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. – 2022. – С. 603-611. – Текст: непосредственный.

13. Конушина Е.Ю. На стыке двух наук. Геодезия и агротехнологии // В сборнике: Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК. Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Тюмень, 2021. – С. 105-113. – Текст: непосредственный.

14. Жаркова В.А., Конушина Е.Ю. Особенности геодезических изысканий при проектировании дорожного полотна (на примере АПВГК в д. Андреевка Сысертского района Свердловской области) // В сборнике: Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса. Сборник

материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. – 2022. – С. 575-583. – Текст: непосредственный.

15. Пелымская А.А., Конушина Е.Ю. Инженерные изыскания линейных сооружений в условиях залегания многолетнемерзлых пород (на примере автомобильной дороги на базу ГСМ, бухта Север) // В сборнике: Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса. Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. – 2022. – С. 684-696. – Текст: непосредственный.

16. Сизикова А.А., Конушина Е.Ю. Геодезические работы при постановке на кадастровый учет земельного участка // В сборнике: Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса. Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. – 2022. – С. 735-751. – Текст: непосредственный.

17. Конушина Е.Ю. Агрогеодезия с высоты птичьего полета // Агропродовольственная политика России. – 2021. – №3. – С. 15-18. – Текст: непосредственный.

18. Конушина Е.Ю. Нулевой травматизм и геодезия: перспективный взгляд на безопасность // Агропродовольственная политика России. – 2021. – №4. – С. 2-5. – Текст: непосредственный.

19. Тельманов А.С. Применение картометрического метода при определении координат характерных точек земельных участков, отнесенным к различным категориям земель / А.С. Тельманов, Т.В. Симакова, А.В. Симаков // Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе», Тюмень, 12 октября 2021 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 635-643. – EDN YZVQFG. – Текст: непосредственный.

20. Литвиненко Н.В., Андреев П.П. История кафедры землеустройства и кадастров // В сборнике: Аграрная наука и образование Тюменской области: связь времен. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 140-летию Тюменского Александровского реального училища, 60-

летию Тюменского государственного сельскохозяйственного института. – ГАУ Северного Зауралья. 2019. С. 333-339. – Текст: непосредственный.

References

1. Dorogina E.P., Konushina E.YU. Novye vozmozhnosti BPLA v zemel'no-kadastrykh geodezicheskikh rabotah // V sbornike: Sbornik trudov LVI Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Uspekhi molodezhnoj nauki v agropromyshlennom komplekse». – 2021. – S. 521-532. – Text: direct.
2. GIS-tekhnologii v zemleustrojstve i kadastre // Simakov A.V., Simakova T.V., Evtushkova E.P., Racen S.S., Starovojtova E.S., Konoplin M.A., Soloshenko A.I. / Tyumen', 2022. – 254 s. – Text: direct.
3. Tel'manov A.S., Simakova T.V. Primenenie ortofotoplanov v kadastrvoy deyatel'nosti // V sbornike: Perspektivnye razrabotki i proryvnye tekhnologii v APK. Sbornik materialov nacional'noj nauchno-prakticheskoy konferencii. – 2020. – S. 72-78. – Text: direct.
4. Kartografiya i geodeziya [Elektronnyj resurs]: https://spravochnick.ru/geodeziya/kartografiya_i_geodeziya/ (accessed 08.11.2022).
5. Osnovy kartografii // Racen S.S., Matveeva A.A., Evtushkova E.P., Simakova T.V., YUrlova A.A., Konoplin M.A., Mosheva V.V. / Uchebnoe posobie / Tyumen', 2021. – 194 s. – Text: direct.
6. Kalinina V.A., Konushina E.YU. Vliyanie krivizny zemli na rezul'taty geodezicheskikh izmerenij // V sbornike: Sbornik trudov LVI Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Uspekhi molodezhnoj nauki v agropromyshlennom komplekse». – 2021. – S. 548-552. – Text: direct.
7. Simasheva D.V. Teodolitnyj hod, kak osnova stroitel'stva // V sbornike: Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya. Sbornik materialov LV Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – 2021. – S. 479-482. – Text: direct.
8. Tel'manov A.S., Litvinenko N.V. Organizaciya razvitiya zastroennyh territorij (na primere g. Ekaterinburg) // V sbornike: dostizheniya molodezhnoj nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa. Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoy

konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh. – 2022. – S. 769-775. – Text: direct.

9. Pelymskaya A.A., Konushina E.YU. Osobennosti provedeniya inzhenerno-geodezicheskikh izyskanij v usloviyah zaleganiya mnogoletnemerzlykh porod // V sbornike: Sbornik trudov LVI Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Uspekhi molodezhnoj nauki v agropromyshlennom komplekse». – 2021. – S. 594-601. – Text: direct.

10. Simasheva D.V., Konushina E.YU. Metrologicheskoe obespechenie geodezicheskikh rabot (na primere TOPCON HIPER SR, GSX2) // V sbornike: Sbornik trudov LVI Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Uspekhi molodezhnoj nauki v agropromyshlennom komplekse». – 2021. – S. 608-612. – Text: direct.

11. Stankina V.A., Konushina E.YU. Problemy rossijskogo rynka geodezicheskogo priborostroeniya i perspektivny dal'nejshego ego razvitiya // V sbornike: Sbornik trudov LVI Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Uspekhi molodezhnoj nauki v agropromyshlennom komplekse». – 2021. – S. 629-634. – Text: direct.

12. Koval'chuk E.P., Konushina E.YU. Tekhnologii geoskana dlya monitoringa karbonovykh poligonov // V sbornike: Dostizheniya molodezhnoj nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa. Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoy konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh. – 2022. – S. 603-611. – Text: direct.

13. Konushina E.YU. Na styke dvuh nauk. Geodeziya i agrotekhnologii // V sbornike: Racional'noe ispol'zovanie zemel'nyh resursov v usloviyah sovremennogo razvitiya APK. Sbornik materialov Vserossijskoj (nacional'noj) nauchno-prakticheskoy konferencii. Tyumen', 2021. – S. 105-113. – Text: direct.

14. ZHarkova V.A., Konushina E.YU. Osobennosti geodezicheskikh izyskanij pri proektirovanii dorozhnogo polotna (na primere APVGK v d. Andreevka Sysertskego rajona Sverdlovskoj oblasti) // V sbornike: Dostizheniya molodezhnoj nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa. Sbornik materialov LVI nauchno-

prakticheskoy konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh. – 2022. – S. 575-583. – Text: direct.

15. Pelymskaya A.A., Konushina E.YU. Inzhenernye izyskaniya linejnyh sooruzhenij v usloviyah zaleganiya mnogoletnemerzlyh porod (na primere avtomobil'noj dorogi na bazu GSM, buhta Sever) // V sbornike: Dostizheniya molodezhnoj nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa. Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoy konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh. – 2022. – S. 684-696. – Text: direct.

16. Sizikova A.A., Konushina E.YU. Geodezicheskie raboty pri postanovke na kadastryj uchet zemel'nogo uchastka // V sbornike: Dostizheniya molodezhnoj nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa. Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoy konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh. – 2022. – S. 735-751. – Text: direct.

17. Konushina E.YU. Agrogeodeziya s vysoty ptich'ego poleta // Agroprodovol'stvennaya politika Rossii. 2021. № 3. S. 15-18. – Text: direct.

18. Konushina E.YU. Nulevoj travmatizm i geodeziya: perspektivnyj vzglyad na bezopasnost' // Agroprodovol'stvennaya politika Rossii. – 2021. – № 4. – S. 2-5. – Text: direct.

19. Tel'manov A.S. Primenenie kartometriceskogo metoda pri opredelenii koordinat harakternyh toчек zemel'nyh uchastkov, otnesennym k razlichnym kategoriyam zemel' / A.S. Tel'manov, T.V. Simakova, A.V. Simakov // Sbornik trudov LVI Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Uspekhi molodezhnoj nauki v agropromyshlennom komplekse», Tyumen', 12 oktyabrya 2021 goda. Tom CHast' 1. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2021. – S. 635-643. – EDN YZVQFG. – Text: direct.

20. Litvinenko N.V., Andreev P.P. Istoriya kafedry zemleustrojstva i kadaстров // V sbornike: Agrarnaya nauka i obrazovanie Tyumenskoj oblasti: svyaz' vremen. Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, posvyashchennoj 140-letiyu Tyumenskogo Aleksandrovskogo real'nogo uchilishcha,

60-letiyu Tyumenskogo gosudarstvennogo sel'skohozyajstvennogo instituta – GAU Severnogo Zaural'ya. – 2019. – S. 333-339. – Text: direct.

Аннотация

В статье была рассмотрена лишь небольшая часть приборов, инструментов, приспособлений и терминов, используемых при геодезических работах. Выявили, что геодезия и картография плотно связаны с большим количеством научных направлений. Специальность «Землеустройство и кадастры» становится все более популярной по всей стране среди обучающихся [20]. Выпускники, прошедшие курс обучения по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» профиль «Земельный кадастр» работают в разных видах деятельности, в том числе и геодезистами. Цифровая обработка, 3D-моделирование изображений, мониторинг и управление масштабными базами данных – обычные средства нормальной работы геодезиста в наше время.

Annotation

The article considered only a small part of the devices, tools, fixtures and terms used in geodetic work. It was revealed that geodesy and cartography are tightly connected with a large number of scientific areas. The specialty «Land management and cadastres» is becoming more and more popular throughout the country among students [20]. Graduates who have completed a course of study in the direction of training 21.03.02 «Land management and cadastres» profile «Land cadastre» work in various activities, including surveyors. Digital processing, 3D image modeling, monitoring and management of large databases are the usual means of normal work of a surveyor in our time.

Контактная информация:

Рябкова Ева Витальевна студент ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
e-mail: ryabkova.ev@edu.gausz.ru

625000, Российская Федерация, город Тюмень, ул. Рощинское шоссе, 18

Литвиненко Наталья Владимировна к.с.-х.н., доцент кафедры
землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
e-mail: litvinenkonv@gausz.ru

Юрлова Анна Анатольевна старший преподаватель кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
e-mail: yurlovaaa@gausz.ru

Contact information:

Ryabkova Eva Vitalievna student of the State Agrarian University of the Northern Trans-Urals e-mail: ryabkova.ev@edu.gausz.ru

Litvinenko Natalya Vladimirovna Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of Land Management and Cadastre of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education of the Northern Trans-Urals e-mail: litvinenkonv@gausz.ru

Yurlova Anna Anatolievna Senior Lecturer of the Department of Land Management and Cadastre of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education of the State Agrarian University of the Northern Trans-Urals e-mail: yurlovaaa@gausz.ru

Инженерно-геодезические изыскания при строительстве зданий и сооружений (на примере исполнительной съемки в ЖК «Колумб»)

Engineering and geodetic surveys in the construction of buildings and structures (on the example of executive survey in the residential complex «Columbus»)

Свидерских Ольга Владимировна, студент, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Научный руководитель

Конушина Елена Юрьевна, ст. пр. кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: инженерно-геодезические изыскания, исполнительная съемка, геодезический контроль, многоэтажный жилой дом.

Keywords: engineering and geodetic surveys, executive survey, geodetic control, multi-storey residential building.

Город Тюмень развивается быстрыми темпами, в том числе и строительство объектов недвижимости.

Качество жизни определяется качеством жилья и развитостью инфраструктуры, которое в свою очередь зависит от правильности проведения строительных работ и инженерно-геодезических изысканий.

В настоящее время в нашей стране быстрым темпом происходит расширение городов, в том числе увеличивается и количество многоэтажных жилых домов. Строительство зданий и сооружений не обходится без геодезического сопровождения.

Геодезическое сопровождение строящегося здания представляет собой комплекс измерений, вычислений и построений в чертежах и натуре,

обеспечивающих правильное и точное размещение зданий и сооружений, а также возведение их конструктивных и планировочных элементов в соответствии с геометрическими параметрами проекта и требованиями нормативных документов. Геодезические работы по исполнительной съемке, после анализа полученных графических материалов и изучения плановой документации позволяют выявить допущенные ошибки при монтаже зданий и сооружений.

Актуальностью данной темы является своевременное выявление допущенных ошибок при монтаже зданий и сооружений с помощью исполнительной съемки.

Объектом для анализа методики проведения инженерно-геодезических работ по выполнению исполнительной съемки является многоэтажный жилой дом, находящийся в ЖК «Колумб» г. Тюмень (см на рисунке 1).



Рис. 1. ЖК «Колумб»

Источник: Жилой Комплекс «Колумб». Официальный сайт [Электронный ресурс]. Режим доступа https://strana-kolumb.com/?utm_source=yandex&utm_medium (дата обращения 12.11.2022)

ЖК «Колумб» это современный жилой комплекс с уютной придомовой территорией, детскими и спортивными площадками, бульваром, протянувшимся через центр квартала, с местами для отдыха. Хорошая транспортная доступность обусловлена близостью окружной дороги и Московского тракта (см. рисунок 2).

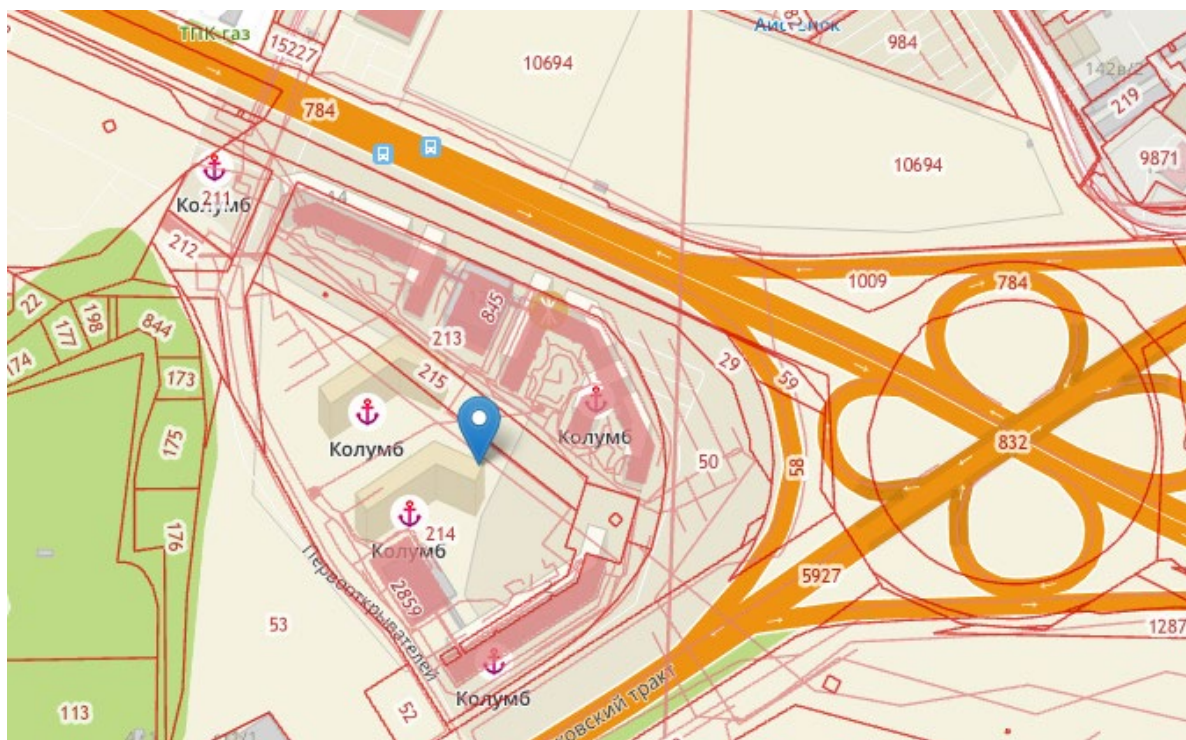


Рис. 2. Местоположение ЖК «Колумб»

Источник: Публичная карта г. Тюмень. [Электронный ресурс]. Режим доступа <https://egrp365.org/map/?x=57.129656404292646&y=65.47490537166597&zoom=17/> (дата обращения 12.11.2022)

Инженерно-геодезические изыскания при строительстве зданий и сооружений выполняются согласно СП 47.13330.2016, СП 25.13330, СП 126.13330.

Цель изысканий - получение материалов и данных, необходимых для подтверждения и/или уточнения решений, заложенных в проектной документации строящегося объекта, а так же геодезическое обеспечение и геодезический контроль строительства объекта.

Геодезический контроль является обязательной процедурой, предусмотренной регламентом производственного контроля качества. Он бывает непрерывным (ежедневным) и плановым.

Геодезический контроль включает в себя:

⇒ Инструментальную проверку общих габаритов возводимых зданий, сооружений соответствия положения элементов, конструкций и частей зданий (сооружений) относительно осей, ориентирных рисок и отметок, высеенных в натуре трасс и отметок, сетей инженерно-технического обеспечения;

⇒ Контроль отклонений от совмещения рисок геометрических осей колонн в верхнем и нижнем сечениях от разбивочных осей;

⇒ Исполнительную геодезическую съемку планового и высотного положения элементов, конструкций и частей зданий (сооружений);

⇒ Мониторинг деформации возводимых зданий и строительных конструкций.

Одним из видов геодезического контроля является исполнительная съемка планового и высотного положения элементов, конструкций и частей зданий и сооружений.

При проведении исполнительной съемки определению подлежат только те геометрические параметры, для которых установлены допуски в проектной нормативно-технической и проектной документации.

Замеры и фиксацию осадки и крена фундаментов строящегося здания проводят после возведения каждого 2-3 этажа, но не реже 1 раза в месяц в процессе строительства, и не реже 1 раза в квартал на протяжении 1-го года эксплуатации, в соответствии с СП 70.13330.

Погрешность в замерах не должна превышать допустимые показатели, геодезическое оборудование выявит все отличия в конструкции даже до миллиметра при длине 100 м.

После получения всех измерений проводится этап подготовки планово-высотного основания, который заключается в обработке всех полученных данных. Задачей такого этапа является сравнение проектных данных и результаты измерений. Все несостыковки, которые выявлены, вносятся в отчетность. На основе этой информации составляются исполнительные схемы и исполнительные чертежи в масштабах, указанных в проекте.

Рассмотрим проведение исполнительной съемки подробнее на примере участка исследования.

Город Тюмень административный центр Тюменской области, расположен на Западно-сибирской равнине. Численность населения составляет 816,8 тыс. чел. Граничит с Нижнетавдинским муниципальным районом, а так же с десятью муниципальными образованиями Тюменского муниципального района.

Климат в Тюмени достаточно суровый и непредсказуемый. Имея резко-континентальный характер, который можно узнать по затяжным межсезоньям, он приносит долгие зимы и короткое лето.

Таблица 1

Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-16.2	-14.3	-5.7	3.7	11.0	16.5	18.6	15.4	9.6	2.2	-6.8	-13.5	1.7

Большинство годовых (480 мм) осадков приходится на летний период, но степной гуляющий ветер и высокая температура часто создают засушливые периоды.

Число дней со снежным покровом – 163.

Средняя дата наступления устойчивых морозов – 13.11, прекращения – 19.03, продолжительность – 127 дней.

Средняя декадная высота снежного покрова – 38 см.

Наибольшая за зиму высота снежного покрова – 59 см.

В соответствии с СП 47.13330.2016 участок работ имеет ровный рельеф местности.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен в юго-западной части Западно-Сибирской равнины на территории Туринской низменности.

Инженерно-геологический разрез в районе ЖК «Колумб» представлен на рис. 3.

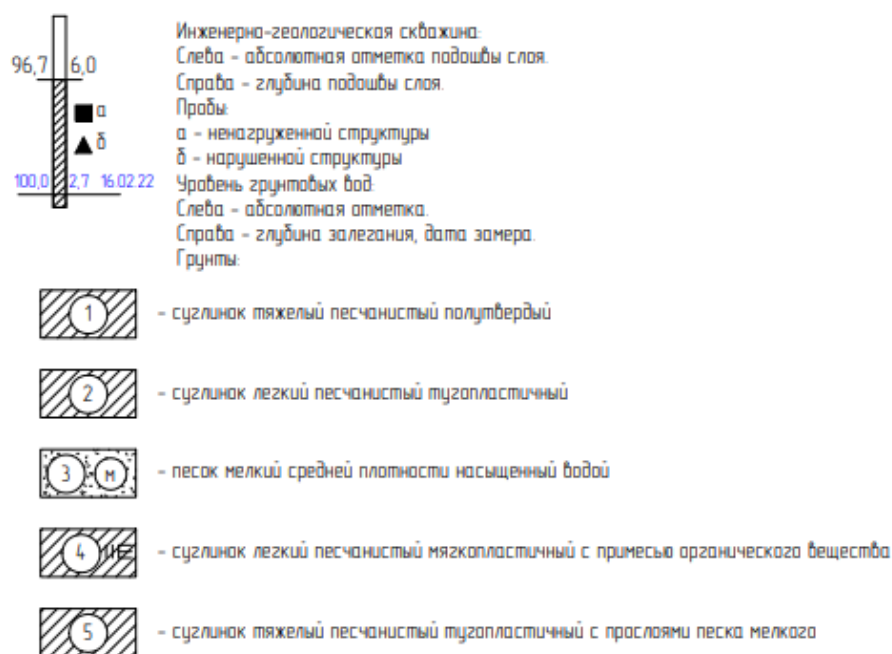
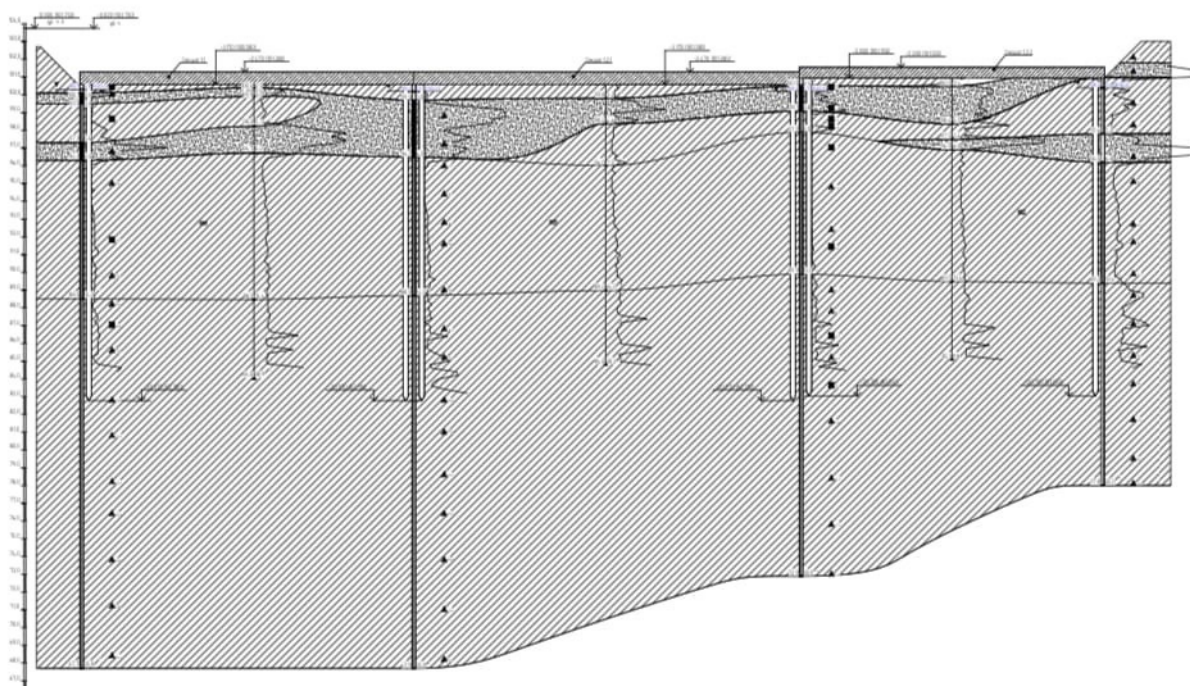


Рис. 3. Инженерно-геологический разрез

Сведения о наличии в районе участка изысканий объектов гидрографии, развитии опасных природных процессов и техногенных воздействий не выявлены.

Исполнительная съемка производилась на 14 этаже многоквартирного дома, находящегося по адресу Первооткрывателей 2 в ЖК «Колумб».

Привязка здания производилась на основании данных геодезической съёмки к пунктам Государственной геодезической сети. К этим пунктам привязаны опорные плановые и высотные точки, расположенные на стройплощадке. Временные точки были закреплены на площадке деревянными реперами.

Для определения координат точек планово-высотного обоснования использовался GPS-приемник EFT M1 Plus. Привязка производилась с помощью стальных марок.

Перед началом строительства здания проектировщиком из Архитектурного Управления был задан «ноль первого этажа», а после выноса геодезических отметок производилось построение строительной сетки.

На ГП4 ЖК «Колумб» ноль первого этажа равен отметке 106,300м. Система высот Балтийская.

Высотными пунктами внутренней разбивочной сети на монтажном горизонте служат рабочие реперы, отметки которых определялись от реперов на исходном монтажном горизонте. В соответствии с требованиями СП 70.13330 на монтажном горизонте было заложено не менее двух реперов.

Обычно в качестве рабочих реперов принимались закладные детали в конструкциях данного этажа.

Высотные отметки были перенесены с помощью тахеометров и нивелиров из абсолютной в относительную систему высот.

Оборудование, используемое в процессе работы представлено в табл. 2.

Приборы и оборудование, используемые в процессе производства работ

Наименование прибора, фирма изготовитель	Марка	Серийный номер	Дата метрологического исследования и поверки	Область применения
Электронный тахеометр	LeicaFlexLine TS06	1367238	Свидетельство о поверке №Н012070, действ.до 19.02.2022 г.	Многофункциональный геодезический прибор, сочетающий в себе теодолит, лазерный дальномер и компьютер, предназначенный для решения множества строительных и геодезических задач
Оптический нивелир	BOSCH GOL 26D	N27673	Свидетельство о поверке №Н012823, действ.до 06.04.2022 г.	Геодезический инструмент для определения разницы высот точек земной поверхности
GPS приемник	EFT M1 Plus	82542-21	—	Обладает современной математической обработкой спутникового сигнала, позволяющей добиться миллиметровой точности определения координат

По данным, полученным в результате измерений получена схема ИС.
(Представлена на рис. 3)

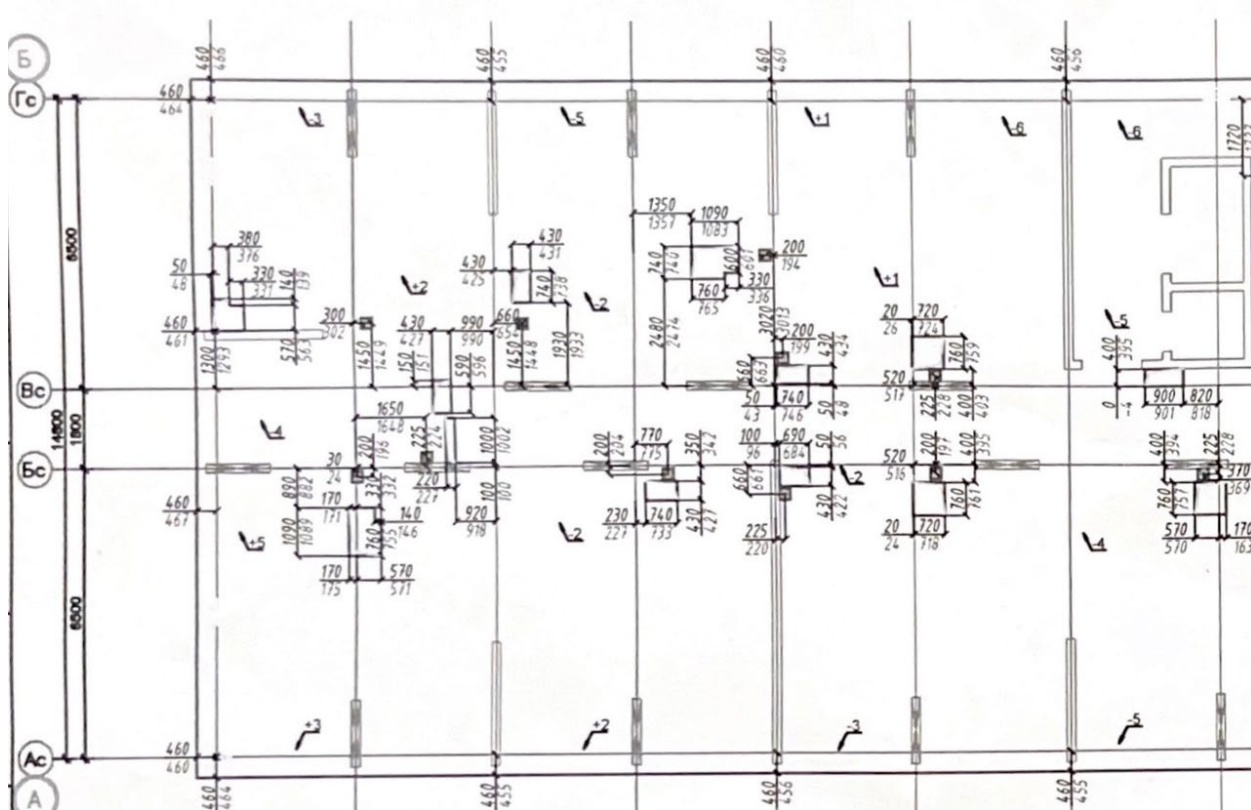


Рис. 3. Фрагмент схемы исполнительной съемки этажа

На схеме отображены проектные, а также фактические сведения. Отклонения составили не более 10 мм, что соответствует требованиям СП 70.70.13330. Документация оформлялась по ГОСТ Р 51872-2019.

Благодаря проведенным геодезическим измерениям можно увидеть любые вертикальные и горизонтальные отклонения, а так же своевременно выявить все погрешности и устранить их с минимальными затратами.

Изучив всю информацию, можно сделать вывод, что исполнительная съемка играет важную роль при строительстве зданий. С помощью нее выполняется контроль соответствия возводимого сооружения проектным чертежам.

Библиографический список

1. ГИС-технологии в землеустройстве и кадастре / А. В. Симаков, Т. В. Симакова, Е. П. Евтушкова [и др.]. – Текст : непосредственный// Федеральное государственное бюджетное учреждение Государственный аграрный университет Северного Зауралья. – Тюмень. – 2022. – 254 с.

2. Интулов И.П. Инженерная геодезия в строительном производстве: Учебное пособие для вузов. -- Воронеж, 2004. 329 с. – Текст : непосредственный.
3. Инженерная геодезия: Учебник/Г.А. Федотов. — 2-е изд., исправл. — М: Высш.шк., 2004. — 463 с. – Текст : непосредственный.
4. Огнева, Ю. Е. Анализ организации обеспечения устойчивого сокращения непригодного для проживания жилищного фонда на примере муниципального образования Г.Тобольск / Ю. Е. Огнева, М. А. Коноплин. – Текст : непосредственный //Сборник материалов LV Студенческой научно-практической конференции.– Тюмень. – 2021. – С. 455-460.
5. Михаленко Е. Б. Инженерная геодезия. Использование современного оборудования для решения геодезических задач: учеб. пособие / Е. Б. Михаленко [и др.]; под науч. ред. Е. Б. Михаленко. —СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2013. — 98 с. – Текст : непосредственный.
6. Симашева, Д. В. Теодолитный ход, как основа строительства / Д. В. Симашева – Текст : непосредственный// Сборник материалов LV Студенческой научно-практической конференции. – Тюмень. – 2021. – С. 479-482.
7. Симашева, Д. В. Метрологическое обеспечение геодезических работ (на примере Topcon hiper Sr, GSX2) / Д. В. Симашева, Е. Ю. Конушина. – Текст : непосредственный// Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе». – Тюмень. – 2021. – С. 608-612.
8. Стародубцев В. И. Практическое руководство по инженерной геодезии: учебное пособие для вузов / В. И. Стародубцев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 136 с. — Текст : непосредственный.
9. Тельманов, А. С. Организация развития застроенных территорий (на примере Г. Екатеринбург) / А. С. Тельманов, Н. В. Литвиненко – Текст : непосредственный// Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. – Тюмень. – 2022. – С. 769-775.

10. Территориальное планирование и прогнозирование : Учебное пособие для всех форм обучения по направлению подготовки 21.04.02 (120700.68) "Землеустройство и кадастры", по программе "Управление недвижимостью" / М. А. Подковырова, А. М. Олейник, А. А. Матвеева, Е. А. Иваненко.– Тюмень. – 222 с. – Текст : непосредственный.

11. Хисамов Р. Р. Геодезия при ведении строительных работ: учебное пособие / Р. Р. Хисамов, М. Г.Ишбулатов, Э. И. Галеев. — Уфа: БГАУ, 2021. — 134 с. — Текст : непосредственный.

12. Юрлова, А. А. Управление рынком жилой недвижимости Успенского мо Тюменского района / А. А. Юрлова, А. О. Коренцова – Текст : непосредственный// Мир Инноваций. – 2021. – № 4. – С. 69-73.

References

1. GIS-tekhnologii v zemleustrojstve i kadastre / A. V. Simakov, T. V. Simakova, E. P. Evtushkova [i dr.]. – Текст : neposredstvennyj// Federal'noe gosudarstvennoe byudzhethoe uchrezhdenie Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya. – Tyumen'. – 2022. – 254 s.

2. Intulov I.P. Inzhenernaya geodeziya v stroitel'nom proizvodstve: Uchebnoe posobie dlya vuzov. -- Voronezh, 2004. 329 s. – Текст : neposredstvennyj.

3. Inzhenernaya geodeziya: Uchebnik/G.A. Fedotov. — 2-e izd., ispravl. — М: Vyssh.shk., 2004. — 463 s. – Текст : neposredstvennyj.

4. Ogneva, YU. E. Analiz organizacii obespecheniya ustojchivogo sokrashcheniya neprigodnogo dlya prozhivaniya zhilishchnogo fonda na primere municipal'nogo obrazovaniya G.Tobol'sk / YU. E. Ogneva, M. A. Konoplin. – Текст : neposredstvennyj //Sbornik materialov LV Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii.– Tyumen'. – 2021. – S. 455-460.

5. MihalenkoE. B. Inzhenernayageodeziya. Ispol'zovaniesovremennogooborudovaniyadlyaresheniyageodezicheskikhzadach: ucheb. posobie / E. B. Mihalenko [idr.]; podnauch. red. E. B. Mihalenko. —SPb.: Izdvo Politekhn. un-ta, 2013. — 98 s. – Текст : neposredstvennyj.

6. Simasheva, D. V. Teodolitnyj hod, kak osnova stroitel'stva / D. V. Simasheva – Tekst : neposredstvennyj// Sbornik materialov LV Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Tyumen'. – 2021. – S. 479-482.
7. Simasheva, D. V. Metrologicheskoe obespechenie geodezicheskikh rabot (na primere Topcon hiper Sr, GSX2) / D. V. Simasheva, E. YU. Konushina. – Tekst : neposredstvennyj// Sbornik trudov LVI Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Uspekhi molodezhnoj nauki v agropromyshlennom komplekse». – Tyumen'. – 2021. – S. 608-612.
8. Starodubcev V. I. Prakticheskoe rukovodstvo po inzhenernoj geodezii: uchebnoe posobie dlya vuzov / V. I. Starodubcev. — 3-e izd., ster. — Sankt-Peterburg: Lan', 2022. — 136 s. — Tekst : neposredstvennyj.
9. Tel'manov, A. S. Organizaciya razvitiya zastroennyh territorij (na primere G. Ekaterinburg) / A. S. Tel'manov, N. V. Litvinenko – Tekst : neposredstvennyj// Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoy konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh. – Tyumen'. – 2022. – S. 769-775.
10. Territorial'noe planirovanie i prognozirovanie : Uchebnoe posobie dlya vsekh form obucheniya po napravleniyu podgotovki 21.04.02 (120700.68) "Zemleustrojstvo i kadastry", po programme "Upravlenie nedvizhimost'yu" / M. A. Podkovyrova, A. M. Olejnik, A. A. Matveeva, E. A. Ivanenko.– Tyumen'. – 222 s. – Tekst : neposredstvennyj.
11. Hisamov R. R. Geodeziya pri vedenii stroitel'nyh rabot: uchebnoe posobie / R. R. Hisamov, M. G. Ishbulatov, E. I. Galeev. — Ufa: BGAU, 2021. — 134 s. — Tekst : neposredstvennyj.
12. YUrlova, A. A. Upravlenie rynkom zhiloy nedvizhimosti Uspenskogo mo Tyumenskogo rajona / A. A. YUrlova, A. O. Korencova – Tekst : neposredstvennyj// Mir Innovacij. – 2021. – № 4. – S. 69-73.

Аннотация

В настоящее время без геодезических съемок не обходится возведение ни одного объекта. Качественно выполненная работа - залог надежности

возводимых конструкций и безопасности после введения объекта в эксплуатацию. В статье анализируется выполнение исполнительной съемки на объекте капитального строительства, как один из этапов проведения геодезического контроля. Также автор приводит некоторые своды правил, которые регламентируют проведение исполнительной съемки.

Annotation

At present, not a single object can be erected without geodetic surveys. Qualitatively performed work is a guarantee of the reliability of the structures under construction and safety after the facility is put into operation. The article analyzes the implementation of the executive survey at the capital construction site, as one of the stages of geodetic control. The author also cites some sets of rules that regulate the conduct of executive shooting.

Контактная информация:

Свидерских Ольга Владимировна Студент гр. Б-ЗК 41, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья e-mail: sviderskikh.ov.b23@ati.gausz.ru
625003, Российская Федерация, город Тюмень, улица Республики, 7
Научный руководитель

Конушина Елена Юрьевна ст. преподаватель, кафедры землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
e-mail: konushina.eyu@gausz.ru

Contact information:

Sviderskikh Olga Vladimirovna Student gr. B-ZK 41, ATI, Northern Trans-Urals State Agrarian University e-mail: sviderskikh.ov.b23@ati.gausz.ru
scientific adviser

Konushina Elena Yurievna Art. Lecturer, Department of Land Management and Cadastre, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education of the Northern Trans-Urals e-mail: konushina.eyu@gausz.ru

**Анализ использования земель Абалакского сельского поселения
Тобольского муниципального района
Analysis of the land use of the Abalaksy rural settlement of the Tobolsk
municipal district**

Симаков Илья Антонович, обучающийся МАОУ СОШ г. Тюмени

Научные руководители:

Симаков Антон Васильевич, старший преподаватель кафедры
землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Раздобудько Елена Владимировна, учитель МАОУ СОШ г. Тюмени

Ключевые слова: земельный фонд, состав земель, категории земель, муниципальный район, земельные ресурсы, рациональное землепользование.

Keywords: land fund, land composition, land categories, municipal district, land resources, rational land use.

Под ресурсным потенциалом муниципального района понимается совокупность всех видов ресурсов, формирующихся на данной территории, которые могут быть использованы в процессе общественного производства. Ресурсный потенциал является одной из главных составляющих социально-экономического развития территории [19, 20].

Важной составной частью потенциала района является природно-ресурсный потенциал, под которым понимаются природные ресурсы, теоретически доступные для использования при данных технологиях и социально-экономических отношениях, а также максимально допустимой антропогенной нагрузке на территорию [6-9].

Рациональное землепользование является фактором устойчивого развития муниципального образования, которое достигается при сбалансированном функционировании трех составляющих: экономической, социальной и

экологической эффективности. В настоящее время одной из наиболее важных социально-экономических проблем является повышение эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения [11-15].

Проблема рационального использования земельных ресурсов может быть решена только в ходе землеустройства, главной целью которого является организация рационального использования и охраны земель [1-4, 10], создание благоприятной экологической среды, улучшения природных ландшафтов и реализация земельного законодательства [5, 16-18].

Цель исследования: провести анализ использования земель Абалакского сельского поселения Тобольского муниципального района.

Методика исследования. В основе выполнения работы использован критерий оценки использования земель муниципального образования в соответствии с методикой организации рационального использования земель (рис. 1).

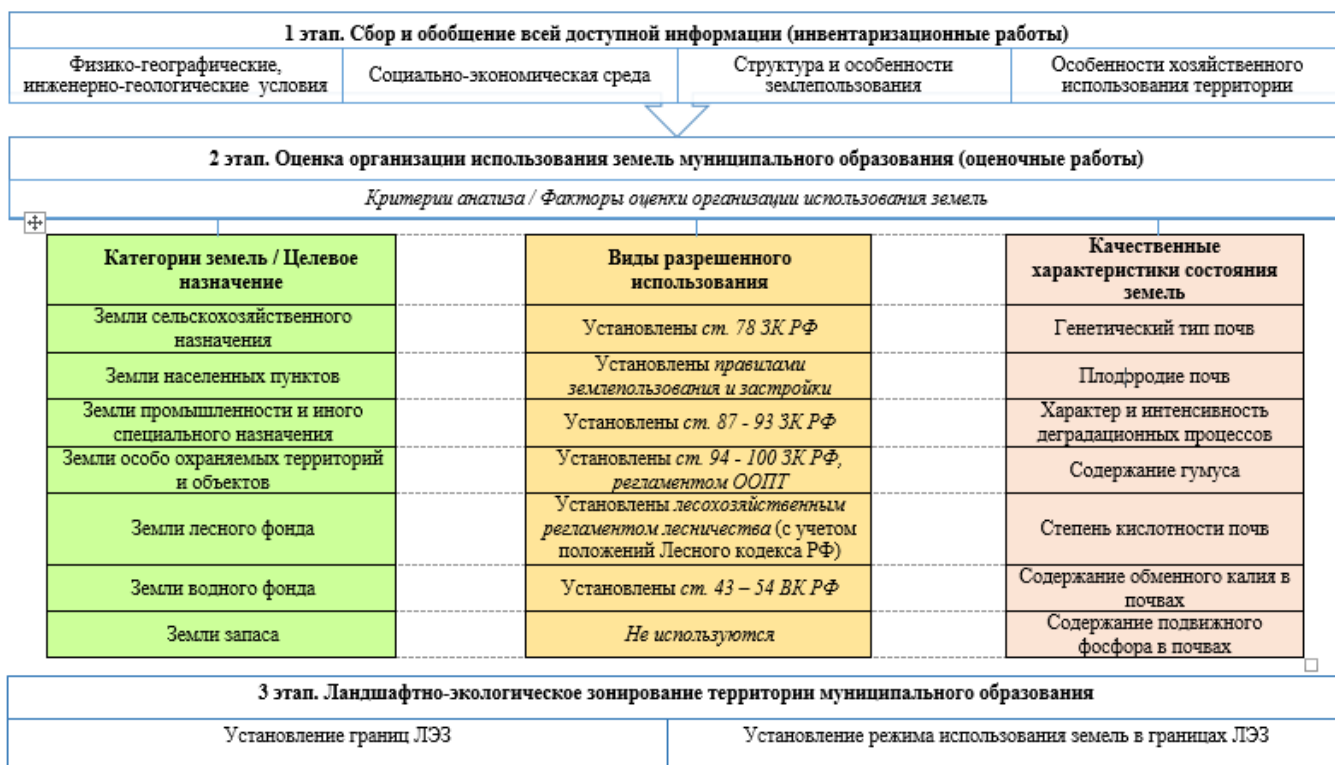


Рис. 1. Методика организации рационального использования земель муниципального образования

Основным блоком в оценке организации использования земель муниципального образования является сбор и структурирование данных о составе, соотношении и качестве земельных ресурсов. Первый блок представленный на рис. 1 позволяет группировать данные состава земельного фонда в разрезе категорий земель, применительно конкретной территории.

Результаты исследования.

Площадь земельного фонда Абалакского сельского поселения составляет 17269,8 га (табл. 1).

Таблица 1

Распределение земель Абалакского сельского поселения по категориям

Наименование категории земель	Площадь, га	Доля, %
Земли лесного фонда	12441,39	72,04
Земли сельскохозяйственного назначения	3759,54	21,77
Земли населенных пунктов	452,85	2,62
Земли промышленности, транспорта, связи, энергетики и иного значения	160,02	0,93
Земли запаса	27	0,16
Земли водного фонда	429	2,48
Итого	17269,8	100,00

На рис. 2 представлено распределение земель поселения по категориям.

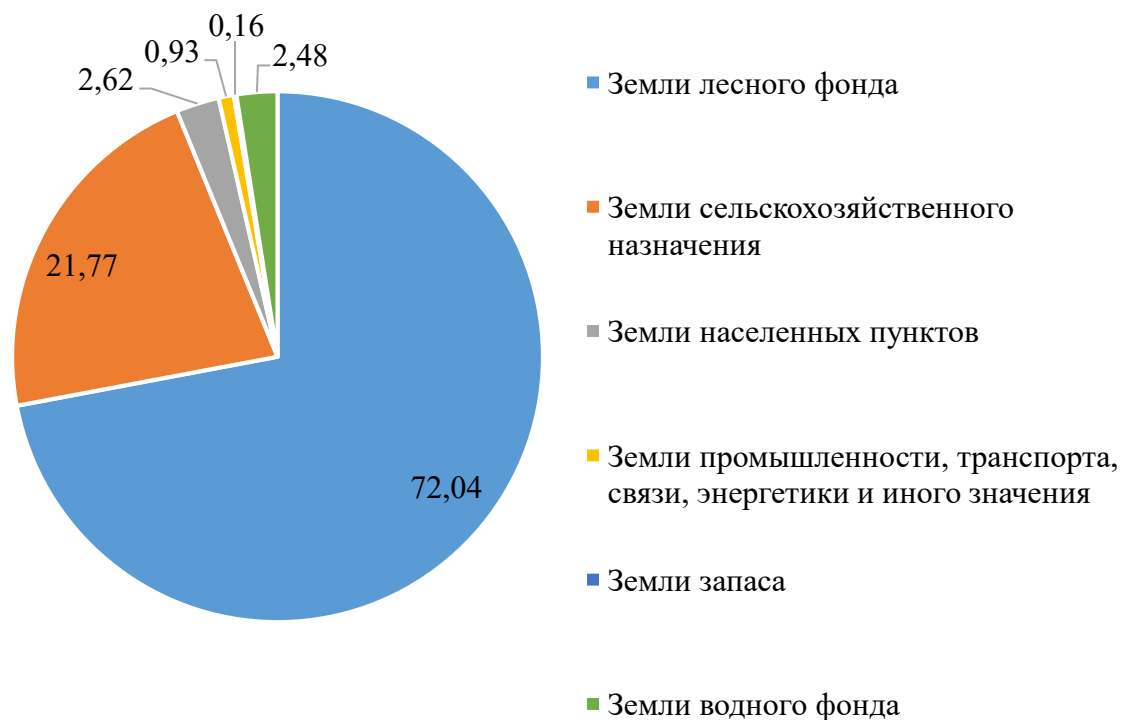


Рис. 2. Распределение земель сельского поселения по категориям

В составе земельного фонда Абалакского сельского поселения преобладают земли лесного фонда 12441,39 га (72,04 %), наименьшую долю составляют земли запаса (0,16 %). Большая часть земель лесного фонда расположена в границах заказника регионального значения «Абалакский природно-исторический комплекс». Также в границах данного объекта ООПТ заключены земли сельскохозяйственного назначения, земли населенных пунктов и иные категории.

Земли сельскохозяйственного назначения расположены рассредоточено на территории сельского поселения, в сельскохозяйственных землепользованиях наблюдаются вкрапления лесных участков. Наибольшая часть земель сельскохозяйственного назначения представлены в центральной и юго-восточной частях поселения.

В составе земель сельскохозяйственного назначения выделяются сельскохозяйственные угодья, которые занимают 2180,5 га (58 % от общей площади земель сельскохозяйственного назначения) (рис. 3).

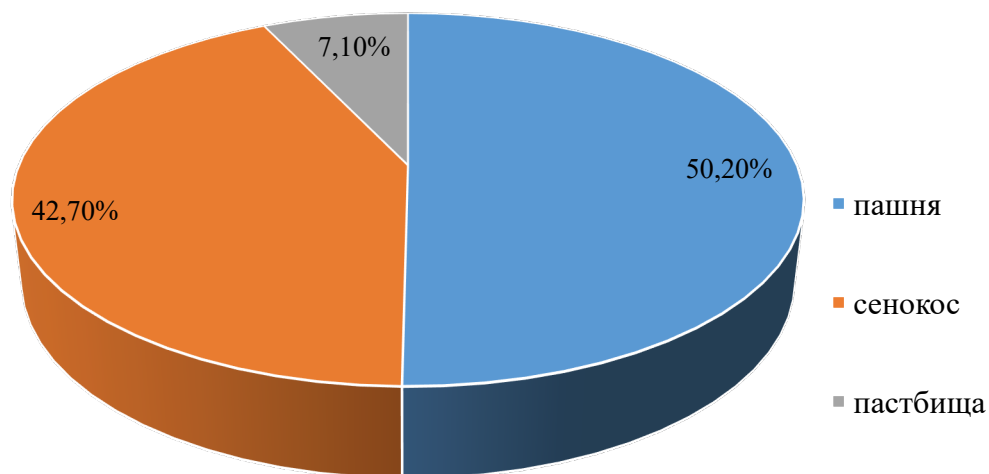


Рис. 3. Распределение сельскохозяйственных угодий

Площадь несельскохозяйственных угодий в структуре земель сельскохозяйственного назначения составила 1579 га. Это земли под внутрихозяйственными дорогами, зданиями, сооружениями, защитными

древесно-кустарниковыми насаждениями, замкнутыми водоёмами, болотами и прочими угодьями.

Пашня сосредоточена в центральной и юго-восточной частях сельского поселения. Представлена мелкими контурами с изломанными границами, имеющими сложную конфигурацию, острые или многочисленные углы и доставляющими неудобства в использовании и освоении земельного участка.

Основная часть сенокосов сосредоточена в западной и юго-восточной частях поселения. Стоит отметить мелкоконтурность угодий и вкрапления лесных участков.

Пастбища представлены небольшими контурами в западной, восточной, центральной частях Абалакского сельского поселения, используются для выпаса и прогона скота.

Хозяйственное использование сельскохозяйственных угодий осуществляется с учетом режима заказника регионального значения «Абалакский природно-исторический комплекс».

Использование преобладающей части земель сельскохозяйственного назначения сельского поселения находится в ведении 5 сельскохозяйственных предприятий малых форм хозяйствования (табл. 2).

Таблица 2

Перечень основных производителей сельскохозяйственной продукции

Наименование предприятия	Вид деятельности
КФХ Ревнивых И. А.	Разведение крупного рогатого скота, выращивание зерновых и зернобобовых культур
КФХ Чепкасова	Выращивание картофеля, столовых корнеплодных и клубнеплодных культур с высоким содержанием крахмала или инулина
КХ Шабанова Р. Р.	Выращивание картофеля, столовых корнеплодных и клубнеплодных культур с высоким содержанием крахмала или инулина
СППСК «Абалак»	Выращивание зерновых (кроме риса), зернобобовых культур и семян масличных культур, овощей, корнеплодных и клубнеплодных культур; разведение молочного крупного рогатого скота, производство сырого молока; разведение овец и коз, свиней, сельскохозяйственной птицы

Из табл. 2 можно сделать вывод, что в сельском поселении развито

животноводство мясомолочного направления, а также выращивание зерновых и зернобобовых культур и картофеля. Самым крупным сельскохозяйственным предприятием Абалакского сельского поселения является СППСК «Абалак».

Преобладающими почвами на территории поселения являются серые лесные и выщелоченные осолоделые черноземы, дерново-сильнопodzолотистые и торфяно-подзолотисто-глеевые. Приурочены они к гривам, приречным увалам и к другим повышениям равнины. Выщелоченные осолоделые черноземы комплекуются с дерново-осолоделыми и другими почвами.

Дерново-осолоделые почвы приурочены к водораздельным плоским равнинам. Эти почвы залегают на карбонатных и безкарбонатных тяжелых и средних суглинках, размещаются однородными контурами и заняты преимущественно пашней, иногда редким лесом с богатой луговой растительностью.

В межгривных понижениях размещаются луговые, лугово-болотные и солончаковые почвы, а также солончаки и солонцы.

Солонцы залегают в понижениях рельефа небольшими контурами и в комплексе с другими почвами, пригодными для сельского хозяйства являются средние и глубокие солонцы.

Аллювиальные пойменные дерново-глеевые почвы распространены на низком и среднем уровне поймы р. Иртыш, практически ежегодно заливаются водами реки.

Таким образом, комплекс почвенного покрова сельскохозяйственных угодий в поселении довольно благоприятен для получения хороших устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур, но требует регулярного внесения органических и минеральных удобрений.

Земли населенных пунктов Абалакского сельского поселения расположены в границах с. Абалак, с. Преображенка, д. Араповка. Населенные пункты расположены в южной, юго-западной частях сельского поселения (табл. 3).

Таблица 3

Характеристика населенных пунктов, входящих в состав Абалакского сельского поселения

Населенный пункт	Тип населенного пункта	МестоПоложение	Площадь, га	Численность населения, тыс. чел.
Абалак	село, административный центр	южная часть сельского поселения, на берегу р. Иртыш	264,48	0,77
Араповская	деревня	в юго-западной части поселения на берегу р. Иртыш	36,57	0,006
Преображенка	село	северо-восточнее с. Абалака на берегу р. Иртыш	151,8	0,2
Итого			452,85	0,98

В табл. 4 представлен состав функциональных зон населенных пунктов Абалакского сельского поселения.

Таблица 4

Распределение земель населенных пунктов по функциональным зонам

Наименование	Площадь, га	%
с. Абалак	264,48	100
Жилая зона	122,65	46,37
Общественно-деловая зона	9,23	3,49
Зона инженерной и транспортной инфраструктуры	30,30	11,46
Зона сельскохозяйственного использования	3,60	1,36
Зона рекреационного назначения	95,54	36,13
Зона производственного использования	3,16	1,19
с. Преображенка	151,79	100
Жилая зона	73,07	48,14
Общественно-деловая зона	1,81	1,19
Зона инженерной и транспортной инфраструктуры	21,28	14,02
Зона сельскохозяйственного использования	12,6	8,3
Зона рекреационного назначения	33,04	21,77
Зона производственного использования	9,99	6,58
д. Араповская	36,57	100

Жилая зона	14,05	38,42
Общественно-деловая зона	0,02	0,05
Зона инженерной и транспортной инфраструктуры	2,95	8,07
Зона рекреационного назначения	19,55	53,46

Генеральным планом на расчетный срок (2036 год) предусмотрено изменение состава функциональных зон в границах населенных пунктов Абалакского сельского поселения.

Социальная сфера Абалакского сельского поселения представлена следующими объектами (табл. 5).

Таблица 5

Социальная инфраструктура сельского поселения

Объект социальной инфраструктуры	Количественный показатель
Объекты здравоохранения	
- участковая больница	1
- ФАПы	2
- аптека	1
Учреждения образования	
- средняя общеобразовательная школа	1 на 106 мест
- детские дошкольные учреждения	2 (на 35 и 40 мест)
Учреждение культуры	1 на 300 мест
Библиотека	1

В сельском поселении необходимо развитие социальной инфраструктуры, потому как обеспеченность населения социальными объектами местного значения не соответствует нормативам градостроительного проектирования. Также развитие объектов здравоохранения, образования, культуры, бытового обслуживания ведет к повышению привлекательности муниципального образования как места постоянного жительства и обеспечивает экономику поселения необходимыми трудовыми ресурсами.

Земли промышленности и иного специального назначения в структуре земельного фонда Абалакского сельского поселения занимают незначительную долю (0,93 %).

Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

составляют 160,02 га. Из них земли промышленности – 134,95 га, земли энергетики – 5,05 га, земли транспорта – 12,8 га, земли иного специального назначения – 7,22 га (рис. 4).

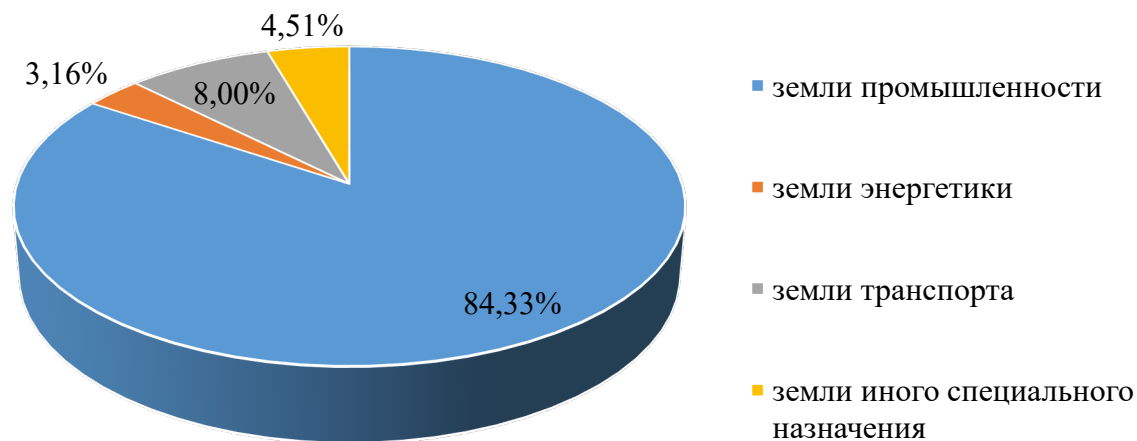


Рис. 4. Структура земель промышленного и иного специального назначения

Земли промышленности (84,33 %) расположены в юго-западной части поселения, предоставлены для размещения рыбоперерабатывающего завода, расположенного рядом с берегом р. Иртыш (рис. 5).



Рис. 5. Местоположение рыбозаводного завода на территории сельского поселения

Земли иного специального назначения представлены 4 кладбищами.

Свалка твердых бытовых отходов на территории Абалакского сельского поселения ликвидирована в 2012 г. Скотомогильники на территории поселения отсутствуют.

Земли транспорта представлены автомобильными дорогами за границами населенных пунктов: п. Рыбозаводный – д. Араповская с выходом на Вагайскую трассу; Тобольск – Байгара – Курья; Тобольск – Байгара – Первые Силы. Также на въезде в с. Абалак расположена одна вертолетная площадка.

Земли лесного фонда распределены по всему сельскому поселению, значительный лесной массив сосредоточен в северной части муниципального образования, который входит в состав Абалакского заказника. Территория заказника занимает лесоустроительные кварталы Абалакского сельского поселения: кварталы 99-118, 119 (выделы 18-26), 120-125, 126 (10, 12-24, 26, 28), 127-133, 165, 166.

Земли лесного фонда Абалакского сельского поселения сосредоточены в границах Тобольского сельского участкового лесничества общей площадью 70051 га. Тобольское сельское участковое лесничество входит в состав Тобольского лесничества общей площадью 1537082 га. Территория лесничества отнесена к Западно-Сибирскому южно-таёжному равнинному лесному району таёжной зоны.

Породный состав леса представлен елью, пихтой, кедром, сосной, липой, березой, осиной. Береза и осина в основном являются перестойными. Ель и пихта 2 – 3 классов бонитетов в основном представлены спелым древостоем. Молодняки искусственного происхождения (лесные культуры 1 – 2 класса возраста) занимают 509 га (около 45% – сосна, остальное – ель).

На территории Абалакского сельского поселения преобладают защитные леса, в том числе леса, расположенные на ООПТ. Правовой режим ООПТ регионального значения, принятый Правительством Тюменской области и определенный им в Положениях об ООПТ, устанавливает ограничения в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов. Эксплуатационные леса занимают незначительную долю. Резервные леса не представлены. Распределение лесов Абалакского СП, входящего в состав Тобольского сельского лесничества, представлено на рис. 6.

Леса, расположенные на ООПТ в составе защитных лесов, занимают 73,51 %.

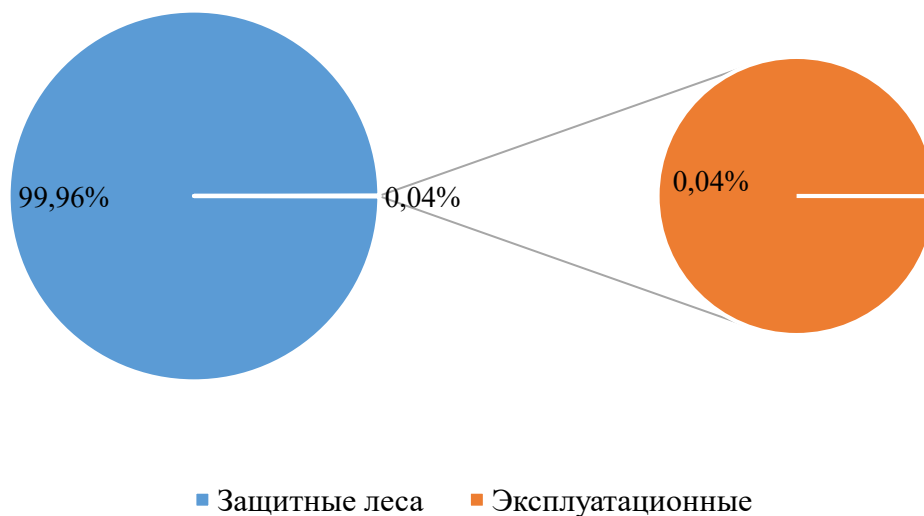


Рис.6. Распределение лесов поселения по целевому назначению

Виды разрешенного использования лесов определены лесохозяйственным регламентом Тобольского лесничества.

На основании анализа распределения лесов Абалакского сельского поселения по целевому назначению и категориям защитных лесов можно заключить, что преобладают леса, расположенные на ООПТ, использование лесов на ООПТ осуществляется в соответствии с Положением об ООПТ и при наличии положительной экологической экспертизы. Заготовка древесины в границах ООПТ осуществляется только при выполнении мероприятий по уходу за лесами, проведении санитарных рубок (в соответствии с материалами лесопатологического обследования), или при уборке единичных деревьев (на основании акта обследования аварийных или опасных деревьев).

Земли водного фонда Абалакского сельского поселения представлены реками, озерами и занимают 2,48 % территории. Основные водные объекты поселения: р. Иртыш; р. Комарица; озеро Старица.

Иртыш относится к типу рек с весенне-летним половодьем. Основным источником питания являются атмосферные осадки (70%), в меньшей степени – грунтовые воды. В южной части поселения территория дренирована глубоко врезанной овражно-балочной сетью с текущими в понижениях маленькими речками (ручьями). Наиболее значимые из них – Уса (протяженность 19 км) с притоками Мостовка, Моховая и Сорокина; Исток (протяженность около 15 км) с притоками Козловка, Белковский Лог, Загваздинский Лог, Каракундуска, Ясырка и Волошина.

Земли водного фонда находятся в государственной и муниципальной собственности.

Абалакское сельское поселение обеспечено водными объектами, богато биологическими ресурсами, поэтому является перспективным для развития рыбоводства и рыболовства. В настоящее время в границах поселения

расположен рыбоперерабатывающий завод по воспроизводству осетровых и сиговых видов рыб.

К землям запаса относятся земли, находящиеся в государственной или муниципальной собственности и не предоставленные гражданам или юридическим лицам.

В настоящее время в сельском поселении земли запаса составляют 27 га (0,16 %).

Заключение.

По результатам исследования земельного фонда Абалакского сельского поселения выявлены следующие особенности:

1. Мелкоконтурность, неправильная конфигурация сельскохозяйственных угодий, вкрапливание лесных участков, что затрудняет их хозяйственное освоение и препятствует развитию сельского хозяйства. Земельные ресурсы в данной отрасли народного хозяйства являются системообразующими.

2. Противоречия хозяйственного использования земель, расположенных в границах Абалакского природно-исторического комплекса регионального значения, с одной стороны, необходимость освоения земельных участков, расположенных в границах ООПТ, с другой – охранный режим природоохранной территории, ограничивающий хозяйственную деятельность.

3. Развитие процессов деградации на сельскохозяйственных угодьях – сенокосах, пастбищах, которые заключаются в зарастании земельных угодий кустарником и мелколесьем, сорными растениями, вытаптывании растительного покрова.

По отчетным данным в РФ общая площадь заросших природных кормовых угодий сельскохозяйственных предприятий составляет 20% их общего количества.

Выявленные особенности в области организации использования земель объективно влекут снижение уровня эффективности использования земли как в целом по муниципальному образованию, так и по отдельным землепользованиям, что сказывается на экономике всей территории Абалакского

сельского поселения. Также указанные недостатки землепользований влияют на экологическое состояние отдельных компонентов природной среды, а также экосистем в целом. Особую важность развитие указанных процессов приобретает в границах ООПТ, вследствие угрозы постепенной утраты уникальных характеристик заказника.

Библиографический список

1. Анализ экологического состояния территории Ялуторовского района / Н. В. Литвиненко, С. С. Рацен, А. А. Юрлова, Е. М. Архипов. – Текст: непосредственный // Новые вызовы - новые исследования: Сборник статей II Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 17 ноября 2022 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2022. – С. 74-79.

2. Давыденко, О. А. Анализ ресурсного потенциала в комплексном развитии территории Армизонского района Тюменской области / О. А. Давыденко, Т. В. Симакова. – Текст: непосредственный // Интеграция науки и практики для развития агропромышленного комплекса: Материалы 2-ой национальной научно-практической конференции, Тюмень, 18 октября 2019 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2019. – С. 253-260.

3. Евтушкова, Е. П. Оценка устойчивого развития природно-территориального комплекса Пуровского района ЯНАО / Е. П. Евтушкова. – Текст: непосредственный // АгроЭкоИнфо. – 2019. – № 3(37). – С. 16.

4. Землянкина, А. А. Анализ земельного фонда Гольшмановского района Тюменской области / А. А. Землянкина, Т. В. Симакова. – Текст: непосредственный // Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе», Тюмень, 12 октября 2021 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 540-547.

5. Коноплин, М.А. Анализ и оценка антропогенных нагрузок с целью формирования устойчивого землепользования Винзилинского сельского поселения / М.А. Коноплин, Т.В. Симакова. – Текст: непосредственный // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – № 2.

6. Коноплин, М. А. Анализ организации использования территории при перспективном развитии села Упорово Тюменской области / М. А. Коноплин, Т. В. Симакова. – Текст: непосредственный // *International Agricultural Journal*. – 2022. – Т. 65. – № 2.
7. Ландшафтно-экологический подход в организации рационального использования земель Ямальского района ЯНАО / Т. В. Симакова, А. В. Симаков, Е. П. Евтушкова, М. А. Коноплин. – Текст: непосредственный // *АгроЭкоИнфо*. – 2019. – № 4(38). – С. 16.
8. Подковырова, М. А. Содержание и технология разработки дежурных карт ограничений и обременений (на примере Тюменской области) / М. А. Подковырова, Е. П. Евтушкова, Т. В. Симакова. – Текст: непосредственный // *Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья*. – 2013. – № 4(23). – С. 85-88.
9. Волкова, И. Ю. Анализ качественного состояния сельскохозяйственного назначения муниципальных районов Тюменской области / И. Ю. Волкова, Т. В. Симакова. – Текст: непосредственный // *Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов ЛШ Международной студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 29 марта 2019 года*. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2019. – С. 347-353.
10. Организация использования земель сельскохозяйственного назначения Сладковского района Тюменской области / Т. В. Симакова, А. В. Симаков, А. В. Шапошникова, Л. Н. Скипин. – Текст: непосредственный // *АгроЭкоИнфо*. – 2019. – № 4(38). – С. 8.
11. Симакова, Т. В. Анализ качественного состояния земель сельскохозяйственного назначения нажнетавдинского района Тюменской области / Т. В. Симакова, Р. А. Ильин. – Текст: непосредственный // *International Agricultural Journal*. – 2020. – Т. 63. – № 2. – С. 27.
12. Симакова, Т. В. Функционально-экологическое зонирование территории Тарманского болотного массива Тюменской области / Т. В. Симакова. – Текст: непосредственный // *АгроЭкоИнфо*. – 2019. – № 3(37). – С. 24.
13. Симакова, Т. В. Концепция комплексного подхода в развитии территории Юргинского муниципального района Тюменской области / Т. В.

Симакова, А. В. Симаков, Е. Г. Черных. – Текст: непосредственный // Московский экономический журнал. – 2019. – № 12. – С. 13.

14. Симакова, Т. В. Экологическое состояние земель Сладковского сельского поселения Тюменской области / Т. В. Симакова, А. В. Симаков. – Текст: непосредственный. – Текст: непосредственный // Сборник статей II всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Современные научно-практические решения в АПК», Тюмень, 26 октября 2018 года / Государственный аграрный университет Северного Зауралья. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2018. – С. 221-228.

15. Симакова, Т.В. Формирование устойчивого развития территории полигона государственного мониторинга земель «Нижнетавдинский» Тюменской области / Т. В. Симакова, М. А. Подковырова, Л.Н. Скипин. – Текст: непосредственный // Современная наука - агропромышленному производству: Сборник материалов Международной научно-практической конференции, посвящённой 135-летию первого среднего учебного заведения Зауралья - Александровского реального училища и 55-летию ГАУ Северного Зауралья, Тюмень, 23–24 октября 2014 года. Том I. – Тюмень: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», 2014. – С. 77-80.

16. Симакова, Т. В. Ландшафтно-экологический подход в организации использования земель сельскохозяйственного назначения Тюменского района / Т. В. Симакова, Е. С. Старовойтова. – Текст: непосредственный // Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья. – 2016. – № 4(35). – С. 141-146.

17. Старовойтова, Е. С. Анализ использования земель сельскохозяйственного назначения Тюменского района Тюменской области / Е. С. Старовойтова, Т. В. Симакова. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов I Международной студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 17 марта 2016 года. – Тюмень: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», 2016. – С. 720-724.

18. Симакова, Т. В. Концепция комплексного подхода в развитии территории Юргинского муниципального района Тюменской области / Т. В. Симакова, А. В. Симаков, Е. Г. Черных. – Текст: непосредственный // Московский экономический журнал. – 2019. – № 12. – С. 13.

19. Подковырова, М. А. Содержание и технология разработки дежурных карт ограничений и обременений (на примере Тюменской области) / М. А. Подковырова, Е. П. Евтушкова, Т. В. Симакова. – Текст: непосредственный // Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья. – 2013. – № 4(23). – С. 85-88.

20. Юрина, Т. А. Информационное обеспечение управления земельно-имущественным комплексом региона / Т. А. Юрина. – Текст: непосредственный // Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК: Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Тюмень, 24 ноября 2021 года. – Тюмень, 2021. – С. 202-206.

References

1. Analiz ekologicheskogo sostoyaniya territorii YAlutorovskogo rajona / N. V. Litvinenko, S. S. Racen, A. A. YUrlova, E. M. Arhipov. – Tekst: neposredstvennyj // Novye vyzovy - novye issledovaniya: Sbornik statej II Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Petrozavodsk, 17 noyabrya 2022 goda. – Petrozavodsk: Mezhdunarodnyj centr nauchnogo partnerstva «Novaya Nauka» (IP Ivanovskaya I.I.), 2022. – S. 74-79.

2. Davydenko, O. A. Analiz resursnogo potenciala v kompleksnom razvitii territorii Armizonskogo rajona Tyumenskoj oblasti / O. A. Davydenko, T. V. Simakova. – Tekst: neposredstvennyj // Integraciya nauki i praktiki dlya razvitiya agropromyshlennogo kompleksa: Materialy 2-oj nacional'noj nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 18 oktyabrya 2019 goda. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2019. – S. 253-260.

3. Evtushkova, E. P. Ocenka ustojchivogo razvitiya prirodno-territorial'nogo kompleksa Purovskogo rajona YANAO / E. P. Evtushkova. – Tekst: neposredstvennyj // AgroEkoInfo. – 2019. – № 3(37). – S. 16.

4. Zemlyankina, A. A. Analiz zemel'nogo fonda Golyshmanovskogo rajona Tyumenskoj oblasti / A. A. Zemlyankina, T. V. Simakova. – Tekst: neposredstvennyj // Sbornik trudov LVI Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Uspekhi molodezhnoj nauki v agropromyshlennom komplekse», Tyumen', 12 oktyabrya 2021

goda. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2021. – S. 540-547.

5. Konoplin, M.A. Analiz i ocenka antropogennyh nagruzok s cel'yu formirovaniya ustojchivogo zemlepol'zovaniya Vinzilinskogo sel'skogo poseleniya / M.A. Konoplin, T.V. Simakova. – Tekst: neposredstvennyj // International Agricultural Journal. – 2022. – T. 65. – № 2.

6. Konoplin, M. A. Analiz organizacii ispol'zovaniya territorii pri perspektivnom razvitii sela Uporovo Tyumenskoj oblasti / M. A. Konoplin, T. V. Simakova. – Tekst: neposredstvennyj // International Agricultural Journal. – 2022. – T. 65. – № 2.

7. Landshaftno-ekologicheskij podhod v organizacii racional'nogo ispol'zovaniya zemel' YAmal'skogo rajona YANAO / T. V. Simakova, A. V. Simakov, E. P. Evtushkova, M. A. Konoplin. – Tekst: neposredstvennyj // AgroEkoInfo. – 2019. – № 4(38). – S. 16.

8. Podkovyrova, M. A. Soderzhanie i tekhnologiya razrabotki dezturnyh kart ogranichenij i obremenenij (na primere Tyumenskoj oblasti) / M. A. Podkovyrova, E. P. Evtushkova, T. V. Simakova. – Tekst: neposredstvennyj // Vestnik Gosudarstvennogo agrarnogo universiteta Severnogo Zaural'ya. – 2013. – № 4(23). – S. 85-88.

9. Volkova, I. YU. Analiz kachestvennogo sostoyaniya sel'skohozyajstvennogo naznacheniya municipal'nyh rajonov Tyumenskoj oblasti / I. YU. Volkova, T. V. Simakova. – Tekst: neposredstvennyj // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov LIII Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 29 marta 2019 goda. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2019. – S. 347-353.

10. Organizaciya ispol'zovaniya zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya Sladkovskogo rajona Tyumenskoj oblasti / T. V. Simakova, A. V. Simakov, A. V. SHaposhnikova, L. N. Skipin. – Tekst: neposredstvennyj // AgroEkoInfo. – 2019. – № 4(38). – S. 8.

11. Simakova, T. V. Analiz kachestvennogo sostoyaniya zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya nazhnetavdinskogo rajona Tyumenskoj oblasti / T. V. Simakova, R. A. Il'in. – Tekst: neposredstvennyj // International Agricultural Journal. – 2020. – T. 63. – № 2. – S. 27.

12. Simakova, T. V. Funkcional'no-ekologicheskoe zonirovaniye territorii Tarmanskogo bolotnogo massiva Tyumenskoj oblasti / T. V. Simakova. – Tekst: neposredstvennyj // AgroEkoInfo. – 2019. – № 3(37). – S. 24.

13. Simakova, T. V. Koncepciya kompleksnogo podhoda v razvitiy territorii YUrginskogo municipal'nogo rajona Tyumenskoj oblasti / T. V. Simakova, A. V. Simakov, E. G. CHernyh. – Tekst: neposredstvennyj // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2019. – № 12. – S. 13.

14. Simakova, T. V. Ekologicheskoe sostoyaniye zemel' Sladkovskogo sel'skogo poseleniya Tyumenskoj oblasti / T. V. Simakova, A. V. Simakov. – Tekst: neposredstvennyj. – Tekst: neposredstvennyj // Sbornik statej II vserossijskoj (nacional'noj) nauchno-prakticheskoy konferencii «Sovremennyye nauchno-prakticheskiye resheniya v APK», Tyumen', 26 oktyabrya 2018 goda / Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2018. – S. 221-228.

15. Simakova, T.V. Formirovaniye ustojchivogo razvitiya territorii poligona gosudarstvennogo monitoringa zemel' «Nizhnetavdinskij» Tyumenskoj oblasti / T. V. Simakova, M. A. Podkovyrova, L.N. Skipin. – Tekst: neposredstvennyj // Sovremennaya nauka - agropromyshlennomu proizvodstvu: Sbornik materialov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, posvyashchyonnoj 135-letiyu pervogo srednego uchebnogo zavedeniya Zaural'ya - Aleksandrovskogo real'nogo uchilishcha i 55-letiyu GAU Severnogo Zaural'ya, Tyumen', 23–24 oktyabrya 2014 goda. Tom I. – Tyumen': federal'noe gosudarstvennoe byudzhethoe obrazovatel'noe uchrezhdeniye vysshego professional'nogo obrazovaniya «Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya», 2014. – S. 77-80.

16. Simakova, T. V. Landshaftno-ekologicheskij podhod v organizacii ispol'zovaniya zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya Tyumenskogo rajona / T. V. Simakova, E. S. Starovojtova. – Tekst: neposredstvennyj // Vestnik Gosudarstvennogo agrarnogo universiteta Severnogo Zaural'ya. – 2016. – № 4(35). – S. 141-146.

17. Starovojtova, E. S. Analiz ispol'zovaniya zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya Tyumenskogo rajona Tyumenskoj oblasti / E. S. Starovojtova, T. V. Simakova. – Tekst: neposredstvennyj // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novyye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov L Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 17 marta 2016 goda. – Tyumen': federal'noe gosudarstvennoe byudzhethoe obrazovatel'noe uchrezhdeniye vysshego

professional'nogo obrazovaniya «Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya», 2016. – S. 720-724.

18. Simakova, T. V. Konceptsiya kompleksnogo podhoda v razvitiiterritorii YUrginskogo municipal'nogo rajona Tyumenskoj oblasti / T. V. Simakova, A. V. Simakov, E. G. CHernyh. – Tekst: neposredstvennyj // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2019. – № 12. – S. 13.

19. Podkovyrova, M. A. Soderzhanie i tekhnologiya razrabotki dezhurnyh kart ogranichenij i obremenenij (na primere Tyumenskoj oblasti) / M. A. Podkovyrova, E. P. Evtushkova, T. V. Simakova. – Tekst: neposredstvennyj // Vestnik Gosudarstvennogo agrarnogo universiteta Severnogo Zaural'ya. – 2013. – № 4(23). – S. 85-88.

20. Yurina, T. A. Informacionnoe obespechenie upravleniya zemel'no-imushchestvennym kompleksom regiona / T. A. Yurina. – Tekst: neposredstvennyj // Racional'noe ispol'zovanie zemel'nyh resursov v usloviyah sovremennogo razvitiya APK: Sbornik materialov Vserossijskoj (nacional'noj) nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 24 noyabrya 2021 goda. – Tyumen', 2021. – S. 202-206.

Аннотация

Под ресурсным потенциалом муниципального района понимается совокупность всех видов ресурсов, формирующихся на данной территории, которые могут быть использованы в процессе общественного производства. Важной составной частью потенциала района является природно-ресурсный потенциал, под которым понимаются природные ресурсы, доступные для использования в разных отраслях народного хозяйства. Рациональное землепользование является фактором устойчивого развития муниципального образования, которое достигается при сбалансированном функционировании трех составляющих: экономической, социальной и экологической эффективности.

В статье приведены данные состояния и использования земель Абалакского сельского поселения Тобольского района в разрезе категорий. По результатам исследования земельного фонда Абалакского сельского поселения выявлены особенности в организации использования земель, которые могут быть использованы в области управленческих решений, направленных на

эффективное использование земли как в целом по муниципальному образованию, так и по отдельным землепользованиям, что сказывается на экономике всей территории Абалакского сельского поселения.

Annotation

The resource potential of a municipal district is understood as the totality of all types of resources formed in a given territory that can be used in the process of social production. An important component of the region's potential is the natural resource potential, which refers to natural resources available for use in various sectors of the national economy. Rational land use is a factor in the sustainable development of the municipality, which is achieved with the balanced functioning of three components: economic, social and environmental efficiency.

The article presents data on the state and use of lands of the Abalaksy rural settlement of the Tobolsk region in the context of categories. According to the results of the study of the land fund of the Abalak rural settlement, features in the organization of land use were revealed that can be used in the field of management decisions aimed at the efficient use of land both in general for the municipality and for individual land uses, which affects the economy of the entire territory of the Abalak rural settlement .

Контактная информация:

Симаков Илья Антонович обучающийся, МАОУ СОШ №22 г. Тюмени
e-mail: simakovav.22@ati.gausz.ru

625041, Россия, г. Тюмень, ул. Рощинское шоссе, д.2, корп. 13

Симаков Антон Васильевич старший преподаватель ФГБОУ ВО ГАУ
Северного Зауралья Email: simakovav.22@ati.gausz.ru

Раздобудько Елена Владимировна учитель русского языка и литературы
МАОУ СОШ № 22 города Тюмени
e-mail: simakovav.22@ati.gausz.ru

Contact information:

Simakov Ilya Antonovich student, MAOU secondary school No. 22, Tyumen
Email: simakovav.22@ati.gausz.ru

Simakov Anton Vasilievich Senior Lecturer, FSBEI HE Northern Trans-Urals

SAU Email: simakovav.22@ati.gausz.ru

Rozdobudko Elena Vladimirovna

teacher of Russian language and literature, MAOU secondary school No. 22 of
the city of Tyumen e-mail: simakovav.22@ati.gausz.ru

Кадастровые работы по установлению охранных зон газопроводов на межселенных территориях

Cadastral work on the establishment of protected zones of gas pipelines in inter-settlement areas

Сорокина Анна Александровна, магистрант, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Научный руководитель: Матвеева Анна Александровна, ст. преподаватель кафедры землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: газопровод, кадастровые работы, охранный зона, кадастровый инженер, Росреестр

Key words: gas pipeline, cadastral works, security zone, cadastral engineer, Rosreestr

Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН) призван сформировать многоцелевую и многоуровневую систему необходимой и достоверной информации о землях, объектах недвижимости и различных видах территорий и зон [4]. Кроме этого, с помощью ЕГРН государством осуществляется признание и удостоверение факта возникновения, существования или прекращения существования прав, ограничений и обременений на объекты недвижимости [12]. Одной из причин ограничений (обременений) в землепользовании является установление и внесение в ЕГРН охранных линейных объектов [1].

Охранный зона линейных объектов устанавливается в целях обеспечения безопасных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения объекта, а также для защиты компонентов природной среды, человека от

возможных негативных последствий, связанных с ненадлежащей работой, которая может спровоцировать аварийные ситуации [2, 8, 15].

Земельные участки, которые находятся в границах ОЗ у собственников, землепользователей, землевладельцев и арендаторов не изымаются, если иное не предусмотрено федеральным законом, но на них накладываются определенные ограничения [16].

На примере газопровода рассмотрим основные этапы кадастровых работ по установлению границ охранной зоны.

Установление ОЗ газопровода включает в себя три этапа: подготовительные работы, полевые и камеральные (рисунок 1).

На подготовительном этапе кадастровым инженером производится сбор и анализ исходных данных. Основным источником информации об объекте работ является заказчик. Совместно с заказчиком осуществляется анализ соответствия персональных данных и иных сведений в правоудостоверяющих документах [5].

В орган Росреестра производится запрос картографической основы в границах территории размещения объекта работ, в соответствии с требованиями Приказа Минэкономразвития России от 23.03.2016 №163 [9].

На этапе полевых работ геодезист выезжает на территорию размещения объекта. На месте проводятся технологические поверки геодезических приборов и инструментов, топографо-геодезические работы [7].

Вся измерительная информация автоматически фиксируется в карте памяти приёмников. Данные полевых геодезических измерений передаются в компьютер, с последующей обработкой данных в программе КРЕДО ДАТ [10].

На этапе камеральных работ проводится анализ исходных данных линейного объекта, исходя из характеристик газопровода согласно положениям Постановления Правительства РФ от 08.09.2017 №1083, устанавливается ширина охранной зоны. Составляется схема расположения границ объекта и его охранной зоны для дальнейшего согласования с заказчиком [11].

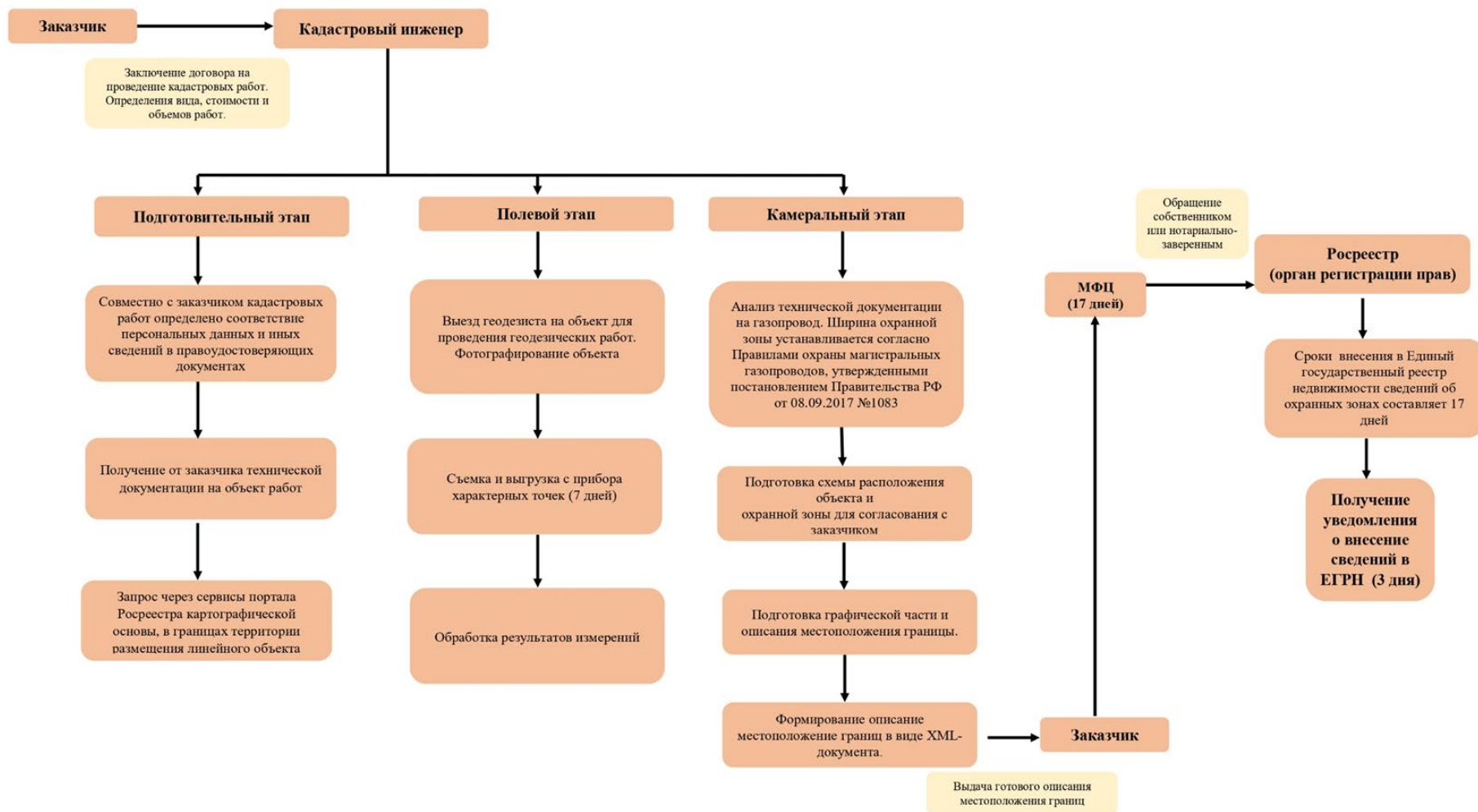


Рис. 1. Этапы кадастровых работ по установлению охранных зон для газопровода

После согласования с заказчиком расположения границ объекта и охранной зоны, кадастровым инженером при помощи программных продуктов ТехноКад и ТехноКад-Экспресс, подготавливается графическая и текстовая часть описания местоположения границ (ОМГ) ОЗ [3, 13, 17]. Текстовая часть ОМГ включает в себя характеристику объекта работ, данные характерных точек ОЗ и метод их определения, план границ объекта, данные о кадастровом инженеру и заказчике [14]. ОМГ формируется в виде XML-документа [6].

Готовый пакет документов передается заказчику. Заказчик или нотариально-заверенное лицо обращается в МФЦ или с помощью Госуслуг подает документы в Росреестр.

В среднем срок внесения в Единый государственный реестр недвижимости сведений об ОЗ - три недели.

Итогом процедуры является получение Уведомления о внесении в Единый государственный реестр недвижимости сведений в порядке межведомственного информационного взаимодействия по заявлению заинтересованного лица.

Библиографический список

1. Белоусова, К.В. Особенности формирования земельного участка под линейные объекты нефтегазового комплекса / К.В. Белоусова, А.А. Матвеева // Нефть и газ Западной Сибири: материалы Международной научно-технической конференции. – Тюмень: ТИУ, 2017. – С. 218-220.

2. Вохмянина, О.Е. Проблемы экологической безопасности (на примере посёлка Тазовский Тазовского района ЯНАО) / О.Е. Вохмянина, А.А. Матвеева // Проблемы рационального природопользования и история геологического поиска в Западной Сибири: Сборник тезисов VIII региональной молодёжной конференции имени В.И. Шпильмана. – Ханты-Мансийск: ООО «Югорский формат», 2020. – С. 90-93.

3. ГИС-технологии в землеустройстве и кадастре / А.В. Симаков, Т.В. Симакова, Е.П. Евтушкова [и др.]. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2022. – 254 с.

4. Землеустроительное, кадастровое и картографическое обеспечение устойчивого функционирования агропромышленного комплекса муниципального района / М.А. Подковырова, Е.Д. Подрядчикова, Д.И. Кучеров, А.А. Матвеева // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – № 1. – DOI 10.55186/25876740_2022_6_1_12.

5. Матвеева, А.А. Обеспечение информационного сопровождения процесса оценки недвижимости / А.А. Матвеева, В.В. Демина // Современные вопросы землеустройства, кадастра и мониторинга земель: материалы региональной научно-практической конференции. – Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2016. – С. 96-101.

6. Матвеева, А.А. Формирование и установление водоохранных зон как фактора обеспечения экологизации землепользования в условиях нефтегазопромыслов (на территории Восточно-Таймырского месторождения) / А.А. Матвеева, К.В. Белоусова, М.М. Шимановская // Геология и нефтегазоносность Западно-Сибирского мегабассейна (опыт, инновации): материалы десятой международной научно-технической конференции. – Тюмень: ТИУ, 2016. – С. 184-188.

7. Новохатин, В.В. Комплекс геодезических работ при проектировании газопровода / В.В. Новохатин, Е.П. Евтушкова // АПК: инновационные технологии. – 2018. – № 2(41). – С. 24-37.

8. Петрова, А.И. Определение целевой составляющей правового режима при установлении охранных зон линейных объектов / А.И. Петрова. – Текст: непосредственный // Правовое обеспечение экологической безопасности в сфере природопользования и энергетики. – 2018. – № 5. – С. 121-124.

9. Половникова, А.Е. Образование и обустройство земельного участка под малоэтажную жилую застройку / А.Е. Половникова, А.А. Матвеева // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LIII Международной студенческой научно-практической конференции. – Тюмень: ГАУ СЗ, 2019. – С. 423-429.

10. Сизикова, А.А. Геодезические работы при постановке на кадастровый учет земельного участка / А.А. Сизикова, Е.Ю. Конушина // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса: Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2022. – С. 735-751.
11. Симаков, А.В. Особенности отвода земельного участка под линейный объект / А.В. Симаков, С.С. Рацен // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – № 5. – DOI 10.55186/25876740_2022_6_5_47.
12. Симакова, Т.В. Организация кадастровой деятельности в г. Салехард ХМАО / Т.В. Симакова // Современные проблемы земельно-кадастровой деятельности: материалы всероссийской научно-практической конференции. – Тюмень: ТИУ, 2018. – С. 93-101.
13. Телицын, В.Л. Геоинформационные технологии в кадастровой деятельности города Тюмени / В.Л. Телицын, Т.В. Симакова // АПК: инновационные технологии. – 2018. – № 2(41). – С. 55-64.
14. Телицын, В.Л. Функциональные возможности информационных систем, применяемых в деятельности кадастровых инженеров / В.Л. Телицын, Е.П. Евтушкова // АПК: инновационные технологии. – 2018. – № 2(41). – С. 2-16.
15. Шелудков, Ю.Н. Экологический аспект устойчивого развития территории (на примере г. Сургута) / Ю.Н. Шелудков, Т.А. Юрина // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: сборник материалов LV Студенческой научно-практической конференции. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2021. – С. 513-518.
16. Юрлова, А.А. Осуществление землеустроительной экспертизы при решении земельных споров / А.А. Юрлова, А.А. Матвеева, Л.П. Вавулина // Московский экономический журнал. – 2019. – № 12. – С. 6. – DOI 10.24411/2413-046X-2019-10229.
17. Юрлова, А.А. Цифровые информационные технологии в становлении кадастра / А.А. Юрлова, Л.П. Вавулина // Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК:

Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Тюмень, 2021. – С. 207-214.

References

1. Belousova, K.V. Osobennosti formirovaniya zemel'nogo uchastka pod linejnye ob"ekty neftegazovogo kompleksa / K.V. Belousova, A.A. Matveeva // *Neft' i gaz Zapadnoj Sibiri: materialy Mezhdunarodnoj nauchno-tehnicheskoy konferencii*. – Tyumen': TIU, 2017. – S. 218-220.

2. Vohmyanina, O.E. Problemy ekologicheskoy bezopasnosti (na primere posyolka Tazovskij Tazovskogo rajona YANAO) / O.E. Vohmyanina, A.A. Matveeva // *Problemy racional'nogo prirodopol'zovaniya i istoriya geologicheskogo poiska v Zapadnoj Sibiri: Sbornik tezisov VIII regional'noj molodyozhnoj konferencii imeni V.I. SHpil'mana*. – Hanty-Mansijsk: ООО «YUgorskij format», 2020. – S. 90-93.

3. GIS-tehnologii v zemleustrojstve i kadastre / A.V. Simakov, T.V. Simakova, E.P. Evtushkova [i dr.]. – Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2022. – 254 s.

4. Zemleustroitel'noe, kadastrovoe i kartograficheskoe obespechenie ustojchivogo funkcionirovaniya agropromyshlennogo kompleksa municipal'nogo rajona / M.A. Podkovyrova, E.D. Podryadchikova, D.I. Kucherov, A.A. Matveeva // *International Agricultural Journal*. – 2022. – T. 65. – № 1. – DOI 10.55186/25876740_2022_6_1_12.

5. Matveeva, A.A. Obespechenie informacionnogo soprovozhdeniya processa ocenki nedvizhimosti / A.A. Matveeva, V.V. Demina // *Sovremennye voprosy zemleustrojstva, kadastra i monitoringa zemel': materialy regional'noj nauchno-prakticheskoy konferencii*. – Tyumen': Tyumenskij industrial'nyj universitet, 2016. – S. 96-101.

6. Matveeva, A.A. Formirovanie i ustanovlenie vodoohrannyh zon kak faktora obespechenie ekologizacii zemlepol'zovaniya v usloviyah neftegazopromyslov (na territorii Vostochno-Tajmyrskogo mestorozhdeniya) / A.A. Matveeva, K.V. Belousova, M.M. SHimanovskaya // *Geologiya i neftegeozonosnost' Zapadno-*

Sibirskogo megabassejna (opyt, innovacii): materialy desyatoj mezhdunarodnoj nauchno-tekhnicheskoj konferencii. – Tyumen': TIU, 2016. – S. 184-188.

7. Novohatin, V.V. Kompleks geodezicheskikh rabot pri proektirovanii gazoprovoda / V.V. Novohatin, E.P. Evtushkova // APK: innovacionnye tekhnologii. – 2018. – № 2(41). – S. 24-37.

8. Petrova, A.I. Opredelenie celevoj sostavlyayushchej pravovogo rezhima pri ustanovlenii ohrannyh zon linejnyh ob"ektov / A.I. Petrova. – Tekst: neposredstvennyj // Pravovoe obespechenie ekologicheskoy bezopasnosti v sfere prirodnopol'zovaniya i energetiki. – 2018. – № 5. – S. 121-124.

9. Polovnikova, A.E. Obrazovanie i obustrojstvo zemel'nogo uchastka pod maloetazhnyu zhiluyu zastrojku / A.E. Polovnikova, A.A. Matveeva // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov LIII Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Tyumen': GAU SZ, 2019. – S. 423-429.

10. Sizikova, A.A. Geodezicheskie raboty pri postanovke na kadastryj uchet zemel'nogo uchastka / A.A. Sizikova, E.YU. Konushina // Dostizheniya molodezhnoj nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa: Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoy konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh. – Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2022. – S. 735-751.

11. Simakov, A.V. Osobennosti otvoda zemel'nogo uchastka pod linejnyj ob"ekt / A.V. Simakov, S.S. Racen // International Agricultural Journal. – 2022. – T. 65. – № 5. – DOI 10.55186/25876740_2022_6_5_47.

12. Simakova, T.V. Organizaciya kadaastrovoj deyatel'nosti v g. Salekhard HMAO / T.V. Simakova // Sovremennye problemy zemel'no-kadaastrovoj deyatel'nosti: materialy vsrossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Tyumen': TIU, 2018. – S. 93-101.

13. Telicyn, V.L. Geoinformacionnye tekhnologii v kadaastrovoj deyatel'nosti goroda Tyumeni / V.L. Telicyn, T.V. Simakova // APK: innovacionnye tekhnologii. – 2018. – № 2(41). – S. 55-64.

14. Telicyn, V.L. Funkcional'nye vozmozhnosti informacionnyh sistem, primenyaemyh v deyatel'nosti kadaстровыh inzhenerov / V.L. Telicyn, E.P. Evtushkova // APK: innovacionnye tekhnologii. – 2018. – № 2(41). – S. 2-16.

15. Sheludkov, Yu.N. Ekologicheskij aspekt ustojchivogo razvitiya territorii (na primere g. Surguta) / Yu.N. Sheludkov, T.A. Yurina // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: sbornik materialov LV Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2021. – S. 513-518.

16. Yurlova, A.A. Osushchestvlenie zemleustroitel'noj ekspertizy pri reshenii zemel'nyh sporov / A.A. Yurlova, A.A. Matveeva, L.P. Vavulina // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2019. – № 12. – S. 6. – DOI 10.24411/2413-046X-2019-10229.

17. Yurlova, A.A. Cifrovye informacionnye tekhnologii v stanovlenii kadastra / A.A. Yurlova, L.P. Vavulina // Racional'noe ispol'zovanie zemel'nyh resursov v usloviyah sovremennogo razvitiya APK: Sbornik materialov Vserossijskoj (nacional'noj) nauchno-prakticheskoy konferencii. – Tyumen', 2021. – S. 207-214.

Аннотация

Охранная зона режимообразующих объектов, в частности газопроводов, является важным элементом экологической безопасности территории. Статья посвящена рассмотрению порядка установления охранной зоны для газопроводов, расположенных на межселенных территориях. Выявлено, что весь комплекс работ подразделяется на три этапа: подготовительный, полевой и камеральный. Итогом процедуры является получение уведомления о внесении в Единый государственный реестр недвижимости сведений об охранной зоне объекта.

Annotation

The security zone of regime-forming objects, in particular gas pipelines, is an important element of the ecological safety of the territory. The article is devoted to the consideration of the procedure for establishing a buffer zone for gas pipelines located in inter-settlement areas. It was revealed that the whole complex of works is divided

into three stages: preparatory, field and cameral. The result of the procedure is to receive a notification about the entry into the Unified State Register of Real Estate of information about the security zone of the object.

Контактная информация:

Сорокина Анна Александровна магистрант, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ
Северного Зауралья e-mail: sorokina.aa@edu.gausz.ru

Научный руководитель:

Матвеева Анна Александровна ст. преподаватель кафедры
землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
e-mail: matveeva@gausz.ru

Contact information:

Sorokina Anna Alexandrovna graduate student, ATI, FGBOU VO GAU
Northern Trans-Ural e-mail: sorokina.aa@edu.gausz.ru

Scientific adviser:

Matveeva Anna Alexandrovna Art. Lecturer at the Department of Land
Management and Cadastres of the Federal State Budgetary Educational
Institution of Higher Education of the State Agrarian University of the Northern
Trans-Urals e-mail: matveeva@gausz.ru

Особенности формирования и предоставления земельных участков в аренду через аукцион

Features of the formation and provision of land plots for rent through an auction

Тельманов Алексей Сергеевич, студент, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Научный руководитель:

Симаков Антон Васильевич, старший преподаватель кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: земельный участок, формирование объекта недвижимости, этапы формирования, проект планировки, проект межевания, аукцион, предоставление в аренду.

Keywords: land plot, formation of a real estate object, stages of formation, planning project, land surveying project, auction, leasing.

Земля – важнейший природный ресурс, во все времена необходимый для стабильного и качественного развития государства, а также таких важнейших сфер общественной жизни как экономическая, социальная и жилищная [1,2]. До относительно недавнего времени земля не могла находиться в какой-либо иной форме собственности, кроме государственной, и не могла быть объектом иных имущественных отношений [9-12].

Формирование земельных участков в соответствии с действующим законодательством влечет за собой правильное формирование сведений в системе единого государственного реестра недвижимости и, соответственно, отсутствие реестровых ошибок и правомерное использование объекта недвижимости [3-8]. Процедура формирования не всегда простой и быстрый

процесс, зависит он от слаженного взаимодействия между государственными органами в период согласования сведений, соблюдения всех действующих требований законодательства, компетентности специалистов и других факторов [13-18].

Цель исследования: раскрыть особенности формирования и предоставления земельных участков в аренду через аукцион.

Методика исследования. В настоящее время действующим законодательством РФ установлен порядок предоставления земельных участков на торгах и без проведения торгов. В методике использованы методы и порядок формирования и предоставления земельных участков в аренду через аукцион в соответствии с действующими нормативами и регламентами действующего законодательства.

Результаты исследования. Правом по реализации земли наделены органы власти и местного самоуправления (муниципалитеты), поэтому ими инициируется проведение аукциона свободных от застройки участков.

На муниципальном уровне аукционы обычно проводятся представителями органа, отвечающего за управление имуществом.

Земельные участки, выставляемые на торги, имеют значительный ряд преимуществ.

По таким участкам, проведены кадастровые работы (межевание), и они поставлены на учет в реестр недвижимости.

На момент формирования по ним решен вопрос подключения к сетям инженерно-технического снабжения: света, газа, воды, связи и т.д.

Кроме того, участие в торгах дает возможность получить участок по наиболее выгодной стоимости, чем она представлена на рынке.

Сведения о том, когда будут проводиться торги, размещаются на сайте муниципалитета (органа местного самоуправления).

Также имеется официальный сайт Российской Федерации.

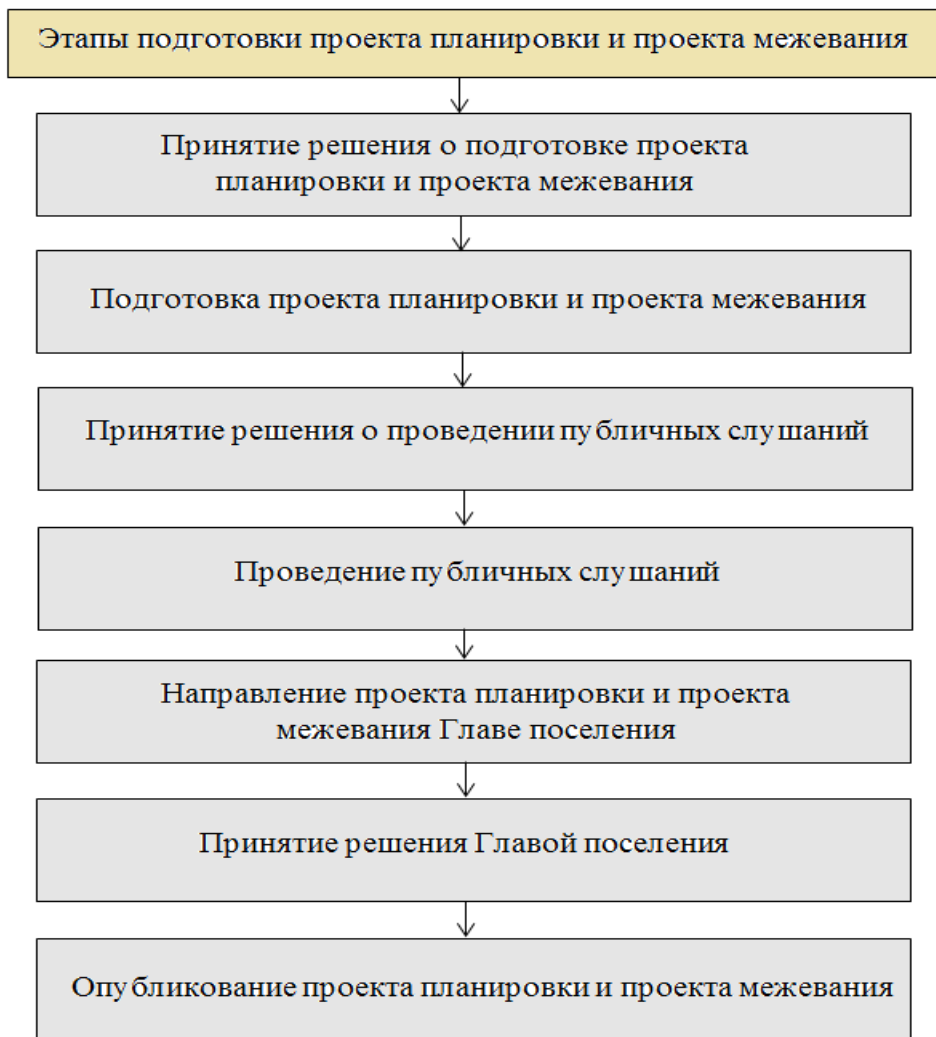


Рис. 1. Этапы подготовки проекта планировки и проекта межевания

Градостроительным кодексом РФ предусмотрена следующая процедура подготовки, согласования и утверждения документации по планировке территории, разрабатываемой на основании решения органа местного самоуправления поселения (городского округа).

По итогам рассмотрения проекта планировки принимается решение о его принятии или отклонении, в соответствии с основаниями предусмотренными в нормативно-законодательной документации.

Если проект планировки принят, далее осуществляются основные этапы формирования земельного участка (рис. 2).



Рис. 2. Этапы формирования земельного участка

Следует отметить, что в случае, если государственная регистрация права на сформированный земельный участок в ЕГРН участок не будет произведена в течение пяти лет, то в соответствии с требованиями, сведения об участке будут аннулированы и исключены из Единого государственного реестра недвижимости.

Сформированный земельный участок может быть предоставлен в пользование. Порядок предоставления земельного участка в аренду с аукциона в собственность или в аренду представлен на рис. 3.

Порядок предоставления земельных участков в аренду с аукциона в собственность или в аренду

1. Подготовка и организация аукциона (ст.39.11)
2. Проведение аукциона (ст.39.12)
3. Особенности электронного аукциона (ст.39.13)

Рис. 3. Порядок предоставления земельного участка в аренду с аукциона в собственность или в аренду

Аукцион по продаже земельного участка представляет собой процедуру, в ходе которой данный объект выставляется на продажу для множества претендентов. Одолевает при этом тот из них, кто предложит за него самую большую цену.

Наиболее предпочтительной и справедливой формой проведения аукциона является открытая, поскольку с ее помощью максимально обеспечиваются равные права для всех участников.

В идеале именно такая форма и должна использоваться при продаже государственных и муниципальных земельных участков (рис. 4).

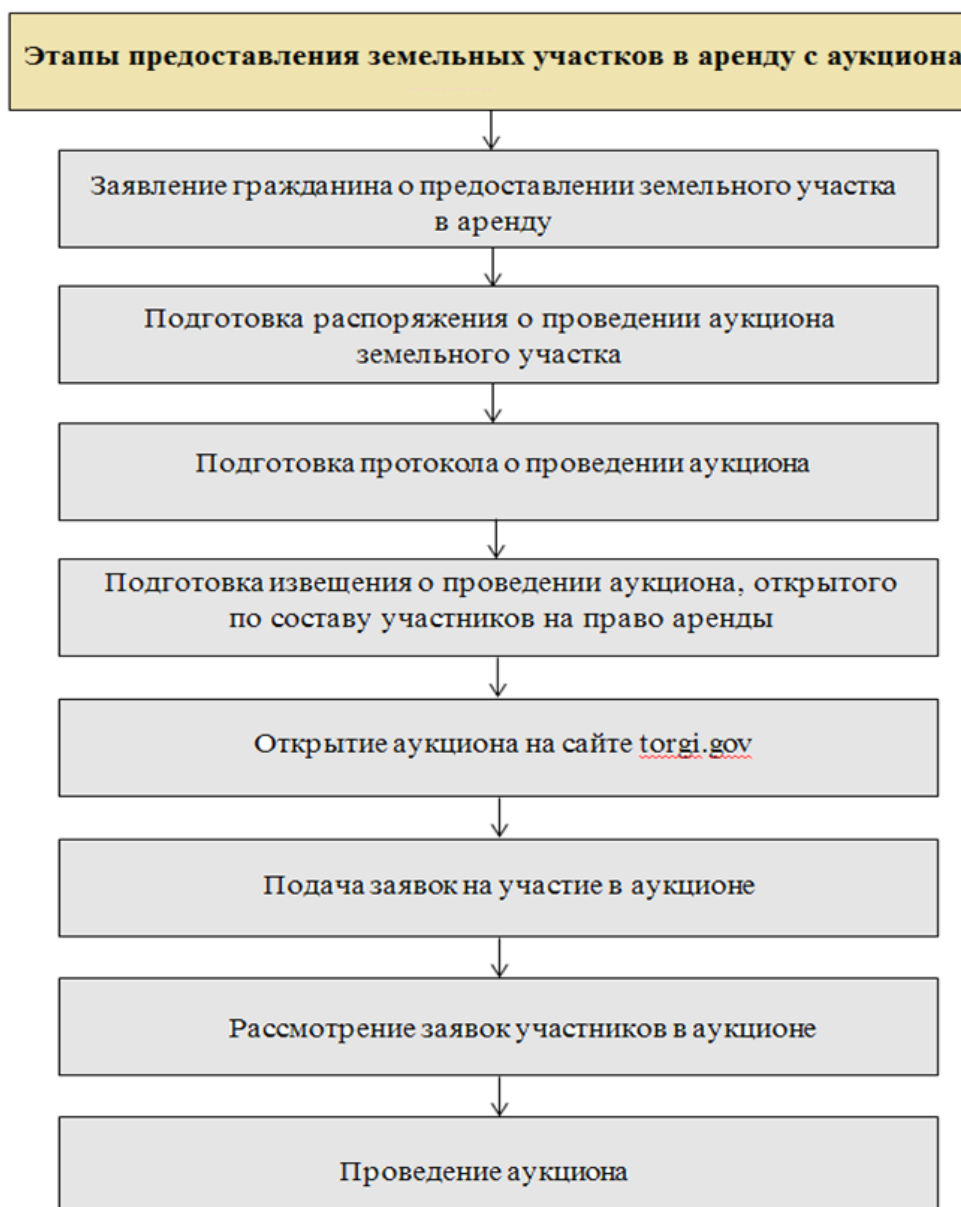


Рис. 4. Этапы предоставления земельных участков в аренду через аукцион

Подготовка и организация аукциона по продаже земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, или аукциона на право заключения договора аренды земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности установлена статьей 39.11 Земельного кодекса.

Первоначальная цена, с которой начинается публичный аукцион, определяется уполномоченным органом в соответствии с требованиями, содержащимися в п. 14 ст. 39.11 ЗК РФ.

Заключение. Результатом сформированной процедуры формирования и предоставления земельных участков в аренду являются установленные особенности (рис. 5).

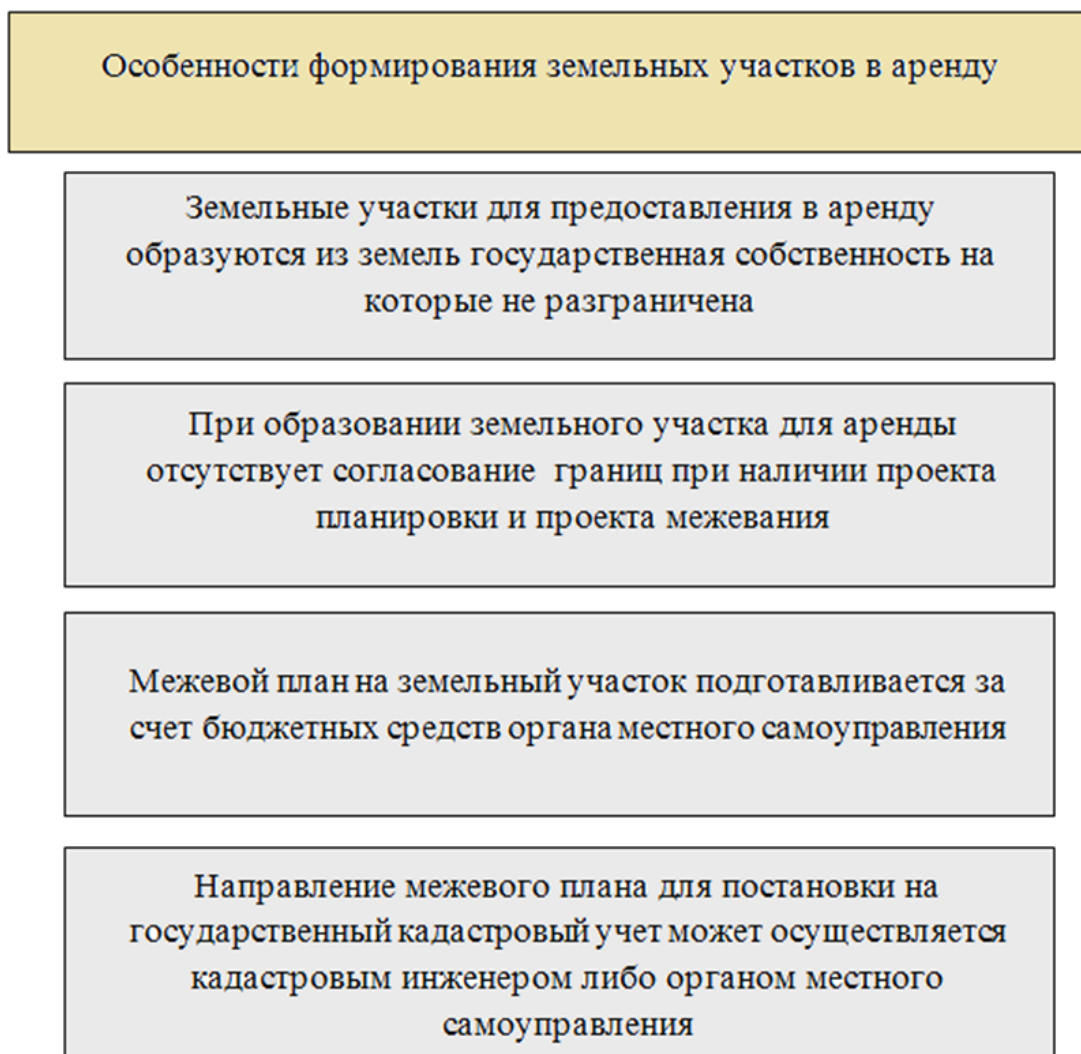


Рис. 4. Особенности формирования земельных участков в аренду

Управление земельными ресурсами играет важную роль в стратегическом планировании развития страны в целом и каждого региона в отдельности. От эффективности управления земельными ресурсами зависит не только эффективность и рациональность их использования, но и благополучие муниципального образования в целом (рис. 5).

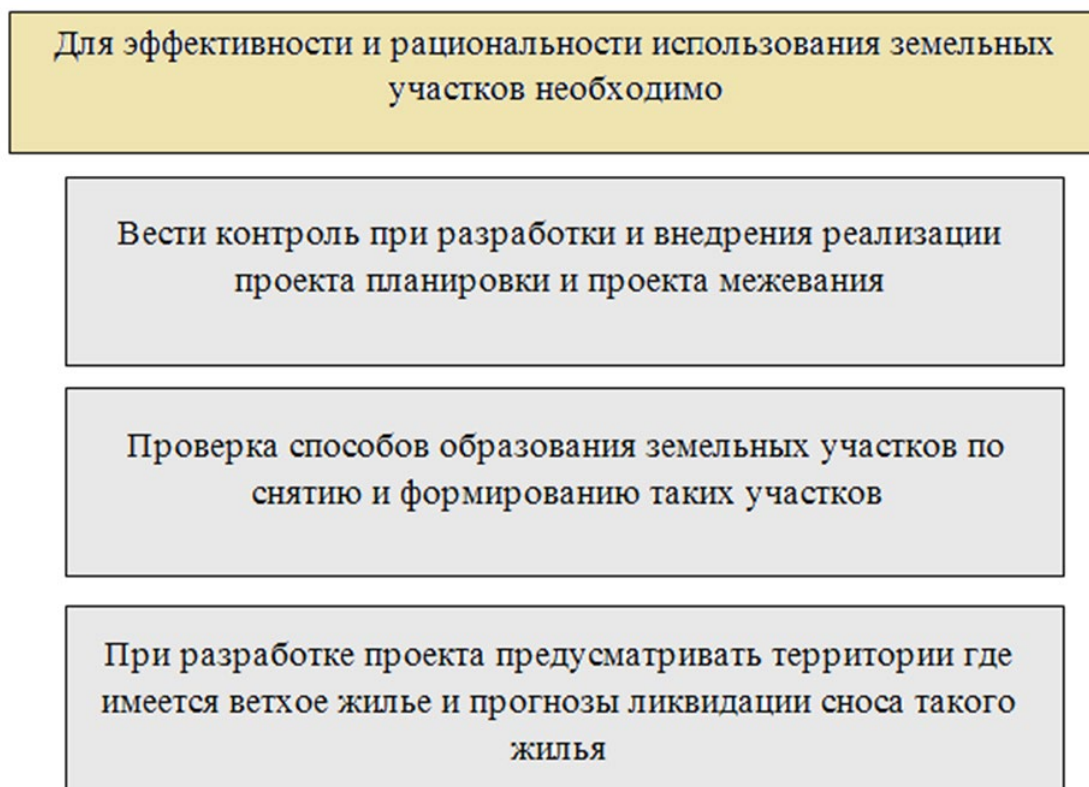


Рис. 5. Эффективность и рациональность использования земельных участков

Социально - экономическая эффективность управления земельными ресурсами выражена в обеспечении социальной стабильности, повышения уровня и комфортности жизни населения муниципального образования. Организация управления земельными ресурсами в рамках муниципального образования направлена на обеспечение эффективной деятельности по предоставлению в аренду земель: получения бюджетом города доходов от реализации и аренды земельных участков; проведении постоянного мониторинга муниципального имущества и земель и т.д.

Библиографический список

1. Евтушкова Е.П. Особенности образования земельного участка под личное подсобное хозяйство (на материалах Ялуторовского района) / Евтушкова Е.П., Литвиненко Н.В., Юрлова А.А. – Текст: непосредственный // Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья. 2016. № 4 (35). С. 95-100.

2. Евтушкова, Е. П. Правовые вопросы регулирования земельных отношений в сфере землеустройства и кадастров / Е. П. Евтушкова, Л. П. Вавулина, Е. П. Малахова. – Текст: непосредственный // Современные научно–практические решения в АПК: Сборник статей всероссийской научно-практической конференции, Тюмень, 08 декабря 2017 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2017. – С. 839-849.

3. Капаров, Р. К. Особенности предоставления земель муниципальной собственности в аренду под индивидуальное жилищное строительство в Тюменском районе / Р. К. Капаров, Т. В. Симакова. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов I Международной студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 17 марта 2016 года. – Тюмень: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», 2016. – С. 635-638.

4. Мезенина, О. Б. Землеустроительная документация как обязательный элемент оформления лесного участка в аренду / О.Б. Мезенина, Е.П. Евтушкова. – Текст: непосредственный // Московский экономический журнал. – 2021. – № 9.

5. Матвеева, А.А. Организация использования городских земель на ландшафтно-экологической основе (на материалах г.Тюмени) / А. А. Матвеева, М. Г. Пеленкова. – Текст: непосредственный // Современные вопросы землеустройства, кадастра и мониторинга земель: материалы региональной научно-практической конференции, Тюмень, 26 ноября 2016 года. – Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2016. – С. 101-104.

6. Литвиненко, Н.В. Особенности организации использования земельного участка под объект спортивно-оздоровительного назначения / Н.В. Литвиненко. – Текст: непосредственный // International Agricultural Journal. – 2020. – Т. 63. – № 6. – С. 19.

7. Основы картографии: Учебное пособие. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – 194 с.

8. Пеленкова, М. Г. Ландшафтно-экологический подход в организации использования земель города Тюмени / М. Г. Пеленкова, А. А. Матвеева. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов I Международной студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 17 марта 2016 года. – Тюмень: федеральное

государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», 2016. – С. 697-700.

9. Симакова, Т. В. Концепция комплексного подхода в развитии территории Юргинского муниципального района Тюменской области / Т. В. Симакова, А. В. Симаков, Е. Г. Черных. – Текст: непосредственный // Московский экономический журнал. – 2019. – № 12. – С. 13.

10. Симакова, Т. В. Особенности формирование земельного участка под объект спортивно-оздоровительного назначения / Т. В. Симакова, Н. В. Литвиненко. – Текст: непосредственный // International Agricultural Journal. – 2020. – Т. 63. – № 6. – С. 16.

11. Симакова, Т. В. Экологическое состояние земель Сладковского сельского поселения Тюменской области / Т. В. Симакова, А. В. Симаков. – Текст: непосредственный. – Текст: непосредственный // Сборник статей II всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Современные научно-практические решения в АПК», Тюмень, 26 октября 2018 года / Государственный аграрный университет Северного Зауралья. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2018. – С. 221-228.

12. Симакова, Т.В. Формирование устойчивого развития территории полигона государственного мониторинга земель «Нижнетавдинский» Тюменской области / Т. В. Симакова, М. А. Подковырова, Л.Н. Скипин. – Текст: непосредственный // Современная наука - агропромышленному производству: Сборник материалов Международной научно-практической конференции, посвящённой 135-летию первого среднего учебного заведения Зауралья - Александровского реального училища и 55-летию ГАУ Северного Зауралья, Тюмень, 23–24 октября 2014 года. Том I. – Тюмень: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», 2014. – С. 77-80.

13. Симакова, Т. В. Ландшафтно-экологический подход в организации использования земель сельскохозяйственного назначения Тюменского района / Т. В. Симакова, Е. С. Старовойтова. – Текст: непосредственный // Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья. – 2016. – № 4(35). – С. 141-146.

14. Старовойтова, Е. С. Анализ использования земель сельскохозяйственного назначения Тюменского района Тюменской области / Е. С. Старовойтова, Т. В. Симакова. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LV Международной студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 17 марта 2016 года. – Тюмень: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», 2016. – С. 720-724.

15. Подковырова, М. А. Содержание и технология разработки дежурных карт ограничений и обременений (на примере Тюменской области) / М. А. Подковырова, Е. П. Евтушкова, Т. В. Симакова. – Текст: непосредственный // Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья. – 2013. – № 4(23). – С. 85-88.

16. Тельманов, А. С. Анализ методов определения границ земельных участков / А. С. Тельманов. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LV Студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 17–19 марта 2021 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 499-504.

17. Юрлова А.А. Особенности оформления жилых и садовых домов в связи с внесением изменений в градостроительный кодекс Российской Федерации / Юрлова А.А., Вавулина Л.П. – Текст: непосредственный // В сборнике: Актуальные проблемы геодезии, кадастра, рационального земле- и природопользования Материалы II Международной научно-практической конференции. Под ред. А.М. Олейника, М.А. Подковыровой. 2019. С. 224-228.

18. Юрлова, А. А. Осуществление землеустроительной экспертизы при решении земельных споров / А. А. Юрлова, А. А. Матвеева, Л. П. Вавулина. – Текст: непосредственный // Московский экономический журнал. – 2019. – № 12. – С. 6.

References

1. Evtushkova E.P. Osobennosti obrazovaniya zemel'nogo uchastka pod lichnoe podsobnoe hozyajstvo (na materialah YAlutorovskogo rajona) / Evtushkova E.P., Litvinenko N.V., YUrlova A.A. – Tekst: neposredstvennyj // Vestnik

Gosudarstvennogo agrarnogo universiteta Severnogo Zaural'ya. 2016. № 4 (35). S. 95-100.

2. Evtushkova, E. P. Pravovye voprosy regulirovaniya zemel'nyh otnoshenij v sfere zemleustrojstva i kadastrrov / E. P. Evtushkova, L. P. Vavulina, E. P. Malahova. – Tekst: neposredstvennyj // Sovremennye nauchno–prakticheskie resheniya v APK: Sbornik statej vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 08 dekabrya 2017 goda. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2017. – S. 839-849.

3. Kaparov, R. K. Osobennosti predostavleniya zemel' municipal'noj sobstvennosti v arendu pod individual'noe zhilishchnoe stroitel'stvo v Tyumenskom rajone / R. K. Kaparov, T. V. Simakova. – Tekst: neposredstvennyj // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov L Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 17 marta 2016 goda. – Tyumen': federal'noe gosudarstvennoe byudzhethoe obrazovatel'noe uchrezhdenie vysshego professional'nogo obrazovaniya «Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya», 2016. – S. 635-638.

4. Mezenina, O. B. Zemleustroitel'naya dokumentaciya kak obyazatel'nyj element oformleniya lesnogo uchastka v arendu / O.B. Mezenina, E.P. Evtushkova. – Tekst: neposredstvennyj // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2021. – № 9.

5. Matveeva, A.A. Organizaciya ispol'zovaniya gorodskih zemel' na landshaftno-ekologicheskoy osnove (na materialah g.Tyumeni) / A. A. Matveeva, M. G. Pelenkova. – Tekst: neposredstvennyj // Sovremennye voprosy zemleustrojstva, kadastra i monitoringa zemel': materialy regional'noj nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 26 noyabrya 2016 goda. – Tyumen': Tyumenskij industrial'nyj universitet, 2016. – S. 101-104.

6. Litvinenko, N. V. Osobennosti organizacii ispol'zovaniya zemel'nogo uchastka pod ob"ekt sportivno-ozdorovitel'nogo naznacheniya / N. V. Litvinenko . – Tekst: neposredstvennyj // International Agricultural Journal. – 2020. – T. 63. – № 6. – S. 19.

7. Osnovy kartografii: Uchebnoe posobie. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2021. – 194 s.
8. Pelenkova, M. G. Landshaftno-ekologicheskij podhod v organizacii ispol'zovaniya zemel' goroda Tyumeni / M. G. Pelenkova, A. A. Matveeva. – Tekst: neposredstvennyj // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov L Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 17 marta 2016 goda. – Tyumen': federal'noe gosudarstvennoe byudzhethoe obrazovatel'noe uchrezhdenie vysshego professional'nogo obrazovaniya «Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya», 2016. – S. 697-700.
9. Simakova, T. V. koncepciya kompleksnogo podhoda v razvitanii territorii YUrginskogo municipal'nogo rajona Tyumenskoj oblasti / T. V. Simakova, A. V. Simakov, E. G. Chernyh. – Tekst: neposredstvennyj // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2019. – № 12. – S. 13.
10. Simakova, T. V. Osobennosti formirovanie zemel'nogo uchastka pod ob"ekt sportivno-ozdorovitel'nogo naznacheniya / T. V. Simakova, N. V. Litvinenko. – Tekst: neposredstvennyj // International Agricultural Journal. – 2020. – T. 63. – № 6. – S. 16.
11. Simakova, T. V. Ekologicheskoe sostoyanie zemel' Sladkovskogo sel'skogo poseleniya Tyumenskoj oblasti / T. V. Simakova, A. V. Simakov. – Tekst: neposredstvennyj. – Tekst: neposredstvennyj // Sbornik statej II vserossijskoj (nacional'noj) nauchno-prakticheskoy konferencii «Sovremennye nauchno-prakticheskie resheniya v APK», Tyumen', 26 oktyabrya 2018 goda / Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2018. – S. 221-228.
12. Simakova, T.V. Formirovanie ustojchivogo razvitiya territorii poligona gosudarstvennogo monitoringa zemel' «Nizhnetavdinskij» Tyumenskoj oblasti / T. V. Simakova, M. A. Podkovyrova, L.N. Skipin. – Tekst: neposredstvennyj // Sovremennaya nauka - agropromyshlennomu proizvodstvu: Sbornik materialov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, posvyashchyonnoj 135-letiyu pervogo srednego uchebnogo zavedeniya Zaural'ya - Aleksandrovskogo real'nogo

uchilishcha i 55-letiyu GAU Severnogo Zaural'ya, Tyumen', 23–24 oktyabrya 2014 goda. Tom I. – Tyumen': federal'noe gosudarstvennoe byudzhetnoe obrazovatel'noe uchrezhdenie vysshego professional'nogo obrazovaniya «Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya», 2014. – S. 77-80.

13. Simakova, T. V. Landshaftno-ekologicheskij podhod v organizacii ispol'zovaniya zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya Tyumenskogo rajona / T. V. Simakova, E. S. Starovojtova. – Tekst: neposredstvennyj // Vestnik Gosudarstvennogo agrarnogo universiteta Severnogo Zaural'ya. – 2016. – № 4(35). – S. 141-146.

14. Starovojtova, E. S. Analiz ispol'zovaniya zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya Tyumenskogo rajona Tyumenskoj oblasti / E. S. Starovojtova, T. V. Simakova. – Tekst: neposredstvennyj // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov L Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 17 marta 2016 goda. – Tyumen': federal'noe gosudarstvennoe byudzhetnoe obrazovatel'noe uchrezhdenie vysshego professional'nogo obrazovaniya «Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya», 2016. – S. 720-724.

15. Podkovyrova, M. A. Soderzhanie i tekhnologiya razrabotki dezurnyh kart ogranichenij i obremenenij (na primere Tyumenskoj oblasti) / M. A. Podkovyrova, E. P. Evtushkova, T. V. Simakova. – Tekst: neposredstvennyj // Vestnik Gosudarstvennogo agrarnogo universiteta Severnogo Zaural'ya. – 2013. – № 4(23). – S. 85-88.

16. Tel'manov, A. S. Analiz metodov opredeleniya granic zemel'nyh uchastkov / A. S. Tel'manov. – Tekst: neposredstvennyj // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov LV Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 17–19 marta 2021 goda. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2021. – S. 499-504.

17. Yurlova A.A. Osobennosti oformleniya zhilyh i sadovyh domov v svyazi s vneseniem izmenenij v gradostroitel'nyj kodeks Rossijskoj Federacii / Yurlova A.A., Vavulina L.P. – Tekst: neposredstvennyj // V sbornike: Aktual'nye problemy geodezii,

kadastra, racional'nogo zemle- i prirodopol'zovaniya Materialy II Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. Pod red. A.M. Olejnika, M.A. Podkovyrovoy. 2019. S. 224-228.

18. Yurlova, A. A. Osushchestvlenie zemleustroitel'noj ekspertizy pri reshenii zemel'nyh sporov / A. A. Yurlova, A. A. Matveeva, L. P. Vavulina. – Tekst: neposredstvennyj // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2019. – № 12. – S. 6.

Аннотация

Формирование земельных участков в соответствии с действующим законодательством влечет за собой правильное формирование сведений в системе единого государственного реестра недвижимости и, соответственно, отсутствие реестровых ошибок и правомерное использование объекта недвижимости. Процедура формирования не всегда простой и быстрый процесс, зависит он от слаженного взаимодействия между государственными органами в период согласования сведений, соблюдения всех действующих требований законодательства, компетентности специалистов и других факторов. В настоящее время действующим законодательством РФ установлен порядок предоставления земельных участков на торгах и без проведения торгов. В методике использованы методы и порядок формирования и предоставления земельных участков в аренду через аукцион в соответствии с действующими нормативами и регламентами действующего законодательства.

Результатом исследований выступают установленные особенности образования и предоставления земельного участка в аренду с аукциона, на основании которых разработаны предложения по совершенствованию данной процедуры.

Annotation

The formation of land plots in accordance with the current legislation entails the correct formation of information in the system of the unified state register of real estate and, accordingly, the absence of registry errors and the lawful use of the property. The formation procedure is not always a simple and fast process, it depends on the well-

coordinated interaction between state bodies during the period of coordination of information, compliance with all applicable legal requirements, the competence of specialists and other factors. Currently, the current legislation of the Russian Federation establishes the procedure for granting land plots at auction and without holding auctions. The method uses the methods and procedure for the formation and provision of land plots for rent through an auction in accordance with the current standards and regulations of the current legislation.

The results of the research are the established features of the formation and provision of a land plot for lease at an auction, because of which proposals have been developed to improve this procedure.

Контактная информация:

Тельманов Алексей Сергеевич студент, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья e-mail: telmanov.as@ati.gausz.ru

Симаков Антон Васильевич старший преподаватель ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья Email: simakovav.22@ati.gausz.ru

625041, Россия, г. Тюмень, ул. Роцинское шоссе, д.2, корп. 13

Contact information:

Telmanov Alexey Sergeevich student, ATI, Northern Trans-Urals State Agrarian University e-mail: telmanov.as@ati.gausz.ru

625033, Russian Federation, Tyumen city, Respubliki street, 7

Simakov Anton Vasilievich Senior Lecturer, FSBEI HE Northern Trans-Urals SAU Email: simakovav.22@ati.gausz.ru

УДК: 349.417

**Методические подходы актуализации сведений о лесных участках в
системе единого государственного реестра недвижимости**
**Methodological approaches to updating information about forest plots in
the system of the unified state register of real estate**

Тюрикова Марина Юрьевна студент, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного
Зауралья

Симакова Тамара Владиславовна, канд. с.-х. наук, доцент кафедры
землеустройства и кадастры ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Симаков Антон Васильевич, старший преподаватель кафедры
землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: земли лесного фонда, актуализация сведений, лесной
участок, учет земель, реестр недвижимости, реестровые ошибки.

Key words: lands of the forest fund, updating of information, forest plot, land
accounting, real estate register, registry errors.

Леса выполняют различные функции и одновременно являются
незаменимыми природными ресурсами. Своевременное установление границ
участков, определенных путем кадастровых работ [3-8], помогает быть
уверенными в правах на землю при возникновении споров, а также является
гарантом неприкосновенности границ участка. Важное значение в сохранении
лесов играет правильность формирования границ при проведении кадастровых,
землеустроительных и геодезических работ [1-2, 10,11]. В Государственном
реестре недвижимости (ЕГРН) отсутствуют достаточно полные и объективные
данные о лесных участках, именно поэтому, только правильный подход позволит
сформировать рациональную организацию использования земель лесного фонда
и их сохранность [12-17].

Цель –раскрыть методические подходы актуализации сведений о лесных участках в системе Единого Государственного Реестра Недвижимости.

Методика исследования. Для решения поставленной цели использован научный метод исследования – абстрактно-логический (анализа и синтеза).

Результаты исследования. Актуализация сведений о лесных участках в системе Единого Государственного Реестра Недвижимости осуществляется по иерархическому принципу согласно схеме, представленной на рис. 1.



Рис. 1 – Алгоритм актуализации сведений о лесных участках в системе Единого Государственного Реестра Недвижимости

Подготовительный этап исследования:

В первую очередь для проведения процедуры актуализации границ земельного участка, производится заключение муниципального контракта или договора подряда с кадастровым инженером на выполнение кадастровых работ.

При проведении процедуры установления границ лесного участка направляются, в связи, с уточнением местоположения границ лесных участков заявки, правоустанавливающие документы на лесные участки и документы о межевании лесных участков, в органы, осуществляющие деятельность по ведению Государственного Кадастра Недвижимости.

Процедура по актуализации границ лесных участков проводится в соответствии приказа от Росреестра «О приведении границ лесных участков в соответствии с действующей системой МСК на данную территорию».

На данном этапе необходимо осуществить подбор планово-картографического материала для актуализации границ лесных участков.

Для получения координат (базовых) дифференциальных геодезических станций Сети ГЛОНАСС/GPS в системе координат кадастрового учета (МСК-ТО) и в государственной системе координат ГСК-2011 производится обращение в Федеральный фонд пространственных данных.

Ортофотопланы предоставляются Администрацией Муниципального района на территории которого проводится данная процедура. Администрация запрашивает все необходимые данные в Государственном фонде пространственных данных, их предоставление осуществляет ФГБУ «Федеральный научно-технический центр геодезии, картографии и инфраструктуры пространственных данных»

С помощью них, становится возможным достигнуть актуальной информации о данном лесном участке, а также при актуализации его границ обойти опоры, гидравлические сооружения, дамбы, насыпи и тд.

Основной этап исследования:

Материалы на основании которых будут внесены изменения в сведения ЕГРН о лесных участках, направляются в Администрацию Муниципального

района на территории которого проводится данная процедура, для последующего их согласования.

Далее проводится согласование с Росреестром, о местоположении лесных границ, а также формируется обращение в Департамент Лесного Комплекса с границами пересчитанными в действующей системе координат.

А также, производится подготовка и согласование схем СРЗУ (схем расположения многоконтурного земельного участка или земельных участков) на КПТ (кадастровом плане территории) земельных участков.

Заключительный этап исследования:

Результатом процедуры по актуализации сведений о лесных участках в системе Единого Государственного Реестра Недвижимости является сформированный межевой план.

Далее, необходимо направить обращение в Федеральную службу Государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр) для кадастрового учета и регистрации права собственности на лесные участки, а также требуется внесение в Единый Государственный Реестр Недвижимости (ЕГРН) актуализированных данных о лесных участках.

А также необходимо совершить закрытие муниципального контракта или договора подряда на выполнение кадастровых работ.

Итогом работ по актуализации сведений о лесных участках является получение выписки из ЕГРН о постановке лесных участков на Государственный Кадастровый Учет.

Заключение. Проблема эффективного использования лесных ресурсов и управления лесными участками не потеряла и не потеряет своей значимости. Для рационального использования лесных ресурсов необходимо, в первую очередь, обладать в полном объеме информацией о всех компонентах лесов и лесного фонда. Именно поэтому необходимо провести актуализацию сведений о лесных участках в системе Единого Государственного Реестра Недвижимости.

Библиографический список:

1. ГИС-технологии в землеустройстве и кадастре / А. В. Симаков, Т. В. Симакова, Е. П. Евтушкова [и др.]. – Текст: непосредственный // Федеральное государственное бюджетное учреждение Государственный аграрный университет Северного Зауралья. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – 254 с.
2. Дорогина, Е. П. Использование БПЛА для учета, оценки и мониторинга земель сельскохозяйственного назначения / Е. П. Дорогина, Е. Ю. Конушина. – Текст: непосредственный // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса: Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 14–18 марта 2022 года. Том Часть 2. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 554-564.
3. Дубровина, Е. В. Особенности установления границ лесного участка подверженного вырубкам / Е. В. Дубровина, Т. В. Симакова, А. В. Симаков. – Текст: непосредственный // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса: Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 14–18 марта 2022 года. Том Часть 2. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 565-574.
4. Лапина, А. С. Анализ проведения кадастровых работ в процессе перераспределения земельного участка, находящегося в муниципальной собственности на примере Наримановского сельского поселения / А. С. Лапина. – Текст: непосредственный // Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе», Тюмень, 12 октября 2021 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 553-559.
5. Мезенина, О. Б. Землеустроительная документация как обязательный элемент оформления лесного участка в аренду / О. Б. Мезенина, Е. П. Евтушкова. – Текст: непосредственный // Московский экономический журнал. – 2021. – № 9.

6. Матвеева, А. А. Система размещения и организация использования охотничьих угодий в Нижнетавдинском районе Тюменской области / А. А. Матвеева, Т. А. Юрина, И. О. Захарченко. – Текст: непосредственный // Агропродовольственная политика России. – 2020. – № 4. – С. 35-39.
7. Основы картографии: Учебное пособие. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – 194 с.
8. Пелымская, А. А. Особенности проведения инженерно-геодезических изысканий в условиях залегания многолетнемерзлых пород / А. А. Пелымская, Е. Ю. Конушина. – Текст: непосредственный // Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе», Тюмень, 12 октября 2021 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 594-601.
9. Сизикова, А. А. Геодезические работы при постановке на кадастровый учет земельного участка / А. А. Сизикова, Е. Ю. Конушина. – Текст: непосредственный // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса: Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 14–18 марта 2022 года. Том Часть 2. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 735-751.
10. Симакова, Т. В. Экологическое состояние земель Сладковского сельского поселения Тюменской области / Т. В. Симакова, А. В. Симаков. – Текст: непосредственный // Сборник статей II всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Современные научно-практические решения в АПК», Тюмень, 26 октября 2018 года / Государственный аграрный университет Северного Зауралья. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2018. – С. 221-228.
11. Симакова, Т. В. Разработка модели устойчивого землепользования в границах земель лесного фонда природного парка «Самаровский чугас» ХМАО-ЮГРА / Т. В. Симакова, Е. П. Евтушкова. – Текст: непосредственный // Московский экономический журнал. – 2019. – № 12. – С. 9.

12. Симакова, Т. В. Организация использования земель заказника «Рафайловский» в системе природопользования Тюменской области / Т. В. Симакова, Е. П. Евтушкова, Л. Н. Скипин. – Текст: непосредственный // Агропродовольственная политика России. – 2017. – № 8(68). – С. 6-11.
13. Симакова, Т. В. Концепция комплексного подхода в развитии территории Юргинского муниципального района Тюменской области / Т. В. Симакова, А. В. Симаков, Е. Г. Черных. – Текст: непосредственный // Московский экономический журнал. – 2019. – № 12. – С. 13.
14. Подковырова, М. А. Содержание и технология разработки дежурных карт ограничений и обременений (на примере Тюменской области) / М. А. Подковырова, Е. П. Евтушкова, Т. В. Симакова. – Текст: непосредственный // Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья. – 2013. – № 4(23). – С. 85-88.
15. Трифонова З.В. Становление судебной землеустроительной экспертизы в системе судебно-экспертных учреждений Минюста России – Текст: непосредственный. – Текст: непосредственный // Теория и практика судебной экспертизы. 2018. Том 13. № 2. С. 43-49.
16. Юрлова, А. А. Осуществление землеустроительной экспертизы при решении земельных споров / А. А. Юрлова, А. А. Матвеева, Л. П. Вавулина. – Текст: непосредственный // Московский экономический журнал. – 2019. – № 12. – С. 6.
17. Юрина, Т. А. Информационное обеспечение управления земельно-имущественным комплексом региона / Т. А. Юрина. – Текст: непосредственный // Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК: Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Тюмень, 24 ноября 2021 года. – Тюмень, 2021. – С. 202-206.

References

1. GIS-tehnologiivzemleustrojstvoikadastre / A. V. Simakov, T. V. Simakova, E. P. Evtushkova [idr.]. – Tekst: neposredstvennyj // FederalnoegosudarstvennoebyudzhethnoeuchrezhdenieGosudarstvennyjagrarunyjuniversitetSevernogoZauralya. – Tyumen:

Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zauralya, 2022. – 254 s.

2. Dorogina, E. P. Ispolzovanie BPLA dlya ucheta, ocenki i monitoringa zemel selskohozyajstvennogo naznacheniya / E. P. Dorogina, E. Yu. Konushina. – Tekst: neposredstvennyj // Dostizheniya molodezhnoj nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa: Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoy konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh, Tyumen, 14–18 marta 2022 goda. Tom Chast 2. – Tyumen: Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zauralya, 2022. – S. 554-564.

3. Dubrovina, E. V. Osobennosti ustanovleniya granic lesnogo uchastka podverzhennogo vyrubkam / E. V. Dubrovina, T. V. Simakova, A. V. Simakov. – Tekst: neposredstvennyj // Dostizheniya molodezhnoj nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa: Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoy konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh, Tyumen, 14–18 marta 2022 goda. Tom Chast 2. – Tyumen: Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zauralya, 2022. – S. 565-574.

4. Lapina, A. S. Analiz provedeniya kadastryh rabot v processe pereraspredeleniya zemelnogo uchastka, nahodyashegosya v municipalnoj sobstvennosti na primere Narimanovskogo selskogo poseleniya / A. S. Lapina. – Tekst: neposredstvennyj // Sbornik trudov LVI Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Uspehi molodezhnoj nauki v agropromyshlennom komplekse», Tyumen, 12 oktyabrya 2021 goda. Tom Chast 1. – Tyumen: Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zauralya, 2021. – S. 553-559.

5. Mezenina, O. B. Zemleustroitel'naya dokumentaciya kak obyazatelnyj element oformleniya lesnogo uchastka v arendu / O. B. Mezenina, E. P. Evtushkova. – Tekst: neposredstvennyj // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2021. – № 9.

6. Matveeva, A. A. Sistema razmesheniya i organizaciya ispolzovaniya ohotnichih ugodij v Nizhnetavdinskom rajone Tyumenskoj oblasti / A. A. Matveeva, T. A. Yurina, I. O. Zaharchenko. – Tekst: neposredstvennyj // Agroprodovolstvennaya politika Rossii. – 2020. – № 4. – S. 35-39.

7. Osnovy kartografii: Uchebnoe posobie. – Tyumen: Gosudarstvennyj

agrarный университет Северного Зуралья, 2021. – 194 с.

8. Pelymskaya, A. A. Osobennosti provedeniya inzhenerno-geodezicheskikh izyskanij v usloviyah zaleganiya mnogoletnemerzlyh porod / A. A. Pelymskaya, E. Yu. Konushina. – Tekst: neposredstvennyj // Sbornik trudov LVI Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Uspehi molodezhnoj nauki v agropromyshlennom komplekse», Tyumen, 12 oktyabrya 2021 goda. Tom Chast 1. – Tyumen: Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zauralya, 2021. – S. 594-601.

9. Sizikova, A. A. Geodezicheskie raboty pri postanovke na kadastryj uchet zemelnogo uchastka / A. A. Sizikova, E. Yu. Konushina. – Tekst: neposredstvennyj // Dostizheniya molodezhnoj nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa: Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoy konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh, Tyumen, 14–18 marta 2022 goda. Tom Chast 2. – Tyumen: Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zauralya, 2022. – S. 735-751.

10. Simakova, T. V. Ekologicheskoe sostoyanie zemel Sladkovskogo selskogo poseleniya Tyumenskoj oblasti / T. V. Simakova, A. V. Simakov. – Tekst: neposredstvennyj // Sbornik statej II vserossijskoj (nacionalnoj) nauchno-prakticheskoy konferencii «Sovremennye nauchno-prakticheskie resheniya v APK», Tyumen, 26 oktyabrya 2018 goda / Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zauralya. – Tyumen: Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zauralya, 2018. – S. 221-228.

11. Simakova, T. V. Razrabotka modeli ustojchivogo zemlepolzovaniya v granicah zemel lesnogo fonda prirodno go parka «Samarovskij chugas» HMAO-YuGRA / T. V. Simakova, E. P. Evtushkova. – Tekst: neposredstvennyj // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2019. – № 12. – S. 9.

12. Simakova, T. V. Organizaciya ispolzovaniya zemel zakaznika «Rafajlovskij» v sisteme prirodopolzovaniya Tyumenskoj oblasti / T. V. Simakova, E. P. Evtushkova, L. N. Skipin. – Tekst: neposredstvennyj // Agroprodovolstvennaya politika Rossii. – 2017. – № 8(68). – S. 6-11.

13. Simakova, T. V. Konceptiya kompleksnogo podhoda v razvitiiterritorii

Yurginskogo municipalnogo rajona Tyumenskoj oblasti / T. V. Simakova, A. V. Simakov, E. G. Chernyh. – Tekst: neposredstvennyj // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2019. – № 12. – S. 13.

14. Podkovyrova, M. A. Soderzhanie i tehnologiya razrabotki dezhurnyh kart ograniczenij i obremenienij (na primere Tyumenskoj oblasti) / M. A. Podkovyrova, E. P. Evtushkova, T. V. Simakova. – Tekst: neposredstvennyj // Vestnik Gosudarstvennogo agrarnogo universiteta Severnogo Zauralya. – 2013. – № 4(23). – S. 85-88.

15. Trifonova Z.V. Stanovlenie sudebnoj zemleustroitelnoj ekspertizy v sisteme sudebno-ekspertnyh uchrezhdenij Minyusta Rossii – Tekst: neposredstvennyj. – Tekst: neposredstvennyj // Teoriya i praktika sudebnoj ekspertizy. 2018. Tom 13. № 2. S. 43-49.

16. Yurlova, A. A. Osushestvlenie zemleustroitelnoj ekspertizy pri reshenii zemelnyh sporov / A. A. Yurlova, A. A. Matveeva, L. P. Vavulina. – Tekst: neposredstvennyj // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2019. – № 12. – S. 6.

17. Yurina, T. A. Informacionnoe obespechenie upravleniya zemelno-imushestvennym kompleksom regiona / T. A. Yurina. – Tekst: neposredstvennyj // Racionalnoe ispolzovanie zemelnyh resursov v usloviyah sovremennogo razvitiya APK: Sbornik materialov Vserossijskoj (nacionalnoj) nauchno-prakticheskoi konferencii, Tyumen, 24 noyabrya 2021 goda. – Tyumen, 2021. – S. 202-206.

Аннотация

В статье рассмотрены методические подходы актуализации сведений о лесных участках в системе Единого Государственного Реестра Недвижимости. Своевременное установление границ участков, определенных путем кадастровых работ, помогает быть уверенными в правах на землю при возникновении споров, а также является гарантом неприкосновенности границ участка. В Государственном реестре недвижимости (ЕГРН) отсутствуют достаточно полные и объективные данные о лесных участках, именно поэтому,

только правильный подход позволит сформировать рациональную организацию использования земель лесного фонда и их сохранность.

Рассмотрен порядок актуализации сведений о лесных участках в системе Единого Государственного Реестра Недвижимости и раскрыты особенности его выполнения. В результате отмечено, что отсутствие единой методики актуализации сведений о лесных участках в системе Единого Государственного Реестра Недвижимости на территории Российской Федерации является на сегодняшний день актуальным вопросом, кроме того необходимо отработать систему взаимодействия между государственными структурами при внесении сведений в систему ЕГРН.

Annotation

The article discusses methodological approaches to updating information about forest areas in the system of the Unified State Register of Real Estate. Timely establishment of the boundaries of plots determined by cadastral work helps to be sure of the rights to land in the event of disputes, and is also a guarantor of the inviolability of the boundaries of the site. The State Register of Real Estate (EGRN) lacks sufficiently complete and objective data on forest plots, which is why only the right approach will make it possible to form a rational organization of the use of forest fund lands and their safety.

The procedure for updating information about forest plots in the system of the Unified State Register of Real Estate is considered and the features of its implementation are disclosed. As a result, it was noted that the lack of a unified methodology for updating information about forest plots in the system of the Unified State Register of Real Estate on the territory of the Russian Federation is today an urgent issue, in addition, it is necessary to work out a system of interaction between government agencies when entering information into the USRN system.

Контактная информация:

Тюрикова Марина Юрьевна студентка, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, email: tyurikova.myu.b23@ati.gausz.ru.

Симакова Тамара Владиславовна доцент, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья Email: simakovatv@gausz.ru

Симаков Антон Васильевич старший преподаватель ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья Email: simakovav.22@ati.gausz.ru

Contact Information:

Tyurikova Marina Yurievna student, FSBEI HE Northern Trans-Urals SAU
Email: tyurikova.myu.b23@ati.gausz.ru

Simakova Tamara Vladislavovna associate professor, FSBEI HE Northern Trans-Urals SAU Email: simakovatv@gausz.ru

Simakov Anton Vasilievich, Senior Lecturer, FSBEI HE Northern Trans-Urals SAU, Email: simakovav.22@ati.gausz.ru

УДК: 528.48

Инженерно-геодезические изыскания под автомобильную дорогу на территории Ямало-Ненецкого автономного округа
Engineering and geodetic surveys for the highway on the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug

Филатов Виктор Константинович, студент группы Б-ЗК41 ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Научный руководитель:

Рацен Сергей Сергеевич, к. т. н. доцент кафедры «Землеустройство и кадастры» ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: *Изыскания*, геодезия, методика, топографический план, продольный профиль

Key words: *Pioneering*, geodesy, method, topographic plan, longitudinal profile

Геодезические изыскания автомобильных дорог – это комплекс исследований особенностей поверхности и рельефа территории, на которой будет производиться строительство и эксплуатация дорог [5-9].

Проведение геодезических изысканий является обязательным условием для разработки предпроектной документации, проекта строительства и рабочей документации на строительство автомобильных дорог [1-4]. Такие работы позволяют получить наиболее полную информацию о рельефе местности и расположенных на данной территории зданиях, техногенных и природных объектах [10-14].

Актуальность исследований заключается в выборе оптимального метода инженерно-геодезических изысканий с целью усовершенствования процесса плано-высотного обоснования при проектировании автомобильных дорог на территории Ямало – Ненецкого автономного округа.

Целью настоящих исследований является выполнение инженерно-геодезических изысканий под автомобильную дорогу.

В качестве объекта исследования выступает земельный участок (автомобильная дорога) Сургут-Салехард, участок Пуровск-Коротчаево.

Анализ методов выполнения инженерно-геодезических изысканий.

Инженерно-геодезические работы проходят в 3 этапа:

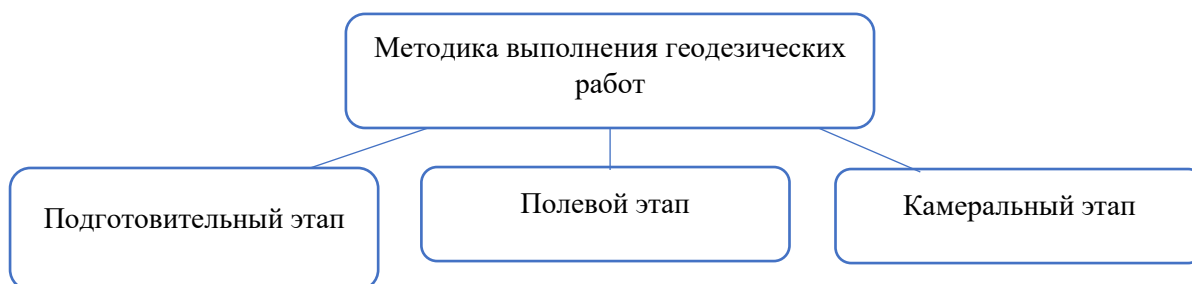


Рис. 1. Методика выполнения геодезических работ

1. **Подготовительный этап:** получение технического задания и подписания договора; сбор и анализ материалов ранее производимых топографических и геодезических работ (съёмочные сети, топографические съёмки, землеустроительная документация и др.); подготовка программы топографо-геодезических работ с учетом требований технического задания; получения разрешения на проведение топографо-геодезических работ.

2. **Полевой этап:** осмотр и обследование местности с целью выбора положения геодезических опорных пунктов для обоснования топографических съёмок; создание опорных геодезических сетей; создание планово-высотных съёмочных геодезических сетей; выполнение необходимого объема вычислительных и других работ; топографическая съёмка, в том числе съёмка подземных и надземных сооружений.

Съёмка проводится следующими методами:



Рис. 2. Спутниковые методы выполнения инженерно-геодезических изысканий

Спутниковые методы:

При лучевом методе координаты определяемого пункта получают, измеряя вектор, соединяющий его с опорным пунктом. Для контроля координаты определяют дважды, т.е. по результатам измерений, связывающих определяемый пункт с двумя опорными пунктами.

При сетевом методе определяемые пункты связывают измерениями не только с опорными пунктами, но и между собой. Возможны сети, где одну часть пунктов сети определяют сетевым, а другую – лучевым.

3. Камеральный этап: формирование цифровой модели местности (ЦММ); составление топографических планов– для окончательной обработки полевых материалов и данных, оценки точности полученных в процессе инженерно-геодезических изысканий результатов; составление и передача Заказчику технического отчета, содержащего необходимые приложения по результатам выполненных работ и оригиналы инженерно-топографических планов [15-17].

Результаты исследования. В административном отношении район изысканий находится в Пуровском районе Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области.

В физико-географическом отношении территория изысканий расположена в пределах северной части Западно-Сибирской аккумулятивной равнины в среднем течении р. Пур, на левом берегу в пределах Пурской низменности.

Исследуемая территория находится в Пур-Тазовской геокриологической области, относится к области прерывистого распространения многолетнемерзлых пород (ММП).

Гидрографическая сеть района изысканий принадлежит бассейну р. Пяку-Пур, левобережье и представлена постоянно действующими реками, ручьями и временно действующими водотоками, а также озерно-болотными массивами.

Для района характерно значительное расчленение рельефа, извилистые и слабо извилистые реки. Площадь, покрытая лесом по территории, составляет 1-5 %, а по долинам рек и придолинным склонам – 20 - 40 %.

Преобладающее направление ветра в течение года и за период декабрь-февраль южное, за июнь-август – северное. Средняя годовая скорость ветра 3,7 м/с, средняя за январь – 3,5 м/с и средняя в июле 3,5 м/с.

В процессе инженерно-геодезических изысканий было выполнено:

Проект планово-высотного обоснования под автомобильную дорогу на территории ЯНАО. Непосредственно инструментальному выполнению инженерно-геодезических работ предшествовало рекогносцировочное обследование местности, которое сводилось к следующему:

- определение местоположения объекта изыскания;
- первоначальное ознакомление на местности с условиями работы, ситуацией и рельефом территории изысканий;
- определение объемов работ, необходимых и достаточных для принятия проектных решений, исходя из условий местности.

Планово-высотное съемочное обоснование. Исходные пункты планово-высотного обоснования были определены с применением геодезических спутниковых приемников JavadTRIUMPH-1-G3T статическим методом с соблюдением всех норм и допусков инструкции ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS».

Технология GPS наблюдений сводилась к следующему:

- приемники устанавливались над пунктами по оптическим центрирам;
- высота антенны измерялась с точностью до 1 мм;
- работы проводились только в благоприятный период расположения спутников, т.е. при PDOP (позиционный фактор) не превышающего 5,0.

Время наблюдений определялось в зависимости от условий наблюдений.

Под условиями наблюдений понималось:

- количество спутников;
- наличие электромагнитных помех (отношение сигнал/шум, характеризующее уровень полезного радиосигнала);
- геометрия пространственной засечки (геометрический фактор);
- наличие многолучевости и затухания сигнала вследствие переотражения от подстилающей поверхности, близлежащих зданий, деревьев других предметов, мешающих уверенному приему сигнала;
- расстояние между определяемым и исходным пунктами.

Обработка результатов GPS измерений производилась с помощью программного обеспечения «Topcon Tools».

Планово-высотное обоснование создано получением координат и высотных отметок исходных станций, определенных посредством GPS наблюдений от пунктов опорной геодезической сети.

Топографическая съемка. Топографическая съемка произведена в соответствии с заданием на выполнение инженерных изысканий, с соблюдением строительных нормативных документов СП 47.13330.2012, СП 11-104-97.

Съемка выполнена методом спутниковых определений в режиме «RTK» (режиме реального времени). Топографическая съёмка в режиме «RTK» удобна в данном случае тем, что местность достаточно открытая и возможна удаленность ровера от базы.

Спутниковые наблюдения производились с использованием многочастотных спутниковых приемников. Для «RTK» - режима были использованы дополнительные устройства – радиомодемы.

Топографическая съемка выполнялась с пунктов планово-высотного обоснования.

При выполнении топографо-геодезических работ регистрация полевых измерений производилась во внутреннюю память прибора с последующей передачей данных измерений на компьютер и предварительной обработкой. При выполнении съемки велись абрисы, в которых фиксировались элементы снимаемой ситуации. Обработка полевых измерений производилась на

компьютере с использованием программного обеспечения «Credo» ® фирмы «Кредо-Диалог» (Минск) модуль Credo_DAT® v3.1 – Инженерная геодезия.

Накладка результатов топографической съемки производилась на компьютере в программе Топоматик Robur.

Планы составлены с использованием инструкции: «Условные знаки для топографических планов М 1:5000, М 1:2000, М 1:1000, М 1:500», Недра 1989 г.

Сети подземных сооружений определялись на местности с помощью трассоискателя FMS 9860 ХТ.

Средние погрешности в плановом положении на инженерно-топографических планах скрытых точек подземных сооружений, определенных с помощью трассоискателя, относительно точек съемочного обоснования не превышали 0,7 мм в масштабе плана.

Предельные расхождения между значениями глубины заложения подземных сооружений, полученными с помощью трассоискателя во время съемки и по данным контрольных полевых измерений, не превышали 15 % глубины заложения.

Средние погрешности определения планового положения предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших пунктов планово-высотного обоснования не превышает 0,5 мм в масштабе плана. Средние погрешности съемки рельефа и его изображения на плане относительно ближайших точек съемочного обоснования не превышает 1/4 от принятой высоты сечения рельефа.

Результатом топографической съемки стал топографический план.

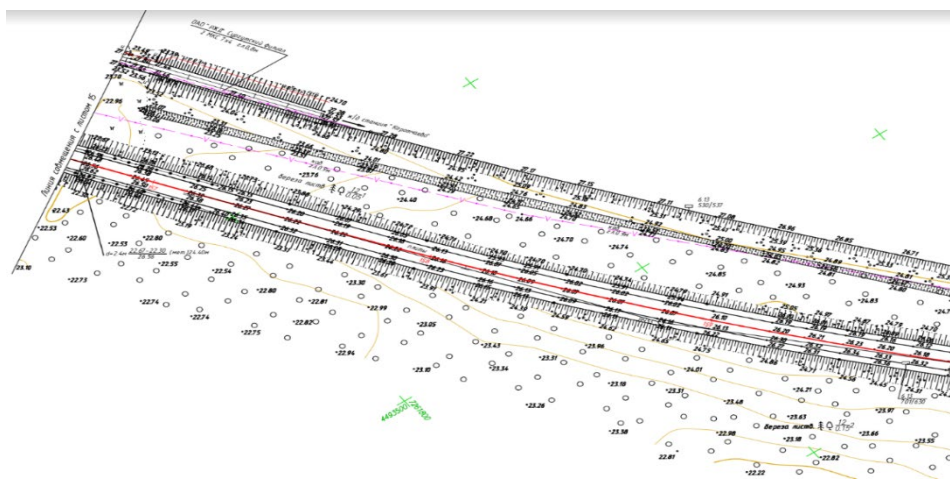


Рис. 3. Топографический план трассы

Привязка геологических выработок. В процессе топографической съемки с точек планово-высотного обоснования производилась предварительная разбивка геологических выработок.

Результатом стал продольный профиль.

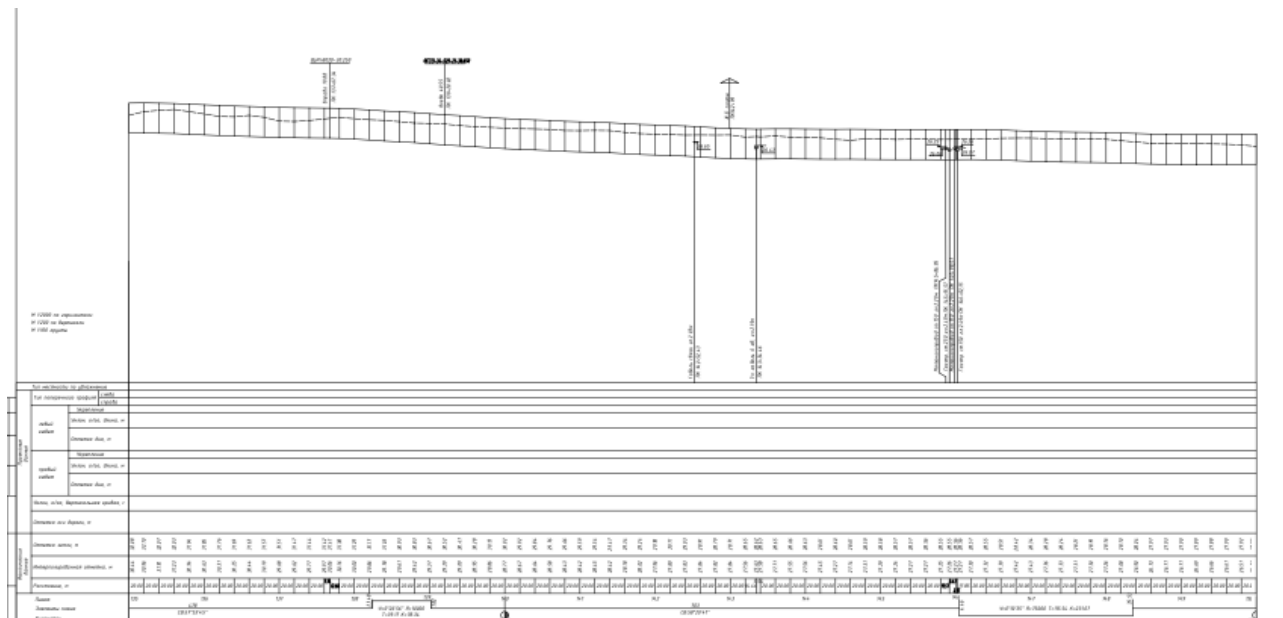


Рис.4. Продольный профиль

Разбивка и привязка инженерно-геологических выработок выполнялась инструментально с пунктов планово-высотного съёмочного обоснования со средней погрешностью, относительно этих пунктов, не более 1 мм в масштабе топографического плана.

Закрепление выработок на местности выполнено в виде деревянных вешек с указанием номера скважины.

Библиографический список

1. Бровка, Е.А. Государственный топографический мониторинг: геопространственно-информационный потенциал и пути реализации / Е. А. Бровка, Т. В. Верещака // Геодезия и картография. – 2020. – Т. 81. – № 3. – С. 21-31.
2. Евтушкова, Е. П. Правовые вопросы регулирования земельных отношений в сфере землеустройства и кадастров / Е. П. Евтушкова, Л. П. Вавулина, Е. П. Малахова. – Текст: непосредственный // Современные научно–

практические решения в АПК: Сборник статей всероссийской научно-практической конференции, Тюмень, 08 декабря 2017 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2017. – С. 839-849.

3. ГИС-технологии в землеустройстве и кадастре / А. В. Симаков, Т. В. Симакова, Е. П. Евтушкова [и др.] ; Федеральное государственное бюджетное учреждение Государственный аграрный университет Северного Зауралья. – Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – 254 с.

4. Дорогина, Е. П. Использование БПЛА для учета, оценки и мониторинга земель сельскохозяйственного назначения / Е. П. Дорогина, Е. Ю. Конушина. – Текст: непосредственный // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса: Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 14–18 марта 2022 года. Том Часть 2. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 554-564.

5. Пелымская, А. А. Особенности проведения инженерно-геодезических изысканий в условиях залегания многолетнемерзлых пород / А. А. Пелымская, Е. Ю. Конушина. – Текст: непосредственный // Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе», Тюмень, 12 октября 2021 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 594-601.5.

6. Подковырова, М. А. Содержание и технология разработки дежурных карт ограничений и обременений (на примере Тюменской области) / М. А. Подковырова, Е. П. Евтушкова, Т. В. Симакова. – Текст: непосредственный // Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья. – 2013. – № 4(23). – С. 85-88.

7. Симаков, А. В. Особенности создания цифровой карты с использованием геоинформационных технологий / А. В. Симаков, С. С. Рацен. –

Текст: непосредственный // International Agricultural Journal. – 2021. – Т. 64. – № 5.

8. Симаков, А.В. Разработка карты пригодности земель сельскохозяйственного назначения Ярковского района Тюменской области / А. В. Симаков. – Текст: непосредственный // Инновационное развитие агропромышленного комплекса для обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации: Сборник материалов Международной научно-практической конференции, Тюмень, 20 декабря 2021 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2020. – С. 105-113.

9. Симаков, А. В. Особенности отвода земельного участка под линейный объект / А. В. Симаков, С. С. Рацен. – Текст: непосредственный // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – № 5.

10. Симакова, Т. В. Особенности формирование земельного участка под объект спортивно-оздоровительного назначения / Т. В. Симакова, Н. В. Литвиненко. – Текст: непосредственный // International Agricultural Journal. – 2020. – Т. 63. – № 6. – С. 16.

11. Симакова, Т. В. Особенности установления и исправления реестровых ошибок / Т. В. Симакова, С. С. Рацен. – Текст: непосредственный // Международный журнал прикладных наук и технологий Integral. – 2022. – № 4.

12. Телицын, В. Л. Функциональные возможности информационных систем, применяемых в деятельности кадастровых инженеров / В. Л. Телицын, Е. П. Евтушкова. – Текст: непосредственный // АПК: инновационные технологии. – 2018. – № 2(41). – С. 2-16.

13. Тельманов, А. С. Анализ методов определения границ земельных участков / А. С. Тельманов. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LV Студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 17–19 марта 2021 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 499-504.

14. Шляхова, Е. И. Использование фотосхем и ортофотопланов при проведении геодезических изысканий / Е. И. Шляхова, С. С. Рацен. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LIV Студенческой научно-практической конференции, посвящённой 75-летию Победы в Великой Отечественной войне, Тюмень, 19–20 марта 2020 года. Том Часть 3. – Тюмень, 2020. – С. 237-239.

15. Шарапов, Н. Н. Технология создания ортофотопланов с использованием БПЛА / Н. Н. Шарапов, Е. П. Евтушкова. – Текст: непосредственный // Инновационное развитие агропромышленного комплекса для обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации: Сборник материалов Международной научно-практической конференции, Тюмень, 20 декабря 2021 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2020. – С. 45-52.

16. Юрина, Т.А. Информационное обеспечение управления земельно-имущественным комплексом региона / Т. А. Юрина. – Текст: непосредственный // Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК: Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Тюмень, 24 ноября 2021 года. – Тюмень, 2021. – С. 202-206.

17. Юрлова, А. А. Цифровые информационные технологии в становлении кадастра / А. А. Юрлова, Л. П. Вавулина. – Текст: непосредственный // Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК : Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Тюмень, 24 ноября 2021 года. – Тюмень, 2021. – С. 207-214.

References

1. Brovko, E.A. Gosudarstvennyj topograficheskij monitoring: geoprostranstvenno-informacionnyj potencial i puti realizacii / E. A. Brovko, T. V. Vereshchaka // Geodeziya i kartografiya. – 2020. – Т. 81. – № 3. – С. 21-31.

2. Evtushkova, E. P. Pravovye voprosy regulirovaniya zemel'nyh otnoshenij v sfere zemleustrojstva i kadastr / E. P. Evtushkova, L. P. Vavulina, E. P. Malahova. – Tekst: neposredstvennyj // Sovremennye nauchno–prakticheskie resheniya v APK: Sbornik statej vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 08 dekabrya 2017 goda. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2017. – S. 839-849.
3. GIS-tekhologii v zemleustrojstve i kadastre / A. V. Simakov, T. V. Simakova, E. P. Evtushkova [i dr.] ; Federal'noe gosudarstvennoe byudzhethoe uchrezhdenie Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya. – Tyumen' : Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2022. – 254 s.
4. Dorogina, E. P. Ispol'zovanie BPLA dlya ucheta, ocenki i monitoringa zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya / E. P. Dorogina, E. YU. Konushina. – Tekst: neposredstvennyj // Dostizheniya molodezhnoj nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa: Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoy konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh, Tyumen', 14–18 marta 2022 goda. Tom CHast' 2. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2022. – S. 554-564.
5. Pelymskaya, A. A. Osobennosti provedeniya inzhenerno-geodezicheskikh izyskanij v usloviyah zaleganiya mnogoletnemerzlyh porod / A. A. Pelymskaya, E. YU. Konushina. – Tekst: neposredstvennyj // Sbornik trudov LVI Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Uspekhi molodezhnoj nauki v agropromyshlennom komplekse», Tyumen', 12 oktyabrya 2021 goda. Tom CHast' 1. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2021. – S. 594-601.5.
6. Podkovyrova, M. A. Soderzhanie i tekhnologiya razrabotki dezhurnyh kart ogranichenij i obremenenij (na primere Tyumenskoj oblasti) / M. A. Podkovyrova, E. P. Evtushkova, T. V. Simakova. – Tekst: neposredstvennyj // Vestnik Gosudarstvennogo agrarnogo universiteta Severnogo Zaural'ya. – 2013. – № 4(23). – S. 85-88.

7. Simakov, A. V. Osobennosti sozdaniya cifrovoj karty s ispol'zovaniem geoinformacionnyh tekhnologij / A. V. Simakov, S. S. Racen. – Tekst: neposredstvennyj // International Agricultural Journal. – 2021. – T. 64. – № 5.
8. Simakov, A.V. Razrabotka karty prigodnosti zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya YArkovskogo rajona Tyumenskoj oblasti / A. V. Simakov. – Tekst: neposredstvennyj // Innovacionnoe razvitie agropromyshlennogo kompleksa dlya obespecheniya prodovol'stvennoj bezopasnosti Rossijskoj Federacii: Sbornik materialov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii, Tyumen', 20 dekabrya 2021 goda. Tom CHast' 1. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2020. – S. 105-113.
9. Simakov, A. V. Osobennosti otvoda zemel'nogo uchastka pod linejnyj ob"ekt / A. V. Simakov, S. S. Racen. – Tekst: neposredstvennyj // International Agricultural Journal. – 2022. – T. 65. – № 5.
10. Simakova, T. V. Osobennosti formirovanie zemel'nogo uchastka pod ob"ekt sportivno-ozdorovitel'nogo naznacheniya / T. V. Simakova, N. V. Litvinenko. – Tekst: neposredstvennyj // International Agricultural Journal. – 2020. – T. 63. – № 6. – S. 16.
11. Simakova, T. V. Osobennosti ustanovleniya i ispravleniya reestrovnyh oshibok / T. V. Simakova, S. S. Racen. – Tekst: neposredstvennyj // Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh nauk i tekhnologij Integral. – 2022. – № 4.
12. Telicyn, V. L. Funkcional'nye vozmozhnosti informacionnyh sistem, primenyaemyh v deyatel'nosti kadaastrovyh inzhenerov / V. L. Telicyn, E. P. Evtushkova. – Tekst: neposredstvennyj // APK: innovacionnye tekhnologii. – 2018. – № 2(41). – S. 2-16.
13. Tel'manov, A. S. Analiz metodov opredeleniya granic zemel'nyh uchastkov / A. S. Tel'manov. – Tekst: neposredstvennyj // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov LV Studencheskoj nauchno-prakticheskoj konferencii, Tyumen', 17–19 marta 2021 goda. Tom CHast' 1. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2021. – S. 499-504.

14. SHlyahova, E. I. Ispol'zovanie fotoskhem i ortofotoplanov pri provedenii geodezicheskikh izyskanij / E. I. SHlyahova, S. S. Racen. – Tekst: neposredstvennyj // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov LIV Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, posvyashchyonnoj 75-letiyu Pobedy v Velikoj Otechestvennoj vojne, Tyumen', 19–20 marta 2020 goda. Tom CHast' 3. – Tyumen', 2020. – S. 237-239.

15. SHarapov, N. N. Tekhnologiya sozdaniya ortofotoplanov s ispol'zovaniem BPLA / N. N. SHarapov, E. P. Evtushkova. – Tekst: neposredstvennyj // Innovacionnoe razvitie agropromyshlennogo kompleksa dlya obespecheniya prodovol'stvennoj bezopasnosti Rossijskoj Federacii: Sbornik materialov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 20 dekabrya 2021 goda. Tom CHast' 1. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2020. – S. 45-52.

16. YUrina, T.A. Informacionnoe obespechenie upravleniya zemel'no-imushchestvennym kompleksom regiona / T. A. YUrina. – Tekst: neposredstvennyj // Racional'noe ispol'zovanie zemel'nyh resursov v usloviyah sovremennogo razvitiya APK: Sbornik materialov Vserossijskoj (nacional'noj) nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 24 noyabrya 2021 goda. – Tyumen', 2021. – S. 202-206.

17. YUrlova, A. A. Cifrovye informacionnye tekhnologii v stanovlenii kadastra / A. A. YUrlova, L. P. Vavulina. – Tekst: neposredstvennyj // Racional'noe ispol'zovanie zemel'nyh resursov v usloviyah sovremennogo razvitiya APK : Sbornik materialov Vserossijskoj (nacional'noj) nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 24 noyabrya 2021 goda. – Tyumen', 2021. – S. 207-214.

Аннотация

Проведение геодезических изысканий является обязательным условием для разработки предпроектной документации, проекта строительства и рабочей документации на строительство автомобильных дорог. Такие работы позволяют получить наиболее полную информацию о рельефе местности и расположенных на данной территории зданиях, техногенных и природных объектах. В данной работе были проанализированы геодезические методы изысканий на территории

Ямало-Ненецкого автономного округа, а также пространственно-территориальной организации территории.

Annotation

Conducting geodetic surveys is a prerequisite for the development of pre-project documentation, construction project and working documentation for the construction of roads. Such works allow obtaining the most complete information about the terrain and buildings located on the territory, man-made and natural objects. In this paper, geodetic survey methods were analyzed on the territory of the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug, as well as the spatial and territorial organization of the territory.

Контактная информация:

Филатов Виктор Константинович Студент группы Б-ЗК41, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья e-mail: filatov.vk.b23@ati.gausz.ru

Рацен Сергей Сергеевич К.т.н., доцент кафедры «Землеустройство и кадастры» ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
e-mail: ratzench@edu.tsaa.ru

Contact information:

Filatov Viktor Konstantinovich Student of group B-ZK41,
The Northern of the Trans-Ural State Agricultural University
e-mail: filatov.vk.b23@ati.gausz.ru

Ratsen Sergey Sergeevich Candidate of Technological Sciences, Associate
Professor of The Northern of the Trans-Ural State Agricultural University
e-mail: ratzench@edu.tsaa.ru

**Создание цифровой дежурной кадастровой карты на территории
земельно-имущественного комплекса г. Тобольска в границах ул.**

Заводская – ул. Верхнефилатовская – ул. Тюменская

**Technology of creation of a digital cadastral map on duty on the territory
of the Tobolsk land and property complex within the boundaries of Zavodskaya
Street - Verkhnefilatovskaya Street – Tyumen Street**

Шляхова Елена Игоревна, студент, ИДО, ФГБОУ ВО ГАУ Северного
Зауралья

Огнева Юлия Евгеньевна, студент, ИСОУ, ФГБОУ ВО ТИУ

Научный руководитель:

Рацен Сергей Сергеевич, к.т.н., доцент кафедры землеустройства и
кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: цифровая кадастровая карта, оцифровка,
автоматизированная система кадастрового картографирования, проект красных
линий, кадастровый план территории

Key words: digital cadastral map, digitization, automated cadastral mapping
system, red lines project, cadastral plan of the territory

Основными видами земельно-кадастровых работ на территории,
обеспечивающими создание информационной основы земельного кадастра,
являются кадастровое картографирование исследуемой территории и
инвентаризация земель на ней [3-6].

Кадастровое картографирование – это комплекс мероприятий по созданию
кадастровой карты территории района или населенного пункта [1,2,8].

Назначение дежурной кадастровой карты (ДКК) заключается в постоянном
использовании, внесении изменений, уточнений в кадастровую информацию.

Состав информации на карте (отображаемые элементы) зависит от вида деления (кадастровое или административно-территориальное) объектов портала, от уровня, выбранного в области списка элементов объекта (от уровня детализации) и от настроенных слоёв, отображаемых на карте, что позволяет совершенствовать технологию, а также детализировать состав информации цифровой ДКК (ЦДКК) [7,9-12].

Целью данного исследования является изучение технологии создания цифровой дежурной кадастровой карты на фрагмент территории города Тобольска (ЦДКК) в границах ул. Заводская – ул. Верхнефилатовская – ул. Тюменская, обеспечивающей отражение экологического состояния земельных участков (ограничений и обременений). ЦДКК формируется с помощью геоинформационных систем (ГИС) [13-17].

Материалы и методы исследований. Так как создание кадастровых карт и планов, как правило, связано с большим территориальным охватом, то кадастровые карты и планы создаются преимущественно методом аэрофототопографической съемки с использованием цифровой технологии, причем для застроенных территорий применяется метод стереотопографической съемки, а для незастроенных - съемка на ортофотоплане.

Результаты исследований. Далее предлагается рассмотреть технологию создания кадастровых карт и планов, в основном опираясь на аэрофототопографический метод съемки, то есть аэрофотосъемка выступает как основной источник картографической информации. Также наряду с материалами аэрофотосъемки использовались существующие исходные картографические материалы и результаты полевых съемок в виде векторной модели контуров объектов.

В разработках использовано программное обеспечение MapInfoPro 15.0.

На рис. 1 представлена обобщенная технологическая схема работ по созданию кадастровых карт и планов с применением современных ГИС-технологий.

Наиболее эффективно и полноценно современная ГИС-технология создания кадастровых карт и планов реализуется средствами специализированной системы программных и аппаратных средств, которую далее будем называть автоматизированной системой кадастрового картографирования.

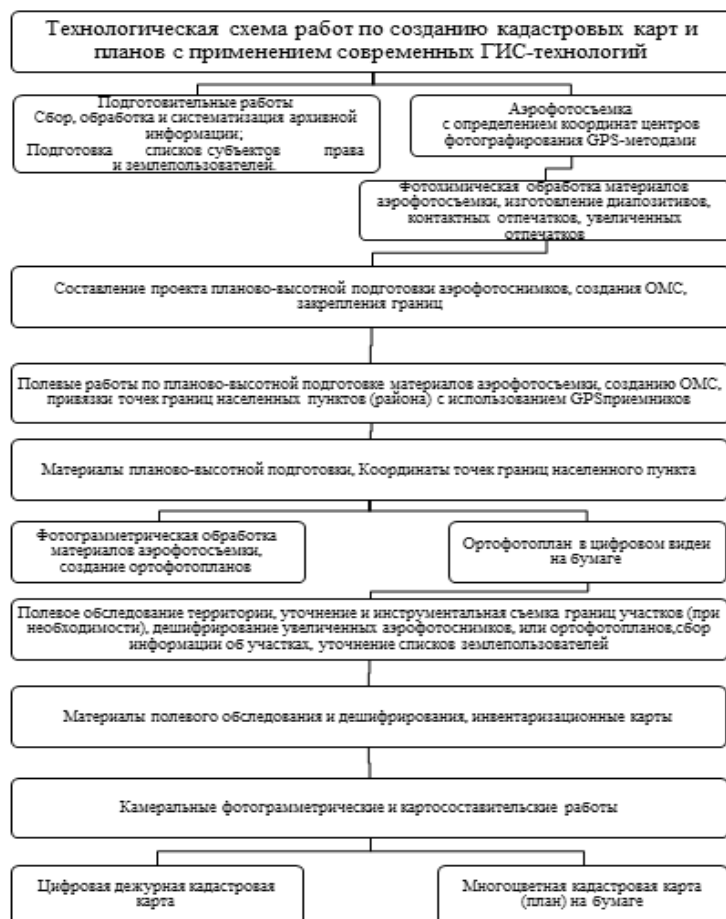


Рис. 1. Технологическая схема производства работ по созданию кадастровых карт и планов с полевым дешифрированием на ортофотопланах

Автоматизированная система кадастрового картографирования предназначена для выполнения всего комплекса камеральных работ, связанных с фотограмметрической обработкой материалов аэрофотосъемки, цифрованием карт, обработкой цифровой картографической информации, собранной различными методами, включая полевую съемку, и получением конечной продукции цифрового картографического кадастрового производства: цифровых

карт и планов, карт и планов, отпечатанных на твердом носителе, ортофотопланов и ортофотокарт в цифровой и традиционной форме.

Таким образом, конечный продукт, полученный в цифровом эквиваленте посредством использования специализированных программ, уже находится в соответствующей системе координат местности и может использоваться как самостоятельные векторные данные. На рис. 2 представлен фрагмент цифровой карты исследуемой территории.



Рис. 2 Фрагмент цифровой карты исследуемой территории

Говоря о традиционном способе создания ЦДКК, без использования автоматизированной системы кадастрового картографирования, то оцифровка проходит в несколько этапов – это привязка растрового изображения, создание тематических слоев и оцифровка [1].

Начинать оцифровку следует с сообщения программе соответствующей информации о проекции, системе координат и т.д. Это часть процесса подготовки карты, который очень важен для создания пригодной базы данных.

Первым шагом будет скачивание топографические карты 1:100 000 на выбранную территорию, содержащие основную географическую информацию. Для того чтобы приступить к пространственной привязке, необходимо определить и установить систему координат в свойствах данных слоя (в рассматриваемом случае МСК-ТО №2).

Далее, растровые файлы привязываются в программе MapInfoPro с

помощью инструмента Регистрация (рис. 3).

После завершения подготовительной части работы создается файловая база геоданных, содержащая базу пространственных объектов. Затем выполняется векторизация растрового изображения, оцифровка [4,6].

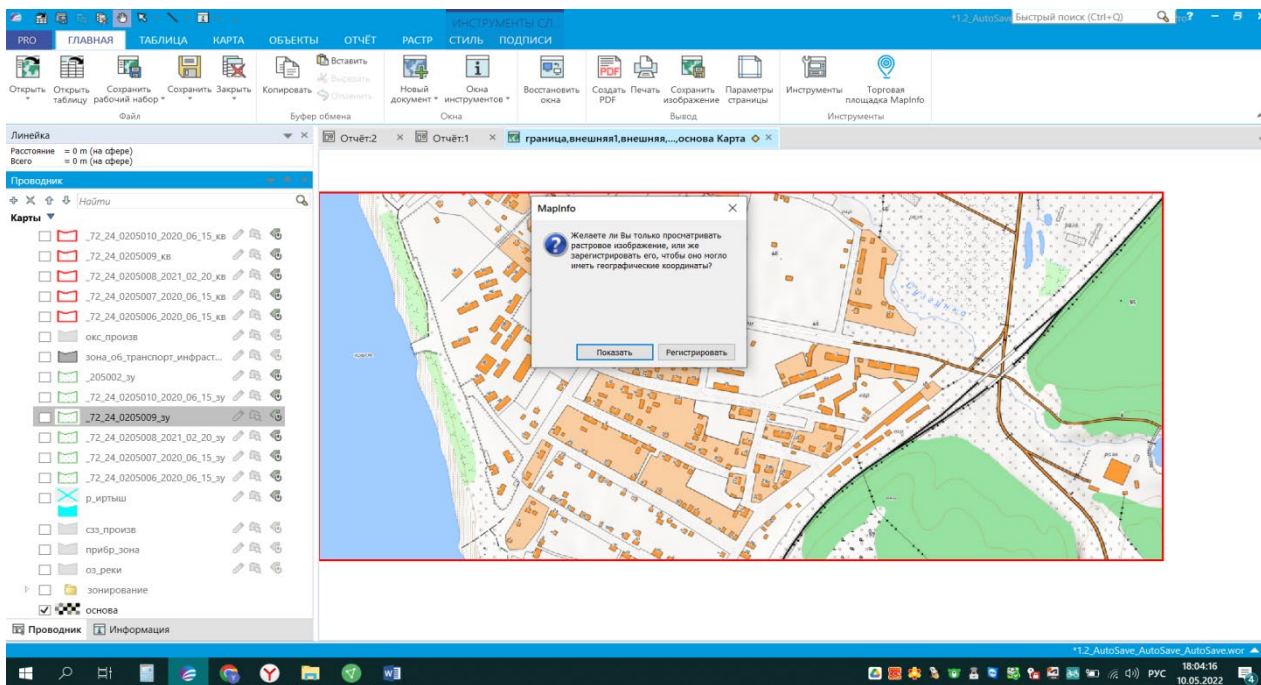


Рис. 3 Использование инструмента «Регистрация»

Далее, при возможности, подключить имеющиеся актуальные сведения по исследуемой территории. В рассматриваемом случае будут подключены кадастровые планы территории в формате .map (актуальные границы земельных участков, кварталов и объекты капитального строительства) на кадастровые кварталы 72:24:205002, 72:24:205003, 72:24:205006, 72:24:205007, 72:24:205008, 72:24:205009, 72:24:205010 (рис.4).

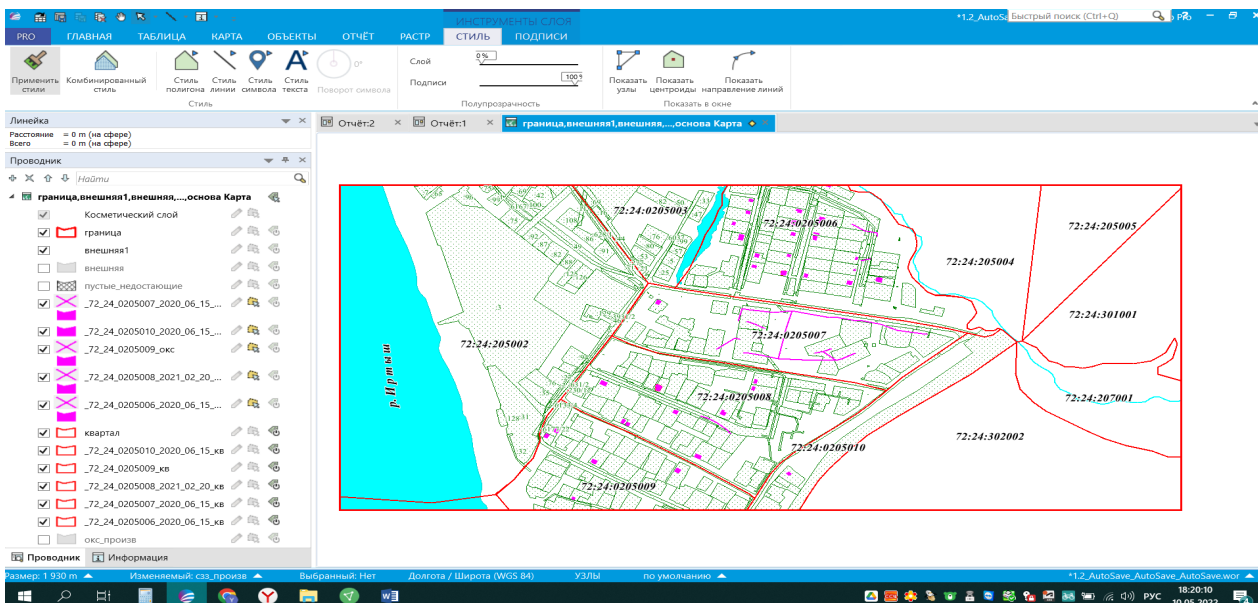


Рис. 4 Кадастровые планы территории в формате .map

По результатам оцифровки получают тематические слои, содержащие точечные объекты, горизонтالي, здания, озеленение, дороги, рамка, линейные объекты (рис. 5).

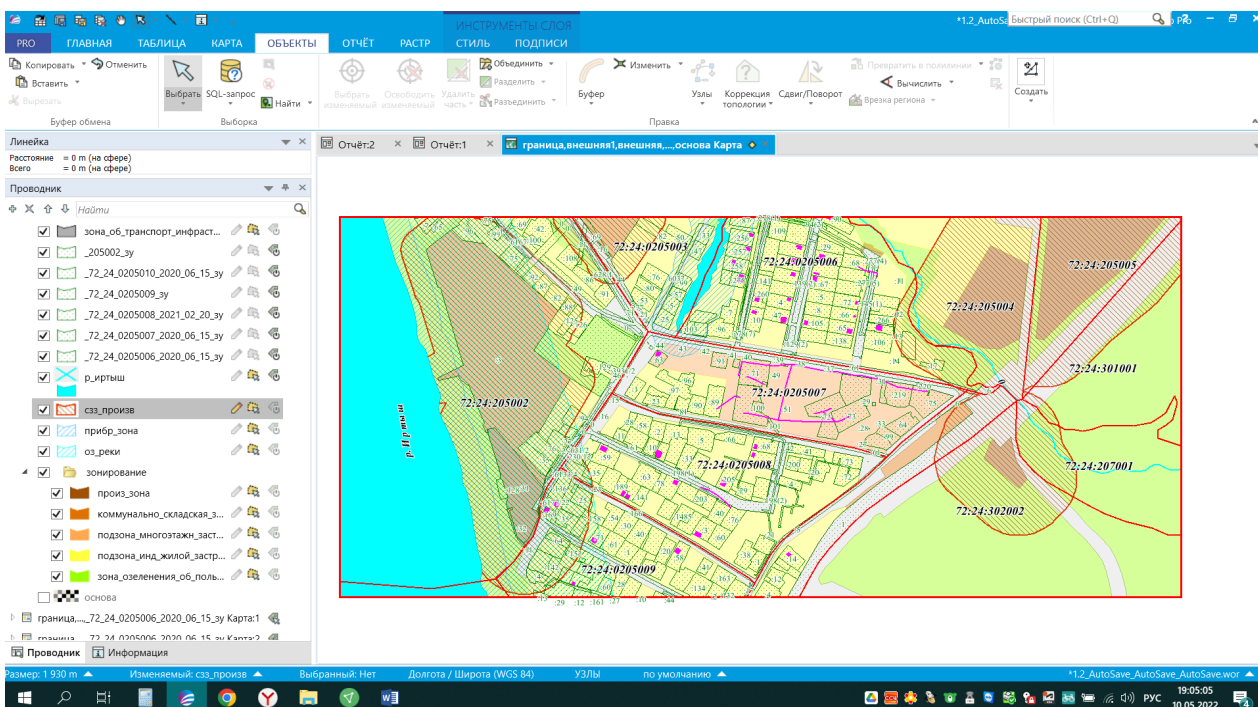


Рис. 5 Тематические слои исследуемой территории

В результате получаем оцифрованную карту (рисунок 6) с заданным масштабом 1:5 000. В дальнейшем проводятся работы [2]:

1. Создаются условные обозначения для топографических планов и карт в зависимости от масштабов.

2. Разрабатывается проект красных линий.

3. Проводится инвентаризация городских земель [3-6], обязательно с выявлением землепользований с фиксацией фактически сложившихся границ земельных участков и выявлением неиспользуемые (нерационально используемые), захламленные, загрязненные, неоформленные и самовольно занятые земельные участки государственной и муниципальной собственности:

4. Разрабатывается инвентаризационный план в масштабе 1:5000 [5,7].

Для более детального исследования территории предлагается также провести процедуру привязки актуальных данных аэрофотосъемки в виде растрового изображения (рис. 6). В этом проходит стандартная процедура привязки растровых изображений - выбор множественных точек на растре и чем больше, тем точнее результат. После того, как все точки расставлены, указываются параметры трансформации.

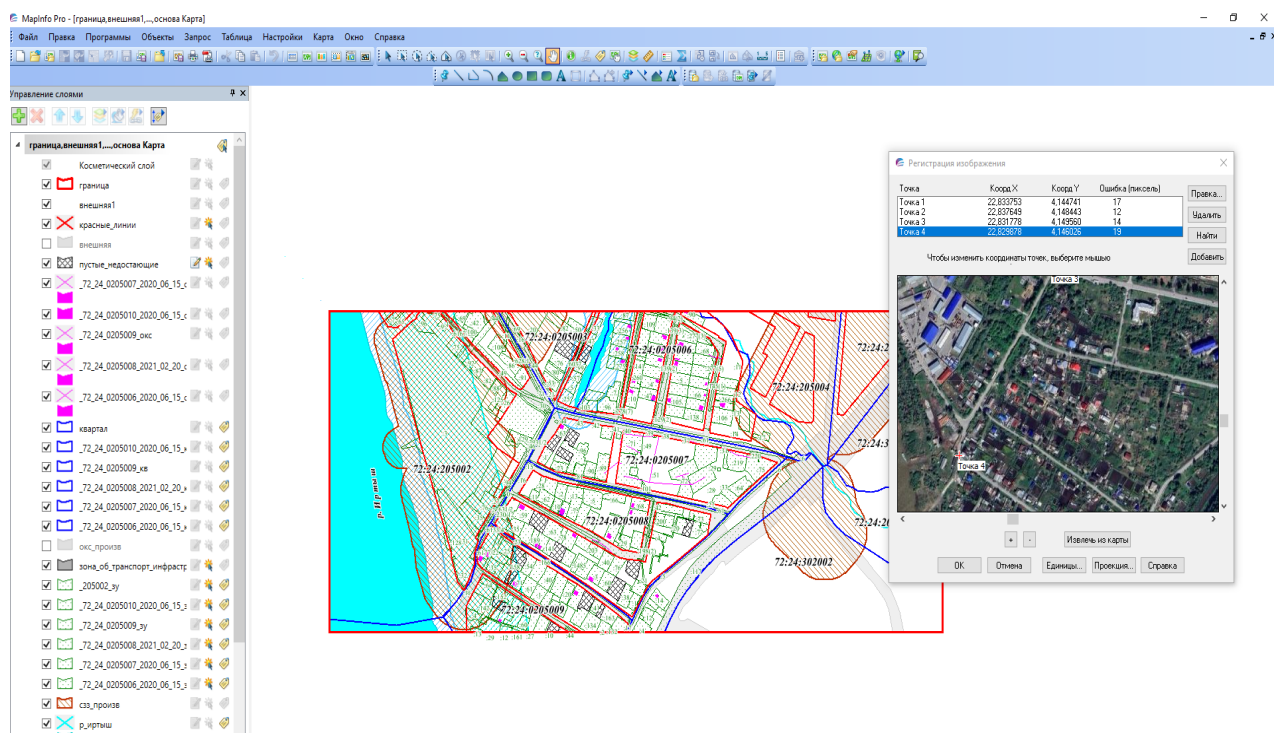


Рис. 6 Привязка растрового изображения по идентичным точкам

На рисунке 7 представлено соотношение данных аэрофотосъемки и картографической основы, с выявлением «неправомерных или пустых» земель при последующей инвентаризация земель на исследуемой территории [8].

Границы красных линий на исследуемом объекте установлены в соответствии с Правилами землепользования и застройки г. Тобольска, а также с Проектом планировки мкр. Иртышский (М 1:3000).

Сложная экологическая ситуация наблюдается в западной части территории, где производственные объекты непосредственно примыкают к жилой застройке, перекрывая ее санитарно-защитными зонами от складов ГСМ, котельной, АЗС, мастерских по ремонту автотранспорта и др.



Рис. 7 Соотношение данных аэрофотосъемки и картографической основы, с выявлением «неправомерных или пустых» земель при последующей инвентаризация земель на исследуемой территории

Учитывая, что производственная функция является основной для территории всего города, в том числе для исследуемой части, а жилые образования при производственных базах формировались стихийно с нарушением санитарно-экологических требований, то в настоящее время жилой фонд характеризуется большим процентом износа более 60%, на расчетный срок происходит ликвидация жилой застройки на данной территории.

В качестве **выводов** следует, что разработка цифровой дежурной кадастровой карты (ЦДКК) по предложенной методике позволяет:

1. Провести системную оценку земельно-имущественного комплекса городских земель и государственную кадастровую оценку;

2. Определить зоны с особыми условиями использования территории (санитарно-защитные зоны промышленных объектов (складских комплексов, сооружений), зоны отчуждения вдоль железной дороги);

3. Рассчитать ресурсную оценку города, установить экономические и оценочные зоны в соответствии с реальным использованием городских земель, разработать территориальную модель города по целевому ее использованию на перспективу.

Библиографический список

1. Бровка, Е.А. Государственный топографический мониторинг: геопространственно-информационный потенциал и пути реализации / Е. А. Бровка, Т. В. Верещака // Геодезия и картография. – 2020. – Т. 81. – № 3. – С. 21-31.

2. Евтушкова, Е. П. Правовые вопросы регулирования земельных отношений в сфере землеустройства и кадастров / Е. П. Евтушкова, Л. П. Вавулина, Е. П. Малахова. – Текст: непосредственный // Современные научно-практические решения в АПК: Сборник статей всероссийской научно-

практической конференции, Тюмень, 08 декабря 2017 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2017. – С. 839-849.

3. ГИС-технологии в землеустройстве и кадастре / А. В. Симаков, Т. В. Симакова, Е. П. Евтушкова [и др.] ; Федеральное государственное бюджетное учреждение Государственный аграрный университет Северного Зауралья. – Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – 254 с.

4. Дорогина, Е. П. Использование БПЛА для учета, оценки и мониторинга земель сельскохозяйственного назначения / Е. П. Дорогина, Е. Ю. Конушина. – Текст: непосредственный // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса: Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 14–18 марта 2022 года. Том Часть 2. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 554-564.

5. Пелымская, А. А. Особенности проведения инженерно-геодезических изысканий в условиях залегания многолетнемерзлых пород / А. А. Пелымская, Е. Ю. Конушина. – Текст: непосредственный // Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе», Тюмень, 12 октября 2021 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 594-601.5.

6. Подковырова, М. А. Содержание и технология разработки дежурных карт ограничений и обременений (на примере Тюменской области) / М. А. Подковырова, Е. П. Евтушкова, Т. В. Симакова. – Текст: непосредственный // Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья. – 2013. – № 4(23). – С. 85-88.

7. Симаков, А. В. Особенности создания цифровой карты с использованием геоинформационных технологий / А. В. Симаков, С. С. Рацен. – Текст: непосредственный // International Agricultural Journal. – 2021. – Т. 64. – № 5.

8. Симаков, А.В. Разработка карты пригодности земель сельскохозяйственного назначения Ярковского района Тюменской области / А. В. Симаков. – Текст: непосредственный // Инновационное развитие агропромышленного комплекса для обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации: Сборник материалов Международной научно-практической конференции, Тюмень, 20 декабря 2021 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2020. – С. 105-113.

9. Симаков, А. В. Особенности отвода земельного участка под линейный объект / А. В. Симаков, С. С. Рацен. – Текст: непосредственный // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – № 5.

10. Симакова, Т. В. Особенности формирование земельного участка под объект спортивно-оздоровительного назначения / Т. В. Симакова, Н. В. Литвиненко. – Текст: непосредственный // International Agricultural Journal. – 2020. – Т. 63. – № 6. – С. 16.

11. Симакова, Т. В. Особенности установления и исправления реестровых ошибок / Т. В. Симакова, С. С. Рацен. – Текст: непосредственный // Международный журнал прикладных наук и технологий Integral. – 2022. – № 4.

12. Телицын, В. Л. Функциональные возможности информационных систем, применяемых в деятельности кадастровых инженеров / В. Л. Телицын, Е. П. Евтушкова. – Текст: непосредственный // АПК: инновационные технологии. – 2018. – № 2(41). – С. 2-16.

13. Тельманов, А. С. Анализ методов определения границ земельных участков / А. С. Тельманов. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LV Студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 17–19 марта 2021 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 499-504.

14. Шляхова, Е. И. Использование фотосхем и ортофотопланов при проведении геодезических изысканий / Е. И. Шляхова, С. С. Рацен. – Текст:

непосредственный // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LIV Студенческой научно-практической конференции, посвящённой 75-летию Победы в Великой Отечественной войне, Тюмень, 19–20 марта 2020 года. Том Часть 3. – Тюмень, 2020. – С. 237-239.

15. Шарапов, Н. Н. Технология создания ортофотопланов с использованием БПЛА / Н. Н. Шарапов, Е. П. Евтушкова. – Текст: непосредственный // Инновационное развитие агропромышленного комплекса для обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации: Сборник материалов Международной научно-практической конференции, Тюмень, 20 декабря 2021 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2020. – С. 45-52.

16. Юрина, Т.А. Информационное обеспечение управления земельно-имущественным комплексом региона / Т. А. Юрина. – Текст: непосредственный // Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК: Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Тюмень, 24 ноября 2021 года. – Тюмень, 2021. – С. 202-206.

17. Юрлова, А. А. Цифровые информационные технологии в становлении кадастра / А. А. Юрлова, Л. П. Вавулина. – Текст: непосредственный // Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК : Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Тюмень, 24 ноября 2021 года. – Тюмень, 2021. – С. 207-214.

References

1. Brovko, E.A. Gosudarstvennyj topograficheskij monitoring: geoprostranstvenno-informacionnyj potencial i puti realizacii / E. A. Brovko, T. V. Vereshchaka // Geodeziya i kartografiya. – 2020. – Т. 81. – № 3. – С. 21-31.

2. Evtushkova, E. P. Pravovye voprosy regulirovaniya zemel'nyh otnoshenij v sfere zemleustrojstva i kadaстров / E. P. Evtushkova, L. P. Vavulina, E. P. Malahova. – Текст: непосредственный // Sovremennye nauchno–prakticheskie resheniya v APK:

Sbornik statej vsrossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 08 dekabrya 2017 goda. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2017. – S. 839-849.

3. GIS-tekhnologii v zemleustrojstve i kadastre / A. V. Simakov, T. V. Simakova, E. P. Evtushkova [i dr.] ; Federal'noe gosudarstvennoe byudzhethoe uchrezhdenie Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya. – Tyumen' : Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2022. – 254 s.

4. Dorogina, E. P. Ispol'zovanie BPLA dlya ucheta, ocenki i monitoringa zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya / E. P. Dorogina, E. YU. Konushina. – Tekst: neposredstvennyj // Dostizheniya molodezhnoj nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa: Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoy konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh, Tyumen', 14–18 marta 2022 goda. Tom CHast' 2. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2022. – S. 554-564.

5. Pelymskaya, A. A. Osobennosti provedeniya inzhenerno-geodezicheskikh izyskanij v usloviyah zaleganiya mnogoletnemerzlyh porod / A. A. Pelymskaya, E. YU. Konushina. – Tekst: neposredstvennyj // Sbornik trudov LVI Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Uspekhi molodezhnoj nauki v agropromyshlennom komplekse», Tyumen', 12 oktyabrya 2021 goda. Tom CHast' 1. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2021. – S. 594-601.5.

6. Podkovyrova, M. A. Soderzhanie i tekhnologiya razrabotki dezhurnyh kart ogranichenij i obremenenij (na primere Tyumenskoj oblasti) / M. A. Podkovyrova, E. P. Evtushkova, T. V. Simakova. – Tekst: neposredstvennyj // Vestnik Gosudarstvennogo agrarnogo universiteta Severnogo Zaural'ya. – 2013. – № 4(23). – S. 85-88.

7. Simakov, A. V. Osobennosti sozdaniya cifrovoj karty s ispol'zovaniem geoinformacionnyh tekhnologij / A. V. Simakov, S. S. Racen. – Tekst: neposredstvennyj // International Agricultural Journal. – 2021. – T. 64. – № 5.

8. Simakov, A.V. Razrabotka karty prigodnosti zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya YArkovskogo rajona Tyumenskoj oblasti / A. V. Simakov. – Tekst: neposredstvennyj // Innovacionnoe razvitie agropromyshlennogo kompleksa dlya obespecheniya prodovol'stvennoj bezopasnosti Rossijskoj Federacii: Sbornik materialov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii, Tyumen', 20 dekabrya 2021 goda. Tom CHast' 1. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2020. – S. 105-113.

9. Simakov, A. V. Osobennosti otvoda zemel'nogo uchastka pod linejnyj ob"ekt / A. V. Simakov, S. S. Racen. – Tekst: neposredstvennyj // International Agricultural Journal. – 2022. – T. 65. – № 5.

10. Simakova, T. V. Osobennosti formirovanie zemel'nogo uchastka pod ob"ekt sportivno-ozdorovitel'nogo naznacheniya / T. V. Simakova, N. V. Litvinenko. – Tekst: neposredstvennyj // International Agricultural Journal. – 2020. – T. 63. – № 6. – S. 16.

11. Simakova, T. V. Osobennosti ustanovleniya i ispravleniya reestrovnyh oshibok / T. V. Simakova, S. S. Racen. – Tekst: neposredstvennyj // Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh nauk i tekhnologij Integral. – 2022. – № 4.

12. Telicyn, V. L. Funkcional'nye vozmozhnosti informacionnyh sistem, primenyaemyh v deyatel'nosti kadaastrovyh inzhenerov / V. L. Telicyn, E. P. Evtushkova. – Tekst: neposredstvennyj // APK: innovacionnye tekhnologii. – 2018. – № 2(41). – S. 2-16.

13. Tel'manov, A. S. Analiz metodov opredeleniya granic zemel'nyh uchastkov / A. S. Tel'manov. – Tekst: neposredstvennyj // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov LV Studencheskoj nauchno-prakticheskoj konferencii, Tyumen', 17–19 marta 2021 goda. Tom CHast' 1. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2021. – S. 499-504.

14. SHlyahova, E. I. Ispol'zovanie fotoskhem i ortofotoplanov pri provedenii geodezicheskikh izyskanij / E. I. SHlyahova, S. S. Racen. – Tekst: neposredstvennyj // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov

LIV Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, posvyashchyonnoj 75-letiyu Pobedy v Velikoj Otechestvennoj vojne, Tyumen', 19–20 marta 2020 goda. Tom CHast' 3. – Tyumen', 2020. – S. 237-239.

15. SHarapov, N. N. Tekhnologiya sozdaniya ortofotoplanov s ispol'zovaniem BPLA / N. N. SHarapov, E. P. Evtushkova. – Tekst: neposredstvennyj // Innovacionnoe razvitie agropromyshlennogo kompleksa dlya obespecheniya prodovol'stvennoj bezopasnosti Rossijskoj Federacii: Sbornik materialov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 20 dekabrya 2021 goda. Tom CHast' 1. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2020. – S. 45-52.

16. YUrina, T.A. Informacionnoe obespechenie upravleniya zemel'no-imushchestvennym kompleksom regiona / T. A. YUrina. – Tekst: neposredstvennyj // Racional'noe ispol'zovanie zemel'nyh resursov v usloviyah sovremennogo razvitiya APK: Sbornik materialov Vserossijskoj (nacional'noj) nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 24 noyabrya 2021 goda. – Tyumen', 2021. – S. 202-206.

17. YUrlova, A. A. Cifrovye informacionnye tekhnologii v stanovlenii kadastra / A. A. YUrlova, L. P. Vavulina. – Tekst: neposredstvennyj // Racional'noe ispol'zovanie zemel'nyh resursov v usloviyah sovremennogo razvitiya APK : Sbornik materialov Vserossijskoj (nacional'noj) nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 24 noyabrya 2021 goda. – Tyumen', 2021. – S. 207-214.

Аннотация

Кадастровая карта, на которой отображаются актуальные сведения о местоположении, конфигурации, площади и нумерации земельных участков и территориальных зон, а также другая земельно-кадастровая документация является дежурной кадастровой картой. Авторами изучена технология создания цифровой дежурной кадастровой карты на примере фрагмента территории города Тобольска в границах ул. Заводская – ул. Верхнефилатовская – ул. Тюменская с использованием программного обеспечения MapInfo Pro 15.0, обеспечивающая актуализацию кадастровой и экологической информации по

городским земельным участкам (объектам недвижимости). В базе данных ЦДКК прописаны кадастровые сведения в графической и текстовой формах, на основе которых формируется земельного налога.

Annotation

The cadastral map, which displays up-to-date information about the location, configuration, area and numbering of land plots and territorial zones, as well as other land cadastral documentation, is a duty cadastral map. The authors studied the technology of creating a digital cadastral map on duty on the example of a fragment of the territory of the city of Tobolsk within the boundaries of Zavodskaya Street – Verkhnefilatovskaya Street – Tyumen Street using MapInfo Pro 15.0 software, which provides updating of cadastral and environmental information on urban land plots (real estate objects). Cadastral information in graphic and textual forms is registered in the CDCC database, on the basis of which the land tax is formed.

Контактная информация:

Шляхова Елена Игоревна студент, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья e-mail: lena210599@gmail.com

Огнева Юлия Евгеньевна студент, ИСОУ, ФГБОУ ВО ТИУ
e-mail: yulya.ogneva.99@mail.ru

Рацен Сергей Сергеевич кандидат технических наук, доцент кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
e-mail: ratsenss@yandex.ru

Contact information:

Shlyakhova Elena Igorevna student, Northern of the Trans-Ural State Agricultural University e-mail: lena210599@gmail.com

Ogneva Julia Evgenievna student, Tyumen Industrial University
e-mail: yulya.ogneva.99@mail.ru

Ratsen Sergey Sergeevich Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Land Management and Cadastres, Northern of the Trans-Ural State Agricultural University, e-mail: ratsenss@yandex.ru

**Методические подходы при проведении инженерно-геодезических
изысканий в кадастровых работах**

**Methodological approaches in conducting engineering and geodetic
surveys in cadastral works**

Шляхова Елена Игоревна, студент АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного
Зауралья

Рацен Сергей Сергеевич, к.т.н., доцент кафедры землеустройства и
кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: нефтегазовые месторождения, инженерно-геодезических
изыскания, кадастровые работы, методы изысканий, методы геодезических
съемок, проект землеустройства.

Keywords: oil and gas fields, engineering and geodetic surveys, cadastral works,
survey methods, methods of geodetic surveys, land management project.

Актуальность работы заключается в том, что нефтегазовые
месторождения имеют огромное значение в развитии экономики страны, и
обеспечении целого ряда производственных отраслей всеми необходимыми
природными ресурсами [17].

Важным этапом развития и жизнеобеспечении комплекса являются
землеустроительные и кадастровые работы. Основой для выполнения этих работ
служат инженерно-геодезические изыскания, позволяющие определить
площадные данные и пространственно-координатное положение объектов,
выполнить картографическое обеспечение формирования и функционирования
территориальных комплексов месторождений углеводородного сырья.

Цель исследований заключается в раскрытии методических подходов при
проведении инженерно-геодезических изысканий в кадастровых работах.

Методика исследований. Для решения поставленной цели использован научный метод исследования – абстрактно-логический (анализа и синтеза).

Результаты исследования.

Проведение геодезических изысканий включает в себя несколько этапов, а именно: подготовительные работы, полевая рекогносцировка, разработка технического проекта, полевые кадастровые съемки, определение координат межевых знаков, составление планов (чертежей границ), определение площадей земельных участков, контроль результатов, ведение базы по инженерно-геодезическим изысканиям [16].

Подготовительные работы могут включать в себя сбор и анализ таких материалов, как:

- проект землеустройства;
- договор аренды;
- постановления органов местного самоуправления;
- каталоги и схемы пунктов ГГС и ОМС;
- чертежи границ и топографических планов;

Полевая рекогносцировка заключается в обследовании пунктов ГГС и ОМС, для дальнейшего определения технического состояния таких пунктов и составления оптимальной технологии проведения геодезических изысканий.

Разработка технического проекта предполагает созданию документа, в котором содержатся сведения о выбранной технологии проведения работ, также к проекту прилагается схема построения сети измерений и описана экономическая составляющая в виде сметы.

Методика выполнения полевых съемок идентичная методике выполнения топографических съемок. Масштаб 1:500 считается базовым для таких съемок, но масштаб 1:2000 используется значительно чаще. Карта или план является результатом таких съемок. составляется экспликация категорий земель. Карты и планы такого рода могут не содержать сведений о рельефе местности, отображаемой на них [15].

Определение координат межевых знаков выполняется в конце процесса их установки в ходе геодезических, фотометрических и картометрических измерений. В процессе производства инженерно-геодезических работ могут применяться как традиционные методы, так и комбинированный метод с использованием спутниковых технологий (рис.1).

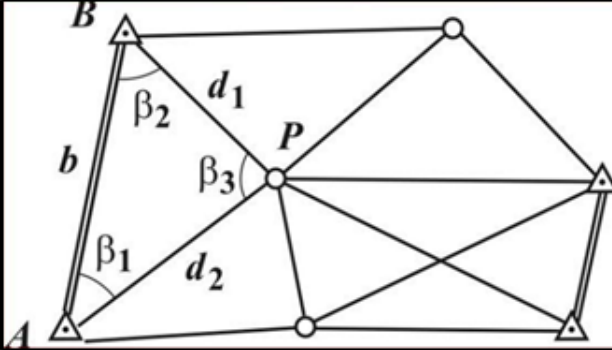
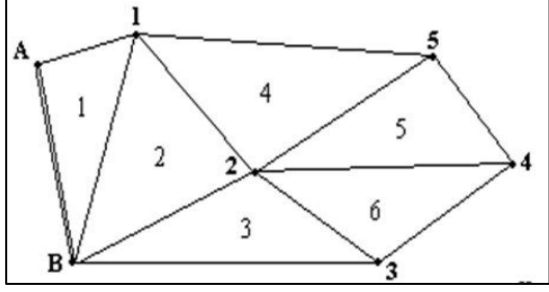
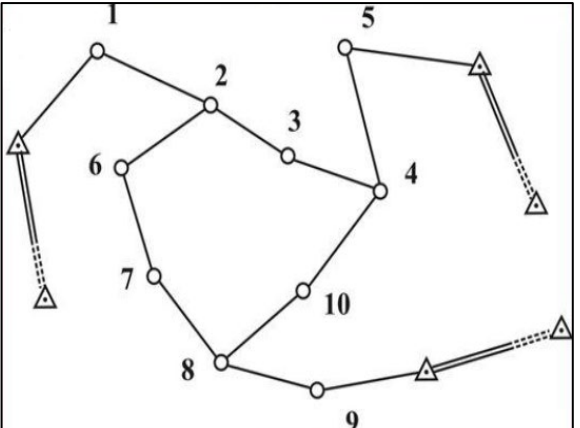


Рис.1. Методы используемые при производстве геодезических изысканий

Спутниковые методы – наиболее эффективные на данный момент способы с использованием наземных станций приема радиосигналов (GPS-приемников) со спутников навигационных систем ГЛОНАСС и GPS. Их отличительной особенностью считается одновременное получение всех трех координат с приблизительно одинаковой точностью работ [14].

Рассмотрим основные методы, используемые при производстве инженерно-геодезических изысканий.

Методы применяемые при традиционных геодезических съемках

	<p>Триангуляция - метод определения планового положения геодезических пунктов путем построения на местности сети треугольников, в которых измеряют углы, а также длины некоторых сторон, называемых базисными сторонами</p>
	<p>Трилатерация - метод определения планового положения геодезических пунктов путем построения на местности сети треугольников в которых измеряют длины их сторон.</p>
	<p>Полигонометрия – метод определения планового положения геодезических пунктов путем проложения ломаной линии (полигонометрического хода) или системы связанных между собой ломаных линий (сети полигонометрии), в которых измеряют углы поворота и длины сторон.</p>

При проектировании геодезической сети на нефтегазовом месторождении (ОМС) применяются спутниковые технологии, так как они позволяют с максимальной точностью определять координаты. В пользу методики спутниковых измерений говорит и то, что процесс съемки занимает меньше

времени, в сравнении с использованием традиционных методик- триангуляции, трилатерации и полигонометрии [12,13].

Составление планов (чертежей границ).

Масштаб чертежей границ земельного участка должен соответствовать масштабу кадастрового плана или же быть более крупным – согласно результату установления и согласования границ.

Общая площадь земельного участка может быть рассчитана аналитическим методом. Суть аналитического метод заключается в установлении площадей, исходя из координат межевых знаков. Если же нет возможности использовать аналитический метод, то можно воспользоваться графическим. Графический метод заключается в работе с уже имеющимися картографическими материалами [10].

Все полученные результаты, при выполнении вышеописанных этапов, подвергаются тщательному контролю, который направлен на выявление и оперативное устранение всех возникающих ошибок в процессе проведения съёмки. Также выполняется контроль соответствия требованиям технического задания и отраслевых инструкций, регламентирующих выполнение топографических и геодезических работ.

Базы данных создаются для систематизации и управления большими объемами имеющейся информации, которая была получена в результате геодезических изыскания.

Так же исполнитель принимает участие не только в вышеперечисленной деятельности, но и в планировании, оценке состояния земель и их стоимости, а также в разрешении возникающих вопросов в ходе работы [4].

Основные положения геодезической деятельности, а также виды правоотношений, которые возникают в ходе данной деятельности, регламентируются Федеральным законом № 431-ФЗ «О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»[1,2,4].

Кадастровые работы – один из решающих этапов формирования

земельных участков и объектов капитального строительства. Кадастровые работы представляют собой работы по сбору и анализу документов и данных, по обследованию объекта недвижимости, в результате которых специалистами формируются документы для государственного кадастрового учета [2,3].

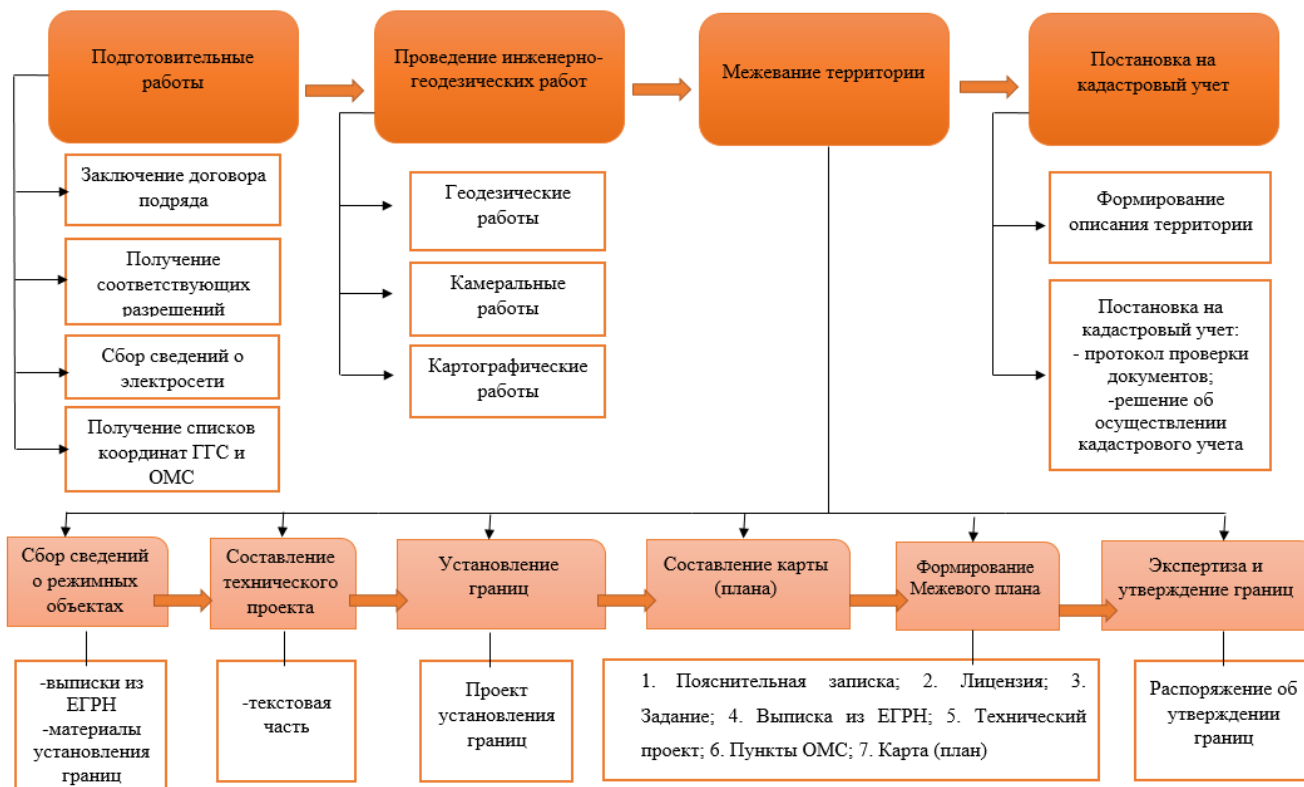


Рис. 2. Порядок производства кадастровых работ

Согласно рис. 2, кадастровые работы включает в себя четыре основных этапа.

Первый этап – подготовительные работы. Начинается с заключения договора на оказании услуг через тендера или напрямую с заказчиков. Далее необходимо собрать все сведения об объекте, который необходимо поставить на кадастровый учет. При помощи заявления в Росреестр запрашиваются сведения о пунктах ГТС и ОМС соответствующей территории. Данные с этого запроса будут использованы при составлении схемы геодезического обоснования [5-8].

Второй этап – основной. Топографо-геодезические работы. На данном этапе важная задача стоит перед геодезистами. Далее полученную съемку передают топографом, которые производят камеральную обработку данных, полученных с приборов. Камеральная обработка данных, полученных в

результате геодезической съемки. Результатом выполнения работ является карта план с обозначением границы местоположения границ объекта.

Третий этап. Межевание территории.

На данном этапе всю оцифрованную съемку геодезистов передают кадастровому инженеру. Он уже детально прорабатывает ее, собирает данные о режимных объектах, составляет технический проект, устанавливает границы, которые необходимо согласовать с заказчиком работ. Составляет карат- план территории [9]. На основании всех полученных сведений кадастровый инженер составляет межевой план, который включает в себя: пояснительную записку; лицензию; задание на выполнение работ; выписка из ЕГРН; технический проект; выписка пунктов ОМС; карта (план). Далее подготовленный межевой план передают на согласования соответствующим органам для утверждения границ использования территории.

Четвертый заключительный этап – постановка на кадастровый учет. После постановки на кадастровый учет выписку из ЕГРН и карта (план) в текстовой форме передают заказчику [11].

Заключение. Проведенные исследований позволяют сделать следующие выводы.

1. Анализ комплексного исследования принципов производства инженерно-геодезических изысканий, как основы для проведения землеустроительных и кадастровых работ, привел к выбору оптимальных подходов.

2. Сравнительный анализ традиционных геодезических методов и комбинированного метода производства изысканий при производстве инженерно-геодезических изысканий, предопределил применение комбинированного метода в качестве приоритетного. В результате применения метода будут минимизированы ошибки и сокращено время производства работ, что станет экономически эффективным.

Библиографический список

1. Евтушкова, Е. П. Правовые вопросы регулирования земельных отношений в сфере землеустройства и кадастров / Е. П. Евтушкова, Л. П. Вавулина, Е. П. Малахова. – Текст: непосредственный // Современные научно–практические решения в АПК: Сборник статей всероссийской научно–практической конференции, Тюмень, 08 декабря 2017 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2017. – С. 839-849.
2. ГИС-технологии в землеустройстве и кадастре / А. В. Симаков, Т. В. Симакова, Е. П. Евтушкова [и др.] ; Федеральное государственное бюджетное учреждение Государственный аграрный университет Северного Зауралья. – Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – 254 с.
3. Дорогина, Е. П. Использование БПЛА для учета, оценки и мониторинга земель сельскохозяйственного назначения / Е. П. Дорогина, Е. Ю. Конушина. – Текст: непосредственный // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса: Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 14–18 марта 2022 года. Том Часть 2. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 554-564.
4. Пелымская, А. А. Особенности проведения инженерно-геодезических изысканий в условиях залегания многолетнемерзлых пород / А. А. Пелымская, Е. Ю. Конушина. – Текст: непосредственный // Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе», Тюмень, 12 октября 2021 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 594-601.5.
5. Подковырова, М. А. Содержание и технология разработки дежурных карт ограничений и обременений (на примере Тюменской области) / М. А. Подковырова, Е. П. Евтушкова, Т. В. Симакова. – Текст: непосредственный //

Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья. – 2013. – № 4(23). – С. 85-88.

6. Симаков, А. В. Особенности создания цифровой карты с использованием геоинформационных технологий / А. В. Симаков, С. С. Рацен. – Текст: непосредственный // International Agricultural Journal. – 2021. – Т. 64. – № 5.

7. Симаков, А.В. Разработка карты пригодности земель сельскохозяйственного назначения Ярковского района Тюменской области / А. В. Симаков. – Текст: непосредственный // Инновационное развитие агропромышленного комплекса для обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации: Сборник материалов Международной научно-практической конференции, Тюмень, 20 декабря 2021 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2020. – С. 105-113.

8. Симаков, А. В. Особенности отвода земельного участка под линейный объект / А. В. Симаков, С. С. Рацен. – Текст: непосредственный // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – № 5.

9. Симакова, Т. В. Особенности формирование земельного участка под объект спортивно-оздоровительного назначения / Т. В. Симакова, Н. В. Литвиненко. – Текст: непосредственный // International Agricultural Journal. – 2020. – Т. 63. – № 6. – С. 16.

10. Симакова, Т. В. Особенности установления и исправления реестровых ошибок / Т. В. Симакова, С. С. Рацен. – Текст: непосредственный // Международный журнал прикладных наук и технологий Integral. – 2022. – № 4.

11. Телицын, В. Л. Функциональные возможности информационных систем, применяемых в деятельности кадастровых инженеров / В. Л. Телицын, Е. П. Евтушкова. – Текст: непосредственный // АПК: инновационные технологии. – 2018. – № 2(41). – С. 2-16.

12. Тельманов, А. С. Анализ методов определения границ земельных участков / А. С. Тельманов. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы

науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LV Студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 17–19 марта 2021 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 499-504.

13. Шляхова, Е. И. Использование фотосхем и ортофотопланов при проведении геодезических изысканий / Е. И. Шляхова, С. С. Рацен. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LIV Студенческой научно-практической конференции, посвящённой 75-летию Победы в Великой Отечественной войне, Тюмень, 19–20 марта 2020 года. Том Часть 3. – Тюмень, 2020. – С. 237-239.

14. Шарапов, Н. Н. Технология создания ортофотопланов с использованием БПЛА / Н. Н. Шарапов, Е. П. Евтушкова. – Текст: непосредственный // Инновационное развитие агропромышленного комплекса для обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации: Сборник материалов Международной научно-практической конференции, Тюмень, 20 декабря 2021 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2020. – С. 45-52.

15. Юрина, Т.А. Информационное обеспечение управления земельно-имущественным комплексом региона / Т. А. Юрина. – Текст: непосредственный // Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК: Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Тюмень, 24 ноября 2021 года. – Тюмень, 2021. – С. 202-206.

16. Юрлова, А. А. Цифровые информационные технологии в становлении кадастра / А. А. Юрлова, Л. П. Вавулина. – Текст: непосредственный // Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК : Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Тюмень, 24 ноября 2021 года. – Тюмень, 2021. – С. 207-214.

References

1. Evtushkova, E. P. Pravovye voprosy regulirovaniya zemel'nyh otnošenij v sferе zemleustrojstva i kadastr / E. P. Evtushkova, L. P. Vavulina, E. P. Malahova. – Tekst: neposredstvennyj // Sovremennyye nauchno–prakticheskie resheniya v APK: Sbornik statej v serossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii, Tyumen', 08 dekabrya 2017 goda. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2017. – S. 839-849.
2. GIS-tehnologii v zemleustrojstve i kadastre / A. V. Simakov, T. V. Simakova, E. P. Evtushkova [idr.] ; Federal'noe gosudarstvennoe byudzhethnoe uchrezhdenie Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya. – Tyumen' : Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2022. – 254 s.
3. Dorogina, E. P. Ispol'zovanie BPL Adlyaucheta, ocenki i monitoringa zemel' sel'skogo zyjajstvennogo naznacheniya / E. P. Dorogina, E. YU. Konushina. – Tekst: neposredstvennyj // Dostizheniya molodezhnoj nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa: Sbornik materialov LV nauchno-prakticheskoj konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchennyh, Tyumen', 14–18 marta 2022 goda. Tom CHast' 2. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2022. – S. 554-564.
4. Pelymskaya, A. A. Osobennosti provedeniya inzhenerno-geodezicheskikh izyskanij v usloviyah zaleganiya mnogoletnykh porod / A. A. Pelymskaya, E. YU. Konushina. – Tekst: neposredstvennyj // Sbornik trudov LV I Studencheskoj nauchno-prakticheskoj konferencii «Uspekhi molodezhnoj nauki v agropromyshlennom komplekse», Tyumen', 12 oktyabrya 2021 goda. Tom CHast' 1. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2021. – S. 594-601.5.
5. Podkovyrova, M. A. Soderzhanie i tehnologii razrabotki dezhurnykh kart granichenij i obremenij

(naprimere Tyumenskoj oblasti) / M. A. Podkovyrova, E. P. Evtushkova, T. V. Simakova. – Tekst: neposredstvennyj // Vestnik Gosudarstvennogo agrarnogo universiteta Severnogo Zaural'ya. – 2013. – № 4(23). – S. 85-88.

6. Simakov, A. V. Osobennosti sozdaniya cifrovoj karty s ispol'zovaniem geoinformacionnyh tekhnologij / A. V. Simakov, S. S. Racen. – Tekst: neposredstvennyj // International Agricultural Journal. – 2021. – T. 64. – № 5.

7. Simakov, A.V. Razrabotka karty prigodnosti zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya Yarkovskogo rajona Tyumenskoj oblasti / A. V. Simakov. – Tekst: neposredstvennyj // Innovacionnoe razvitie agropromyshlennogo kompleksa dlya obespecheniya prodovol'stvennoj bezopasnosti Rossijskoj Federacii: Sbornik materialov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii, Tyumen', 20 dekabrya 2021 goda. Tom CHast' 1. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2020. – S. 105-113.

8. Simakov, A. V. Osobennosti otvoda zemel'nogo uchastka pod linejnyj ob"ekt / A. V. Simakov, S. S. Racen. – Tekst: neposredstvennyj // International Agricultural Journal. – 2022. – T. 65. – № 5.

9. Simakova, T. V. Osobennosti formirovanie zemel'nogo uchastka pod ob"ekt sportivno-ozdorovitel'nogo naznacheniya / T. V. Simakova, N. V. Litvinenko. – Tekst: neposredstvennyj // International Agricultural Journal. – 2020. – T. 63. – № 6. – S. 16.

10. Simakova, T. V. Osobennosti ustanovleniya i ispravleniya reestrovnyh oshibok / T. V. Simakova, S. S. Racen. – Tekst: neposredstvennyj // Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh nauk i tekhnologij Integral. – 2022. – № 4.

11. Telicyn, V. L. Funkcional'nye vozmozhnosti informacionnyh sistem, primenyaemyh v deyatel'nosti kadaastrovyh inzhenerov / V. L. Telicyn, E. P. Evtushkova. – Tekst: neposredstvennyj // APK: innovacionnye tekhnologii. – 2018. – № 2(41). – S. 2-16.

12. Tel'manov, A. S. Analiz metodov opredeleniya granic zemel'nyh uchastkov / A. S. Tel'manov. – Tekst: neposredstvennyj // Aktual'nye voprosy nauki i

hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov LV Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 17–19 marta 2021 goda. Tom CHast' 1. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2021. – S. 499-504.

13. SHlyahova, E. I. Ispol'zovanie fotoskhem i ortofotoplanov pri provedenii geodezicheskikh izyskanij / E. I. SHlyahova, S. S. Racen. – Tekst: neposredstvennyj // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov LIV Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, posvyashchyonnoj 75-letiyu Pobedy v Velikoj Otechestvennoj vojne, Tyumen', 19–20 marta 2020 goda. Tom CHast' 3. – Tyumen', 2020. – S. 237-239.

14. SHarapov, N. N. Tekhnologiya sozdaniya ortofotoplanov s ispol'zovaniem BPLA / N. N. SHarapov, E. P. Evtushkova. – Tekst: neposredstvennyj // Innovacionnoe razvitie agropromyshlennogo kompleksa dlya obespecheniya prodovol'stvennoj bezopasnosti Rossijskoj Federacii: Sbornik materialov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 20 dekabrya 2021 goda. Tom CHast' 1. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2020. – S. 45-52.

15. YUrina, T.A. Informacionnoe obespechenie upravleniya zemel'no-imushchestvennym kompleksom regiona / T. A. YUrina. – Tekst: neposredstvennyj // Racional'noe ispol'zovanie zemel'nyh resursov v usloviyah sovremennogo razvitiya APK: Sbornik materialov Vserossijskoj (nacional'noj) nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 24 noyabrya 2021 goda. – Tyumen', 2021. – S. 202-206.

16. YUrlova, A. A. Cifrovye informacionnye tekhnologii v stanovlenii kadastra / A. A. YUrlova, L. P. Vavulina. – Tekst: neposredstvennyj // Racional'noe ispol'zovanie zemel'nyh resursov v usloviyah sovremennogo razvitiya APK : Sbornik materialov Vserossijskoj (nacional'noj) nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 24 noyabrya 2021 goda. – Tyumen', 2021. – S. 207-214.

Аннотация

Работа посвящена анализу комплексного исследования принципов производства инженерно-геодезических изысканий и выбору оптимальных подходов к их оптимизации, как основы для проведения землеустроительных и кадастровых работ. Рассмотрены традиционные геодезические методы и комбинированный метод производства изысканий. Рассмотрены достоинства спутникового метода при создании инженерно-геодезических изысканий на территории месторождения. А именно минимизация ошибок и сокращение времени производства работ, что в свою очередь приводит к экономической эффективности и максимальной достоверности материалов изысканий.

Annotation

The work is devoted to the analysis of a comprehensive study of the principles of production of engineering and geodetic surveys and the choice of optimal approaches to their optimization, as the basis for land management and cadastral work. Traditional geodetic methods and a combined survey method are considered. The advantages of the satellite method in the creation of engineering and geodetic surveys on the territory of the deposit are considered. Namely, minimizing errors and reducing the time of work, which in turn leads to economic efficiency and maximum reliability of survey materials.

Контактная информация:

Шляхова Елена Игоревна студент, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья e-mail: lena210599@gmail.com

Рацен Сергей Сергеевич доцент кафедры землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья e-mail: Ratzench@edu.tsa.ru

Contact information:

Shlyakhova Elena Igorevna student, Northern of the Trans-Ural State Agricultural University e-mail: lena210599@gmail.com

Ratsen Sergey Sergeevich Associate Professor of the Department of Land Management and Cadastre, Northern Trans-Urals State Agrarian University
e-mail: Ratzench@edu.tsaa.ru

**Секция: Управление и организация рационального использования
земельных ресурсов**

УДК 332.1:338.49

**Анализ обеспеченности города Тюмени общеобразовательными
объектами**

Analysis of the provision of the city of Tyumen with educational facilities

Акулова Екатерина Александровна, студент, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ
Северного Зауралья

Научный руководитель: Матвеева Анна Александровна, ст. преподаватель
кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: общеобразовательные организации, социальная сфера,
система размещения, уровень обеспеченности, планируемые к размещению
объекты

Key words: educational organizations, social sphere, accommodation system,
level of provision, objects planned for placement

Общеобразовательные учреждения (средние школы) являются
неотъемлемым элементом социальной сферы любого городского поселения [6,
10, 20]. Радиус обслуживания согласно СП 42.1330-2016 составляет 750 метров
[1, 15].

В качестве территории исследования выступает городской округ город
Тюмень.

Тюмень является административным центром Тюменской области,
крупным экономическим и культурным ядром Сибири. Территориально город
подразделяется на 19 планировочных районов. Численность населения на 2022
год составляет 828,6 тыс. человек [8]. За последние восемь лет численность
города увеличилась на 17% (122 тыс. человек). Основной причиной такого роста

является естественный прирост населения. В связи с этим возрастает потребность в строительстве как жилых домов, так объектов социальной инфраструктуры [3].

Согласно Региональным нормативам градостроительного проектирования, утвержденным Постановлением Правительства Тюменской области, уровень обеспеченности общеобразовательными организациями должен составлять 95 мест на 100 детей в возрасте от 7 до 18 лет [4, 13]. Размер земельного участка в зависимости от количества учащихся должен составлять:

- до 400 учащихся - 50 кв. м/место;
- от 401 до 500 учащихся - 60 кв. м/место;
- от 501 до 600 учащихся - 50 кв. м/место;
- от 601 до 800 учащихся - 40 кв. м/место;
- от 801 до 1100 учащихся - 33 кв. м/место;
- от 1101 до 1500 учащихся - 21 кв. м/место;
- от 1501 до 2000 учащихся - 17 кв. м/место;
- свыше 2000 учащихся - 16 кв. м/место [12, 18].

Муниципальная образовательная сеть города Тюмени включает в себя образовательные организации различных типов и видов, что обеспечивает право выбора доступных качественных образовательных услуг и удовлетворяет современным запросам потребителей с учетом их интересов и способностей [2, 11].

Услуги общего образования детям в возрасте от 7 до 18 лет предоставляются на базе 59 образовательных организаций, в том числе: государственные общеобразовательные организации – 4, муниципальные общеобразовательные организации – 49, муниципальные общеобразовательные организации для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, с ограниченными возможностями здоровья – 1, школьные отделения при образовательных комплексах «начальная школа-детский сад» – 2, негосударственные и частные организации – 3.

К государственным общеобразовательным организациям относятся общеобразовательный лицей и гимназия при ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», ГАОУ ТО «Гимназия российской культуры», ГАОУ ТО «Физико-математическая школа».

Проектная мощность действующих общеобразовательных организаций всех форм собственности составляет 69,9 тыс. мест, в связи с чем сохраняется достаточно высокий уровень сменности в школах – 26,8% детей от общей численности учащихся обучаются во вторую смену.

Кроме того, на территории городского округа образовательную деятельность осуществляют две вечерние школы, контингент учащихся, которых составляет 1,8 тыс. человек.

Все здания муниципальных общеобразовательных организаций находятся в пригодном для эксплуатации состоянии, хотя большая часть зданий построена в период 1960-х – 1980-х гг. и требует технического перевооружения [14].

Схема размещения общеобразовательных организаций на территории городского округа с указанием зоны их обслуживания представлена на рисунке 1.

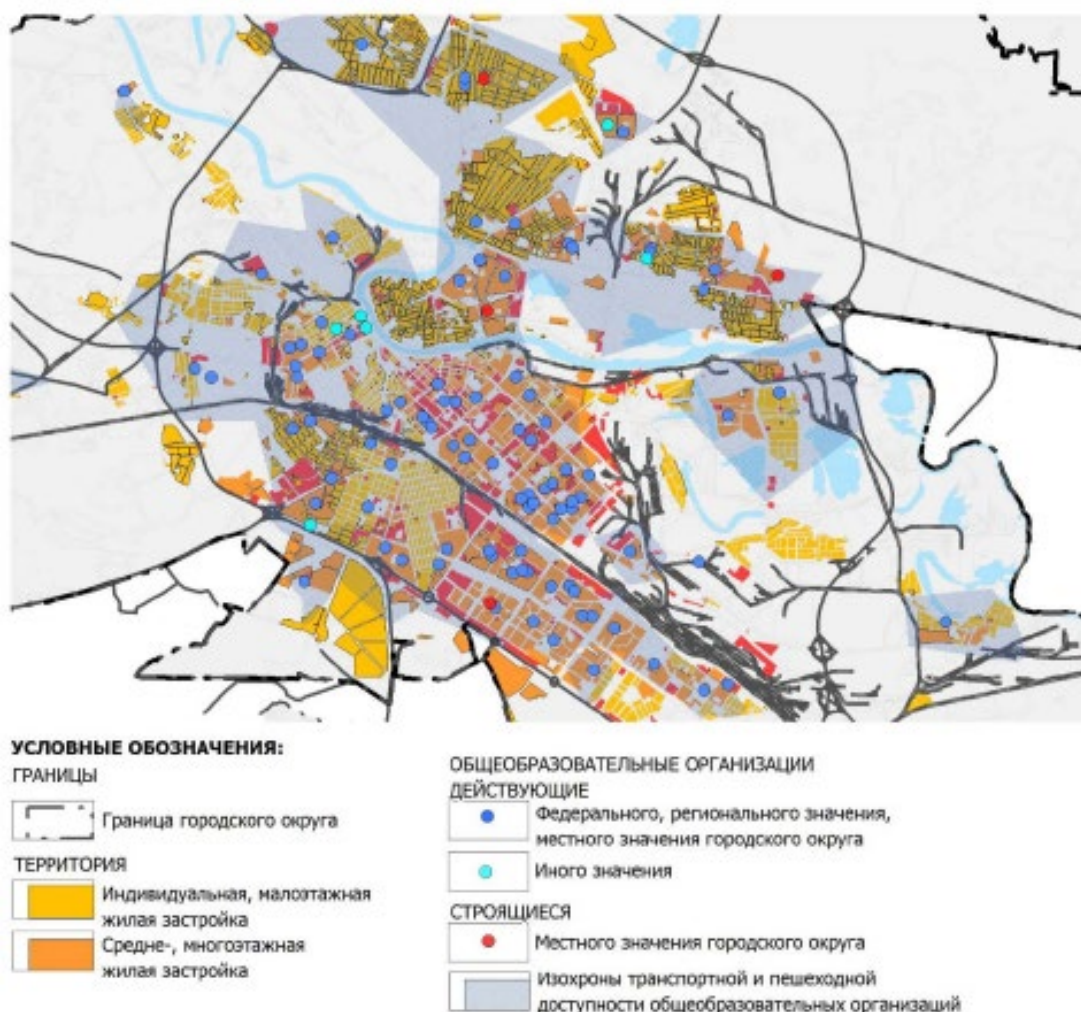


Рис. 1. Схема размещения общеобразовательных организаций

В результате анализа системы размещения объектов общего образования на территории города Тюмени выявлена проблема неравномерного распределения зданий образовательных учреждений по территории планировочных районов [16], что наиболее отчетливо наблюдается в планировочном районе «Тюменский», где значительная часть общеобразовательных учреждений расположена в районе старой застройки. Вместе с тем, в настоящее время на территории планировочного района уже введены в эксплуатацию и продолжают строиться новые жилые комплексы на территории которых, общеобразовательные учреждения отсутствуют [17].

Данные расчета потребности в объектах общего образования в разрезе планировочных районов на период до 2040 года включительно представлены в таблице 1.

В целях реализации основной цели и задач Программы комплексного развития социальной инфраструктуры города Тюмени в 2016-2040 гг. предусматриваются следующие блоки мероприятий:

- строительство новых объектов социальной сферы в рамках средств, выделяемых из бюджета Тюменской области;
- строительство новых объектов социальной сферы за счет средств инвесторов в рамках соглашений о муниципально-частном партнерстве в области застройки новых микрорайонов, а также в области развития застроенных территорий;
- реконструкция существующих объектов для размещения учреждений социальной сферы [5].

Выполнение мероприятий Программы планируется в 5 этапов: 1 этап – 2016 – 2020 гг.; 2 этап – 2021 – 2025 гг.; 3 этап – 2026 – 2030 гг.; 4 этап – 2031 – 2035 гг.; 5 этап – 2036 – 2040 гг.

**Расчёт потребности в объектах местного значения городского округа город Тюмень в сфере общего образования
(по планировочным районам)**

Наименование параметра	Наименование административных округов/планировочных районов																			Всего по ГО
	Восточный			Калининский							Ленинский				Центральный					
	Тюменский	Патрушевский	Андреевский	Затюменский	Южный	Комаровский	Новорощинский	Тараскульский	Утешевский	Плехановский	Тарманский	Гилевский	Антипинский	Мысовский	Березняковский	Парфеновский	Заречный	Центральный	Верхнеборский	
Мощность сохраняемых объектов	21,2	0,0	0,0	6,0	7,7	1,2	0,0	0,4	0,3	0,0	4,5	3,3	0,5	0,0	2,3	3,0	4,5	17,9	0,0	72,6
Нормативная потребность	30,7	5,9	0,1	14,7	15,0	12,1	2,4	0,2	0,4	0,6	8,2	10,7	2,7	7,7	11,4	5,0	13,8	26,4	0,2	168,2
Дефицит мощности [-], излишек [+]	-9,5	-5,9	-0,1	-8,7	-7,5	-10,9	-2,4	0,1	-0,1	-0,6	-3,7	-7,4	-2,2	-7,7	-9,0	-2,1	-9,3	-8,5	-0,2	-95,7

Таким образом, наибольшая потребность в объектах общего образования наблюдается в планировочных районах «Комаровский», «Березняковский», «Тюменский», «Заречный». Достаточная обеспеченность наблюдается только в планировочном районе «Тараскульский».

Согласно Генерального плана города Тюмени количество объектов общего образования планируемых к размещению или реконструкции представлено в таблице 2.

Таблица 2

Планируемые к размещению (реконструкции) общеобразовательные объекты местного значения городского округа

Наименование планировочного района	Количество объектов	Общая мощность, мест
Антипинский	3 ²	3600 ²
Березняковский	6	7100
Гилевский	6	6570
Заречный	5	7200
Затюменский	5	6600
Комаровский	6	8400
Мысовский	8	8760
Новорощинский	2	2600
Парфеновский	1	1500
Патрушевский	5 ¹	5630 ¹
Плехановский	1	1500
Тарманский	3	3900
Тюменский	4	4800
Утешевский	1 ¹	100 ¹
Центральный	4	3910
Южный	5	5360
Всего	65	77530

Примечания:

1. В том числе в составе комплекса «начальная школа-детский сад».

2. С учетом реконструкции МАОУ Средняя общеобразовательная школа №32 г. Тюмени им. Героя Советского Союза Битюкова П.

Информационное обеспечение деятельности в сфере проектирования, строительства, реконструкции объектов социальной инфраструктуры города Тюмени предлагается осуществить с помощью Интернет порталов органов местного самоуправления Администрации города Тюмени, на инвестиционном портале Администрации города Тюмени, а также данные вопросы планируется освещать в ходе проведения круглых столов с инвесторами [7, 9, 19].

Библиографический список

1. Дробинина, А.В. Анализ функционирования земельно-имущественного комплекса города Нижневартовска / А.В. Дробинина, А.А. Матвеева // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LI Международной студенческой научно-практической конференции. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2017. – С. 39-42.
2. Евтушкова, Е.П. Социо-эколого-экономические аспекты устойчивого развития территории / Е.П. Евтушкова, А.И. Солошенко // Московский экономический журнал. – 2021. – № 8. – DOI 10.24411/2413-046X-2021-10504.
3. Каминова, А.А. К вопросу о ландшафтной организации и обустройстве территорий ограниченного пользования / А.А. Каминова, А.А. Матвеева // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LI Международной студенческой научно-практической конференции. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2017. – С. 61-64.
4. Литвиненко, Н.В. Особенности территориально-пространственного развития сельского населенного пункта (на материалах пос. Московский Тюменского района) / Н.В. Литвиненко, А.С. Тельманов // International Agricultural Journal. – 2021. – Т. 64. – № 6. – DOI 10.24412/2588-0209-2022-10453.
5. Литвиненко, Н.В. Устойчивое развитие сельских территорий (на материалах пос. Московский Тюменского района Тюменской области) / Н.В. Литвиненко, А.С. Тельманов // Сборник трудов Международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов «Достижения аграрной науки для обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации». – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2021. – С. 552-559.
6. Матвеева, А.А. Анализ типологических характеристик объектов недвижимости Бердюжского сельского поселения / А.А. Матвеева, П.А. Данилова // Основные принципы развития землеустройства и кадастров: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Новочеркасск: Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт имени А.К. Кортунова

ФГБОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет», 2019. – С. 158-163.

7. Матвеева, А.А. Современное состояние и использование территории сельского поселения в условиях Крайнего Севера (на материалах Яр-Салинского муниципального образования Ямало-Ненецкого автономного округа) / А.А. Матвеева, А.П. Барчукова // Мир Инноваций. – 2020. – № 1. – С. 33-39.

8. Матвеева, М.А. Анализ использования территории в границах общественного центра города Тюмени / М.А. Матвеева, А.А. Матвеева // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса: Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2022. – С. 628-637.

9. Молчанова, Е.А. Анализ формирования устойчивого землепользования в процессе территориального планирования и землеустройства (на материалах Абалакского МО Тобольского района) / Е.А. Молчанова, А.А. Юрлова // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов L Международной студенческой научно-практической конференции. – Тюмень: ФГБОУ ВПО «ГАУ Северного Зауралья», 2016. – С. 671-675.

10. Наздеркина, А.А. Оценка уровня обеспеченности жилой застройки микрорайона «Тюменский-2» города Тюмени элементами благоустройства / А.А. Наздеркина, А.А. Матвеева // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LIV Студенческой научно-практической конференции. – Тюмень, 2020. – С. 221-225.

11. Организация и планирование аудиторной и самостоятельной работы студентов по дисциплине «Основы функционирования земельно-имущественного комплекса»: учебно-методическое пособие / М.А. Подковырова, Е.Н. Малышев, А.М. Олейник [и др.]. – Тюмень: ФГБОУ ВПО «ГАУ Северного Зауралья», 2013. – 83 с.

12. Основы градостроительства и планировка населённых мест: организация и планирование аудиторной и самостоятельной работы студентов:

учебное пособие / М.А. Подковырова, А.М. Олейник, А.А. Матвеева, Е.А. Иваненко. – Тюмень: ТИУ, 2016. – 282 с.

13. Первухина, М.Е. Организация использования земель населенных пунктов (на примере города Заводоуковска) / М.Е. Первухина, М.А. Коноплин // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LV Студенческой научно-практической конференции. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2021. – С. 461-465.

14. Подковырова, М.А. Анализ проблем и перспективы развития земельно-имущественного комплекса Советского муниципального района / М.А. Подковырова, С.С. Рацен, Ф.С. Руденок // Столыпинский вестник. – 2020. – Т. 2. – № 4. – С. 4. – DOI 10.24411/2713-1424-2020-10018.

15. Пятков, К.С. Комплексная оценка города Заводоуковска / К.С. Пятков, Е.П. Евтушкова // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LIV Студенческой научно-практической конференции. – Тюмень, 2020. – С. 307-311.

16. Симакова, Т.В. Концепция комплексного подхода в развитии территории Юргинского муниципального района Тюменской области / Т.В. Симакова, А.В. Симаков, Е.Г. Черных // Московский экономический журнал. – 2019. – № 12. – С. 13. – DOI 10.24411/2413-046X-2019-10268.

17. Симакова, Т.В. Формирование территорий устойчивого развития: методика и практика землеустройства и градостроительства / Т.В. Симакова, А.М. Олейник // Агропродовольственная политика России. – 2015. – № 5(41). – С. 24-27.

18. Строкова, Е.А. Анализ обеспеченности населенного пункта объектами социальной инфраструктуры с применением геоинформационных технологий / Е.А. Строкова, А.В. Ершов, А.В. Чернов // Интерэкспо Гео-Сибирь. – 2022. – Т. 7. – № 1. – С. 135-143.

19. Юрина, Т.А. Информационное обеспечение управления земельно-имущественным комплексом региона / Т.А. Юрина // Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК:

Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Тюмень, 2021. – С. 202-206.

20. Юрлова, А.А. Социально-экономическое развитие сельских территорий на примере Уватского района Тюменской области / А.А. Юрлова, Л.П. Вавулина // Мир Инноваций. – 2021. – № 4. – С. 64-68.

References

1. Drobinina, A.V. Analiz funkcionirovaniya zemel'no-imushchestvennogo kompleksa goroda Nizhnevartovska / A.V. Drobinina, A.A. Matveeva // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov LI Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2017. – S. 39-42.

2. Evtushkova, E.P. Socio-ekologo-ekonomicheskie aspekty ustojchivogo razvitiya territorii / E.P. Evtushkova, A.I. Soloshenko // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2021. – № 8. – DOI 10.24411/2413-046X-2021-10504.

3. Kaminova, A.A. K voprosu o landshaftnoj organizacii i obustrojstve territorij ogranichenogo pol'zovaniya / A.A. Kaminova, A.A. Matveeva // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov LI Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2017. – S. 61-64.

4. Litvinenko, N.V. Osobennosti territorial'no-prostranstvennogo razvitiya sel'skogo naselennoho punkta (na materialah pos. Moskovskij Tyumenskogo rajona) / N.V. Litvinenko, A.S. Tel'manov // International Agricultural Journal. – 2021. – Т. 64. – № 6. – DOI 10.24412/2588-0209-2022-10453.

5. Litvinenko, N.V. Ustojchivoe razvitie sel'skih territorij (na materialah pos. Moskovskij Tyumenskogo rajona Tyumenskoj oblasti) / N.V. Litvinenko, A.S. Tel'manov // Sbornik trudov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii molodyh uchenyh i specialistov «Dostizheniya agrarnoj nauki dlya obespecheniya prodovol'stvennoj bezopasnosti Rossijskoj Federacii». – Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2021. – S. 552-559.

6. Matveeva, A.A. Analiz tipologicheskikh harakteristik ob"ektov nedvizhimosti Berdyuzhskogo sel'skogo poseleniya / A.A. Matveeva, P.A. Danilova // Osnovnye principy razvitiya zemleustrojstva i kadastrov: Materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Novocherkassk: Novocherkasskij inzhenerno-meliorativnyj institut imeni A.K. Kortunova FGBOU VPO «Donskoj gosudarstvennyj agrarnyj universitet», 2019. – S. 158-163.

7. Matveeva, A.A. Sovremennoe sostoyanie i ispol'zovanie territorii sel'skogo poseleniya v usloviyah Krajnego Severa (na materialah YAr-Salinskogo municipal'nogo obrazovaniya YAmalo-Neneckogo avtonomnogo okruga) / A.A. Matveeva, A.P. Barchukova // Mir Innovacij. – 2020. – № 1. – S. 33-39.

8. Matveeva, M.A. Analiz ispol'zovaniya territorii v granicah obshchestvennogo centra goroda Tyumeni / M.A. Matveeva, A.A. Matveeva // Dostizheniya molodezhnoj nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa: Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoy konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh. – Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2022. – S. 628-637.

9. Molchanova, E.A. Analiz formirovaniya ustojchivogo zemlepol'zovaniya v processe territorial'nogo planirovaniya i zemleustrojstva (na materialah Abalasskogo MO Tobol'skogo rajona) / E.A. Molchanova, A.A. YUrlova // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov L Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Tyumen': FGBOU VPO «GAU Severnogo Zaural'ya», 2016. – S. 671-675.

10. Nazderkina, A.A. Ocenka urovnya obespechennosti zhiloy zastrojki mikrorajona «Tyumenskij-2» goroda Tyumeni elementami blagoustrojstva / A.A. Nazderkina, A.A. Matveeva // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov LIV Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Tyumen', 2020. – S. 221-225.

11. Organizaciya i planirovanie auditornoj i samostoyatel'noj raboty studentov po discipline «Osnovy funkcionirovaniya zemel'no-imushchestvennogo kompleksa»: uchebno-metodicheskoe posobie / M.A. Podkovyrova, E.N. Malyshev,

A.M. Olejnik [i dr.]. – Tyumen': FGBOU VPO «GAU Severnogo Zaural'ya», 2013. – 83 s.

12. Osnovy gradostroitel'stva i planirovka naselyonnyh mest: organizaciya i planirovanie auditornoj i samostoyatel'noj raboty studentov: uchebnoe posobie / M.A. Podkovyrova, A.M. Olejnik, A.A. Matveeva, E.A. Ivanenko. – Tyumen': TIU, 2016. – 282 s.

13. Pervuhina, M.E. Organizaciya ispol'zovaniya zemel' naseleennyh punktov (na primere goroda Zavodoukovska) / M.E. Pervuhina, M.A. Konoplin // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov LV Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2021. – S. 461-465.

14. Podkovyrova, M.A. Analiz problem i perspektivy razvitiya zemel'no-imushchestvennogo kompleksa Sovetskogo municipal'nogo rajona / M.A. Podkovyrova, S.S. Racen, F.S. Rudenok // Stolypinskij vestnik. – 2020. – T. 2. – № 4. – S. 4. – DOI 10.24411/2713-1424-2020-10018.

15. Pyatkov, K.S. Kompleksnaya ocenka goroda Zavodoukovska / K.S. Pyatkov, E.P. Evtushkova // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov LIV Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Tyumen', 2020. – S. 307-311.

16. Simakova, T.V. Koncepciya kompleksnogo podhoda v razvitiiterritorii YUrginskogo municipal'nogo rajona Tyumenskoj oblasti / T.V. Simakova, A.V. Simakov, E.G. CHernyh // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2019. – № 12. – S. 13. – DOI 10.24411/2413-046X-2019-10268.

17. Simakova, T.V. Formirovanie territorij ustojchivogo razvitiya: metodika i praktika zemleustrojstva i gradostroitel'stva / T.V. Simakova, A.M. Olejnik // Agroprodovol'stvennaya politika Rossii. – 2015. – № 5(41). – S. 24-27.

18. Strokova, E.A. Analiz obespechennosti naseleennogo punkta ob'ektami social'noj infrastruktury s primeneniem geoinformacionnyh tekhnologij / E.A. Strokova, A.V. Ershov, A.V. CHernov // Interekspo Geo-Sibir'. – 2022. – T. 7. – № 1. – S. 135-143.

19. YUrina, T.A. Informacionnoe obespechenie upravleniya zemel'no-imushchestvennym kompleksom regiona / T.A. YUrina // Racional'noe ispol'zovanie zemel'nyh resursov v usloviyah sovremennogo razvitiya APK: Sbornik materialov Vserossijskoj (nacional'noj) nauchno-prakticheskoj konferencii. – Tyumen', 2021. – S. 202-206.

20. YUrlova, A.A. Social'no-ekonomicheskoe razvitie sel'skih territorij na primere Uvatskogo rajona Tyumenskoj oblasti / A.A. YUrlova, L.P. Vavulina // Mir Innovacij. – 2021. – № 4. – S. 64-68.

Аннотация

Общеобразовательные учреждения - неотъемлемый элемент социальной сферы любого населенного пункта. Статья посвящена вопросам обеспеченности территории города Тюмени организациями общего образования. В работе рассмотрены нормативные параметры уровня обеспеченности общеобразовательными организациями, предусмотренными Региональными нормативами градостроительного проектирования Тюменской области. В ходе исследования проведен анализ наличия и системы размещения объектов общего образования на территории города, осуществлен расчёт потребности в общеобразовательных объектах, перечислены мероприятия по развитию системы общеобразовательных учреждений города Тюмени.

Annotation

Educational institutions are an integral element of the social sphere of any settlement. The article is devoted to the issues of providing the territory of the city of Tyumen with general education organizations. The paper considers the normative parameters of the level of provision with general educational institutions, provided for by the Regional standards for urban design of the Tyumen region. In the course of the study, an analysis was made of the availability and placement of general education facilities in the city, the need for general education facilities was calculated, and measures were taken to develop the system of general education institutions in the city of Tyumen.

Контактная информация:

Акулова Екатерина Александровна студент, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья e-mail:akulova.ea@edu.gausz.ru

Научный руководитель:

Матвеева Анна Александровна ст. преподаватель кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
e-mail: matveeva@gausz.ru

Contact information:

Akulova Ekaterina Alexandrovna student, ATI, Northern Trans-Urals State Agrarian University email address: akulova.ea@edu.gausz.ru

Scientific adviser:

Matveeva Anna Alexandrovna Art. Lecturer at the Department of Land Management and Cadastres of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education of the State Agrarian University of the Northern Trans-Urals e-mail: matveeva@gausz.ru

Ситуационные и частные права собственности на сельскохозяйственных и неиспользуемых землях Вьетнама

**Situational and private property rights on agricultural and unused lands
in Vietnam**

Акулова Екатерина Александровна, студентка гр. Б-ЗК31, кафедры «Землеустройство и кадастры» ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья»

Третьякова Екатерина Максимовна, студентка гр. Б-ЗК31, кафедры «Землеустройство и кадастры» ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья»

Научный руководитель:

Юрлова Анна Анатольевна, ст. преподаватель кафедры «Землеустройство и кадастры» ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья»

Ключевые слова: сельскохозяйственные земли, неиспользуемые земли, земельное законодательство, управление и использование земель.

Key words: agricultural land, unused land, land legislation, land management and use.

Сельскохозяйственные земли всегда находятся под пристальным вниманием правительства Вьетнама, что способствует к их стабильному регулированию и управлению, однако эксплуатация неиспользуемых земель сложна и изменчива.

Для выявления проблем эксплуатации и использования таких земель был проведен исследовательский проект, целью которого являлось определение состояния, управления и использования сельскохозяйственных и неиспользуемых земель относительно прав собственности в коммуне Хонг Бак, район А Луой, провинция Тхуа Тхиен Хюэ.

Исследование основано на системе анализа системы прав собственности и

на полевых исследованиях, проведенных путем опроса и обсуждений среди групп, управляющих и использующих землю, включая: государство (коммуну и район), общину и домохозяйства.

Для подробного изучения данного вопроса был проведен анализ истории политических отношений в сфере управления и использования сельскохозяйственных и неиспользуемых земель во Вьетнаме. Основными этапами были выделены переход от кооперативного сельскохозяйственного производства к домохозяйствам, принятие новых Законов о земле Вьетнама (Закон о земле 2003 года) и новой Конституции.

Права собственности и управление ресурсами. Характер и распределение прав собственности имеют решающее значение для определения использования и сохранности ресурсов. Государственные органы играют центральную роль в формировании этих прав. В зависимости от преобладающих потребителей ресурсов, эти виды собственности могут быть классифицированы на государственную, общинную или частную собственность.

Для сбора данных в районах исследования, применялись методы обхода по сельскохозяйственным и неиспользуемым землям, групповое обсуждение, встречи консультантов с местными властями и другими заинтересованными сторонами, картографирование и анализ изображений дистанционного зондирования и др. [1].

Географические условия. Хонг Бак - одна из самых бедных коммун района А Луой, в которой 68% домохозяйств являются бедными, а почти 100% жителей относятся к этническому меньшинству (Пако). Доходы местного населения в основном зависят от сельскохозяйственного производства.

Для района А Луой в целом и для коммуны Хонг Бак в частности крайне важно правильно эксплуатировать и использовать сельскохозяйственные и неиспользуемые земельные ресурсы, чтобы обеспечить устойчивое существование и продовольственную безопасность для каждого домохозяйства и местного населения.

Политика в отношении сельскохозяйственных земель и неиспользуемых

земель, применяемая в коммуне. Большинство людей и представителей власти на уровне коммуны и района могут понять и объяснить концепцию сельскохозяйственных земель, и их объяснения соответствует земельному законодательству. Однако представления о неиспользуемых землях не полностью совпадают с земельным законодательством.

Анализ политики и законов, применяемых к земле в целом, показывает, что закон о земле 1993 года, указ 64/СР правительства и указ 02/СР значительно изменили управление и использование ресурсов агролесных и неиспользуемых земель коммуны. Эта политика частично помогла местному населению получить устойчивое и долгосрочное право на использование сельскохозяйственных и неиспользуемых земель для других целей, особенно для целей агролесоводства, одобренных правительством [2].

В реальности невозможно определить конкретную границу неиспользуемых земель, чтобы передать управление каждой деревне, поэтому управление является общим для всей коммуны.

Изменения системы насаждений на сельскохозяйственных землях и неиспользуемых землях. Структура и система сельскохозяйственных культур не финансируется в основном из-за неразвитости рынка потребления товаров и низкой плодородности земли. Более обеспеченные домохозяйства знают, как инвестировать в покупку удобрений, поэтому каждый год производительность их земли значительно увеличивается [3]. Бедные домохозяйства в основном занимаются экстенсивным земледелием без инвестиций в удобрения, поэтому успех их урожая зависит от природы.

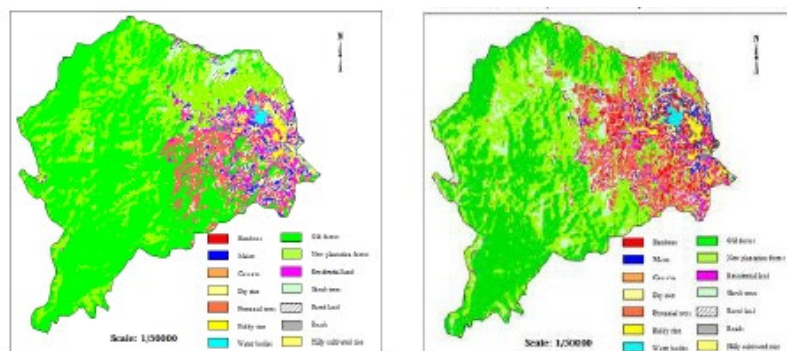


Рис.1. Землепользования в коммуне Хонг Бак

Помимо выращивания двух основных культур: мокрого и сухого риса, сельскохозяйственные и неиспользуемые земли используются для выращивания других сухих культур. Эти культуры выращиваются для двух целей: для собственного потребления и продажи. Пример развития землепользований коммунны Хонг Бак представлен на рисунке 1 [4].

Не только жителям, но и сельскохозяйственным работникам коммунны трудно определить площадь неиспользуемых земель в реальности. Правительство измерило, обозначило территорию для этих плантаций и выдаст сертификат на землепользование для каждого домохозяйства, чтобы использовать ее в целях агролесоводства [5].

Самый большой участок неиспользуемой земли находится в скалистой горе. Когда местных жителей спрашивают об этой неиспользуемой земле, они могут точно назвать участок и его местоположение. Доступ к ней затруднен из-за большого расстояния и высокой горы.

Права собственности на сельскохозяйственные и неиспользуемые земли. Большинство сельскохозяйственных земель закреплено за каждым домохозяйством. Управление неиспользуемыми землями сложно из-за различий в понимании руководящих кадров и местного населения и из-за нечеткой границы между неиспользуемыми землями и землями лесного хозяйства [6]. Это приводит к массовой эксплуатации и вырубке лесов для создания полей в последние годы.

Местные жители не понимают преимуществ прав собственности и не имеют потребности в использовании этих прав. Измерение и выдача свидетельства на право пользования землей может частично стабилизировать ситуацию с неконтролируемой эксплуатацией и использованием земли, а местные жители могут чувствовать себя в безопасности, получив признание правительства в отношении земли, на которой они работают.

Существует связь между формальными и неформальными правами собственности в реальности управления и использования этих видов земель [7].

С момента применения правительственной политики на территории исследования произошли значительные изменения в способе управления местными землями [8]. Однако возникают проблемы в согласовании неформальных правил и правовых норм. Местные жители всегда помнят, что живут здесь уже много лет. Земля, леса, природные ресурсы в лесах и под водой принадлежат им. Они знают, что спонтанная и бесконтрольная эксплуатация земли и природных ресурсов может привести к опустошению среды обитания. По словам местных жителей, благодаря новой политике в области сельского хозяйства они могут повысить урожайность сельскохозяйственных культур, тем самым улучшая свою жизнь. Благодаря спросу рынка и выгодному товарному обмену, у них есть другие источники дохода, помимо выращивания риса [9].

Исполнение этих прав собственности неясно. Очень трудно расширить посевные площади, потому что не осталось залежных земель, а лесные земли находятся под строгим управлением правительства. Эксплуатация природных продуктов и неиспользуемых земель ограничена из-за строгого управления со стороны местных властей [10].

Заключение и рекомендации. Сельскохозяйственные угодья и неиспользуемые земли в коммуне Хонг Бак приносят основной доход жителям деревень коммуны. Есть изменения в сельскохозяйственных землях, но они незначительны, потому что площадь сельскохозяйственных земель уже стабильна, ее очень трудно увеличить. С 2000 по 2008 год произошли значительные изменения, так как местные жители используют неиспользуемые ранее земли для лесного хозяйства и сельскохозяйственного производства. Изменения целей землепользования в основном происходят спонтанно местными жителями, а затем они упорядочиваются правительством и закрепляются за каждым домохозяйством.

Однако выделение земли и выдача сертификата на землепользование в данной местности не сильно влияют на производство и жизнь людей, потому что независимо от того, выделит ли правительство им землю и выдаст сертификат или нет, это все равно их земля, они могут постоянно эксплуатировать ее на

протяжении многих поколений.

Все права в совокупности на собственность сельскохозяйственных и неиспользуемых земель действительно существуют. Для правительства эти права формальны и признаны законами, а для местного населения они неформальны и следуют традиционным обычаям, которые оказывают большое влияние на их жизнь.

Эксплуатация сельскохозяйственных угодий и неиспользуемых земель приносит эффективность и экономическую выгоду, способствует снижению бедности каждого домохозяйства тогда, когда и народ, и государственные органы совместно обсуждают и находят решения, сочетая местные и научные знания.

Библиографический список

1. Долгих, Н. А. Землеустройство и вовлечение в оборот неиспользуемых сельскохозяйственных угодий (на материалах Тюменской области) / Н. А. Долгих, Е. П. Евтушкова // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения : Сборник материалов I Международной студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 17 марта 2016 года. – Тюмень: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Государственный аграрный университет Северного Зауралья", 2016. – С. 610-613. – EDN WFOXPP.

2. Симакова, Т. В. Ландшафтно-экологический подход в организации использования земель сельскохозяйственного назначения Тюменского района / Т. В. Симакова, Е. С. Старовойтова // Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья. – 2016. – № 4(35). – С. 141-146. – EDN XVSYPX.

3. Евтушкова, Е. П. Рекомендации по совершенствованию использования земельных долей на землях сельскохозяйственного назначения / Е. П. Евтушкова // Московский экономический журнал. – 2019. – № 12. – С. 11. – DOI 10.24411/2413-046X-2019-10260. – EDN UJHWWL.

4. ResearchGate : социальная сеть для ученых : сайт. – Бостон, 2008 – URL : <https://www.researchgate.net> (дата обращения 25.03.2021). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

5. Симакова, Т. В. Особенности использования земель сельскохозяйственного назначения муниципальных районов разных природно-климатических зон Тюменской области / Т. В. Симакова // Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК : Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Тюмень, 24 ноября 2021 года. – Тюмень, 2021. – С. 175-184. – EDN VIDUXC.

6. Субботина, Н. А. Повышение эффективности использования земельных долей в праве общей собственности на землях сельскохозяйственного назначения Юга Тюменской области / Н. А. Субботина, Е. П. Евтушкова // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения : Сборник материалов ЛII Международной студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 15 марта 2018 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2018. – С. 188-192. – EDN XSTSAH.

7. Землянкина, А. А. Особенности использования земель сельскохозяйственного назначения на примере Голышмановского городского округа Тюменской области / А. А. Землянкина, Т. В. Симакова, А. В. Симаков // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса : Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 14–18 марта 2022 года. Том Часть 2. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 593-602. – EDN FUSJXU.

8. Старовойтова, Е. С. Организация использования земель сельскохозяйственного назначения Тюменского района / Е. С. Старовойтова, Т. В. Симакова // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения : Сборник материалов LI Международной студенческой научно-практической

конференции, Тюмень, 16 марта 2017 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2017. – С. 141-143. – EDN ZIPTBL.

9. Матвеева, А. А. Кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения Казанского района Тюменской области / А. А. Матвеева // Сборник статей II всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Современные научно-практические решения в АПК», Тюмень, 26 октября 2018 года / Государственный аграрный университет Северного Зауралья. Том Часть 2. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2018. – С. 199-206. – EDN YRUJBB.

10. Юрлова, А. А. Рекультивация земель сельскохозяйственного назначения ЯНАО Тюменской области на примере песчаных карьеров / А. А. Юрлова // Современные научно-практические решения в АПК : Сборник статей всероссийской научно-практической конференции, Тюмень, 08 декабря 2017 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2017. – С. 946-960. – EDN YUSJCK.

References

1. Dolgih, N. A. Zemleustrojstvoivoivlechenievoborotneispol'zuemyhsel'skohozyajstvennyhugodij (namaterialahTyumenskojoblasti) / N. A. Dolgih, E. P. Evtushkova // Aktual'nyevoprosynaukiihozyajstva: novyevyzovyiresheniya : SbornikmaterialovLMezhdunarodnojstudentcheskojnauchno-prakticheskoi konferencii, Tyumen', 17 marta 2016 goda. – Tyumen': federal'noegosudarstvennoebyudzhethnoeobrazovatel'noeuchrezhdenievysshhegoprofessional'nogoobrazovaniya "GosudarstvennyjagrarnyjuniversitetSevernogoZaural'ya", 2016. – S. 610-613. – EDNWFOXPP.

2. Simakova, T. V. Landshaftno-ekologicheskijpodhodvorganizaciiispol'zovaniyazemel'sel'skohozyajstvennogonaznacheniyaTyumenskogorajona / T. V. Simakova, E. S.

Starovojtova // Vestnik Gosudarstvennogo agrarnogo universiteta Severnogo Zaural'ya. – 2016. – № 4(35). – S. 141-146. – EDNXVSY PX.

3. Evtushkova, E. P. Rekomendacii posovershenstvovaniyu ispol'zovaniya zemel'nyh dolejnazemel'nyh sel'skohozyajstvennogo naznacheniya / E. P. Evtushkova // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2019. – № 12. – S. 11. – DOI 10.24411/2413-046X-2019-10260. – EDNUJHWL.

4. ResearchGate : social'naya set' dlya uchenyh : sajt. – Boston, 2008 – URL : <https://www.researchgate.net> (data obrashcheniya 25.03.2021). - Rezhim dostupa: dlya zaregistrir. pol'zovatelej. – Tekst: elektronnyj.

5. Simakova, T. V. Osobennosti ispol'zovaniya zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya municipal'nyh rajonov raznyh prirodno-klimaticheskikh zon Tyumenskoj oblasti / T. V. Simakova // Racional'noe ispol'zovanie zemel'nyh resursov v usloviyah sovremennogo razvitiya APK : Sbornik materialov Vserossijskoj (nacional'noj) nauchno-prakticheskoj konferencii, Tyumen', 24 noyabrya 2021 goda. – Tyumen', 2021. – S. 175-184. – EDN BIDUXC.

6. Subbotina, N. A. Povyshenie effektivnosti ispol'zovaniya zemel'nyh dolej v prave obshchej sobstvennosti na zemlyah sel'skohozyajstvennogo naznacheniya YUga Tyumenskoj oblasti / N. A. Subbotina, E. P. Evtushkova // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya : Sbornik materialov LII Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoj konferencii, Tyumen', 15 marta 2018 goda. Tom CHast' 1. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2018. – S. 188-192. – EDN XSTSAH.

7. Zemlyankina, A. A. Osobennosti ispol'zovaniya zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya na primere Golyshmanovskogo gorodskogo okruga Tyumenskoj oblasti / A. A. Zemlyankina, T. V. Simakova, A. V. Simakov // Dostizheniya molodezhnoj nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa : Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoj konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh, Tyumen', 14–18 marta 2022 goda. Tom CHast' 2. – Tyumen':

Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2022. – S. 593-602. – EDN FUSJXU.

8. Starovojtova, E. S. Organizaciya ispol'zovaniya zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya Tyumenskogo rajona / E. S. Starovojtova, T. V. Simakova // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya : Sbornik materialov LI Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 16 marta 2017 goda. Tom CHast' 1. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2017. – S. 141-143. – EDN ZIPTBL.

9. Matveeva, A. A. Kadastrovaya ocenka zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya Kazanskogo rajona Tyumenskoj oblasti / A. A. Matveeva // Sbornik statej II vserossijskoj (nacional'noj) nauchno-prakticheskoy konferencii «Sovremennye nauchno-prakticheskie resheniya v APK», Tyumen', 26 oktyabrya 2018 goda / Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya. Tom CHast' 2. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2018. – S. 199-206. – EDN YRUJBB.

10. YUrlova, A. A. Rekul'tivaciya zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya YANAO Tyumenskoj oblasti na primere peschanyh kar'erov / A. A. YUrlova // Sovremennye nauchno–prakticheskie resheniya v APK : Sbornik statej vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 08 dekabrya 2017 goda. Tom CHast' 1. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2017. – S. 946-960. – EDN YUSJCK.

Аннотация

Работа посвящена ознакомлению с ситуацией прав собственности на сельскохозяйственных и неиспользуемых землях Вьетнама на примере коммуны Хонг Бак, район А Луой, провинция Тхуа Тхиен Хюэ. В данной работе были изучены права собственности и управление ресурсами и политика в отношении сельскохозяйственных земель и неиспользуемых земель, применяемая в коммуне. Также были рассмотрены вопросы изменения системы насаждений на

сельскохозяйственных землях и неиспользуемых землях и права собственности на сельскохозяйственные и неиспользуемые земли.

Annotation

The work is devoted to familiarization with the situation of property rights on agricultural and unused lands in Vietnam on the example of Hong Bac commune, A Luoi district, Thua Thien Hue province. In this work, property rights and resource management and the policy regarding agricultural land and unused land applied in the commune were studied. The issues of changing the system of plantings on agricultural lands and unused lands and the ownership of agricultural and unused lands were also considered.

Контактная информация:

Акулова Екатерина Александровна студентка гр. Б-ЗК31, кафедры «Землеустройство и кадастры» ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья»,
e-mail: akulova.ea@edu.gausz.ru

Третьякова Екатерина Максимовна студентка гр. Б-ЗК31, кафедры «Землеустройство и кадастры» ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья»
e-mail: tretyakova.em@edu.gausz.ru

Юрлова Анна Анатольевна старший преподаватель кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
e-mail: yurlovaaa @gausz.ru

Contact information:

Akulova Ekaterina Alexandrovna student gr. B-ZK31, Department of "Land management and cadastres" FSBEI HE "GAU Northern Trans-Urals",
e-mail: akulova.ea@edu.gausz.ru

Tretyakova Ekaterina Maksimovna student gr. B-ZK31, department "Land management and cadastres" FGBOU VO "GAU Northern Trans-Urals"
e-mail: tretyakova.em@edu.gausz.ru

Yurlova Anna Anatolievna Senior Lecturer of the Department of Land Management and Cadastre of the Federal State Budgetary Educational

Institution of Higher Education of the State Agrarian University of the Northern
Trans-Urals e-mail: yurlovaaa@gausz.ru

**Анализ организации использования территорий сельских поселений
(на примере Ялуторовского района)**

**Analysis of the organization of the use of the territories of rural
settlements (by the example of the Yalutorovsky district)**

Архипов Егор Михайлович, студент ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
Литвиненко Наталья Владимировна, к.с.-х.н., доцент кафедры
землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Рацен Сергей Сергеевич, к.техн.н., доцент кафедры землеустройства и
кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: земельные ресурсы, организация рационального
использования, муниципальный район, земли населенных пунктов, сельские
поселения, устойчивое развитие, численность населения.

Key words: land resources, organization of rational use, municipal district, lands
of settlements, rural areas, sustainable development, population.

Земельные ресурсы не безграничны, управление ими, рациональное
использование и сохранение их в пределах определенных территорий задача всех
землевладельцев и землепользователей. Управление земельными ресурсами –
это систематическое, сознательное, целенаправленное воздействие государства
и общества на земельные ресурсы путем использования объективных
закономерностей и тенденций в использовании земельных ресурсов для
обеспечения их эффективного функционирования [1-5].

*Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью
обеспечения устойчивого развития сельских территорий.*

*В качестве объекта исследования выступают сельские поселения
Ялуторовского района Тюменской области.*

Цель исследования: провести анализ организации использования территорий сельских поселений муниципального района.

Использованы следующие *научные методы исследования:* абстрактно-логический (анализ и синтез), статистический метод.

Ялуторовский район – это один из 22 районов Тюменской области, образован в 1923 году. Административным центром является город Ялуторовск. Район расположен на юго-западе Тюменской области. Площадь района составляет 284 743 гектара, из них земли сельскохозяйственного назначения – 161 208 га (в том числе, пашня – 34,8 тысяч га, сенокосы – 41,8 тысяч га, пастбища – 26,8 тысяч га) [6].

Для того, чтобы организовать любое производство, в том числе и сельскохозяйственное, необходимо знать численность населения на определенной территории. В Ялуторовском муниципальном районе 15 сельских поселений (рисунок 1). Численность постоянного населения района на начало 2021 года – 14 050 человек.



Рис.1. Границы сельских поселений Ялуторовского района

В таблице 1 приведена численность населения по сельским поселениям за 2021 год (таблица 1).

Таблица 1

Численность населения по сельским поселениям Ялуторовского района

Сельское поселение	Населенный пункт	Численность населения, чел.	
		Населенного пункта	всего
Зиновское	д. Сингуль	53	1058
	д. Соснина	48	
	с.Южное	275	
	с. Зиново	682	
Сингульское	с. Сингуль Татарский	491	994
	д. Яр	503	
Памятинское	п. Кавдык	11	1 576
	с. Памятное	1 145	
	д. Прогресс	387	
	д. Сосновка	28	
	д. Анисимовка	410	
Беркутское	с. Беркут	1 156	1460
	п. Беркутский	47	
	д. Менгарская	66	
	п.Черемушки	191	
	с. Романовское	0	
Киевское	с. Киева	73	1 908
	п.Тугарский	35	
Хохловское	д. Криволукская	532	1 387
	с. Хохлово	855	
Старокавдыкское	д. Новый Кавдык	207	846
	с. Старый Кавдык	639	
Карабашское	с.Карабаш	661	745
	д. Малый Карабашок	84	
Петелинское	с.Петелино	107	484
	с. Бердюгино	377	
Коктюльское	д.Каньга	155	810
	с.Коктюль	655	
Асланинское	с.Аслана	766	1 610
	д.Авазбакеева	278	
	д.Красный Яр	195	
	д.Озерная	137	
	д.Осинова	234	
Новоатъяловское	с.Новоатъялово	809	809
Ивановское	с.Большое Тихвино	150	655
	с.Ивановка	406	
	с.Малая Тихвина	99	
Ревдинское	с.Ревда	235	321
	д.Кулики	86	

Как показал анализ, наименьшая численность населения – 227 человек,

отмечена в Ревдинском сельском поселении (2 населенных пункта), максимальная – в Киевском сельском поселении – 1739 человек (2 населенных пункта), что составляет 33,2% [6].

Одним из важнейших критериев, характеризующих качество жизни, является доступность услуг социальной инфраструктуры, и прежде всего наиболее социально значимых образовательных и медицинских учреждений [7-10]. Ялуторовский район снабжен социально-бытовыми объектами, которые представлены в таблице 2.

Таблица 2

Объекты социальной сферы Ялуторовского района

Сельское поселение	Дошколь- ные образова- тельные учрежде- ния	Образова- тельные учреждения	Учреждения культурно- досугового типа	Библиотеч- ные учреждения	Здравоох- ранение
Зиновское	1	1	2	1	4
Сингульское	1	2	1	2	3
Памятинское	1	1	1	1	2
Беркутское	1	1	1	1	2
Киевское	1	1	1	1	3
Хохловское	1	1	1	1	2
Старокавдыкское	1	1	2	1	4
Карабашское	1	4	3	2	3
Петелинское	1	1	1	1	3
Коктюльское	1	1	1	1	4
Асланинское	1	1	2	2	2
Новоатъяловское	1	1	1	2	3
Ивановское	1	1	2	1	1
Заводопетровское	1	1	2	1	2
Ревдинское	1	1	1	1	1
Всего по району:	15	19	14	12	30

Исходя из данных в таблице, можно сделать вывод, что в Ялуторовском районе достаточное количество социально-бытовых объектов.

В таблице 3 представлены сельскохозяйственные предприятия Ялуторовского района в разрезе по сельским поселениям.

Таблица 3

Перечень сельскохозяйственных предприятий по сельским поселениям

Наименование предприятия	Занимаемая площадь	Вид деятельности
<i>Коктюльское сельское поселение</i>		
ООО «МСК» с.Коктюль	2 005	Выращивание зерновых (кроме риса), зернобобовых и семян масличных культур, разведение свиней, смешанное сельское хозяйство
<i>Петелинское сельское поселение</i>		
ООО «Петелино»	4 730	Выращивание зерновых (кроме риса), зернобобовых и семян масличных, однолетних кормовых культур
<i>Старокавдыкское сельское поселение</i>		
ОАО «Приозерное»	1 650	Выращивание зерновых, зернобобовых культур, переработка и консервирование мяса, производство готовых кормов для животных, содержащихся на фермах, выращивание картофеля
<i>Зиновское сельское поселение</i>		
ООО «Дружба Нива»	4 546	Разведение крупного рогатого скота, разведение свиней, растениеводство в сочетании с животноводством (смешанное сельское хозяйство)
<i>Памятинское сельское поселение</i>		
СПК «Садовод»	920	Выращивание зерновых, зернобобовых, однолетних кормовых культур и прочих плодовых и ягодных культур
<i>Город Ялutorовск</i>		
ООО «Семена»	210	Выращивание однолетних кормовых культур, производство нерафинированных растительных масел и их фракций, деятельность агентов по оптовой торговле семенами, кроме семян масличных культур
<i>Усовское сельское поселение</i>		
ИП «Багровских С.С.»	120	Выращивание зерновых (кроме риса), зернобобовых культур и семян масличных культур
<i>Беркутское сельское поселение</i>		
ООО «Радуга»	200	Выращивание зерновых и зернобобовых культур, разведение крупного рогатого скота, производство муки, молока и сливок, хлеба и мучных кондитерских изделий
<i>Город Ялutorовск</i>		
ООО «СеверСтрой»	50	Выращивание кормовых, зерновых и зернобобовых культур, заготовка растительных кормов, разведение крупного рогатого скота
<i>Хохловское сельское поселение</i>		
КФХ «Зайкина И.А.»	1 075	Выращивание зерновых и зернобобовых культур, разведение крупного рогатого скота, производство молока, муки, хлеба и мучных кондитерских изделий, готовых кормов для животных
<i>Киевское сельское поселение</i>		
ООО «Чайка»	1 262	Выращивание зерновых, зернобобовых, масличных культур, выращивание овощей, однолетних кормовых культур
<i>Коктюльское сельское поселение</i>		
ИП «Провоторов В.А.»	120	Разведение молочного крупного рогатого скота, производство сырого молока, выращивание зерновых, зернобобовых культур и однолетних кормовых культур
<i>Новотьяловское сельское поселение</i>		
ИП «Айтышов Г.Н.»	700	Выращивание зерновых культур и зернобобовых культур
<i>Асланинское сельское поселение</i>		
СПК «Тобол»	850	Выращивание зерновых, зернобобовых и однолетних кормовых культур, смешанное сельское хозяйство

Заключение. Исследования показали, что Ялutorовский район в сфере сельскохозяйственного производства занимает одну из лидирующих позиций в

Тюменской области. На сельскохозяйственных предприятиях, в личных подсобных хозяйствах граждан растёт поголовье крупного рогатого скота, свиней, овец. С ростом поголовья растёт и продуктивность животных и, как следствие, улучшается материальное положение сельских жителей [11, 12]. На территории района по состоянию на 2021 год личные подсобные хозяйства занимают площадь 11 535 га. Из наиболее благоприятных для возделывания сельскохозяйственных культур на территории района выделены луговые, лугово-болотные и лугово-черноземные почвы, которые большей площадью преобладают в Зиновском, Сингульском и Петелинском сельских поселениях.

Одним из приоритетных направлений является возвращение молодежи к своим истокам, на свою малую родину. Для этого необходимо создавать условия для строительства жилья, продолжать газификацию, совершенствовать материальную базу для занятий спортом, всячески пропагандировать здоровый образ жизни, главенство семейных ценностей [13].

В районе достаточно хорошо развита инфраструктура, имеются богатые залежи торфа, сапропелей, песка и глины, что может привлечь немало инвесторов [11].

Библиографический список:

1. Евтушкова Е.П. Совершенствование информационно-аналитической системы управления градостроительного развития территории // Сборник трудов Международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов «Достижения аграрной науки для обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации», Тюмень, 12 октября 2022 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 531-537. – Текст: непосредственный.
2. Коноплин М.А. Организация использования и благоустройства территории населенного пункта на примере села Исетское Исетского района Тюменской области // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – № 5. – DOI 10.55186/25876740_2022_6_5_10. – Текст: непосредственный.

3. Симакова Т.В., Симаков А.В., Черных Е.Г. Концепция комплексного подхода в развитии территории Юргинского муниципального района Тюменской области // Московский экономический журнал. – 2019. – № 12. – С. 13. – DOI 10.24411/2413-046X-2019-10268. – Текст: непосредственный.
4. Юрлова А.А., Вавулина Л.П. Социально-экономическое развитие сельских территорий на примере Уватского района Тюменской области // Мир Инноваций. – 2021. – № 4. – С. 64-68. – Текст: непосредственный.
5. Матвеева А.А. Современное состояние и использование территории сельского поселения в условиях Крайнего Севера (на материалах Яр-Салинского муниципального образования Ямало-Ненецкого автономного округа) / А. А. Матвеева, А. П. Барчукова // Мир Инноваций. – 2020. – № 1. – С. 33-39. – Текст: непосредственный.
6. Архипов Е.М., Литвиненко Н.В. Оценка земель сельскохозяйственного назначения Ялуторовского района // В сборнике: Фундаментальная и прикладная наука: состояние и тенденции развития. Сборник статей XXIII Международной научно-практической конференции. – Петрозаводск, 2022. – С. 72-77. – Текст: непосредственный.
7. Литвиненко Н.В., Тельманов А.С. Особенности территориально-пространственного развития сельского населенного пункта (на материалах пос. Московский Тюменского района) // International Agricultural Journal. – 2021. – Т.64. – №6. – Текст: непосредственный.
8. Коренцова А.О., Юрлова А.А. Социально-экономическое развитие сельских территорий на примере рабочего поселка Голышманово Тюменской области // В сборнике: Интеграция науки и практики для развития агропромышленного комплекса. Материалы 2-ой национальной научно-практической конференции. – 2019. – С. 433-445. – Текст: непосредственный.
9. Коноплин М.А., Симакова Т.В. Анализ организации использования территории при перспективном развитии села Упорово Тюменской области // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – №2. – Текст: непосредственный.

10. Симакова Т.В., Симаков А.В., Евтушкова Е.П., Коноплин М.А. Ландшафтно-экологический подход в организации рационального использования земель Ямальского района ЯНАО // АгроЭкоИнфо. – 2019. – №4 (38). – С. 16. Текст: непосредственный.

11. Официальный портал органов государственной власти Тюменской области / Общие сведения о Ялуторовском районе // [Электронный ресурс] https://yalutorovsk-r.admtymen.ru/mo/Yalutorovsk_mr/about_OMSU/more.htm?id=10527300@cmsArticle (дата обращения 03.11.2022).

12. Котило С.Г. Проблемы развития социально-экономического потенциала территорий малых городов и сельских поселений Российской Федерации // Новизна. Эксперимент. Традиции (Н.Экс.Т). – 2022. – Т. 8. – №1 (17). – С. 34-40.

13. Новохатин В.В., Матвеева А.А. Особенности планировки и застройки земельного участка под индивидуальное жилищное строительство // АПК: инновационные технологии. – 2018. – №2(41). – С. 17-23. – Текст: непосредственный.

References

1. Evtushkova E.P. Sovershenstvovanie informacionno-analiticheskoy sistemy upravleniya gradostroitel'nogo razvitiya territorii // Sbornik trudov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii molodyh uchenyh i specialistov «Dostizheniya agrarnoy nauki dlya obespecheniya prodovol'stvennoj bezopasnosti Rossijskoj Federacii», Tyumen', 12 oktyabrya 2022 goda. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2021. – S. 531-537. – Текст: neposredstvennyj.

2. Konoplin M.A. Organizaciya ispol'zovaniya i blagoustrojstva territorii naseленного пункта на примере села Isetskoe Isetskogo rajona Tyumenskoj oblasti // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – № 5. – DOI 10.55186/25876740_2022_6_5_10. – Текст: neposredstvennyj.

3. Simakova T.V., Simakov A.V., Chernyh E.G. Konceptsiya kompleksnogo podhoda v razvitiiterritorii YUrginskogo municipal'nogo rajona Tyumenskoj oblasti //

Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2019. – № 12. – S. 13. – DOI 10.24411/2413-046X-2019-10268. – Tekst: neposredstvennyj.

4. YUrlova A.A., Vavulina L.P. Social'no-ekonomicheskoe razvitie sel'skih territorij na primere Uvatskogo rajona Tyumenskoj oblasti // Mir Innovacij. – 2021. – № 4. – S. 64-68. – Tekst: neposredstvennyj.

5. Matveeva A.A. Sovremennoe sostoyanie i ispol'zovanie territorii sel'skogo poseleniya v usloviyah Krajnego Severa (na materialah YAr-Salinskogo municipal'nogo obrazovaniya YAmalo-Neneckogo avtonomnogo okruga) / A. A. Matveeva, A. P. Barchukova // Mir Innovacij. – 2020. – № 1. – S. 33-39. – Tekst: neposredstvennyj.

6. Arhipov E.M., Litvinenko N.V. Ocenka zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya YAlutorovskogo rajona // V sbornike: Fundamental'naya i prikladnaya nauka: sostoyanie i tendencii razvitiya. Sbornik statej XXIII Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Petrozavodsk, 2022. – S. 72-77. – Tekst: neposredstvennyj.

7. Litvinenko N.V., Tel'manov A.S. Osobennosti territorial'no-prostranstvennogo razvitiya sel'skogo naselennogo punkta (na materialah pos. Moskovskij Tyumenskogo rajona) // International Agricultural Journal. – 2021. – T.64. – №6. – Tekst: neposredstvennyj.

8. Korencova A.O., YUrlova A.A. Social'no-ekonomicheskoe razvitie sel'skih territorij na primere rabocheho poselka Golyshmanovo Tyumenskoj oblasti // V sbornike: Integraciya nauki i praktiki dlya razvitiya agropromyshlennogo kompleksa. Materialy 2-oj nacional'noj nauchno-prakticheskoy konferencii. – 2019. – S. 433-445. – Tekst: neposredstvennyj.

9. Konoplin M.A., Simakova T.V. Analiz organizacii ispol'zovaniya territorii pri perspektivnom razvittii sela Uporovo Tyumenskoj oblasti // International Agricultural Journal. – 2022. – T. 65. – №2. – Tekst: neposredstvennyj.

10. Simakova T.V., Simakov A.V., Evtushkova E.P., Konoplin M.A. Landshaftno-ekologicheskij podhod v organizacii racional'nogo ispol'zovaniya zemel'

YAmal'skogo rajona YANAO // AgroEkoInfo. – 2019. – №4 (38). – S. 16. Tekst: neposredstvennyj.

11. Oficial'nyj portal organov gosudarstvennoj vlasti Tyumenskoj oblasti / Obshchie svedeniya o Yalutorovskom rajone // [Elektronnyj resurs] https://yalutorovsk-r.admtymen.ru/mo/Yalutorovsk_mr/about_OMSU/more.htm?id=10527300@cmsArticle (data obrashcheniya 03.11.2022).

12. Kotilo S.G. Problemy razvitiya social'no-ekonomicheskogo potentsiala territorij malyh gorodov i sel'skih poselenij Rossijskoj Federacii // Novizna. Eksperiment. Tradicii (N.Eks.T). – 2022. – T. 8. – №1 (17). – S. 34-40.

13. Novohatin V.V., Matveeva A.A. Osobennosti planirovki i zastrojki zemel'nogo uchastka pod individual'noe zhilishchnoe stroitel'stvo // APK: innovacionnye tekhnologii. – 2018. – №2(41). – S. 17-23. – Tekst: neposredstvennyj.

Аннотация

В работе представлены актуальные на сегодняшний день вопросы по организации использования земель сельских поселений Ялуторовского района. Исследования показали, что Ялуторовский район в сфере сельскохозяйственного производства занимает одну из лидирующих позиций в Тюменской области. На сельскохозяйственных предприятиях, в личных подсобных хозяйствах граждан растёт поголовье крупного рогатого скота, свиней, овец. С ростом поголовья растёт и продуктивность животных и, как следствие, улучшается материальное положение сельских жителей. На территории района по состоянию на 2021 год личные подсобные хозяйства насчитывают площадь 11 535 га. Из наиболее благоприятных для возделывания сельскохозяйственных культур на территории района выделены луговые, лугово-болотные и лугово-черноземные почвы, которые большей площадью преобладают в Зиновском, Сингульском и Петелинском сельских поселениях. Проведенные исследования показали, что в Ялуторовском районе достаточное количество социально-бытовых объектов, достаточно хорошо развита инфраструктура, имеются богатые залежи торфа, сапропелей, песка и глины, что может привлечь немало инвесторов.

Annotation

The paper presents current issues on the organization of the use of land in rural settlements of the Yalutorovsky district. Studies have shown that the Yalutorovsky district in the field of agricultural production occupies one of the leading positions in the Tyumen region. The number of cattle, pigs, and sheep is growing at agricultural enterprises and in the personal subsidiary plots of citizens. On the territory of the district, as of 2021, personal subsidiary plots cover an area of 11,535 hectares. Meadow, meadow-marsh and meadow-chernozem soils are distinguished from the most favorable crops for cultivation in the region, which prevail in Zinovsky, Singulsky and Petelinsky rural settlements over a larger area. The conducted studies have shown that the Yalutorovsky district has a sufficient number of social facilities, a fairly well-developed infrastructure, rich deposits of peat, spropels, sand and clay, which can attract many investors.

Контактная информация:

Архипов Егор Михайлович студент ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
e-mail: arhipovem.22@ati.gausz.ru

Литвиненко Наталья Владимировна к.с.-х.н., доцент кафедры
землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
e-mail: litvinenkonv@gausz.ru

Рацен Сергей Сергеевич, Кандидат технологических наук, доцент
кафедры «Землеустройство и кадастры» ФГБОУ ВО ГАУ Северного
Зауралья e-mail: ratzench@edu.tsaa.ru

Contact information:

Arkhipov Egor Mikhailovich student of the State Agrarian University of the
Northern Trans-Urals e-mail: arhipovem.22@ati.gausz.ru

Litvinenko Natalya Vladimirovna Candidate of Agricultural Sciences,
Associate Professor of the Department of Land Management and Cadastre of the
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education of the
Northern Trans-Urals e-mail: litvinenkonv@gausz.ru

Ratsen Sergey Sergeevich Candidate of Technological Sciences, Associate Professor of the Department of Land Management and Cadastres, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education of the Northern Trans-Urals e-mail: ratzench@edu.tsaa.ru

**Анализ функционирования земельно-имущественного комплекса
муниципального образования (на материалах города Лянтор ХМАО-
Югры)**

**Analysis of the functioning of the land and property complex of the
municipality (based on the materials of the city of Lyantor KhMAO-Yugra)**

Баюрова Наталья Николаевна, студент, ИДО, ФГБОУ ВО ГАУ Северного
Зауралья

Коноплин Михаил Андреевич, к. с.-х. н., доцент кафедры землеустройства
и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: устойчивое развитие земель населенных пунктов,
градостроительное зонирование территории, земельно-имущественный
комплекс муниципального образования, пространственно-территориальная
организация города

Keywords: sustainable development of the lands of settlements, urban zoning of
the territory, land and property complex of the municipality, spatial and territorial
organization of the city

В настоящее время более половины человечества проживает в городах.
Именно в городах создаются условия для экономического роста,
совершенствования промышленного производства, удовлетворения
потребностей социализации [1].

Урбанизация – это результат и фактор общественного развития, поскольку
в компактном размещении объектов промышленности, инфраструктуры,
населения заложен значительный общественный эффект. Урбанизацию можно
охарактеризовать как глобальный социально-экономический процесс,

сопровождающийся глубоким антропогенным изменением природы, заменой естественных экосистем урбосистемами [2].

Проектирование устойчивой городской среды с позиции ограничения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и обеспечения охраны и рационального использования природных ресурсов в интересах настоящего и будущего поколений должно являться ключевым принципом в системе управления городским пространством [1-2].

Градостроительная деятельность, то есть деятельность по развитию городов и иных поселений, осуществляется в виде территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории, архитектурно-строительного проектирования и других мероприятий. При этом территориальному планированию придается особое значение, поскольку оно позволяет осуществить целенаправленное и управляемое развитие крупных территорий [3].

В основе выбора направлений пространственно-планировочного развития города лежат принципы развития элементов его системы: градообразующей базы города, внутригородского расселения и функциональной структуры города - взаимосвязи мест приложения труда и расселения [4].

Расширение городских территорий, формирование благоприятного урбанизированного ландшафта рекомендуется проводить путем целенаправленной реконструкции, сохранения и развития необходимых свойств пригородного ландшафта, учитывая основные параметры и характеристики урбанизированного ландшафта [5].

Традиционными критериями качества городских пространств выступают:

- благоприятная жилая среда с высоким уровнем благоустройства и озеленения, с набором квартир, соответствующих демографическим требованиям и социальным нормативам, смешанная по этажности застройка;

- хорошая экология среды с развитыми общественными озелененными пространствами, высокое эстетическое качество среды, сохраняемые памятники архитектуры и историческая застройка [6].

Основным критерием оценки пригодности вновь осваиваемых площадей для размещения прироста элементов территории населенного места в процессе его развития являются затраты на их освоение при равном социальном эффекте и, наоборот, максимальный эффект (учитывая экономические, социальные, экологические преимущества) при равных затратах [7].

Одним из основных принципов рациональной территориальной организации муниципального образования является его функциональное зонирование. Это означает дифференциацию территории населенного пункта по характеру и типу ее использования [8].

Анализ исходных условий и предпосылок при формировании градостроительного плана развития городских территорий, прежде всего, предполагает комплексную оценку сложившихся социально-экономических взаимосвязей, определение ведущих направлений развития, выявление взаимообусловленных факторов, характеризующих текущую ситуацию, систематизацию наиболее актуальных текущих и перспективных проблем города. Другими словами, на этапе аналитических работ необходимо собрать и обобщить всю доступную информацию, которая может повлиять на результаты разработки плана комплексного развития отдельных урбанизированных территорий или города в целом [9].

Целью исследований является проведение комплексной оценки использования земельно-имущественного комплекса городского поселения Лянтор для разработки научно-обоснованных рекомендаций, направленных на устойчивое развитие территории поселения.

Предметом работы выступает изучение структуры, назначения и функционирования муниципального образования, а также разработка методов, способов и приемов по совершенствованию сложившейся организации использования земель поселения, его планировки и застройки.

Методика исследований. В настоящее время разработано большое количество методов оценки состояния городской среды, позволяющих с

различной степенью точности получить качественную оценку как городской среды в целом, так и отдельных ее составляющих.

С учетом особенностей городской системы и ключевых характеристик основных подходов к оценке качества инфраструктуры городской среды сформулирован ряд основных требований к обобщенной модели методики комплексной оценки. Относительно выдвинутых критериев произведен анализ представленных методик, в результате которого определены сильные и слабые стороны существующих решений. Основываясь на полученных результатах, разработана модель методики комплексной оценки состояния городской территории (рисунок 1).



Рис. 1. Модель методики комплексной оценки состояния городской территории

Территория городского поселения Лянтор расположена в центральной части Сургутского района Ханты-Мансийского автономного округа и окружена межселенной территорией. Численность населения составляет 40930 человек. Город расположен на левом берегу реки Пим в 91 км к северо-западу от г. Сургута и связан с ним автомобильной дорогой. Площадь территории городского

поселения Лянтор составляет 8750,9 га. Плотность населения в городском поселении – 668 человек на км².

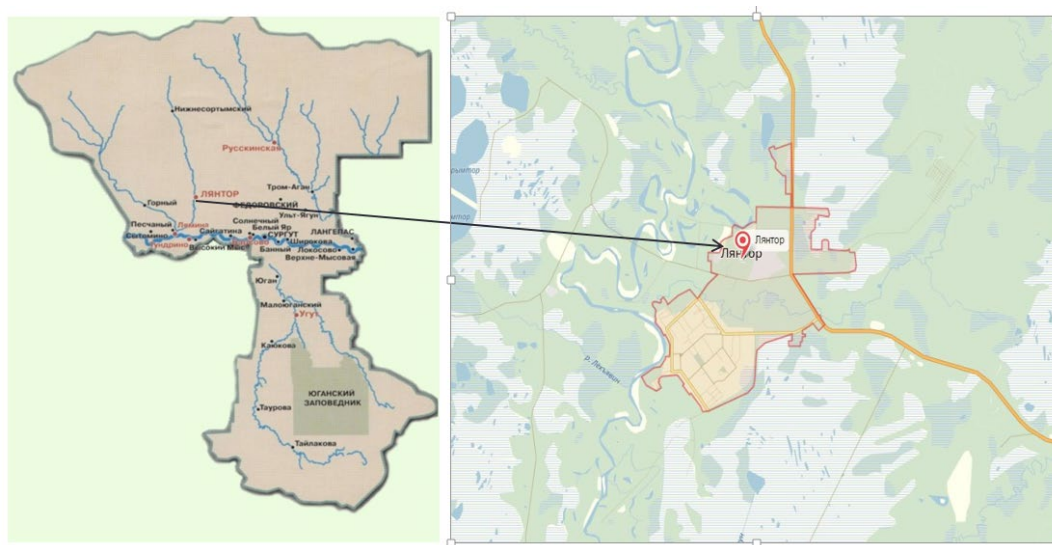


Рис. 2. Карта-схема расположения городского поселения Лянтор

Территория, занятая муниципальным образованием, размещена на Западно-Сибирской равнине, в центральной части Среднеобской низменности. Климат района преимущественно континентальный, с большой амплитудой колебания суточных и сезонных температур. Зима продолжительная с сильными морозами и пасмурной погодой. Преобладающая температура воздуха: днём - (-17°) - (-21°), ночью - (-22°) - (-26°), абсолютный минимум - (-57°). Лето умеренно теплое. Дневная температура - (+16°) - (+20°), ночная - (+10°) - (+13°). По количеству атмосферных осадков территория городского поселения относится к зоне достаточного увлажнения (500 мм в год). В соответствии с СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99* «Строительная климатология» город расположен в климатическом подрайоне 1Д.



Рис. 3. Зонирование территории городского поселения Лянтор

Городское поселение Лянтор расположено на преимущественно равнинной местности. Значительную часть территории муниципального образования за границей населенного пункта занимают леса. По территории поселения с севера на юг протекает протекает река Пим с притоком Вачим Юн и многочисленными старицами и притоками. Пойма реки изрезана ложбинами, заболочена, сложена супесчаными грунтами.

В западной части поселения расположены производственные объекты, с севера на восток проходят магистральные нефтепроводы.

Таблица 1

Распределение земель городского поселения Лянтор по целевому назначению (категориям)

№	Категория земель	Современное состояние		Расчетный срок	
		га	%	га	%
1	Земли сельскохозяйственного назначения	1,7	0,02	1,7	0,02
2	Земли населенных пунктов	1298,0	14,83	6111,9	69,84
3	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	125,4	1,43	129,4	1,48
4	Земли особо охраняемых территорий и объектов	-	-	-	-
5	Земли лесного фонда	2499,6	28,56	2499,6	28,56
6	Земли водного фонда	-	-	-	-
7	Земли запаса	0,6	0,01	-	-
8	Неразграниченные территории (исходные данные о категориях земель отсутствуют)	4825,6	55,14	8,3	0,09
	Итого	8750,9	100,00	8750,9	100,00

Территория города Лянтор занимает всю центральную часть городского поселения. Планировочная структура селитебной части города компактная, сформирована жилыми микрорайонами с различными типами застройки, подчинена окружающим её природным элементам. Селитебные территории расположены в южной части населенного пункта. С западной стороны жилую застройку ограничивает река Пим, с северной стороны – река Вачимьяун. К востоку от жилой застройки находятся водозаборные очистные сооружения и карьер. В западной части города расположены производственные и сельскохозяйственные объекты, остальная часть территории г. Лянтора в основном занята городскими лесами.

В соответствии с правилами землепользования и застройки выделены территориальные зоны города Лянтор (рисунок 4).

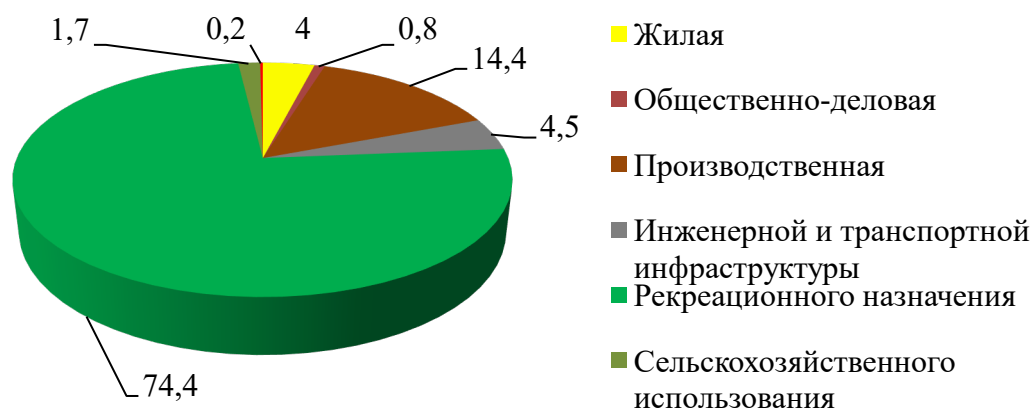


Рис.4. Структура распределения территориальных зон города Лянтор

Анализ данных показал, что наибольшую площадь территории города занимает зона рекреации – 74,4%, занятая в основном лесными массивами и производственная зона -14,4%, представленная предприятиями нефтегазодобычи, нефтегазохимии, лесоводства и лесозаготовки, рыболовства и производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Демографическая ситуация в городе Лянтор характеризуется положительной динамикой в связи с естественным приростом населения. Численность населения города Лянтор за 2020 год составила 40 930 человек, из которых порядка 1,0% коренные малочисленные народы Севера.

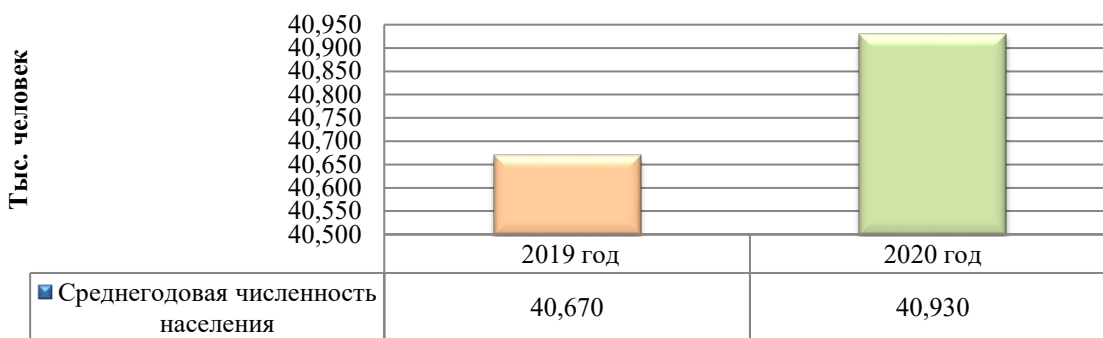


Рис. 5. Показатели численности населения

Основу экономики города Лянтор во многом определяет развитие промышленного комплекса. Наибольшую долю в структуре промышленного производства составляют предприятия по добыче нефти и газа, их доля объёма отгруженных товаров собственного производства составила 92,5%.

Базовым предприятием является нефтегазодобывающее управление «Лянторнефть» ОАО «Сургутнефтегаз» и структурные подразделения открытого акционерного общества «Сургутнефтегаз».

Наряду с предприятиями нефтяной и газовой промышленности деятельность в городе осуществляют предприятия автомобильного транспорта, жилищно-коммунального хозяйства, торговли, общественного питания, сферы бытовых услуг, оказывая немаловажное влияние на экономику города.

Туристическая сфера города Лянтора в настоящее время представлена в основном спортивным туризмом (на базе лыжероллерной трассы Лянторского филиала МАУ СП «СШОР» Сургутского района). Возможно создание условий для развития делового туризма, который сочетает возможности проведения конференций, семинаров, ознакомительных поездок, расширения деловых контактов с отдыхом, знакомством с историей и национальной культурой поселений Сургутского района. Также вероятно развитие этнографического туризма (на базе Лянторского хантыйского этнографического музея, Лянторского центра прикладного творчества и ремесел).

Жилищный фонд города Лянтор составляет 627 160 м². Муниципальный фонд представлен общежитиями и одно- и двухквартирными жилыми домами, в основном построенными из дерева.

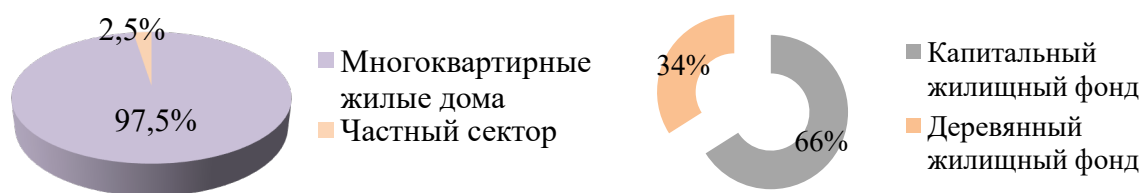


Рис. 6. Составляющие жилищного фонда г. Лянтор

В структуре жилищного фонда 2,5% составляют индивидуальные жилые дома, 97,5% – многоквартирные дома и общежития. Многоквартирный жилищный фонд, в целом, представлен домами в капитальном исполнении (403,156 тыс. м²) и в деревянном исполнении (208,33 тыс. м²). Сформированные садово-дачные объединения ПСОК «Заречное» и ДНТ «Феникс» активно используются в качестве «второго жилья». Уровень средней жилищной обеспеченности на одного человека в 2020 г. составил 14,6 м², что ниже среднего показателя по району на 2,5 м². Темпы жилищного строительства в городском поселении невысоки за последние 5 лет объем ввода жилищного фонда составил в среднем в год 0,2 м² жилых помещений на человека.

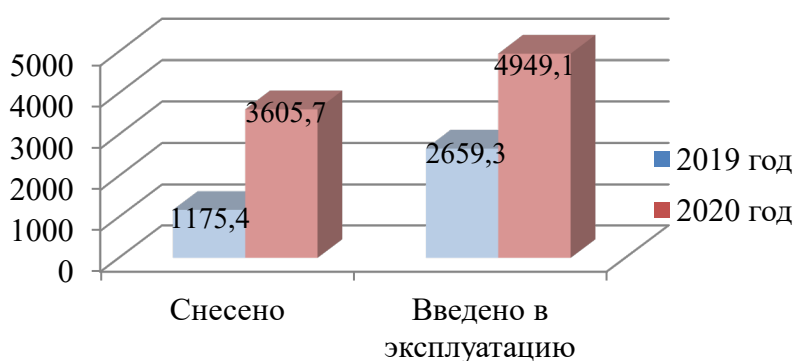


Рис. 7. Динамика изменения показателей жилищного фонда г. Лянтор (м²)

Площадь непригодного для проживания жилищного фонда по причине его аварийного состояния, ветхости составляет около 160 тыс. м² (почти 200 домов), поэтому важной задачей остаётся ликвидация ветхого жилья.

Социальная сфера города Лянтор имеет следующие характеристики:

- высокий уровень обеспеченности детей дошкольным образованием, развитие малокомплектных частных развивающих центров;
- перегруженность объектов дополнительного образования, образовательных организаций;
- предоставление услуг профессионального образования;
- обеспеченность библиотеками на уровне нормативной потребности;
- низкий уровень обеспеченности населения объектами в области здравоохранения, культуры и искусства, спорта (ниже нормативного).

Проектные предложения по совершенствованию пространственно-территориальной организации города Лянтор:

1. Для достижения устойчивого развития территории города Лянтор необходимо развитие инфраструктуры, в том числе повышение доступности жилья. За основу развития жилищного строительства взять не освоение новых территорий, а преобразование застроенной части города. Для решения данного вопроса необходимо осуществить снос непригодных для проживания жилых зданий с дальнейшей жилой и общественной застройкой или благоустройством территории. Высвобождаемые участки должны создавать условия для комплексной застройки территории.

Рекомендуется в развитие жилых зон включать зоны для строительства многоквартирных жилых домов, в том числе экономического класса, отвечающих требованиям комфортности, экологичности и безопасности, а также для строительства индивидуальных жилых домов. Развитие индивидуальной жилой застройки рекомендуется в 9 и 11 микрорайонах.

2. Существующие границы промышленных районов возможно рассматривать как резерв для развития объектов производственного назначения, так как в настоящее время такие территории используются для размещения объектов коммунального и обслуживающего назначения.

Перспективными направлениями развития для городского поселения Лянтор являются нефтегазодобыча. На промышленных территориях возможно размещение инвестиционных площадок для объектов производственного и

коммунально-складского назначения, а также объектов пищевой промышленности.

3. Сферу туризма и рекреации выгоднее всего развивать возле основных спортивных объектов Лянтора (например, лыжероллерной трассы), а также на территориях вблизи реки, где в настоящее время предпочитает отдыхать большинство жителей. Направлениями развития туризма в городском поселении Лянтор может стать спортивный, деловой, этнографический туризм.

Выводы. На основании анализа функционирования земельно-имущественного комплекса муниципального образования Лянтор ХМАО-Югры разработаны предложения по формированию устойчивого землепользования поселения с учетом функционального зонирования, востребованности населения в новом жилом фонде и объектов социальной инфраструктуры.

Библиографический список

1. Ахременко С.А. и др. Особенности градостроительного проектирования / С.А. Ахременко, Д.А. Викторов. – М.: Издательство АСВ, 2014. – 152 с.

2. Беднякова А.В. и др. Мониторинг уровня развития социальной инфраструктуры города / А.В. Беднякова, В.В. Бут, С.Г. Фомичева // Научный потенциал НПр XXI век: сб. науч. статей / Норильский индустриальный институт. – Норильск: НИИ, 2014. – С. 119–124.

3. Коноплин, М.А. Анализ организации использования территории при перспективном развитии села Упорово Тюменской области / Коноплин М.А., Симакова Т.В. // Международный сельскохозяйственный журнал International Agricultural Journal. - 2022. - Т. 65. - № 2. - С. 500-522.

4. Ландшафтно-экологический подход в организации рационального использования земель Ямальского района ЯНАО / Т.В. Симакова, А. В. Симаков, Е.П. Евтушкова, М. А. Коноплин // АгроЭкоИнфо. – 2019. – № 4(38). – С. 16.

5. Первухина, М.Е. Организация использования земель населенных пунктов (на примере города Заводоуковска) / М.Е. Первухина, М.А. Коноплин //

Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LV Студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 17–19 марта 2021 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 461-465.

6. Савина, Е.С. Особенности организации использования земель населенных пунктов в Тюменском районе / Е.С. Савина, Т.В. Симакова // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LIV Студенческой научно-практической конференции, посвящённой 75-летию Победы в Великой Отечественной войне, Тюмень, 19–20 марта 2020 года. – Тюмень, 2020. – С. 312-316.

7. Симакова, Т.В. Формирование территорий устойчивого развития: методика и практика землеустройства и градостроительства / Т.В. Симакова, А.М. Олейник // Агропродовольственная политика России. – 2015. – № 5(41). – С. 24-27.

8. Соколов Л.И. и др. Урбанистика и архитектура городской среды / Л.И. Соколов, Е.В. Щербина, Г.А. Малоян. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 272 с.

9. Щербина Е.В. и др. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий: учебное пособие / Е.В. Щербина, Д.Н. Власов, Н.В. Данилина. – М.: НИУ МГСУ, 2016. – 128 с.

References

1. Akhremenko S.A. and other Features of urban planning / S.A. Akhremenko, D.A. Viktorov. – М.: DIA Publishing House, 2014. – 152 p.

2. Bednyakova A.V. et al. Monitoring the level of development of the city's social infrastructure / A.V. Bednyakova, V.V. Booth, S.G. Fomichev // Scientific potential of the NPR XXI century: Sat. scientific articles / Norilsk Industrial Institute. - Norilsk: NII, 2014. - S. 119–124.

3. Konoplin, M.A. Analysis of the organization of the use of the territory in the prospective development of the village of Uporovo in the Tyumen region /

Konoplin M.A., Simakova T.V. // International agricultural journal International Agricultural Journal. - 2022. - Т. 65. - No. 2. - S. 500-522.

4. Landscape-ecological approach in the organization of rational use of lands of the Yamal district of the Yamal-Nenets Autonomous Okrug / T.V. Simakova, A.V. Simakov, E.P. Evtushkova, M. A. Konoplin // AgroEcoInfo. - 2019. - No. 4 (38). - P. 16.

5. Pervukhina, M.E. Organization of the use of lands of settlements (on the example of the city of Zavodoukovsk) / M.E. Pervukhina, M.A. Konoplin // Actual issues of science and economy: new challenges and solutions: Collection of materials of the LV Student Scientific and Practical Conference, Tyumen, March 17–19, 2021. - Tyumen: State Agrarian University of the Northern Trans-Urals, 2021. - P. 461-465.

6. Savina, E.S. Features of the organization of land use of settlements in the Tyumen region / E.S. Savina, T.V. Simakova // Actual issues of science and economy: new challenges and solutions: Collection of materials of the LIV Student Scientific and Practical Conference dedicated to the 75th anniversary of the Victory in the Great Patriotic War, Tyumen, March 19–20, 2020. - Tyumen, 2020. - S. 312-316.

7. Simakova, T.V. Formation of sustainable development territories: methodology and practice of land management and urban planning / T.V. Simakova, A.M. Oleinik // Agro-food policy of Russia. - 2015. - No. 5(41). - S. 24-27.

8. Sokolov L.I. and others. Urbanistics and architecture of the urban environment / L.I. Sokolov, E.V. Shcherbina, G.A. Maloyan. - M.: Publishing Center "Academy", 2014. - 272 p.

9. Shcherbina E.V. and others. Sustainable development of settlements and urbanized territories: study guide / E.V. Shcherbina, D.N. Vlasov, N.V. Danilina. – M.: NRU MGSU, 2016. – 128 p.

Аннотация

Работа посвящена изучению функционирования земельно-имущественного комплекса городского округа Лянтор. В основу рационального

использования земель населенных пунктов должны закладываться социально-экономические, землеустроительные, градостроительные и другие факторы.

В результате проведенного комплексного анализа по совершенствованию пространственно-территориальной организации города Лянтор были предложены следующие мероприятия:

- для достижения устойчивого развития территории города Лянтор необходимо развитие инфраструктуры, в том числе повышение доступности жилья. За основу развития жилищного строительства взять не освоение новых территорий, а преобразование застроенной части города. Для решения данного вопроса необходимо осуществить снос непригодных для проживания жилых зданий с дальнейшей жилой и общественной застройкой или благоустройством территории. В развитие жилых зон рекомендовано включать зоны для строительства многоквартирных жилых домов, в том числе экономического класса, отвечающих требованиям комфортности, экологичности и безопасности, а также для строительства индивидуальных жилых домов. Развитие индивидуальной жилой застройки рекомендуется в 9 и 11 микрорайонах;

- существующие границы промышленных районов возможно рассматривать как резерв для развития объектов производственного назначения, так как в настоящее время такие территории используются для размещения объектов коммунального и обслуживающего назначения;

- сферу туризма и рекреации выгоднее всего развивать возле основных спортивных объектов Лянтора (например, лыжероллерной трассы), а также на территориях вблизи реки, где в настоящее время предпочитает отдыхать большинство жителей. Направлениями развития туризма в городском поселении Лянтор может стать спортивный, деловой, этнографический туризм.

Реализация предложенных мероприятий позволит формированию наиболее устойчивого землепользования поселения с учетом функционального зонирования, востребованности населения в новом жилом фонде и объектов социальной инфраструктуры.

Annotation

The work is devoted to the study of the functioning of the land and property complex of the urban district of Lyantor. Socio-economic, land management, urban planning and other factors should be laid as the basis for the rational use of the lands of settlements. As a result of a comprehensive analysis to improve the spatial and territorial organization of the city of Lyantor, the following measures were proposed:

- in order to achieve sustainable development of the territory of the city of Lyantor, it is necessary to develop infrastructure, including increasing the availability of housing. The basis for the development of housing construction is not the development of new territories, but the transformation of the built-up part of the city. To solve this issue, it is necessary to carry out the demolition of residential buildings unsuitable for habitation with further residential and public buildings or landscaping. In the development of residential zones, it is recommended to include zones for the construction of multi-apartment residential buildings, including economy class, meeting the requirements of comfort, environmental friendliness and safety, as well as for the construction of individual residential buildings. The development of individual residential development is recommended in the 9th and 11th microdistricts;

- it is possible to consider the existing boundaries of industrial areas as a reserve for the development of industrial facilities, since currently such territories are used to accommodate municipal and service facilities;

- it is most profitable to develop the sphere of tourism and recreation near the main sports facilities of Lyantor (for example, a ski-roller track), as well as in areas near the river, where most residents currently prefer to rest. The directions of tourism development in the urban settlement of Lyantor can be sports, business, ethnographic tourism.

The implementation of the proposed measures will allow the formation of the most sustainable land use of the settlement, taking into account functional zoning, the demand of the population in the new housing stock and social infrastructure facilities.

Контактная информация:

Баюрова Наталья Николаевна студент, ИДО, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья e-mail: Bayurovann@mail.ru

Коноплин Михаил Андреевич, к. с.-х. н., доцент кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья e-mail: konoplinma@gausz.ru

Contact information:

Bayurova Natal'ya Nikolayevna student, IDO, FGBOU VO GAU Severnogo Zaural'ya e-mail: Bayurovann@mail.ru

Konoplin Mikhail Andreyevich, k. s.-kh. n., dotsent kafedry zemleustroystva i kadastrov FGBOU VO GAU Severnogo Zaural'ya e-mail: konoplinma@gausz.ru

Анализ мероприятий по устойчивому развитию территории (на примере города Заводоуковск)

Analysis of measures for the sustainable development of the territory (on the example of the city of Zavodoukovsk)

Бородина Алёна Олеговна, студент ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Научный руководитель:

Юрина Татьяна Александровна, к.б.н., доцент кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: земельные ресурсы, устойчивое развитие, город, мероприятия, территория, нарушения, предложения, совершенствование

Keywords: land resources, sustainable development, city, events, territory, violations, proposals, improvement

Важным этапом развития и естественной основой создания материальных благ являются земельные ресурсы [7, 11]. В условиях населенного пункта возрастает роль земли как пространственного базиса проживания людей, размещения и развития всех отраслей экономики города [2, 10].

Главными источниками жизнеспособности и процветания любой территории являются принадлежащие ему земельные ресурсы и проживающее на них население. На современном этапе одной из важных проблем земельных отношений является экологическая безопасность в области землеустройства, то есть рациональное использование и охрана земель [5]. Ухудшение экологической ситуации неблагоприятно влияет на землеустройство в целом. Тем самым, так как земля является ограниченным ресурсом, она нуждается в охране. Именно поэтому одной из главных задач землеустройства является разработка и организация мероприятий по рациональному использованию и

охране земель [13]. Охрана земель и окружающей среды заключается в том, чтобы найти необходимые средства, которые могли бы предотвратить ухудшение качества земель, а также защитить ее от различных вредоносных воздействий, то есть от загрязнения, разрушения, деградации [14]. Обеспеченность земельными ресурсами – важнейший экономический и политический фактор развития общественного производства. Наличие земельных ресурсов дает широкий простор для экономического развития территорий [6]. Кроме того, земельные ресурсы являются трудно возобновляемым фактором производства, что актуализирует проблему их рационального использования [3, 12].

Объектом исследования является территория города Заводоуковска, который является центром Заводоуковского городского округа и находится на самом юге Тюменской области. Площадь города составляет 2 096 га.

Градостроительные мероприятия по оптимизации экологической ситуации носят комплексный характер, связаны с установлением экологически обоснованного зонирования территории, реконструкцией и развитием инженерной инфраструктуры, оптимизацией транспортной инфраструктуры [1, 8].

При анализе использования земель города Заводоуковска было выявлено, что территория города хорошо развита и используется рационально [15]. Но все же, были выявлены нарушения, в связи с чем были разработаны мероприятия по устойчивому развитию территории города Заводоуковска.

При анализе территории города Заводоуковск имеются наложения и пересечения с границами земель лесного фонда. Площадь наложения составляет 148,4 га.

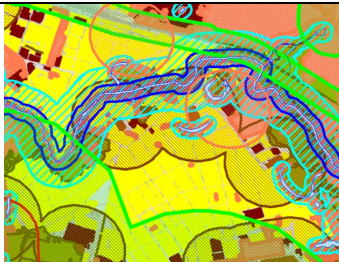
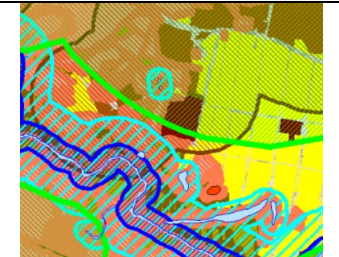
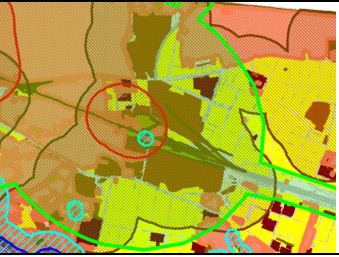
В результате установления зон с особыми условиями использования территории города Заводоуковска выявлены нарушения, связанные с пересечением зон между собой, а также их наложением друг на друга.

Градостроительной документацией предлагается перевод 4 га земель лесного фонда в земли населенных пунктов в целях обеспечения эффективного

функционирования муниципального образования.

Таблица 1

Неблагоприятные территории города Заводоуковска и мероприятия по их
устранению

№ п/п	Вид ограничения	Графический фрагмент
1	Жилая и общественно–деловая застройка попадает в границы водоохраной зоны и прибрежной полосы реки Ук	
Мероприятия по устранению нарушений:		
<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение режимов водоохраных зон и прибрежных защитных полос в соответствии с требованиями Водного кодекса Российской Федерации; – рациональное использование земельных участков, попадающих в границы водоохраных зон р. Ук 		
2	Территория санитарно-защитной зоны вокруг промышленных предприятий входит в границы водоохраной зоны и прибрежной полосы водных объектов	
Мероприятия по устранению нарушений:		
<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение режимов водоохраных зон и прибрежных защитных полос в соответствии с требованиями Водного кодекса Российской Федерации; – вынос предприятия на резервную территорию; – разработка проекта по уменьшению радиуса СЗЗ предприятия; – дополнительное озеленение; – мероприятия по берегоукреплению. 		
3	Жилая и общественно–деловая застройка попадает в зону санитарно-защитной зоны вокруг промышленных предприятий	
Мероприятия по устранению нарушений:		
<ul style="list-style-type: none"> – уменьшение ширины санитарно-защитных зон некоторых предприятий; – вынос наиболее вредных предприятий из жилых районов города – вынос из района - завод птицефабрики и фермы КРС совхоз «Правда» 		
4	Охранная зона электрических сетей накладывается на жилую застройку	<ul style="list-style-type: none"> – рациональное использование земельных участков, попадающих в границы охранных зон электрических сетей, а также соблюдение мер по обременению

Учитывая, что производственная функция является основной для территории города, а жилые образования при производственных базах формировались довольно стремительно с нарушением санитарно-экологических требований [4, 9].

Таким образом, установлено, что часть территории г. Заводоуковска находится в пределах санитарно-защитной зоны, в которой проживают люди.

Результатом исследования явились мероприятия и предложения по совершенствованию сложившейся организации использования городской территории.

Планировочные решения и мероприятия в основном направлены на улучшение экологической обстановки и снижению негативного воздействия железнодорожных предприятий и свалок.

Таблица 2

Проектные предложения по совершенствованию использования земель г. Заводоуковска

Комплекс социального развития территории	<ul style="list-style-type: none"> – Создание и реконструкция инженерных сетей (канализация, теплоснабжение, водоснабжение и т.д.); – формирование ландшафтно-эстетических доминант в жилой и производственной застройке; – расширение рекреационных участков за счет создания парков, скверов, бульваров; - строительство новых культурно–бытовых объектов; - устройство зеленых зон вдоль дорог.
Комплекс экономического развития территории	<ul style="list-style-type: none"> – Формирование условий для повышения экономической эффективности деятельности организаций, доходов населения; - увеличение неналоговых поступлений путем повышения эффективности использования муниципальной собственности; - завершение работ по инвентаризации земель города; - использование муниципального имущества для развития малого предпринимательства; - совершенствование системы информационной поддержки малого предпринимательства.
В ходе градостроительной оценки была предложена данная система мероприятий	<ul style="list-style-type: none"> – Четкое функциональное зонирование территории по назначению и характеру использования; - строительство малоэтажного жилья; - создание единой системы зелёных насаждений общественного пользования; - строительство объектов торговли и общественного питания (магазины, универмаги, мини–рынки, столовые, кафе и т.п.).

Предложенный комплекс мероприятий позволит существенно улучшить экологическую, социально-экономическую и градостроительную обстановку и повысить уровень жизни людей в городе Заводоуковске. Строительство дополнительных объектов недвижимости на участках перспективного использования увеличит налогооблагаемую базу и повысит экономическую отдачу от использования данных территорий.

Экологическая обстановка в городе Заводоуковске в настоящее время в целом благополучная и стабильная. Для контроля над состоянием окружающей среды требуются периодические исследования загрязненности почв, атмосферного воздуха и поверхностных вод не только на территории жилой застройки, но и в пределах всего города.

С целью градостроительного развития территории города Заводоуковска предусмотрено размещение следующих объектов местного значения.

Таблица 3

Сведения о видах, назначении и наименовании планируемых для размещения объектов

№	Наименование объекта, площадь (га)	Местоположение объекта	Объекты местного значения	Объекты предпринимательства
Учреждения образования				
1	Детский сад на 140 мест (0,55 га)	г. Заводоуковск, Улица 12	+	–
2	Детский сад на 140 мест (1,01 га)	г. Заводоуковск, Улица 27	+	–
3	Детский сад на 140 мест (1,05 га)	г. Заводоуковск, Улица 34	+	–
4	Детский сад на 140 мест (1,11 га)	г. Заводоуковск, Улица 19	+	–
Объекты культуры, искусства и религии				
5	Мечеть (0,32 га)	г. Заводоуковск, ул. Колмаковская	–	–
Физкультурно-спортивные объекты и сооружения				
6	Детская площадка (0,10 га)	г. Заводоуковск, Улица 8	+	–

7	Детская площадка (0,09 га)	г. Заводоуковск, Улица 1	+	–
8	Спортивная площадка (0,10 га)	г. Заводоуковск, Улица 38	+	–
9	Спортивная площадка (0,10 га)	г. Заводоуковск, Улица 1	+	–
10	Спортивный спорткомплекс со стадионом и крытым хоккейным кортом (14,76 га)	г. Заводоуковск, ул. Широтная	+	–

Таким образом, проведение комплекса целенаправленных градостроительных мероприятий в направлении устойчивого развития территории будет способствовать формированию благоприятной окружающей среды, содействовать открытости города и развитию экономических связей. Все мероприятия разработаны с целью рационального использования земель города Заводоуковска, совершенствования сложившейся системы функционирования, различных по назначению и выполняемым функциям территорий и зон, а также отдельных объектов.

Библиографический список

1. Аксенова, С.С. Социально-экономическая оценка территории Юргинского муниципального района Тюменской области / С.С. Аксенова, А.А. Матвеева.- Текст: непосредственный // В сборнике: Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса. Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. - 2022. - С. 523-533.
2. Бенц, Д.С. О пространственном развитии территорий / Д.С. Бенц. - Текст: непосредственный // Вестник Челябинского государственного университета. – 2021. – № 12(458). – С. 10-15.
3. Евтушкова, Е.П. Социо-эколого-экономические аспекты устойчивого развития территории / Е.П. Евтушкова, А.И. Солошенко.- Текст: непосредственный // Московский экономический журнал. - 2021. - № 8.

4. Литвиненко, Н.В. Особенности территориально-пространственного развития сельского населенного пункта (на материалах пос. Московский Тюменского района) / Н.В. Литвиненко, А.С. Тельманов. - Текст: непосредственный // International Agricultural Journal. - 2021. - Т. 64. - № 6.

5. Наздеркина, А.А. Анализ экологической оценки земель в части установления неблагоприятных территорий (на материалах г. Ишим) / А.А. Наздеркина, Т.А. Юрина.- Текст: непосредственный // В сборнике: Перспективные разработки и прорывные технологии в АПК. Сборник материалов национальной научно-практической конференции. - 2020. - С. 52-56.

6. Первухина, М.Е. Организация использования земель населенных пунктов (на примере города Заводоуковска) / М.Е. Первухина, М.А. Коноплин.- Текст: непосредственный // В сборнике: Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения. Сборник материалов LV Студенческой научно-практической конференции. -Тюмень, 2021. - С. 461-465.

7. Подковырова, М.А. Анализ проблем и перспективы развития земельно-имущественного комплекса Советского муниципального района / М.А. Подковырова, С.С. Рацен., Ф.С. Руденок. - Текст: непосредственный // Столыпинский вестник. - 2020. - Т. 2. - № 4. - С. 4.

8. Савина, Е.С. Особенности организации использования земель населенных пунктов в Тюменском районе / Е.С. Савина, Т.В. Симакова. - Текст: непосредственный // В сборнике: Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения. Сборник материалов LIV Студенческой научно-практической конференции, посвящённой 75-летию Победы в Великой Отечественной войне. - 2020. - С. 312-316.

9. Симакова, Т.В. Особенности формирования земельного участка под объект спортивно-оздоровительного назначения / Т.В. Симакова, Н.В. Литвиненко.- Текст: непосредственный // International Agricultural Journal. - 2020. - Т. 63. - № 6. - С. 16.

10. Симакова, Т.В. Особенности организации использования земельных ресурсов в комплексном развитии территории Сладковского района Тюменской

области / Т.В. Симакова.- Текст: непосредственный // Московский экономический журнал. - 2019. - № 12. - С. 4.

11. Симаков, А.В. ГИС-технологии в землеустройстве и кадастре: учебное пособие / А.В. Симаков, Т.В. Симакова, Е.П. Евтушкова, С.С. Рацен [и др.]. - Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2022. – 254 с. – Текст: непосредственный.

12. Юрина, Т.А. Информационное обеспечение управления земельно-имущественным комплексом региона / Т.А., Юрина.- Текст: непосредственный // Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК». - Тюмень, 2021. - С. 202-206.

13. Уварова, Е.Л. Функциональное зонирование территории как основа формирования земель сельских населенных пунктов / Е.Л. Уварова, И.А. Виноградова.- Текст: непосредственный // Вестник факультета землеустройства Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. - 2018. – С. 34-37.

14. Юрлова, А.А. Социально-экономическое развитие сельских территорий на примере Уватского района Тюменской области / А.А. Юрлова, Л.П. Вавулина.- Текст: непосредственный // Мир Инноваций. - 2021. - № 4. - С. 64-68.

15. Шелудков, Ю.Н. Экологический аспект устойчивого развития территории (на примере г. Сургута) / Ю.Н. Шелудков, Т.А. Юрина.- Текст: непосредственный // В сборнике: Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения. Сборник материалов LV Студенческой научно-практической конференции. - 2021. - С. 513-518.

References

1. Aksenova, S.S. Sotsial'no-ekonomicheskaya otsenka territorii Yurginskogo munitsipal'nogo rayona Tyumenskoy oblasti / S.S. Aksenova, A.A. Matveyeva. - Текст: neposredstvennyy // V sbornike: Dostizheniya molodezhnoy nauki

dlya agropromyshlennogo kompleksa. Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoy konferentsii studentov, aspirantov i molodykh uchenykh. - 2022. - S. 523-533.

2. Bents, D.S. O prostranstvennom razvitiy territoriy / D.S. Bents. - Tekst: neposredstvennyy // Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta. – 2021. – № 12(458). – S. 10-15.

3. Yevtushkova, Ye.P. Sotsio-ekologo-ekonomicheskiye aspekty ustoychivogo razvitiya territorii / Ye.P. Yevtushkova, A.I. Soloshenko. - Tekst: neposredstvennyy // Moskovskiy ekonomicheskiy zhurnal. - 2021. - № 8.

4. Litvinenko, N.V. Osobennosti territorial'no-prostranstvennogo razvitiya sel'skogo naselennogo punkta (na materialakh pos. Moskovskiy Tyumenskogo rayona) / N.V. Litvinenko, A.S. Tel'manov. - Tekst: neposredstvennyy // International Agricultural Journal. - 2021. - T. 64. - № 6.

5. Nazderkina, A.A. Analiz ekologicheskoy otsenki zemel' v chasti ustanovleniya neblagopriyatnykh territoriy (na materialakh g. Ishim) / A.A. Nazderkina, T.A. Yurina. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Perspektivnyye razrabotki i proryvnyye tekhnologii v APK. Sbornik materialov natsional'noy nauchno-prakticheskoy konferentsii. - 2020. - S. 52-56.

6. Pervukhina, M.Ye. Organizatsiya ispol'zovaniya zemel' naselennykh punktov (na primere goroda Zavodoukovska) / M.Ye. Pervukhina, M.A. Konoplin. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Aktual'nyye voprosy nauki i khozyaystva: novyye vyzovy i resheniya. Sbornik materialov LV Studencheskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. -Tyumen', 2021. - S. 461-465.

7. Podkovyrova, M.A. Analiz problem i perspektivy razvitiya zemel'no-imushchestvennogo kompleksa Sovetskogo munitsipal'nogo rayona / M.A. Podkovyrova, S.S. Ratsen., F.S. Rudenok. - Tekst: neposredstvennyy // Stolypinskiy vestnik. - 2020. - T. 2. - № 4. - S. 4.

8. Savina, Ye.S. Osobennosti organizatsii ispol'zovaniya zemel' naselennykh punktov v Tyumenskom rayone / Ye.S. Savina, T.V. Simakova. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Aktual'nyye voprosy nauki i khozyaystva: novyye vyzovy i resheniya. Sbornik materialov LIV Studencheskoy nauchno-prakticheskoy

konferentsii, posvyashchonnoy 75-letiyu Pobedy v Velikoy Otechestvennoy voyne. - 2020. - S. 312-316.

9. Simakova, T.V. Osobennosti formirovaniya zemel'nogo uchastka pod ob"yekt sportivno-ozdorovitel'nogo naznacheniya / T.V. Simakova, N.V. Litvinenko. - Tekst: neposredstvennyy // International Agricultural Journal. - 2020. - T. 63. - № 6. - S. 16.

10. Simakova, T.V. Osobennosti organizatsii ispol'zovaniya zemel'nykh resursov v kompleksnom razvitiiterritorii Sladkovskogo rayona Tyumenskoy oblasti / T.V. Simakova. - Tekst: neposredstvennyy // Moskovskiy ekonomicheskyy zhurnal. - 2019. - № 12. - S. 4.

11. Simakov, A.V. GIS-tehnologii v zemleustroytve i kadastrе: uchebnoye posobiye / A.V. Simakov, T.V. Simakova, Ye.P. Yevtushkova, S.S. Ratsen [i dr.]. - Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2022. – 254 s. – Tekst: neposredstvennyy.

12. Yurina, T.A. Informatsionnoye obespecheniye upravleniya zemel'no-imushchestvennym kompleksom regiona / T.A., Yurina. - Tekst: neposredstvennyy // Sbornik materialov Vserossiyskoy (natsional'noy) nauchno-prakticheskoy konferentsii «Ratsional'noye ispol'zovaniye zemel'nykh resursov v usloviyakh sovremennogo razvitiya APK». - Tyumen', 2021. - S. 202-206.

13. Uvarova, Ye.L. Funktsional'noye zonirovaniye territorii kak osnova formirovaniya zemel' sel'skikh naselennykh punktov / Ye.L. Uvarova, I.A. Vinogradova. - Tekst: neposredstvennyy // Vestnik fakul'teta zemleustroytva Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. - 2018. – S. 34-37.

14. Yurlova, A.A. Sotsial'no-ekonomicheskoye razvitiye sel'skikh territoriy na primere Uvatskogo rayona Tyumenskoy oblasti / A.A. Yurlova, L.P. Vavulina. - Tekst: neposredstvennyy // Mir Innovatsiy. - 2021. - № 4. - S. 64-68.

15. Sheludkov, YU.N. Ekologicheskyy aspekt ustoychivogo razvitiya territorii (na primere g. Surguta) / YU.N. Sheludkov, T.A. Yurina. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Aktual'nyye voprosy nauki i khozyaystva: novyye vyzovy i resheniya. Sbornik materialov LV Studencheskoynauchno-prakticheskoy konferentsii. - 2021. - S. 513-518.

Аннотация

Проведена оценка и анализ организации мероприятий по устойчивому развитию территории города Заводоуковска, рассмотрены основные закономерности использования земельных ресурсов. Выявлены закономерности формирования системы землепользования населенного пункта, приемы и методы организации рациональной системы управления земельными ресурсами. На основании результатов проведенного анализа намечены пути обеспечения устойчивого развития территории города.

Annotation

An assessment and analysis of the organization of measures for the sustainable development of the territory of the city of Zavodoukovsk was carried out, the main patterns of land use were considered. The regularities of the formation of the system of land use of the settlement, methods and methods of organizing a rational system of land management are revealed. Based on the results of the analysis, ways to ensure sustainable development of the city territory are outlined.

Контактная информация:

Бородина Алёна Олеговна студент 3 курса, группа БЗК431з ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья e-mail: borodina.ao@edu.gausz.ru

Научный руководитель:

Юрина Татьяна Александровна к.б.н., доцент кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, e-mail: yurina.ta@gausz.ru

Contact information:

Borodina Alena Olegovna 3rd year student, group BZK431z, e-mail: borodina.ao@edu.gausz.ru

Scientific adviser:

Yurina Tatyana Alexandrovna Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Land Management and Cadastres of the Northern Trans-Urals State Agrarian University, e-mail: yurina.ta@gausz.ru

**Градостроительная составляющая земельно-хозяйственного
устройства территории населенного пункта (на материалах города
Нефтеюганск)**

**Urban planning component of the land and economic structure of the
territory of the settlement (based on the materials of the city of Nefteyugansk)**

Головастая Елена Юрьевна, студент ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
Юрина Татьяна Александровна, к.б.н., доцент кафедры землеустройства и
кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: населенный пункт, градостроительная оценка, застройка,
управление, планировочная структура, территориальная зона, земельно-
хозяйственное устройство

Keywords: settlement, town planning assessment, development, management,
planning structure, territorial zone, land management system

Сегодня земельно-хозяйственное устройство территории населенных
пунктов приобретают большое значение в связи с наличием в черте населенных
пунктов значительных площадей, не застроенных территорий и передачей в
ведение местных администраций земель, расположенных вне населенных
пунктов (сельскохозяйственные угодья). Все это определяет актуальность темы
исследования, необходимость выделения вопросов управления землями в
населенных пунктах [4, 9].

Объектом исследования является территория города Нефтеюганска.

Целью работы является представление землепользования (г.
Нефтеюганска)) как объекта градостроительной деятельности.

Планировочная структура города выражается во взаимном расположении
основных функциональных зон и системе связей между ними, в значительной

степени зависит от его величины и построения транспортной структуры города. Транспортная инфраструктура не только фиксирует планировочную структуру города, но и во многом предопределяет ее последующее развитие [2, 11].

На градостроительное решение планировочной структуры оказывают влияние следующие факторы: физико-географическое положение города; природно-климатические условия; ландшафт; характеристика планируемого развития территории; исторические условия развития города; эффективное использование территории в зависимости от её градостроительной ценности [3, 14].

В связи со сложившейся организацией территории, город Нефтеюганск имеет линейную структуру планировки. Это также обусловлено расположением города вдоль реки Обь. Линейная структура - в концепции линейных городов фигурируют два основных элемента: русло расселения и город.

С точки зрения геометрического начертания улично-дорожные сети можно свести к нескольким типам, которые охватывают все многообразие городских планировочных структур: прямоугольная, прямоугольно-диагональная, свободная, радиальная, радиально-кольцевая, веерная, треугольная и комбинированная [1, 7].

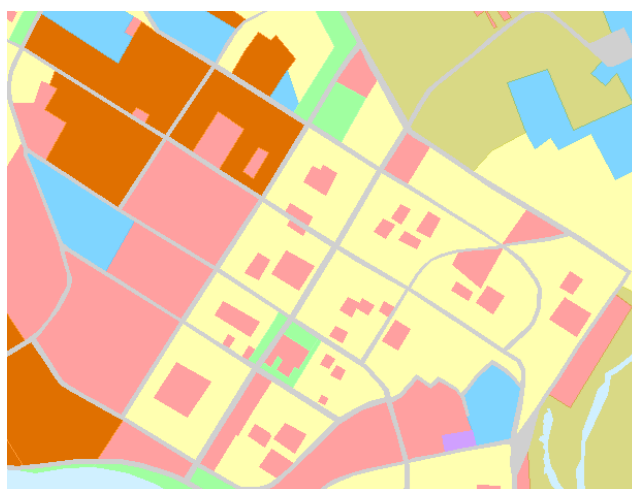


Рис. 1. Схема прямоугольной уличной сети города Нефтеюганск

Схема построения уличных сетей города Нефтеюганска является прямоугольной. Улицы имеют прямолинейное направление и пересекаются под

прямым углом. Прямоугольная система наиболее проста и удобна в размещении зданий в кварталах, для движения транспорта, прокладки инженерных сетей. В городе с такой системой улиц легко ориентироваться. Скучный по архитектуре набор типовых жилых и общественных зданий придает монотонность населенному пункту.

Принцип организации города и структура застройки Нефтеюганска концептуально сложились в 70–80-е годы XX века: приоритет городского развития – производственная деятельность, функциональное зонирование территориально закрепляет этот приоритет [8, 13]. Основная архитектурно-планировочная композиция города формируется системой основных улиц, связывающих селитебную территорию с коммунально-промышленной зоной и имеющих выходы на внешние автодороги. Центр города расположен на пересечении главных улиц Ленина и Нефтяников. Вокруг городского центра расположены микрорайоны жилой застройки, развитие которых осуществляется в южном направлении, на пойменных территориях протоки Юганская Обь. На территории города сформировались три крупных жилых района: «Пионерный», «Нефтяников», «Южный» [15].

Территория города Нефтеюганск представлена следующими видами зон (табл. 1).

Таблица 1

Состав земель города Нефтеюганск

Наименование	Площадь, га
Жилая зона	876,63
Общественно-деловая зона	266,24
Производственная зона	578,43
Зона инженерно-транспортной инфраструктуры	290,62
Зона сельскохозяйственного назначения	328,66
Зона рекреации	189,68
Зона специального назначения	29,27
Итого:	2 559,53

Большая часть территории города занята жилой застройкой – 30 %, наименьшую территорию занимает зона специального назначения – 1 %, в данную зону входят кладбища (рис. 2).

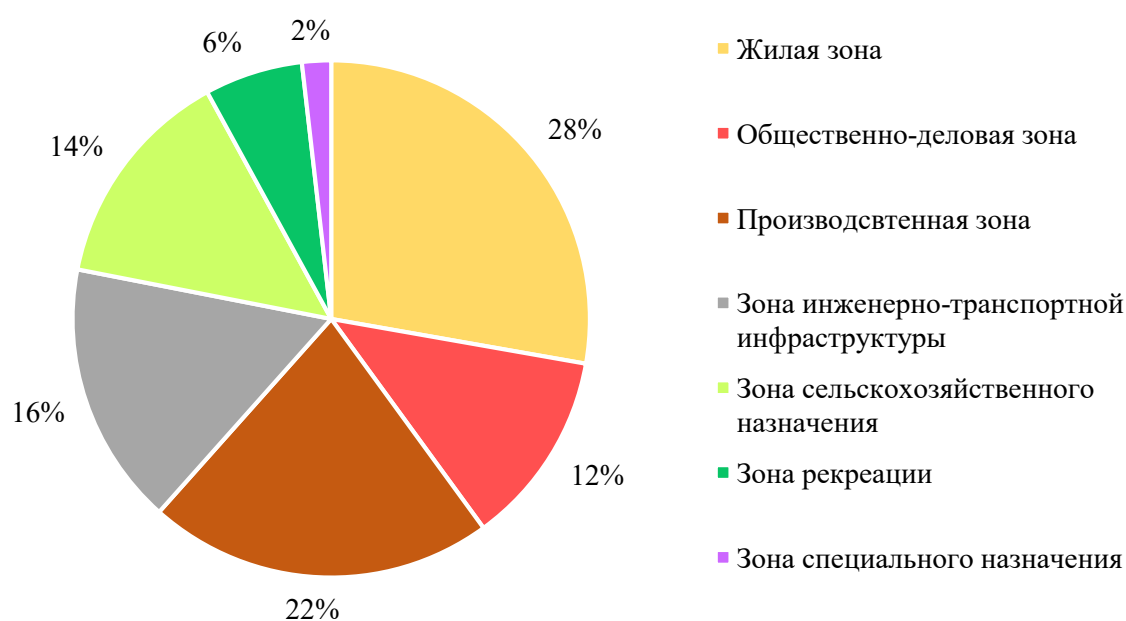


Рис. 2. Состав земель города Нефтеюганск

Также состав зон города Нефтеюганск можно рассмотреть на рис. 3.

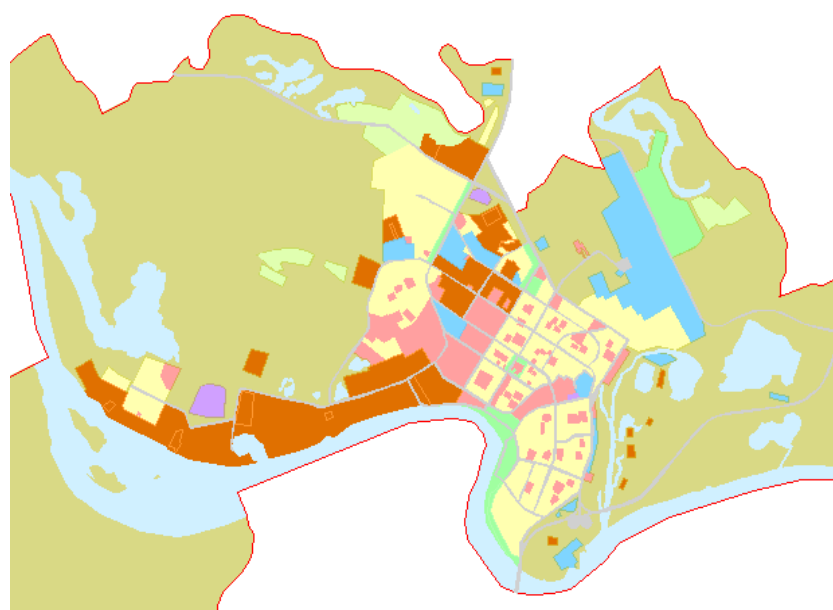


Рис. 3. Схема территориального зонирования города Нефтеюганск

На втором месте по площади занимает промышленная зона – 23 %. Предприятия специализируются на недропользовании, металлургии, обработке древесины, производство пластмассовых изделий и резины, производство и ремонт машинных оборудований и т.д.

Общественно-деловая зона представлена зданиями администрации, культурно-досуговыми учреждениями, учреждениями образования, учреждениями торговли и офисами.

Оценка территории включает анализ природных условий и ресурсов, современного размещения хозяйства и населения, а также характеристику и систематизацию резервных площадок для размещения перспективного городского, крупного сельскохозяйственного и рекреационного строительства []. Таким образом, под анализом территории понимается комплекс исследований, направленных на выявление тех особенностей рассматриваемой территории, которые определяют направления перспективного её использования и способствуют рациональному размещению всех отраслей хозяйства, наиболее эффективной эксплуатации природных ресурсов и охране окружающей среды [12].

Градостроительная оценка проводится на основе выявления современного функционального (территориального), градостроительного и ландшафтного использования территории города [10].

Градостроительную ценность и оценку планировочной структуры застройки города Нефтеюганска можно провести на основе расчета технико-экономических показателей, которые рассчитываются на основании градостроительного плана (табл. 2).

Таблица 2

Технико-экономическая оценка г. Нефтеюганска

Показатели	Формула	Расчеты	Значение
Плотность населения	$G_n = N / T$, где N – численность населения территории определенного планировочного уровня, чел.;	128 159/3 225	40 чел./га

	Т – площадь территории определенного планировочного уровня, га.		
Плотность жилого фонда	$G_{ж.ф.} = O / T$, где O – общий жилой фонд зданий, м ² /чел; Т – площадь территории, га.	(2 061 185/736,8)	2 797,5 м ² /га
Плотность застройки	$G_3 = P_3 \cdot 100 \% / T$, где P ₃ – площадь застройки, га	(2 340,59/3 225)×100%	72,6 %

На основании данных таблицы можно сделать вывод о том, что плотность населения не превышает санитарно-гигиенических требований и составляет 40 чел./га. Показатель плотности жилого фонда является исходным при расчете потребности территории под городское строительство на всех стадиях проектирования и оценочным - при технико-экономическом анализе фактической градостроительной ситуации и составляет 2 797,5 м²/чел. Плотность застройки составила 72,6 %.

Таким образом, градостроительная составляющая в настоящее время имеет важное значение, не только как составляющая земельно-хозяйственного устройства территории населенного пункта, но и как неотъемлемый элемент комплексной оценки территории, что положительно сказывается на формировании устойчивого землепользования населенного пункта.

Библиографический список

1. Бенц, Д.С. О пространственном развитии территорий / Д.С. Бенц. - Текст: непосредственный // Вестник Челябинского государственного университета. – 2021. – № 12(458). – С. 10-15.
2. Евтушкова, Е.П. Социо-эколого-экономические аспекты устойчивого развития территории / Е.П. Евтушкова, А.И. Солошенко.- Текст: непосредственный // Московский экономический журнал. - 2021. - № 8.
3. Конушина, Е.Ю. Агрогеодезия с высоты птичьего полета / Е.Ю. Конушина.- Текст: непосредственный // Агропродовольственная политика России. - 2021. - № 3. - С. 15-18.
4. Литвиненко, Н.В. Особенности территориально-пространственного развития сельского населенного пункта (на материалах пос. Московский

Тюменского района) / Н.В. Литвиненко, А.С. Тельманов. - Текст: непосредственный // International Agricultural Journal. - 2021. - Т. 64. - № 6.

5. Матвеева, А.А. Вопросы обустройства и планировки земельных участков, предназначенных для целей садоводства / А.А. Матвеева, Т.А. Юрина.- Текст: непосредственный // Агропродовольственная политика России. - 2020. - № 4. - С. 30-34.

6. Матвеева, А.А. Анализ состояния и использования северных территорий в границах поселений / А.А. Матвеева.- Текст: непосредственный // В сборнике: Актуальные проблемы рационального использования земельных ресурсов. Сборник статей по материалам III Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. - Тюмень, 2019. - С. 105-110.

7. Первухина, М.Е. Организация использования земель населенных пунктов (на примере города Заводоуковска) / М.Е. Первухина, М.А. Коноплин.- Текст: непосредственный // В сборнике: Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения. Сборник материалов LV Студенческой научно-практической конференции. -Тюмень, 2021. - С. 461-465.

8. Подковырова, М.А. Анализ проблем и перспективы развития земельно-имущественного комплекса Советского муниципального района / М.А. Подковырова, С.С. Рацен., Ф.С. Руденок. - Текст: непосредственный // Столыпинский вестник. - 2020. - Т. 2. - № 4. - С. 4.

9. Савина, Е.С. Особенности организации использования земель населенных пунктов в Тюменском районе / Е.С. Савина, Т.В. Симакова. - Текст: непосредственный // В сборнике: Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения. Сборник материалов LIV Студенческой научно-практической конференции, посвящённой 75-летию Победы в Великой Отечественной войне. - 2020. - С. 312-316.

10. Симакова, Т.В. Особенности формирования земельного участка под объект спортивно-оздоровительного назначения / Т.В. Симакова, Н.В. Литвиненко.- Текст: непосредственный // International Agricultural Journal. - 2020. - Т. 63. - № 6. - С. 16.

11. Симакова, Т.В. Особенности организации использования земельных ресурсов в комплексном развитии территории Сладковского района Тюменской области / Т.В. Симакова.- Текст: непосредственный // Московский экономический журнал. - 2019. - № 12. - С. 4.
12. Симаков, А.В. ГИС-технологии в землеустройстве и кадастре: учебное пособие / А.В. Симаков, Т.В. Симакова, Е.П. Евтушкова, С.С. Рацен [и др.]. - Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2022. – 254 с. – Текст: непосредственный.
13. Юрина, Т.А. Информационное обеспечение управления земельно-имущественным комплексом региона / Т.А., Юрина.- Текст: непосредственный // Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК». - Тюмень, 2021. - С. 202-206.
14. Уварова, Е.Л. Функциональное зонирование территории как основа формирования земель сельских населенных пунктов / Е.Л. Уварова, И.А. Виноградова.- Текст: непосредственный // Вестник факультета землеустройства Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. - 2018. – С. 34-37.
15. Юрлова, А.А. Социально-экономическое развитие сельских территорий на примере Уватского района Тюменской области / А.А. Юрлова, Л.П. Вавулина.- Текст: непосредственный // Мир Инноваций. - 2021. - № 4. - С. 64-68.
16. Шелудков, Ю.Н. Экологический аспект устойчивого развития территории (на примере г. Сургута) / Ю.Н. Шелудков, Т.А. Юрина.- Текст: непосредственный // В сборнике: Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения. Сборник материалов LV Студенческой научно-практической конференции. - 2021. - С. 513-518.

References

1. Bents, D.S. O prostranstvennom razvitii territoriy / D.S. Bents. - Tekst: neposredstvennyy // Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta. – 2021. – № 12(458). – S. 10-15.
2. Yevtushkova, Ye.P. Sotsio-ekologo-ekonomicheskiye aspekty ustoychivogo razvitiya territorii / Ye.P. Yevtushkova, A.I. Soloshenko. - Tekst: neposredstvennyy // Moskovskiy ekonomicheskoy zhurnal. - 2021. - № 8.
3. Konushina, Ye.YU. Agrogeodeziya s vysoty ptich'yego poleta / Ye.YU. Konushina. - Tekst: neposredstvennyy // Agropodovol'stvennaya politika Rossii. - 2021. - № 3. - S. 15-18.
4. Litvinenko, N.V. Osobennosti territorial'no-prostranstvennogo razvitiya sel'skogo naselennogo punkta (na materialakh pos. Moskovskiy Tyumenskogo rayona) / N.V. Litvinenko, A.S. Tel'manov. - Tekst: neposredstvennyy // International Agricultural Journal. - 2021. - T. 64. - № 6.
5. Matveyeva, A.A. Voprosy obustroystva i planirovki zemel'nykh uchastkov, prednaznachennykh dlya tseley sadovodstva / A.A. Matveyeva, T.A. Yurina. - Tekst: neposredstvennyy // Agropodovol'stvennaya politika Rossii. - 2020. - № 4. - S. 30-34.
6. Matveyeva, A.A. Analiz sostoyaniya i ispol'zovaniya severnykh territoriy v granitsakh poseleniy / A.A. Matveyeva. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Aktual'nyye problemy ratsional'nogo ispol'zovaniya zemel'nykh resursov. Sbornik statey po materialam III Vserossiyskoy (natsional'noy) nauchno-prakticheskoy konferentsii. - Tyumen', 2019. - S. 105-110.
7. Pervukhina, M.Ye. Organizatsiya ispol'zovaniya zemel' naselennykh punktov (na primere goroda Zavodoukovska) / M.Ye. Pervukhina, M.A. Konoplin. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Aktual'nyye voprosy nauki i khozyaystva: novyye vyzovy i resheniya. Sbornik materialov LV Studencheskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. -Tyumen', 2021. - S. 461-465.
8. Podkovyrova, M.A. Analiz problem i perspektivy razvitiya zemel'no-imushchestvennogo kompleksa Sovetskogo munitsipal'nogo rayona / M.A.

Podkovyrova, S.S. Ratsen., F.S. Rudenok. - Tekst: neposredstvennyy // Stolypinskiy vestnik. - 2020. - T. 2. - № 4. - S. 4.

9. Savina, Ye.S. Osobennosti organizatsii ispol'zovaniya zemel' naseleennykh punktov v Tyumenskom rayone / Ye.S. Savina, T.V. Simakova. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Aktual'nyye voprosy nauki i khozyaystva: novyye vyzovy i resheniya. Sbornik materialov LIV Studencheskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchonnoy 75-letiyu Pobedy v Velikoy Otechestvennoy voyne. - 2020. - S. 312-316.

10. Simakova, T.V. Osobennosti formirovaniya zemel'nogo uchastka pod ob'yekt sportivno-ozdorovitel'nogo naznacheniya / T.V. Simakova, N.V. Litvinenko. - Tekst: neposredstvennyy // International Agricultural Journal. - 2020. - T. 63. - № 6. - S. 16.

11. Simakova, T.V. Osobennosti organizatsii ispol'zovaniya zemel'nykh resursov v kompleksnom razvitiiterritorii Sladkovskogo rayona Tyumenskoy oblasti / T.V. Simakova. - Tekst: neposredstvennyy // Moskovskiy ekonomicheskij zhurnal. - 2019. - № 12. - S. 4.

12. Simakov, A.V. GIS-tehnologii v zemleustroytve i kadastre: uchebnoye posobiye / A.V. Simakov, T.V. Simakova, Ye.P. Yevtushkova, S.S. Ratsen [i dr.]. - Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2022. – 254 s. – Tekst: neposredstvennyy.

13. Yurina, T.A. Informatsionnoye obespecheniye upravleniya zemel'no-imushchestvennym kompleksom regiona / T.A., Yurina. - Tekst: neposredstvennyy // Sbornik materialov Vserossiyskoy (natsional'noy) nauchno-prakticheskoy konferentsii «Ratsional'noye ispol'zovaniye zemel'nykh resursov v usloviyakh sovremennogo razvitiya APK». - Tyumen', 2021. - S. 202-206.

14. Uvarova, Ye.L. Funktsional'noye zonirovaniye territorii kak osnova formirovaniy zemel' sel'skikh naseleennykh punktov / Ye.L. Uvarova, I.A. Vinogradova. - Tekst: neposredstvennyy // Vestnik fakul'teta zemleustroytva Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. - 2018. – S. 34-37.

15. Yurlova, A.A. Sotsial'no-ekonomicheskoye razvitiye sel'skikh territoriy na primere Uvatskogo rayona Tyumenskoy oblasti / A.A. Yurlova, L.P. Vavulina. - Tekst: neposredstvennyy // Mir Innovatsiy. - 2021. - № 4. - S. 64-68.

16. Sheludkov, YU.N. Ekologicheskiy aspekt ustoychivogo razvitiya territorii (na primere g. Surguta) / YU.N. Sheludkov, T.A. Yurina. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Aktual'nyye voprosy nauki i khozyaystva: novyye vyzovy i resheniya. Sbornik materialov LV Studencheskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. - 2021. - S. 513-518.

Аннотация

В статье раскрыта роль организации использования территории населенного пункта, как инструмента земельно-хозяйственного устройства, осуществляемого в целях устойчивого развития землепользования. Приведены параметры архитектурно-планировочной структуры населенного пункта, проведена оценка градостроительного использования территории, предложены мероприятия, направленные на рациональное использование территории, ее развитие и повышение уровня и качества жизни людей.

Annotation

The article reveals the role of organizing the use of the territory of a settlement as an instrument of land management, carried out for the sustainable development of land use. The parameters of the architectural and planning structure of the settlement are given, an assessment of the urban use of the territory is carried out, measures aimed at the rational use of the territory, its development and improving the level and quality of life of people are proposed.

Контактная информация:

Головастая Елена Юрьевна студент 3 курса, группа БЗК431з ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья e-mail:golovastaya.ey@edu.gausz.ru

Юрина Татьяна Александровна к.б.н., доцент кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, e-mail:yurina.ta@gausz.ru

Contact information:

Holovastaya Elena Yurievna 3rd year student, group BZK431z

e-mail: golovastaya.ey@edu.gausz.ru

Yurina Tatyana Alexandrovna Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Land Management and Cadastres of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education of the Northern Trans-Urals, e-mail: yurina.ta@gausz.ru

**Обоснование проектных решений
по благоустройству городской среды
Substantiation of design decisions for the improvement
of the urban environment**

Губайдуллина Анастасия Эдуардовна, студент ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Научный руководитель:

Юрина Татьяна Александровна, к.б.н., доцент кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: населенный пункт, градостроительная оценка, застройка, управление, планировочная структура, территориальная зона, земельно-хозяйственное устройство

Keywords: settlement, town planning assessment, development, management, planning structure, territorial zone, land management system

Земля является уникальным и незаменимым природным ресурсом, поэтому она всегда находится в центре интересов человеческого общества, которые «группируются» вокруг распределения, перераспределения, использования и восстановления ее полезных потребительских свойств, норм и правил владения и пользования [1, 8].

В настоящее время особое значение приобрел процесс дифференциации земель населенных пунктов, связанный с разработкой градостроительной, экологической и социально-экономической документации, определяющей специальный порядок использования таких территорий [5]. В связи с этим, данная работа является актуальной.

Город Тюмень входит в состав Уральского федерального округа, является административным, финансово-деловым и культурно-спортивным центром Тюменской области, крупным экономическим и культурным центром Сибири, а также является важнейшим промышленным и транспортным узлом [2]. Общая площадь земель муниципального образования городской округ город Тюмень - 69848 га.



Рис. 1. Границы города Тюмень

В результате анализа города Тюмень были выявлены проблемы в организации системы благоустройства городской среды, в связи с этим возникла необходимость улучшения благоустройства сквера Конституции.

Земельный участок под благоустройство располагается в центре г. Тюмени по адресу: ул. Мельникайте, 74. Сквер Конституции расположен вдоль улицы Мельникайте, на западе граничит со сквером Романтиков, на востоке с Тюменским индустриальным университетом.



Рис. 2. Сквер Конституции

На территории сквера расположены Департамент потребительского рынка и Управа Ленинского округа.

В настоящее время движение транспорта для подъезда к общественным зданиям и жилым домам, осуществляется с улиц Мельникайте и Киевской. Проезжая часть с двусторонним движением проходит вдоль многоквартирных домов. Также в непосредственной близости находится учебное заведение.

На данном участке необходимо выполнить комплексное благоустройство территории с изменением значимости ее функции. Считывая функциональные характеристики территории, интенсивность пешеходных потоков, обеспечить комфортное пребывание посетителей всех возрастных групп. Обеспечив достаточной ширины прогулочных аллей и переходов, устройством велосипедных дорожек, мест для размещения объектов велотранспортной инфраструктуры. Разместить площадки для отдыха с установкой малых архитектурных форм (скамеек, урн, скульптурных композиций, цветников и т.п.). Обеспечить требования по созданию безбарьерной среды для маломобильных групп населения.

На территории сквера в непосредственной близости к зданию Управы Ленинского округа, зданию Тюменского индустриального университета

организовать благоустройство повышенной комфортности. Подчеркнуть визуальную связь и обеспечить пешеходную привлекательность данного туристического направления. Заполнить пространство по периметру сквера, вблизи от автомобильной дороги озеленением, с возможностью сохранения существующих зеленых насаждений.

Фасады зданий, расположенных в непосредственной близости, протяженные и однотипные должны учитывать значимость расположения в системе общего благоустройства, а также современность принятых архитектурных решений как в облицовочных материалах, так и в формировании общего объемно пространственного решения [3, 11].

В настоящее время территория не презентабельна и требует проведения мероприятий по комплексному благоустройству и обновлению фасадов. Это пространство будет визитной карточкой и расширит сеть туристических маршрутов города Тюмень [14]. Так же для расширения сети туристических маршрутов необходима связь сквера Конституции и сквера Романтиков.

Проектным решением предлагается сохранить существующие элементы озеленения. Благоустройство заключается в оборудовании сквера малыми архитектурными формами.

Дорожную сеть (дороги, аллеи, тропы) следует трассировать по возможности с минимальными уклонами в соответствии с направлениями основных путей движения пешеходов [10].

Покрытия площадок, дорожно-тропиночной сети в пределах ландшафтно-рекреационных территорий следует применять из плиток, щебня и других прочных минеральных материалов, допуская применение асфальтового покрытия в исключительных случаях [7].

Ширина дорожки должна быть кратной 0,75 м (ширина полосы движения одного человека) [15].

Для комфортного отдыха посетителей предлагается размещение скамей отдыха. Всего на территории требуется разместить 8 скамей отдыха.

Таким образом, при реализации данных проектных предложений уровень благоустройства возрастет.

Кроме благоустройства существующего озеленения требуется проектирование зеленых насаждений вдоль автомобильных дорог.

Основными задачами озеленения автомобильных дорог являются защита дорог и их конструктивных элементов от воздействия неблагоприятных природно-климатических факторов, защита прилегающих к дороге территорий от транспортных загрязнений, создание элементов благоустройства и архитектурно-художественного оформления дороги, а также обеспечения зрительного ориентирования водителей [4, 12].

Озеленение автомобильных дорог подразделяется на два вида: защитное озеленение и декоративное озеленение.

К защитному озеленению относят: противоэрозионное озеленение; снегозащитное озеленение; пескозащитное озеленение; шумо-газо-пылезащитное озеленение.

К декоративному относят озеленение, используемое для архитектурно-художественного оформления автомобильных дорог [9, 13].

В проектном решении предлагается произвести декоративное озеленение вдоль автомобильных дорог.

Декоративное озеленение преследует цель усиления связи автомобильной дороги с окружающей природой. Оно включает в себя не только посадку новых деревьев и кустарников, но и сохранение на придорожной полосе существующей растительности, дополнение ее новыми посадками, органически в соответствующее окружающему ландшафту или маскирующие непривлекательные места.

Для декоративного эффекта и свободного развития крон в зависимости от величины высаживаемых деревьев расстояния между деревьями в рядах принимают от 5 до 20 м. При посадке молодых саженцев для получения скорейшего декоративного эффекта принимают наименьшее расстояние между деревьями в рядах (в 2-4 раза меньше максимального) [6].

Таким образом, необходимо 105 саженцев деревьев. Площадь проектируемой клумбы составляет 150 м².

В зависимости от величины высаживаемых деревьев расстояния между деревьями в рядах принимают от 5 до 20 м. При посадке молодых саженцев для получения скорейшего декоративного эффекта принимают наименьшее расстояние между деревьями в рядах (в 2-4 раза меньше максимального). В данном случае расстояние между посадкой деревьев составляет 10 м.

Количество саженцев определяется по формуле: $D = (105 \times 2) / 10 = 21$ шт.

Таким образом, для защиты территории от внешних факторов, необходимо 17 саженцев. Общая площадь озеленения границ составит 0,32 га.

Цены реализации проекта благоустройства территории рассчитаны на основании прайс-листа садового центра «Астра». Затраты на размещение и обустройство озелененных территорий представлены в таблице 1.

Таблица 1

Стоимостные показатели проекта благоустройства

Наименование услуг	Ед. изм.	Цена , руб.	Примечания	Стоимость, руб.
Составление ландшафтного проекта	100 м ²	2000	Для расчета принята цена 1500	108 000
Посадка деревьев и кустарников высотой от 1 м до 2 м	шт.	500	Сирень (500x50)	25 000
Посадка деревьев и кустарников высотой от 2 м и выше	шт.	800	Айва превосходная Каштан красный Дейция гибридная Пузыреплодник калинолистный Диабло	16 800
Устройство миксбордеров, клумб, бордюров на основе однолетних и многолетних культур	м ²	от 1000	Клумба (150 м ²)	150 000
Устройство посевного газона с культивацией, подсыпкой грунта, выравниванием, прикатыванием, семенами, удобрениями	м ²	200	В случае необходимости удаления старой дернины цены могут быть скорректированы	150 000

Искусственный камень	м ²	800	Камень: серицит, общая длина дорожек 210 м, Цена за 1 кв.м. включает в себя: стоимость материалов и работу по укладке покрытия Примерная площадь составляет 300 м ²	240 000
Работы по монтажу уличных светильников	м ²		Стоимость работ включает стоимость материалов	300 000
Скамьи, урны	шт.	5000 скамей и 500 урн	По 8 каждого элемента	44 000
Итого:				1 033 800

Таким образом, для благоустройства территории потребуется 1 033 800 рублей.

На сегодняшний день город Тюмень является активно развивающимся благоустроенным и стильным городом, выполняющим функции административного центра Тюменской области, с благоприятной демографической структурой населения и исторически сложившейся функцией производственной и научно-технической базы Западно-Сибирского нефтегазового комплекса, активно участвующим в выполнении федеральных и областных задач, с перспективной возможностью стать крупнейшим в стране инновационным инжиниринговым нефтесервисным центром [12].

В ходе проведенного исследования были выявлены проблемы в организации системы благоустройства городской среды. В результате данных проблем были выделены основные предложения по решению данных проблем, а именно разработаны проектные предложения по благоустройству сквера Конституции.

Библиографический список

1. Волкова, И.Ю. Анализ факторов, влияющих на устойчивое формирование территорий муниципальных районов Тюменской области / И.Ю.

Волкова, Т.В. Симакова. - Текст: непосредственный // В сборнике: Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения. Сборник материалов LIV Студенческой научно-практической конференции, посвящённой 75-летию Победы в Великой Отечественной войне. - 2020. - С. 251-256.

2. Евтушкова, Е.П. Социо-эколого-экономические аспекты устойчивого развития территории / Е.П. Евтушкова, А.И. Солошенко.- Текст: непосредственный // Московский экономический журнал. - 2021. - № 8.

3. Коноплин, М.А. Анализ и оценка антропогенных нагрузок с целью формирования устойчивого землепользования Винзилинского сельского поселения / М.А. Коноплин, Т.В. Симакова. - Текст: непосредственный // International Agricultural Journal. -2022. - Т. 65. - № 2.

4. Литвиненко, Н.В. Особенности территориально-пространственного развития сельского населенного пункта (на материалах пос. Московский Тюменского района) / Н.В. Литвиненко, А.С. Тельманов. - Текст: непосредственный // International Agricultural Journal. - 2021. - Т. 64. - № 6.

5. Матвеева, А.А. Вопросы обустройства и планировки земельных участков, предназначенных для целей садоводства / А.А. Матвеева, Т.А. Юрина.- Текст: непосредственный // Агропродовольственная политика России. - 2020. - № 4. - С. 30-34.

6. Первухина, М.Е. Организация использования земель населенных пунктов (на примере города Заводоуковска) / М.Е. Первухина, М.А. Коноплин.- Текст: непосредственный // В сборнике: Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения. Сборник материалов LV Студенческой научно-практической конференции. -Тюмень, 2021. - С. 461-465.

7. Подковырова, М.А. Анализ проблем и перспективы развития земельно-имущественного комплекса Советского муниципального района / М.А. Подковырова, С.С. Рацен., Ф.С. Руденок. - Текст: непосредственный // Столыпинский вестник. - 2020. - Т. 2. - № 4. - С. 4.

8. Савина, Е.С. Особенности организации использования земель населенных пунктов в Тюменском районе / Е.С. Савина, Т.В. Симакова. - Текст:

непосредственный // В сборнике: Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения. Сборник материалов LIV Студенческой научно-практической конференции, посвящённой 75-летию Победы в Великой Отечественной войне. - 2020. - С. 312-316.

9. Симакова, Т.В. Особенности формирования земельного участка под объект спортивно-оздоровительного назначения / Т.В. Симакова, Н.В. Литвиненко.- Текст: непосредственный // International Agricultural Journal. - 2020. - Т. 63. - № 6. - С. 16.

10. Симакова, Т.В. Особенности организации использования земельных ресурсов в комплексном развитии территории Сладковского района Тюменской области / Т.В. Симакова.- Текст: непосредственный // Московский экономический журнал. - 2019. - № 12. - С. 4.

11. Симаков, А.В. ГИС-технологии в землеустройстве и кадастре: учебное пособие / А.В. Симаков, Т.В. Симакова, Е.П. Евтушкова, С.С. Рацен [и др.]. - Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2022. – 254 с. – Текст: непосредственный.

12. Уварова, Е.Л. Функциональное зонирование территории как основа формирования земель населенных пунктов / Е.Л. Уварова, И.А. Виноградова.- Текст: непосредственный // Вестник факультета землеустройства Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. - 2018. – С. 34-37.

13. Шакуров, Р.И. Экологическая составляющая устойчивого развития сельской территории (на примере села Червишево Тюменского района) / Р.И. Шакуров, Т.А. Юрина.- Текст: непосредственный // В сборнике: Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса. Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. - 2022. - С. 798-805.

14. Шелудков, Ю.Н. Экологический аспект устойчивого развития территории (на примере г. Сургута) / Ю.Н. Шелудков, Т.А. Юрина.- Текст: непосредственный // В сборнике: Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые

вызовы и решения. Сборник материалов LV Студенческой научно-практической конференции. - 2021. - С. 513-518.

15. Юрлова, А.А. Социально-экономическое развитие сельских территорий на примере Уватского района Тюменской области / А.А. Юрлова, Л.П. Вавулина. - Текст: непосредственный // Мир Инноваций. - 2021. - № 4. - С. 64-68.

References

1. Volkova, I.YU. Analiz faktorov, vliyayushchikh na ustoychivoye formirovaniye territoriy munitsipal'nykh rayonov tyumenskoj oblasti / I.YU. Volkova, T.V. Simakova. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Aktual'nyye voprosy nauki i khozyaystva: novyye vyzovy i resheniya. Sbornik materialov LIV Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchonnoy 75-letiyu Pobedy v Velikoy Otechestvennoy voyne. - 2020. - S. 251-256.

2. Yevtushkova, Ye.P. Sotsio-ekologo-ekonomicheskiye aspekty ustoychivogo razvitiya territorii / Ye.P. Yevtushkova, A.I. Soloshenko. - Tekst: neposredstvennyy // Moskovskiy ekonomicheskij zhurnal. - 2021. - № 8.

3. Konoplin, M.A. Analiz i otsenka antropogennykh nagruzok s tsel'yu formirovaniya ustoychivogo zemlepol'zovaniya Vinzilinskogo sel'skogo poseleniya / M.A. Konoplin, T.V. Simakova. - Tekst: neposredstvennyy // International Agricultural Journal. -2022. - T. 65. - № 2.

4. Litvinenko, N.V. Osobennosti territorial'no-prostranstvennogo razvitiya sel'skogo naseleennogo punkta (na materialakh pos. Moskovskiy Tyumenskogo rayona) / N.V. Litvinenko, A.S. Tel'manov. - Tekst: neposredstvennyy // International Agricultural Journal. - 2021. - T. 64. - № 6.

5. Matveyeva, A.A. Voprosy obustroystva i planirovki zemel'nykh uchastkov, prednaznachennykh dlya tseley sadovodstva / A.A. Matveyeva, T.A. Yurina. - Tekst: neposredstvennyy // Agroprodovol'stvennaya politika Rossii. - 2020. - № 4. - S. 30-34.

6. Pervukhina, M.Ye. Organizatsiya ispol'zovaniya zemel' naseleennykh punktov (na primere goroda Zavodoukovska) / M.Ye. Pervukhina, M.A. Konoplin. -

Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Aktual'nyye voprosy nauki i khozyaystva: novyye vyzovy i resheniya. Sbornik materialov LV Studencheskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. -Tyumen', 2021. - S. 461-465.

7. Podkovyrova, M.A. Analiz problem i perspektivy razvitiya zemel'no-imushchestvennogo kompleksa Sovetskogo munitsipal'nogo rayona / M.A. Podkovyrova, S.S. Ratsen., F.S. Rudenok. - Tekst: neposredstvennyy // Stolypinskiy vestnik. - 2020. - T. 2. - № 4. - S. 4.

8. Savina, Ye.S. Osobennosti organizatsii ispol'zovaniya zemel' naseleennykh punktov v Tyumenskom rayone / Ye.S. Savina, T.V. Simakova. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Aktual'nyye voprosy nauki i khozyaystva: novyye vyzovy i resheniya. Sbornik materialov LIV Studencheskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchonnoy 75-letiyu Pobedy v Velikoy Otechestvennoy voyne. - 2020. - S. 312-316.

9. Simakova, T.V. Osobennosti formirovaniya zemel'nogo uchastka pod ob'yekt sportivno-ozdorovitel'nogo naznacheniya / T.V. Simakova, N.V. Litvinenko. - Tekst: neposredstvennyy // International Agricultural Journal. - 2020. - T. 63. - № 6. - S. 16.

10. Simakova, T.V. Osobennosti organizatsii ispol'zovaniya zemel'nykh resursov v kompleksnom razvitii territorii Sladkovskogo rayona Tyumenskoy oblasti / T.V. Simakova. - Tekst: neposredstvennyy // Moskovskiy ekonomicheskij zhurnal. - 2019. - № 12. - S. 4.

11. Simakov, A.V. GIS-tehnologii v zemleustroytve i kadastre: uchebnoye posobiye / A.V. Simakov, T.V. Simakova, Ye.P. Yevtushkova, S.S. Ratsen [i dr.]. - Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2022. – 254 s. – Tekst: neposredstvennyy.

12. Uvarova, Ye.L. Funktsional'noye zonirovaniye territorii kak osnova formirovaniya zemel' sel'skikh naseleennykh punktov / Ye.L. Uvarova, I.A. Vinogradova. - Tekst: neposredstvennyy // Vestnik fakul'teta zemleustroytva Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. - 2018. – S. 34-37.

13. Shakurov, R.I. Ekologicheskaya sostavlyayushchaya ustoychivogo razvitiya sel'skoy territorii (na primere sela Chervishevo Tyumenskogo rayona) / R.I.

Shakurov, T.A. Yurina. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Dostizheniya molodezhnoy nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa. Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoy konferentsii studentov, aspirantov i molodykh uchenykh. - 2022. - S. 798-805.

14. Sheludkov, YU.N. Ekologicheskiy aspekt ustoychivogo razvitiya territorii (na primere g. Surguta) / YU.N. Sheludkov, T.A. Yurina. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Aktual'nyye voprosy nauki i khozyaystva: novyye vyzovy i resheniya. Sbornik materialov LV Studencheskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. - 2021. - S. 513-518.

15. Yurlova, A.A. Sotsial'no-ekonomicheskoye razvitiye sel'skikh territoriy na primere Uvatskogo rayona Tyumenskoy oblasti / A.A. Yurlova, L.P. Vavulina. - Tekst: neposredstvennyy // Mir Innovatsiy. - 2021. - № 4. - S. 64-68.

Аннотация

Статья посвящена анализу состояния благоустройства городской среды. В настоящее время основная часть населения страны проживает в городах, и эта тенденция увеличивается. Благоустройство и организация комфортной среды для нормальной жизнедеятельности и отдыха населения напрямую связаны с озеленением. Городские жители часто испытывают острый дефицит жизненного пространства, поэтому зеленые зоны имеют и большую социальную направленность.

В статье были выявлены проблемы в организации системы благоустройства города Тюмени. В результате этого разработаны проектные предложения по благоустройству сквера Конституции.

Annotation

The article is devoted to the analysis of the state of improvement of the urban environment. Currently, the bulk of the country's population lives in cities, and this trend is increasing. Landscaping and organization of a comfortable environment for normal life and recreation of the population are directly related to landscaping. Urban

residents often experience an acute shortage of living space, so green areas also have a great social orientation.

The article identified problems in the organization of the improvement system of the city of Tyumen. As a result, project proposals for the improvement of the Constitution Square were developed.

Контактная информация:

Губайдуллина Анастасия Эдуардовна студент 2 курса, группа МЗКЗ21з
ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья. e-mail:
solodovnikova.ae@edu.gausz.ru

Научный руководитель:

Юрина Татьяна Александровна к.б.н., доцент кафедры землеустройства
и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, e-mail:
yurina.ta@gausz.ru

Contact information:

Gubaidullina Anastasia Eduardovna 2nd year student, MZKZ21z group, e-mail: solodovnikova.ae@edu.gausz.ru

Scientific adviser:

Yurina Tatyana Alexandrovna Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Land Management and Cadastres of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education of the Northern Trans-Urals, e-mail: yurina.ta@gausz.ru

**Природный каркас территории как элемент устойчивого развития
территории (на материалах Тюменского района)**

**The natural frame of the territory as an element of sustainable
development of the territory (based on the materials of the Tyumen region)**

Евтушкова Елена Павловна, канд. с.-х. наук, доцент кафедры
землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Джанбровская Александра Даниловна, студент, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ
Северного Зауралья

Ключевые слова: природный каркас, устойчивое развитие территории,
составляющие природного каркаса, природопользование.

Keywords: natural frame, sustainable development of the territory, components
of the natural frame, nature management.

Актуальность исследований. Выполнение исследования обусловлено тем, что антропогенное воздействие в настоящее время всё больше и больше влияет на состояние окружающей среды. Чтобы повысить уровень устойчивого развития территории в статье рассматривается методика формирования природного (экологического) каркаса территории, как элемента устойчивого развития. Под устойчивым развитием понимается баланс, то есть равновесие между деятельностью человека и состоянием природы.

Цель исследования – разработка природного каркаса территории.

Материалы и методы исследования.

В исследовании использовались следующие материалы: научные источники, учебная литература, справочная литература, статистические данные, природно-климатические условия исследуемой территории, нормативно-

правовая документация, Схема территориального планирования Тюменского муниципального района.

Объект исследования – территория Тюменского муниципального района Тюменской области.

Предмет исследования: факторы и показатели устойчивого развития территории муниципального района.

В научных исследованиях термин «устойчивое развитие» раскрывается как стабильный, долговременный, непрерывный и неуклонный процесс [1-9].

Принято считать, что первое разъяснение данного понятия было сделано в докладе Гру Харлем Брундтланд на Международной комиссии в г. Рио-де-Жанейро в 1987 году. Она определила, что: «Устойчивое развитие – это развитие, отвечающее потребностям нынешнего поколения, не лишая будущие поколения возможности удовлетворять свои потребности» (рус. перевод 1989). Такой подход был принят многими авторитетными учеными мира и по настоящее время не теряет своей актуальности [9-14].

Устойчивость – это один из значимых параметров любой системы, в том числе и экологической. Ее определяют, как способность экосистем сохранять структуру и функционирование под влиянием внешних факторов среды [1-5].

В основе термина «устойчивое развитие» лежит базовый принцип – улучшение качества жизни человека без разрушения природной среды (биосферы). Устойчивое развитие реализуется при потреблении обществом возобновляемых (воздух, вода, ландшафты, биота) и невозобновляемых (горючие, рудные и другие полезные ископаемые) природных ресурсов Земли. Важнейшее условие устойчивого развития – непрерывное возобновление жизнеобеспечивающих ресурсов, однако в настоящее время природопользование развивается без соблюдения этого требования, что неизбежно ведёт к истощению ресурсов, деградации экосистем и глобальной экологической катастрофе [4-8].

Для обеспечения экологической стабильности и устойчивого развития территорий используют природные или экологические каркасы.

Природный каркас территории (ПЭК) – пространственно-организованная структура, которая поддерживает экологическую стабильность территории, предотвращая потерю биоразнообразия и деградацию природных систем. Это единая совокупная система природных территорий, являющаяся противовесом для территорий техногенных. Природно-экологический каркас является инструментом для создания условий для благоприятной среды жизнедеятельности человека, сохранения уникальных природных территорий и ресурсов и основой для принятия решений по развитию (территориальному планированию) территорий [7-15].

К основным структурным элементам природного каркаса территории можно отнести (таблица 1):

- базовые элементы;
- ключевые элементы;
- транзитные элементы [6-9].

Таблица 1

Структурные элементы ПЭК

Базовые элементы (образующие)	Ключевые элементы (уникальные)	Транзитные элементы (связующие)
		
<p>-ценные природно-территориальные комплексы, занимающие значительную часть территории района (как правило, это федеральные заповедники и заказники, национальные и природные парки, крупные по площади памятники природы);</p> <p>- крупные лесные массивы;</p> <p>- крупные озера и реки.</p>	<p>- коренные лесные ПТК, сохранившие свой естественный облик;</p> <p>- малые реки и ручьи;</p> <p>- уникальные или сохранившиеся типичные природные объекты, урочища или местности.</p>	<p>- долины крупных и малых рек;</p> <p>- лесополосы и перелески;</p> <p>- овражно-балочная сеть.</p>
<p>Выполняют основную функциональную нагрузку – сохранение природных комплексов, поддержание</p>	<p>Выполняют функции охраны и воспроизводства ПТК и поддерживают биоразнообразие на уровне района.</p>	<p>Выполняют функцию поддержания целостности каркаса за счет связывания разрозненных резерватов,</p>

разнообразия местообитаний и видов.		обеспечение взаимосвязь базовых и ключевых элементов ПЭК.
-------------------------------------	--	---

Таким образом, из таблицы 1 видно, что ПЭК выполняет средостабилизирующие функции, тем самым формируя устойчивое природопользование [8-16].

Результаты исследований. Исследование выполнено в целях определения актуальных проблем по устойчивому развитию территории Тюменского муниципального района Тюменской области.

Тюменский муниципальный район является административно-территориальная единица и муниципальное образование в Тюменской области. Располагается в западной части Тюменской области. Численность населения на 2020 год составляет 127 337 человек. Площадь района составляет примерно 3,7 тысячи кв. км. В состав Тюменского муниципального района входят 20 сельских поселений. Географические координаты Тюменского района – 57°10' с. ш. 65°30' в. д [7-8].

Земли Тюменского муниципального района подковообразно охватывают территорию городского округа город Тюмень. На севере Тюменский муниципальный район граничит с Нижнетавдинским муниципальным районом, на востоке – с Ярковским и Ялуторовским муниципальными районами, на юге – с Исетским муниципальным районом, на западе – со Свердловской областью [7-8].

Общая площадь земель Тюменского муниципального района составляет 369 184 га. На рисунке 1 представлено распределение земель района по категориям в соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации. Большую площадь занимают земли сельскохозяйственного назначения – 44,51%, а наименьшую – земли ООПТ – 0,20%. Доля лесного фонда составляет 39,56% (рисунок 1).

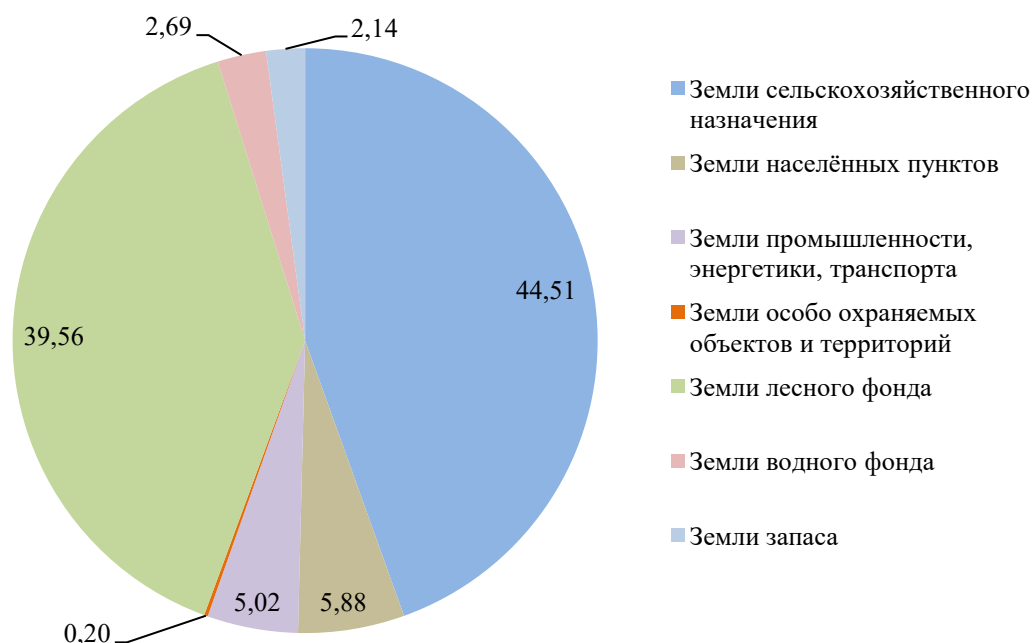


Рис.1. Земельный фонд Тюменского района по категориям

Таким образом, анализируя диаграмму по распределению земель Тюменского района, к элементам природного каркаса отнесено 44,78%, это говорит о том, что данная территория относится к устойчивому типу.

Таблица 2

Основные структурные элементы природного каркаса Тюменского района

Структурные элементы каркаса	Основные составные части
Базовые (образующие) элементы каркаса	
	<ul style="list-style-type: none"> – Государственные природные заказники регионального значения: «Гузенево», «Успенский», «Лебяжье». – Охотничьи хозяйства: Муран, Белая Сопка, Ирбитский охотучасток, Червишевский охотучасток, Княжевский охотучасток, СОЮЗ «Чадэ», ИП Добрычев А.В., ТРОО «Общество охотников и рыболовов», две зоны нагонки и натаски собак. – Крупные лесные массивы. – Крупные озёра: оз. Андреевское, оз. Тулубаево, оз. Вайволюкуль и другие.
<p>Выполняют основную функциональную нагрузку – сохранение природных комплексов, поддержание разнообразия местообитаний и видов, создание условий для рекреации.</p>	

Ключевые (уникальные) элементы каркаса



- Памятники природы регионального значения: «Каменское», «Кулаково», «Успенское», «Успенское-2», «Червишевский», «Припышминские боры», «Козлов мыс», «Баяновский», «Ембаево».
- Озёра: оз. Мостовое, оз. Кривое, оз. Прорва и другие.
- Небольшие по площади леса.
- Охотничьи хозяйства: кинологический центр, зона для нагонки и натаски собак.

Выполняют функцию поддержания целостности каркаса за счет связывания разрозненных резерватов, обеспечение перемещения подвижных компонентов природы, защита речных русел и пойм, изоляция линейных зон антропогенной активности – автострад, железных дорог и др.

Транзитные (связующие) элементы



- Долины рек.
- Лесозащитные полосы.

Выполняют функцию охраны отдельных уникальных объектов природы и материальной культуры, а также хозяйственные, эстетические и социальные функции.

Общая площадь базовых элементов ПЭЖ составила 175 605,37 га.

Общая площадь ключевых элементов составляет 8 724,29 га.

В результате внесения всех указанных структурных элементов на планово-картографическую основу сформирован природный каркас [3, 15-17] Тюменского муниципального района (рисунок 2).

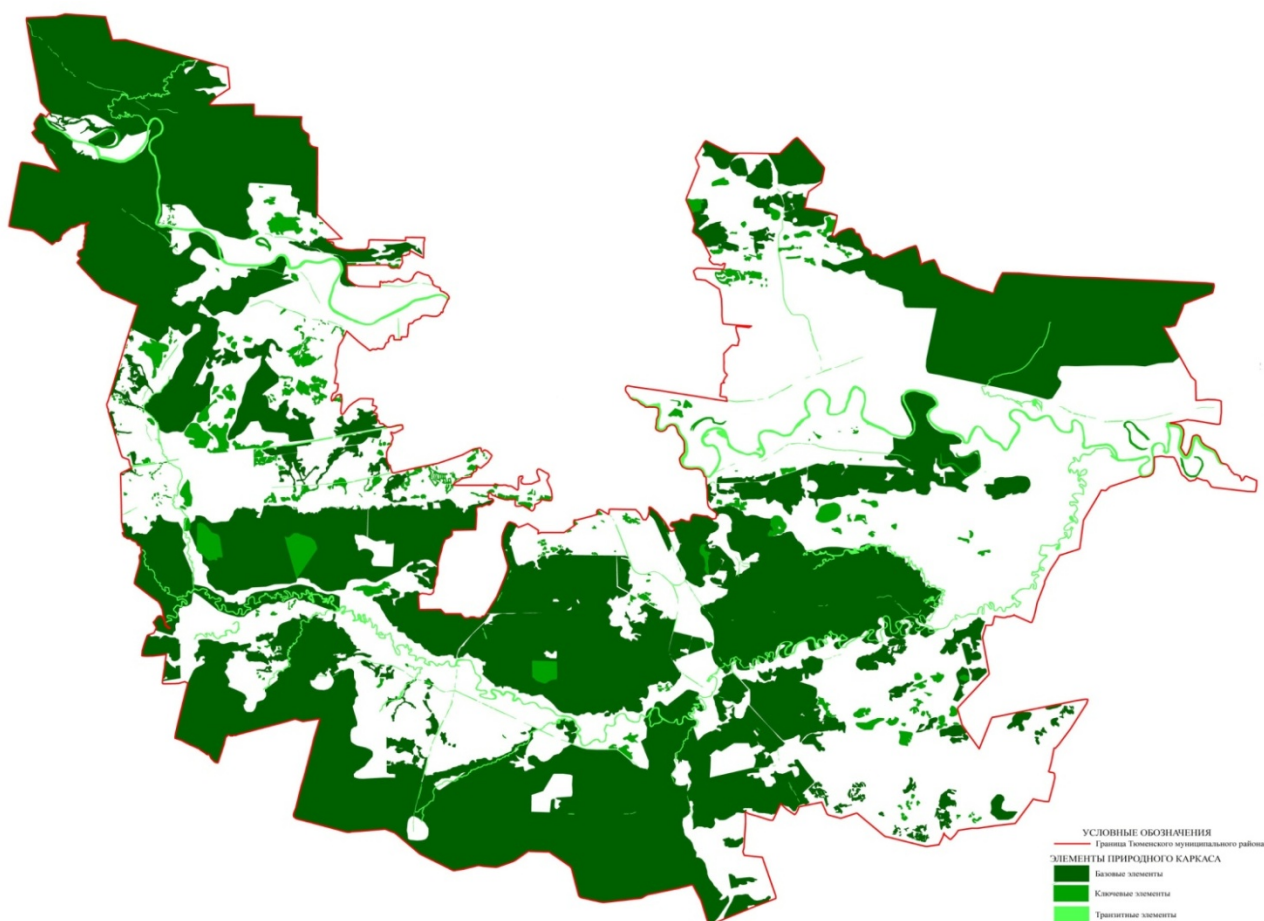


Рис. 2. Природный каркас Тюменского муниципального района

Уровень озеленения территории рассчитывается по формуле 1 [5]:

$$Y_{03} = \frac{S_{03.p}}{S_{03}} \quad (1)$$

где Y_{03} – уровень озеленения территории района, %;

$S_{03.p}$ – площадь озелененной территории в районе, m^2 ;

S_{03} – площадь района, m^2 .

Площадь озеленённой территории в Тюменском районе составляет 146 057 га. Площадь района равна 369 184 га.

Уровень озеленения территории Тюменского муниципального района равен 39,56%.

Таким образом, природный каркас территории позволяет поддерживать экологическую стабильность территории, предотвращая потерю биоразнообразия и деградацию природных систем.

Библиографический список

1. Глуховская, М.Ю. Анализ экологической устойчивости и стабильности региональной территории на примере Оренбургской области / М. Ю. Глуховская // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2017. – № 4(204). – С. 53-61.
2. Гордеева, Е.Н. Экологизация землепользования / Е.Н. Гордеева, О. В. Шулепова, А. А. Денисов // Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе», Тюмень, 12 октября 2021 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 420-425.
3. Дорогина, Е.П. Использование БПЛА для учета, оценки и мониторинга земель сельскохозяйственного назначения / Е. П. Дорогина, Е.Ю. Конушина // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса : Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 14–18 марта 2022 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 554-564.
4. Евтушкова Елена Павловна, Мухаметшина Розалия Рустамовна. Обоснование проектных решений по развитию дорожной сети на территории Тюменского муниципального района // Московский экономический журнал. 2019. №12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obosnovanie-proektnyh-resheniy-po-razvitiyu-dorozhnoy-seti-na-territorii-tyumenskogo-munitsipalnogo-rayona> (дата обращения: 20.11.2022).
5. Матвеева, А. А. Оценка уровня озеленённости городской территории устойчивого развития (на примере г. Тюмени) / А. А. Матвеева, М. Г. Молокова // Агропродовольственная политика России. – 2017. – № 12(72). – С. 107-112.
6. Осипов В.И. Устойчивое развитие. Экологический аспект. // Вестник Российской академии наук. – 2019. – Т. 89. – №7. – С. 718-727.
7. Официальный сайт Тюменского района. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://atmr.ru/>.

8. Природно-экологический каркас в территориальном планировании муниципальных образований. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://earthpapers.net/prirodno-ekologicheskiiy-karkas-v-territorialnom-planirovanii-munitsipalnyh-obrazovaniy>.

9. Природно-экологический каркас территории региона / В.В. Стрельников, В.И. Гайдук, И.П. Буяльский, Т.Р. Кучиева // Spirit Time. – 2019. – № 1(13). – С. 38-39.

10. Рацен, С.С. Исследование назначения опорных каркасов в системе функционирования земельно-имущественного комплекса муниципального района / С.С. Рацен, Е. Н. Аксенова // Агропродовольственная политика России. – 2020. – № 6. – С. 29-34.

11. Симаков, А.В. Особенности создания цифровой карты с использованием геоинформационных технологий / А.В. Симаков, С. С. Рацен // International Agricultural Journal. – 2021. – Т. 64. – № 5. – DOI 10.24412/2588-0209-2021-10374. – EDN PISCSV.

12. Симакова, Т.В. Разработка модели устойчивого землепользования в границах земель лесного фонда природного парка "Самаровский чугас" ХМАО-ЮГРА / Т.В. Симакова, Е.П. Евтушкова // Московский экономический журнал. – 2019. – № 12. – С. 9.

13. Тайшина, Я.А. Формирование природно-экологического каркаса земель Казанского района Тюменской области / Я.А. Тайшина, Е.П. Евтушкова // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LIV Студенческой научно-практической конференции, посвящённой 75-летию Победы в Великой Отечественной войне, Тюмень, 19–20 марта 2020 года. – Тюмень, 2020. – С. 232-236.

14. Шахова, О.А. Оценка уровня негативного воздействия на состояние земель районов юга Тюменской области / О.А. Шахова, Н.В. Санникова // Агропродовольственная политика России. – 2016. – № 12(60). – С. 58-62.

15. Шелудков, Ю.Н. Экологический аспект устойчивого развития территории (на примере Г. Сургута) / Ю.Н. Шелудков, Т.А. Юрина // Актуальные

вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения : Сборник материалов LV Студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 17–19 марта 2021 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 513-518.

16. Шумакова О.В., Косенчук О.В. теоретические аспекты устойчивого развития сельских территорий в современной науке // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 6. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=11195> (дата обращения: 20.11.2022).

17. Юрлова, А.А. Современная организация использования земель особо охраняемых природных территорий в системе природопользования / А. А. Юрлова, Н. В. Литвиненко // Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья. – 2016. – № 4(35). – С. 162-168.

References

1. Glukhovskaya, M.Yu. Analysis environmental sustinebilitatem ac stabilitatem territorii regionis Orenburgici exemplo / M. Yu. Glukhovskaya // Bulletin Universitatis Civitatis Orenburg. - 2017. - N. 4 (204). — S. 53-61.

2. Gordeeva, E.N. Oeconomica usus terrae / E.N. Gordeeva, O. V. Shulepova, A. A. Denisov // Exitus LVI Studiosus Scientificaе et practicae Conferentiae "Aegestas scientiarum iuventutis in agro-industriali complexu", Tyumen, die 12 octobris 2021 . - Tyumen : Universitas agrariaca septentrionalis Trans-Uralis, 2021. - P. 420-425.

3. Dorogina, E.P. Usus UAVs ad rationem, censum et vigilantiam agri colendi / E.P. Dorogina, E.Yu. Konushina // Res gestae scientiarum iuvenum pro complexu agro-industriali: Collectio materiarum LVI collationis scientifico-practicae studiosorum, studiosorum et phisicorum iuvenum, Tyumen, Martii 14-18, 2022. - Tyumen : Status agrariae universitatis septentrionalis Trans-Uralis, 2022. - P. 554-564.

4. Evtushkova Elena Pavlovna, Mukhametshina Rosalia Rustamovna. Substantiationem consiliorum decisionum ad progressionem network viarum in territorio Tyumen regio municipii // Moscoviae Acta economica. 2019. N. XII. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obosnovanie-proektnyh-resheniy-po-razvitiyu->

dorozhnoy-seti-na-territorii-tyumenskogo-munitsipalnogo-rayona (Datum accessus: 11/20/2022).

5. Matveeva, A. A. Assessio campi viridationis urbanae area evolutionis sustinebilis (exempli gratia urbis Tyumen) / A. A. Matveeva, M. G. Molokova // *Agrocibum consilium Russiae*. - 2017. - N. 12(72). — S. 107-112.

6. Osipov V.I. Sustainable progressionem. Fringilla ratione. // *Bulletin of the Russian Academy of Sciences*. - 2019. - T. 89. - N. VII. — C. 718-727.

7. Officialis situs regionis Tyumen. - [Electronic resource]. – URL: <https://atmr.ru/>.

8. Naturae et oecologicae compages in consilio territoriali municipiorum. - [Electronic resource]. – URL: <https://earthpapers.net/prirodno-ekologicheskij-karkas-v-territorialnom-planirovanii-munitsipalnyh-obrazovaniy>.

9. Naturae et oecologicae compages regionis territorii/ V.V. Strelnikov, V.I. Gaiduk, I.P. Buyalsky, T.R. Kuchieva // *Sanctus Tempus*. - 2019. - N. 1(13). - S. 38-39.

10. Ratsen, S.S. Studium propositum sustentandi tabulas in ratione muneris terre et proprietatis complexus municipiorum / S.S. Ratsen, E. N. Aksenova // *Agrocibum consilium Russiae*. - 2020. - N. 6. - S. 29-34.

11. Simakov, A.V. Features creandi tabula digitali utens geoinformation technologiaram / A.V. Simakov, S. S. Ratsen *International Acta Agricultural*. - 2021. - T. 64. - N. 5. - DOI 10.24412/2588-0209-2021-10374. – EDN PISCSV.

12. Simakova, T.V. Exemplar progressionis terrae sustinebilis usus intra fines terrarum fisci silvae Samarovsky Chugas parcum naturalem, KHMAO-YUGRA / T.V. Simakova, E.P. Evtushkova // *Moscoviae Acta Economic*. - 2019. - N. XII. - P. VIII.

13. Taishina, Ya.A. Institutio naturalis et oecologica terrarum regionis Kazansky regionis Tyumen / Ya.A. Taishina, E.P. Evtushkova // *Actualis quaestiones scientiae et oeconomiae: novae provocationes et solutiones: Collectio materiarum LIV Studentium scientiarum et practicarum conferentiarum dedicatarum 75 anniversario Victoriae in Magno Patrio Belli, Tyumen, Martii 19-20, 2020*. - Tyumen, 2020. - S. 232-236.

14. Shakhova O.A. Aestimatio planitiei negativa in statu terrae in regione Tyumen australi / O.A. Shakhova, N.V. Sannikova // *Agro-cibum consilium Russiae*. - 2016. - N. 12(60). — S. 58-62.

15. Sheludkov Yu.N. Oeconomica ratio progressionis territorii sustineri (exempli gratia G. Surgut) / Yu.N. Sheludkov, T.A. Yurina // *Actualis quaestiones scientiae et oeconomiae: novae provocationes et solutiones: Collectio materiarum LV Studentium Scientificorum et Conferentiarum practicae*, Tyumen, Martii 17-19, 2021 . - Tyumen : Universitas agrariaca septentrionalis Trans-Uralis, 2021. - P. 513-518.

16. Shumakova O.V., Kosenchuk O.V. aspectibus theoreticis sustineri evolutionis ruralium in hodierna scientia // *Problemata moderna de scientia et educatione*. - 2013. - N. 6. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=11195> (dimen accessus: 11/20/2022).

17. Yurlova, A.A. Terrae usus modernus ordo in locis naturalibus specialiter munitus in administratione naturae systematis / A. A. Yurlova, N. V. Litvinenko // *Bulletin of the State Agrarian University of Trans-Urals septentrionalis*. - 2016. - N. 4 (35). - S. 162-168.

Аннотация

Работа посвящена созданию природного каркаса территории как элемента устойчивого развития территории Тюменского района Тюменской области. Целью исследования является разработка природного каркаса территории. Объектом исследования выступает территория Тюменского муниципального района Тюменской области. Предметом исследования являются факторы и показатели устойчивого развития территории муниципального района. Общая площадь земель Тюменского района Тюменской области составляет 369 184 га. Большую площадь занимают земли сельскохозяйственного назначения – 44,51%, а наименьшую – земли ООПТ – 0,20%. Доля лесного фонда составляет 39,56%. Основными структурными элементами природного каркаса территории являются: базовые элементы, ключевые элементы и транзитные элементы.

Annotation

The work is devoted to the creation of a natural framework of the territory as an element of sustainable development of the territory of Tyumen district of Tyumen region. The aim of the study is to develop a natural framework of the territory. The object of the study is the territory of the Tyumen municipal district of the Tyumen region. The subject of the study are the factors and indicators of sustainable development of the territory of the municipal district. The total land area of Tyumen district of the Tyumen region is 369,184 hectares. A large area is occupied by agricultural land - 44.51%, and the smallest - the land of protected areas - 0.20%. The share of the forest fund is 39.56%. The main structural elements of the natural framework of the territory are: basic elements, key elements and transit elements.

Контактная информация:

Евтушкова Елена Павловна доцент кафедры землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, e-mail: evtushkovaep@gausz.ru

Джанбровская Александра Даниловна студент, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья e-mail: dzhanbrovskaya.ad.b23@ati.gausz.ru

Contact information:

Evtushkova Elena Pavlovna Associate Professor of the Department of Land Management and Cadastre, Northern of the Trans-Ural State Agricultural University e-mail: evtushkovaep@gausz.ru

Dzhanbrovskaya Alexandra Danilovna student, Northern of the Trans-Ural State Agricultural University e-mail: dzhanbrovskaya.ad.b23@ati.gausz.ru

**Организация использования земель Вагайского района
Тюменской области**
Organization of land use in the Vagay district of the Tyumen region

Джанбровская Александра Даниловна, студент, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Евтушкова Елена Павловна, канд. с.-х. наук, доцент кафедры землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: категории земель, земельный фонд, ландшафтно-экологическое зонирование, устойчивое землепользование

Keywords: land categories, land fund, landscape-ecological zoning, sustainable land use

Актуальность исследований. Рациональное использование земельных ресурсов обеспечивает увеличение социально-экономических показателей, что благотворно влияет на развитие муниципального района.

Деление земель на категории закрепляется статьей Земельного кодекса, согласно которому правовой режим земель определяется исходя из их принадлежности к определенной категории и разрешенного использования в соответствии с зонированием территорий и требованиями законодательства [1-8].

Цель исследования – провести анализ организации и использования земель Вагайского района Тюменской области.

Материалы и методы исследования.

В исследованиях использовались материалы: статистические данные, нормативно-правовые документы, генеральный план Вагайского района, Правила землепользования и застройки Вагайского района, Схема

территориального планирования Вагайского района, земельно-кадастровая документация; земельно-учетные данные, отчетная и статистическая земельно-кадастровая документация, природно-климатические условия исследуемой территории; социально-экономическая оценка территории; научные источники; пояснительная записка; справочная литература.

Объект исследования – земельный фонд Вагайского района Тюменской области.

Предмет исследования: организация использования земель муниципального района.

Результаты исследований. Предполагаемые результаты исследований направлены на организацию земель муниципального района.

Основой анализа являются материалы Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии по Тюменской области: сведения о наличии и распределении земель по категориям и угодьям в Вагайском районе на 1 января 2021 года.

Согласно ст. 7 ЗК РФ земли по целевому назначению подразделяются на 7 категорий [9].

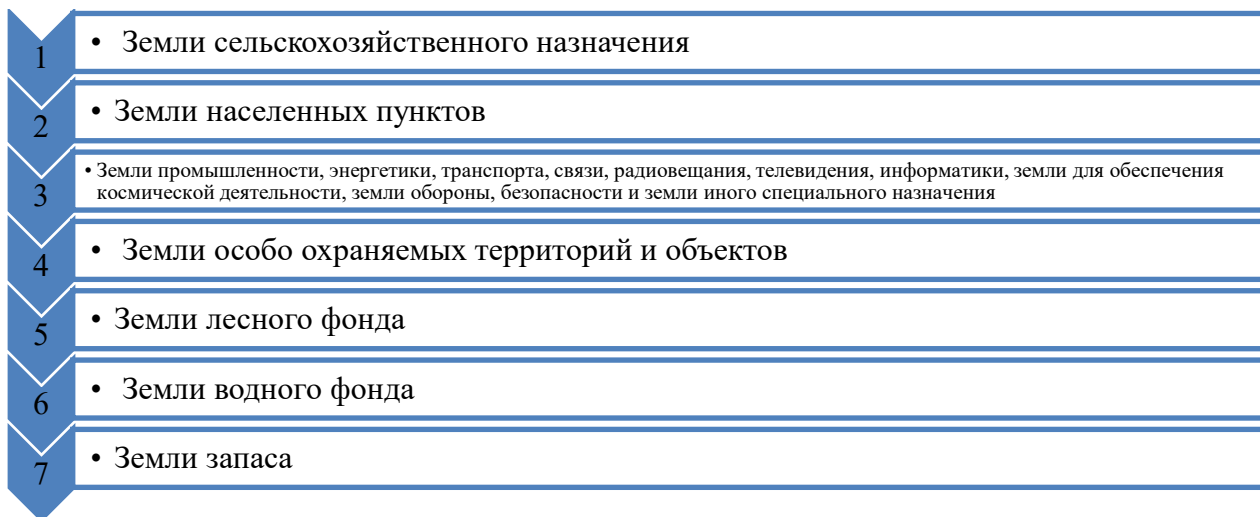


Рис.1. Состав земель в РФ

Вагайский район – административно-территориальная единица Тюменской области (таблица 1).

Характеристика Вагайского района

Местоположение	Район расположен в восточной части Тюменской области
Численность населения	20 238 человек
Площадь	1810674 га
Географические координаты	57°34'59" с. ш. 69°10'00" в. д.
Граничит	граничит на севере с Уватским районом, на востоке с Омской областью, на юго-востоке с Викуловским, юге с Аромашевским, Сорокинским, Заводоуковским районами, на западе и северо-западе с Ярковским и Тобольским районами
Административный центр	село Вагай

В развитие Федерального закона от 6 октября 2003 г. №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», закон Тюменской области от 29 декабря 2005 г. №444 регулирует вопросы организации местного самоуправления.

Почвы территории Вагайского муниципального района в основном представлены подзолистыми, серыми лесными солонцеватыми и осолоделыми, а также торфяно-болотными почвами.

Характеристика земельных ресурсов Вагайского района представлена в таблице 2.5.

Земельный фонд Вагайского района

№ П/п	Показатели	Современное состояние, га
1	2	4
I	Общая площадь земель района	1810674
1.1	Земли населенных пунктов	6625
1.2	Земли сельскохозяйственного назначения	85292
1.3	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи и земли иного специального назначения	21307
1.4	Земли особо охраняемых территорий и объектов	172803
1.5	Земли лесного фонда	1488112
1.6	Земли водного фонда	36535

Общая площадь земель Вагайского района Тюменской области составляет 1810674 га, находится в лесостепном природном комплексе.

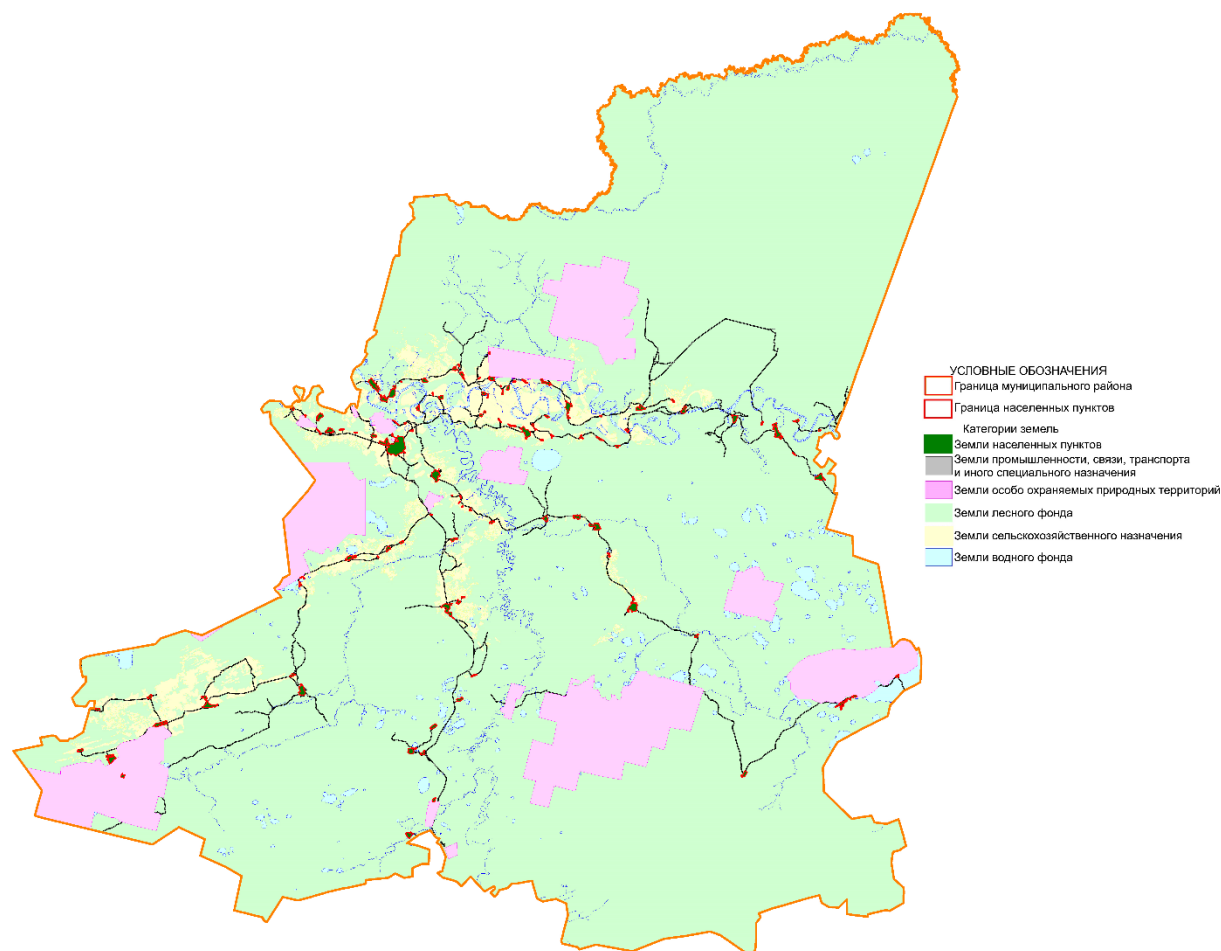


Рис. 3. Категории земель Вагайского района

Анализ современного состояния земель сельскохозяйственного назначения подтверждает, что сохранение почв и восстановление их плодородия попрежнему являются первоочередными задачами. В целях повышения продуктивности земель, обеспечения устойчивости сельскохозяйственного производства и эффективного использования природных ресурсов в условиях изменения климата и природных аномалий были разработаны рекомендации направленные на их решение: проведение ландшафтно-экологического зонирования с целью выявления нерационально использованных территорий; разработка проектов внутрихозяйственного землеустройства землевладений, входящих в состав исследуемой территории; своевременный контроль за использованием земель позволит выявить нарушения и сократить площади нарушенных земель [10-15].

Соотношение земель по категориям представлено на рисунке 3.

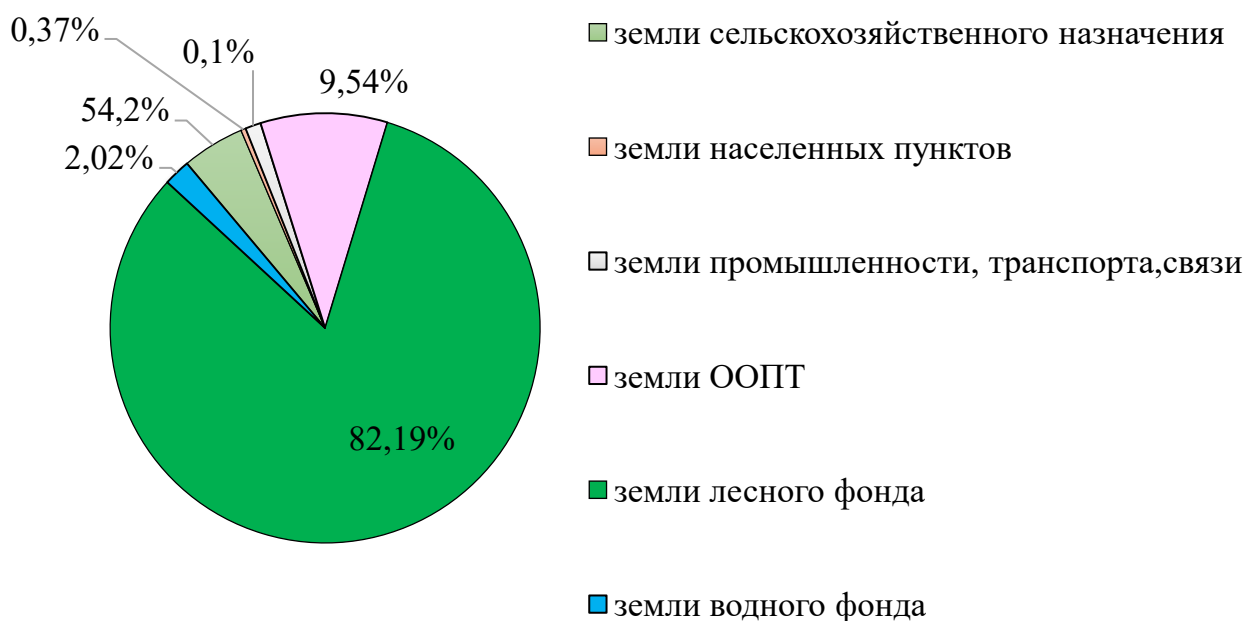


Рис.4. Земельный фонд Вагайского района по категориям земель

Таким образом, большую площадь занимают земли лесного фонда – 82,19%, а наименьшую – земли промышленности, энергетики, транспорта, связи и земли иного специального назначения – 0,10%.

На территории Вагайского района установлены следующие ландшафтно-экологические зоны и подзоны в соответствии с их назначением и режимами использования (рисунок 4 и таблица 4).

Таблица 3

Характеристика ландшафтно-экологических зон на территории Вагайского района

Ландшафтно-экологическая зона и подзона	Площадь, га
I Интенсивные земли с\х использования	-
II С ограничениями в использовании	72124
III Восстановления	11388
IV Консервации	2208
V Рекреационная	-

VI Водоохранная	156725
VI – 1 Прибрежная полоса	72976
VII Зелено – защитная, охранная	116015
VII-4 Вокруг особо охраняемых территорий и объектов	31896
VIII. Средостабилизирующая	1546080
IX Особо охраняемых территорий	172803
X. Утилизации	162

Карта ландшафтно-экологического зонирования территории Вагайского района представлена на рисунке 5.

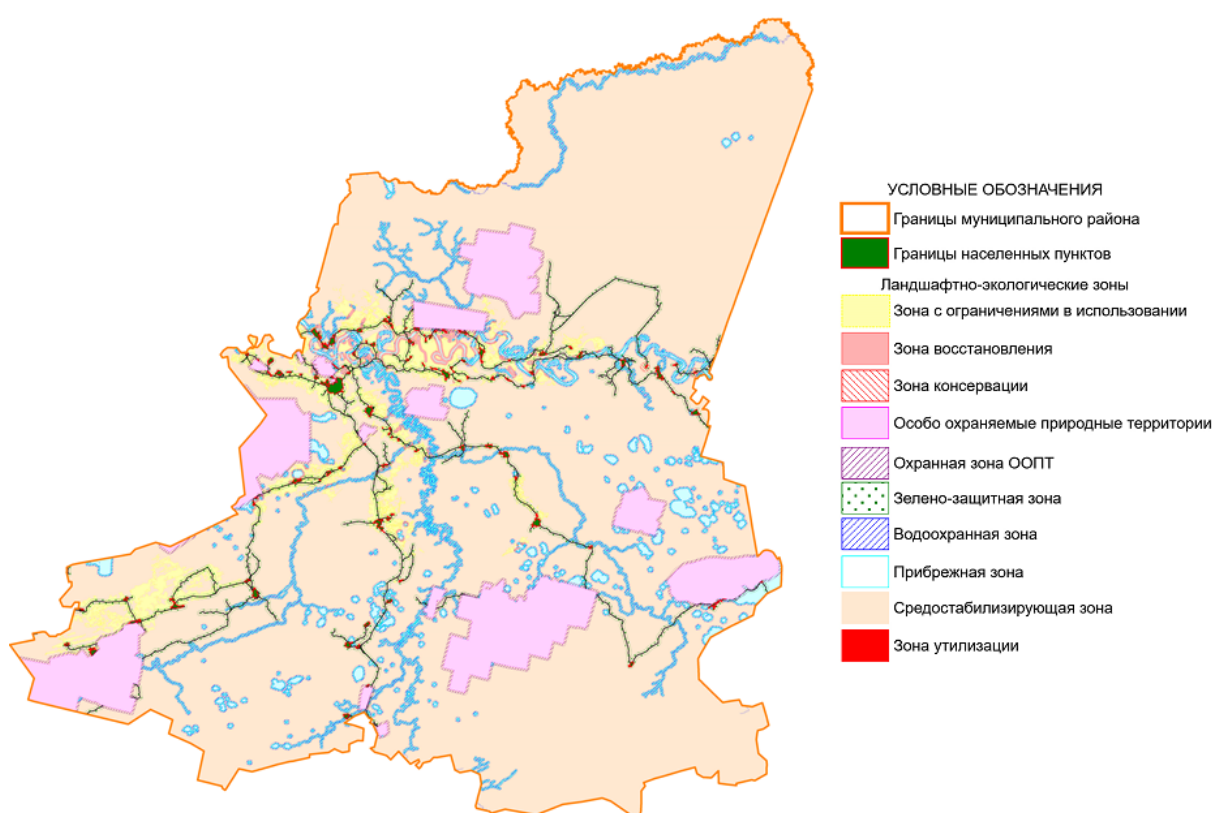


Рис. 5. Ландшафтно-экологическое зонирование территории Вагайского района

Выделенные ландшафтно-экологические зоны на территории Вагайского района обеспечат:

– однородность ландшафтно-экологических условий, определяющий качество природно-ресурсного потенциала;

- однотипность проявления негативных природных и антропогенных процессов, обуславливающих различную степень деградации земель;
- однотипность использования пашни и кормовых угодий;
- состояние пригодности земель для сельскохозяйственного использования.

Выводы. Таким образом, проведенный анализ использования земель Вагайского района показал, что существующее положение района обуславливает его дальнейшее развитие, наблюдаются перспективы развития в агропромышленном, лесопромышленном комплексах, а также район обладает большим рекреационным потенциалом.

Библиографический список

1. Анализ экологического состояния территории Ялуторовского района / Н.В. Литвиненко, С.С. Рацен, А.А. Юрлова, Е.М. Архипов // Новые вызовы - новые исследования: Сборник статей II Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 17 ноября 2022 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2022. – С. 74-79.
2. Веселова, М.Н. Анализ состояния и использования сельскохозяйственных угодий Юга Тюменской области / М.Н. Веселова, А.А. Юрлова // Московский экономический журнал. – 2022. – Т. 7. – № 9. – DOI 10.55186/2413046X_2022_7_9_508.
3. Волкова, И.Ю. Анализ качественного состояния сельскохозяйственного назначения муниципальных районов Тюменской области / И.Ю. Волкова, Т.В. Симакова // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LIII Международной студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 29 марта 2019 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2019. – С. 347-353.
4. Дорогина, Е.П. Использование БПЛА для учета, оценки и мониторинга земель сельскохозяйственного назначения / Е.П. Дорогина, Е.Ю.

Конушина // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса: Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 14–18 марта 2022 года. Том Часть 2. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 554-564.

5. Евтушкова, Е.П. Землеустройство особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий Юга Тюменской области / Е.П. Евтушкова, Д.И. Брянцева, В.А. Приймак // Лучшая студенческая статья 2018: сборник статей XIV Международного научно-исследовательского конкурса: в 4 ч., Пенза, 25 апреля 2018 года. Том Часть 1. – Пенза: "Наука и Просвещение" (ИП Гуляев Г.Ю.), 2018. – С. 321-326.

6. Евтушкова, Е.П. Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения Тюменской области / Е.П. Евтушкова, О.А. Шахова, А. И. Солошенко // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – № 5.

7. Евтушкова, Е.П. Организация, оценка и управление сельскими территориями (на материалах Ялуторовского района) / Е.П. Евтушкова, А.М. Евтушков // Современные научно–практические решения в АПК: Сборник статей всероссийской научно-практической конференции, Тюмень, 08 декабря 2017 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2017. – С. 823-838.

8. Евтушкова, Е.П. Экологическое состояние земель сельскохозяйственного назначения на юге Тюменской области / Е.П. Евтушкова // Агропродовольственная политика России. – 2016. – № 12(60). – С. 51-53.

9. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 13.10.2022) . // [Электронный ресурс]

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/368cb949273de5fecbcf2586fbf84ef05bd1a781/ (дата обращения 03.11.2022).

10. Коноплин, М.А. Анализ состояния и использования земель сельскохозяйственных угодий Сладковского района Тюменской области / М.А.

Коноплин, Н.А. Таловикова // Инновационные процессы в современной науке, тенденции развития: Сборник статей по материалам международной научно-практической конференции, Уфа, 28 сентября 2019 года. – Уфа: Общество с ограниченной ответственностью "Научно-издательский центр "Вестник науки", 2019. – С. 150-166.

11. Литвиненко, Н.В. Анализ качественного состояния земель сельскохозяйственного назначения Ялуторовского района Тюменской области / Н.В. Литвиненко // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – № 4. – DOI 10.55186/25876740_2022_6_4_3.

12. Матвеева, А.А. Система размещения и организация использования охотничьих угодий в Нижнетавдинском районе Тюменской области / А.А. Матвеева, Т.А. Юрина, И.О. Захарченко // Агропродовольственная политика России. – 2020. – № 4. – С. 35-39.

13. Симаков, А.В. Особенности создания цифровой карты с использованием геоинформационных технологий / А. В. Симаков, С. С. Рацен // International Agricultural Journal. – 2021. – Т. 64. – № 5. – DOI 10.24412/2588-0209-2021-10374.

14. Симакова, Т.В. Особенности использования земель сельскохозяйственного назначения муниципальных районов разных природно-климатических зон Тюменской области / Т. В. Симакова // Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК: Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Тюмень, 24 ноября 2021 года. – Тюмень, 2021. – С. 175-184.

15. Шулепова, О.В. Лесные ресурсы Тюменской области / О.В. Шулепова, Н.В. Санникова, О.В. Ковалева // Рациональное использование природных ресурсов: теория, практика и региональные проблемы: материалы II Всероссийской (национальной) конференции, Омск, 26 мая 2022 года. – Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2022. – С. 20-26.

References

1. Analysis oecologicae status territorii districtus Yalutorovsky / N.V. Litvinenko, S.S. Ratsen, A.A. Yurlova, E.M. Arkhipov // Novae provocationes - novarum investigationum: Collectio articulorum II Internationalis Scientifica et practicae Conferentiae, Petrozavodsk, die 17 Novembris 2022 . - Petrozavodsk: Centrum Internationalis pro Societas Scientifica "Nova Scientia" (IP Ivanovskaya I.I.), 2022. - P. 74-79.
2. Veselova, M.N. Analysis status et usus agri colendi in australi regione Tyumen / M.N. Veselova, A.A. Yurlova // Moscow Acta Societatis Economic. - 2022. - V. 7. - N. 9. - DOI 10.55186/2413046X_2022_7_9_508.
3. Volkova, I.Yu. Analysis qualitatis statuum agriculturae in regionibus municipalibus regionis Tyumen / I.Yu. Volkova, T.V. Simakova // Actualis quaestiones scientiae et oeconomiae: novae provocationes et solutiones: Collectio materiarum LIII Internationalis Studentis Scientifica et Conferentiae practicae, Tyumen, die 29 Martii, MMXIX. - Tyumen: Universitas Agraria Civitatis Trans-Uralis septentrionalis, 2019. - P. 347-353.
4. Dorogina, E.P. Usus UAVs ad rationem, aestimationem et vigilantiam agri colendi / E.P. Dorogina, E.Yu. Konushina // Res gestae scientiarum iuvenum pro complexu agro-industriali: Collectio materiarum LVI collationis scientifico-practicae studiosorum, studiosorum et phisicorum iuvenum, Tyumen, Martii 14-18, 2022. Tomus Pars 2. - Tyumen: Universitas Agraria Civitatis Trans-Uralis septentrionalis, 2022. - P. 554-564.
5. Evtushkova, E.P. Terrarum administratio maxime pretiosarum fructuum agrorum rusticorum in regione australi Tyumen / E.P. Evtushkova, D.I. Bryantseva, V.A. Priymak // Articulus optimus discipulus MMXVIII: collectio articulorum XIV Internationalis Research Competition: ad IV post meridiem, Penza, die 25 Aprilis, MMXVIII. Tomus Pars 1. - Penza: "Scientia et Education" (IP Gulyaev G.Yu.), 2018. - P. 321-326.
6. Evtushkova, E.P. Cras agriculturae in regione Tyumen / E.P. Evtushkova, O.A. Shakhova, A. I. Soloshenko // International Agricultural Journal. - 2022. - T. 65. - N. V.

7. Evtushkova, E.P. Organization, aestimatio et administratio ruralium (in materia districtus Yalutorovsky) / E.P. Evtushkova, A.M. Evtushkov // Solutiones scientificae et practicae modernae in complexu agro-industriali: Collectio articulorum scientifica et practica colloquii All-russici, Tyumen, die VIII mensis Decembris anno MMXVII. Tomus Pars 1. - Tyumen: Universitas Agraria Civitatis Trans-Uralis septentrionalis, 2017. - P. 823-838.
8. Evtushkova, E.P. Status oeconomica agri colendi in regione australi Tyumen / E.P. Evtushkova // Agro-cibum Russiae consilium. - 2016. - N. 12(60). - S. 51-53.
9. Codex Landis Foederationis Russicae die 25 mensis Octobris anno MMI N 136-FZ (ut emendatum est die 14 iulii 2022) (ut emendatum et suppletum, efficax a die 13 mensis Octobris anno 2022). // [Electronic resource].
10. Konoplin, M.A. Analysis status et usus agrorum rusticorum Sladkovsky regionis Tyumeniensis / M.A. Konoplin, N.A. Talovikova // Processus innovativi in scientia moderna, trends evolutionis: Collectio articulorum innixa materiae collationis scientificae et practicae internationalis, Ufa, die 28 Septembris, MMXIX. - Ufa: Limited Rusticis Company "Scientium Publishing Centrum "Vestnik Nauki", 2019. - P. 150-166.
11. Litvinenko, N.V. Analysis qualitatis status agri colendi in Yalutorovsky regione regionis Tyumenis / N.V. Litvinenko // Acta Agricultural International. - 2022. - T. 65. - N. 4. - DOI 10.55186/25876740_2022_6_4_3.
12. Matveeva, A.A. Systema collocationis et dispositionis usui venationis in regione Nizhnetavdinsky regione Tyumen / A.A. Matveeva, T.A. Yurina, I.O. Zakharchenko // Agro-cibum consilium Russiae. - 2020. - N. 4. - P. 35-39.
13. Simakov, A.V. Features creandi tabula digitali utens geoinformation technologiariarum / A. V. Simakov, S. S. Ratsen // Acta Agricultural Internationalis. - 2021. - T. 64. - N. 5. - DOI 10.24412/2588-0209-2021-10374.
14. Simakova, T.V. Features usuum terrae agriculturae in regionibus municipalibus regionum naturalium et climaticarum diversarum / T. V. Simakova // Rationale usus facultatum terrestrium in conditionibus modernae

progressionis complexi agro-industrialis: Collectio materiaram All- Colloquium Russicum (national) scientificum et practicum, Tyumen, die 24 novembris 2021 . - Tyumen, 2021. - S. 175-184.

15. Shulepova, O.V. Silvae facultates regionis Tyumen/ O.V. Shulepova, N.V. Sannikova, O.V. Kovaleva // Rationale usuum facultatum naturalium: theoria, praxis et problematum regionalium: materias II All-russicae (national) colloquii, Omsk, die 26 maii 2022 . – Omsk: Universitas Agraria Omsk Civitatis Agrariae nuncupata a P.A. Stolypin, 2022. - S. 20-26.

Аннотация

Работа посвящена организации использования земель муниципального района. Цель исследования – провести анализ организации и использования земель Вагайского района Тюменской области. Материалы и методы исследования. В исследованиях использовались материалы: статистические данные, нормативно-правовые документы, генеральный план Вагайского района, Правила землепользования и застройки Вагайского района, Схема территориального планирования Вагайского района, земельно-кадастровая документация; земельно-учетные данные, отчетная и статистическая земельно-кадастровая документация, природно-климатические условия исследуемой территории; социально-экономическая оценка территории; научные источники; пояснительная записка; справочная литература. Объект исследования – земельный фонд Вагайского района Тюменской области. Предмет исследования: организация использования земель муниципального района. Общая площадь земель района 1810674 га из них: земли населенных пунктов 6625 га, земли сельскохозяйственного назначения 85292 га, земли промышленности, энергетики, транспорта, связи и земли иного специального назначения 21307 га, земли особо охраняемых территорий и объектов 172803 га, земли лесного фонда 1488112 га, земли водного фонда 36535 га. Таким образом, проведенный анализ использования земель Вагайского района показал, что существующее положение района обуславливает его дальнейшее

развитие, наблюдаются перспективы развития в агропромышленном, лесопромышленном комплексах, а также район обладает большим рекреационным потенциалом.

Annotation

The work is devoted to the organization of the use of lands of the municipal district. The purpose of the study is to analyze the organization and use of land in the Vagai district of the Tyumen region. Materials and research methods. The following materials were used in the research: statistical data, legal documents, the master plan of the Vagaysky district, the Rules for land use and development of the Vagaysky district, the Spatial planning scheme of the Vagaysky district, land cadastral documentation; land accounting data, reporting and statistical land cadastral documentation, natural and climatic conditions of the study area; socio-economic assessment of the territory; scientific sources; explanatory note; reference literature. The object of the study is the land fund of the Vagai district of the Tyumen region. Subject of study: organization of land use of the municipal district. The total land area of the district is 1,810,674 hectares, of which: lands of settlements 6,625 hectares; ha, water fund lands 36535 ha. Thus, the analysis of the land use of the Vagai district showed that the current situation of the district determines its further development, there are prospects for development in the agro-industrial, timber industry, and the district has great recreational potential.

Контактная информация:

Джанбровская Александра Даниловна студент, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья e-mail: dzhanbrovskaya.ad.b23@ati.gausz.ru

Евтушкова Елена Павловна доцент кафедры землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, e-mail: evtushkovaep@gausz.ru

Contact information:

Dzhanbrovskaya Alexandra Danilovna student, Northern of the Trans-Ural State Agricultural University e-mail: dzhanbrovskaya.ad.b23@ati.gausz.ru

Evtushkova Elena Pavlovna Associate Professor of the Department of Land Management and Cadastre, Northern of the Trans-Ural State Agricultural University e-mail: evtushkovaep@gausz.ru

Организация использования земель Яркового района

Тюменской области

Organization of land use in the Yarkovsky district of the Tyumen region

Джанбровская Александра Даниловна, студент, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Евтушкова Елена Павловна, канд. с.-х. наук, доцент кафедры землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: категории земель, земельный фонд, ландшафтно-экологическое зонирование, устойчивое землепользование

Keywords: land categories, land fund, landscape-ecological zoning, sustainable land use

Актуальность исследований. Организация земель муниципального района стратегически важная задача. Правильное и эффективное использование влечет за собой устойчивое развитие региона. Разработанная программа по развитию муниципального района должна отражать существующее положение и комплекс мероприятий по социально-экономическому развитию территории [1-8].

Цель исследования – провести анализ организации и использования земель Яркового района Тюменской области.

Материалы и методы исследования.

В исследованиях использовались материалы: статистические данные, нормативно-правовые документы, генеральный план Яркового района, Правила землепользования и застройки Яркового района, Схема территориального планирования Яркового района, земельно-кадастровая документация; земельно-учетные данные, отчетная и статистическая земельно-

кадастровая документация, природно-климатические условия исследуемой территории; социально-экономическая оценка территории; научные источники; пояснительная записка; справочная литература.

Объект исследования – земельный фонд Ярковского района Тюменской области.

Предмет исследования: организация использования земель муниципального района.

Результаты исследований. Предполагаемые результаты исследований направлены на организацию земель муниципального района.

Основой анализа являются материалы Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии по Тюменской области: сведения о наличии и распределении земель по категориям и угодьям в Ярковского районе на 1 января 2021 года.

Ярковский район – административно – территориальная единица Тюменской области (таблица 1 и рисунок 1).

Таблица 1

Характеристика Ярковского района

Местоположение	Район расположен в юго-западной части Тюменской области
Численность населения	22 862 человек (2022)
Площадь	665,6 тыс. га
Географические координаты	57°25'00" с. ш. 67°15'00" в. д.
Граничит	севере Тобольским муниципальным районом, на востоке – с Вагайским, на западе с Нижнетавдинским, на юго-западе с Тюменским, на юге с Ялуторовским, на юго-востоке с Юргинским
Административный центр	село Ярково

Почвенный покров Ярковского района представлен светло-серыми лесными, серыми лесными, темно-серыми лесными, луговыми, аллювиальными дерновыми кислыми, аллювиальными, дерново-подзолистыми, дерново-

среднеподзолистыми, дерново-сильноподзолистыми, дерново-слабоподзолистыми, подзолистыми, болотными, лугово-болотными почвами.

Соотношение почв представлено на рисунке 1.

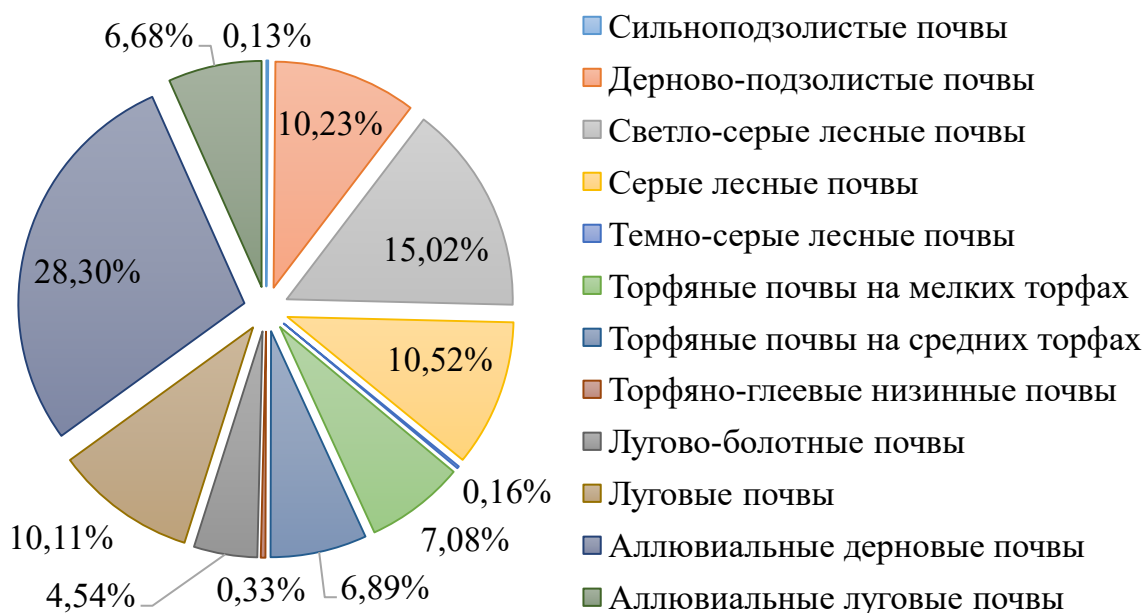


Рис. 1. Соотношение почв Яркоковского района

Наибольшую площадь занимают аллювиальные дерновые – 28,30%, средние показатели имеют светло-серые лесные – 15,02%, дерново-подзолистые почвы – 10,23%, серые лесные – 10,52%, луговыми – 10,11. Наименьшее значение занимают сильноподзолистые почвы – 0,13%, темно-серые лесные – 0,16%, торфяно-глеевые низинные почвы.

Соотношение почв по степени заболоченности, засоленности интенсивности использования на территории Яркоковского района предоставлено на рисунке 2.

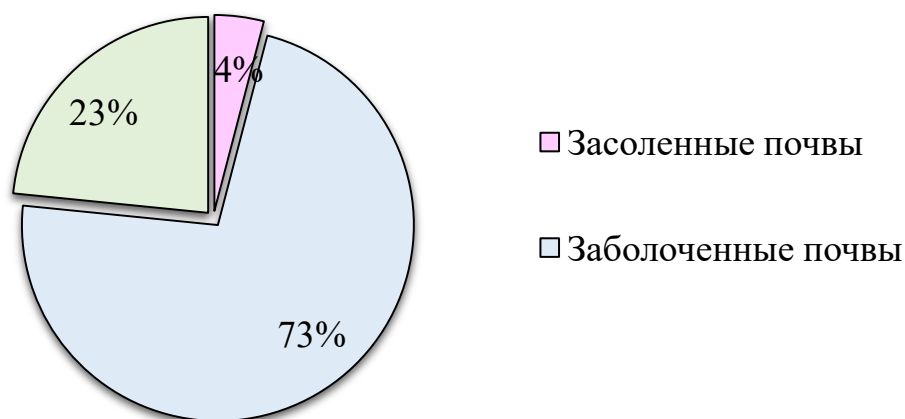


Рис. 2. Соотношение почв по степени заболоченности, засоленности и интенсивности использования на территории Яркового района

Наибольшую площадь занимают заболоченные почвы – 73%, а наименьшую засоленные почвы – 4%. На долю почв интенсивного типа приходится 23%.

В целом почвенный покров благоприятен для ведения сельскохозяйственного производства.

Характеристика земельных ресурсов Яркового района представлена в таблице 2.

Таблица 2

Земельный фонд Яркового района

№ п/п	Показатели	Современное состояние, га
1	2	4
I	ТЕРРИТОРИЯ	665676
1.1	земли населенных пунктов	3337
1.2	земли сельскохозяйственного назначения	120581
1.3	земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	4413
1.4	земли особо охраняемых территорий и объектов	76670
1.5	земли лесного фонда	302059
1.6	земли водного фонда	35031
1.7	земли запаса	123585

Общая площадь земель Яркового района Тюменской области составляет 665676 га [13].

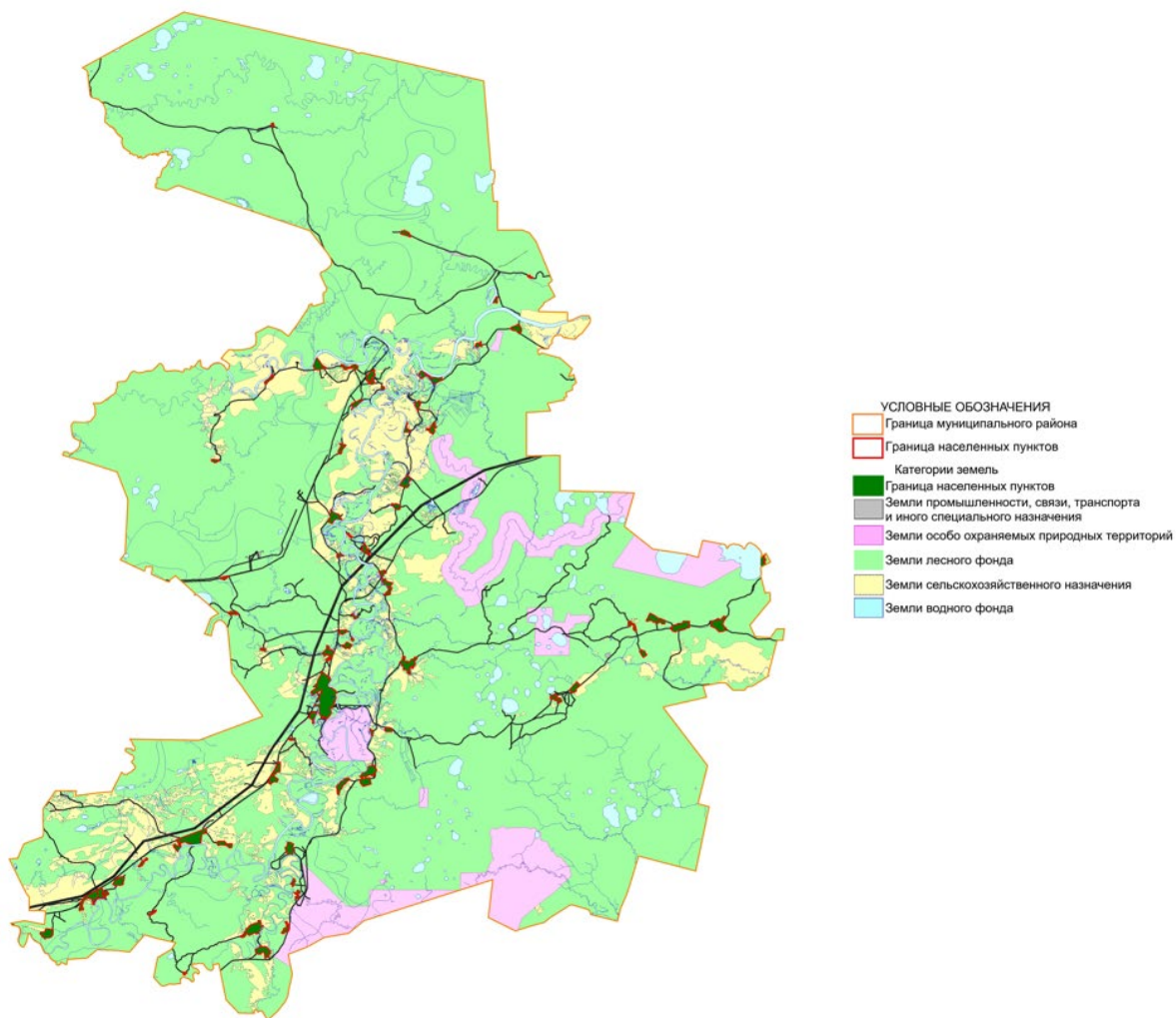


Рис. 3. Категории земель Яровского района

Соотношение земель по категориям представлено на рисунке 4.

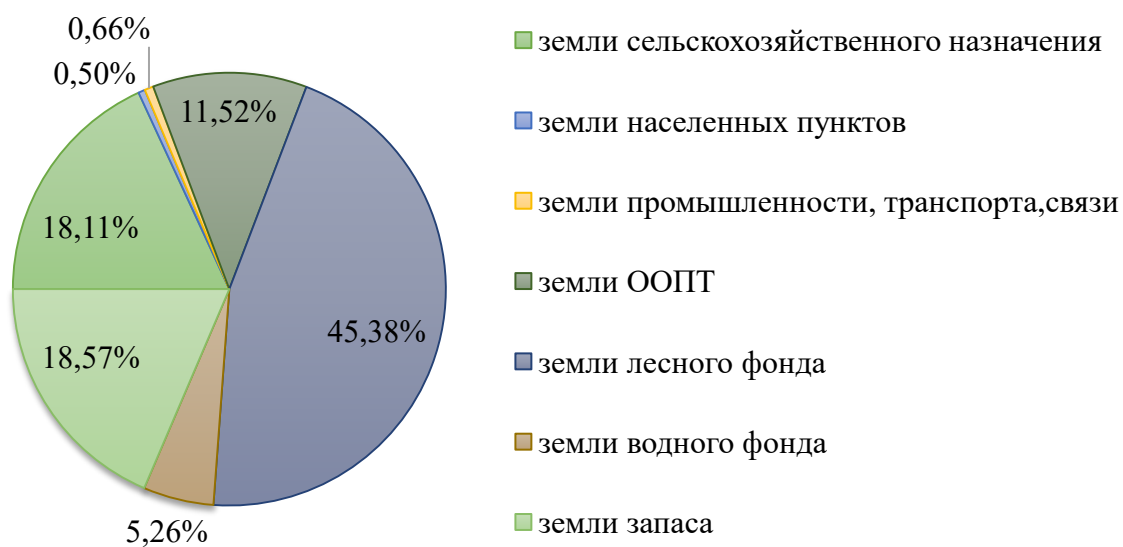


Рис. 4. Земельный фонд Яровского района по категориям земель

Таким образом, большую площадь занимают земли лесного фонда – 45,38%, а наименьшую земли населенных пунктов – 0,50% и земли промышленности, связи, транспорта и иного специального назначения – 0,66%. На долю земель сельскохозяйственного назначения приходится 18,11%.

Первоочередной задачей для Ярковского района по сохранению и улучшению сельскохозяйственных угодий является рациональное использование биоклиматического потенциала, получение стабильных урожаев, систематическое воспроизводство природного плодородия почв, улучшение баланса питательных веществ в почвах без отрицательного воздействия на все компоненты агроландшафта [9-15].

На территории Ярковского района установлены следующие ландшафтно-экологические зоны и подзоны в соответствии с их назначением и режимами использования (рисунок 3 и таблица 3).

Таблица 3

**Характеристика ландшафтно-экологических зон на территории
Ярковского района**

Ландшафтно-экологическая зона и подзона	Площадь, га
I Интенсивные земли с-х использования	-
II С ограничениями в использовании	101487,83
III Восстановления	19093,17
IV Консервации	935
V Рекреационные	-
VI Водоохранная	135162
VI – 1 Прибрежная полоса	57579
VII Зелено – защитная, охранный	77921
VII – 1 Вокруг населенных пунктов, производственных объектов	17511
VII-2 Вокруг объектов утилизации	935
VII – 3 Вдоль автомобильных, железных дорог	59475
VII-4 Вокруг особо охраняемых территорий и объектов	9238
VIII. Средостабилизирующая	337090

IX Особо охраняемых территорий	76670
X. Утилизации	236

Карта ландшафтно-экологического зонирования территории Яркового района представлена на рисунке 5.

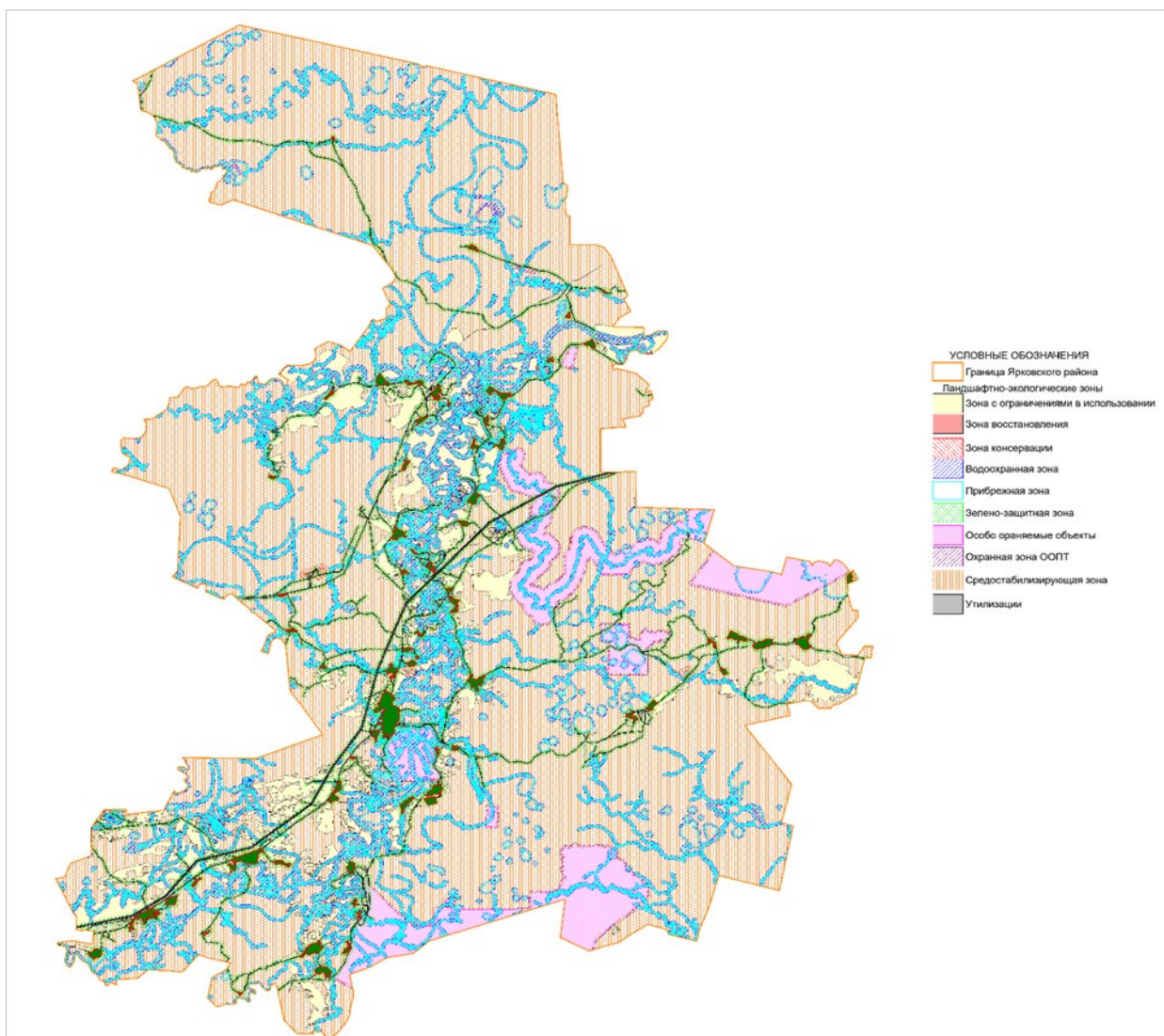


Рис. 5. Ландшафтно-экологическое зонирование территории Яркового района

В целях создания условий для развития приоритетных направлений экономики к размещению предусмотрены инвестиционные площадки в различных сферах.

Реализация инвестиционных проектов в указанных опорных точках роста

позволит создать дополнительно около 1568 рабочих мест и повысит заинтересованность населения в развитии муниципального района.

Размещение инвестиционных площадок на территории Ярковского района представлено на рисунке 6.

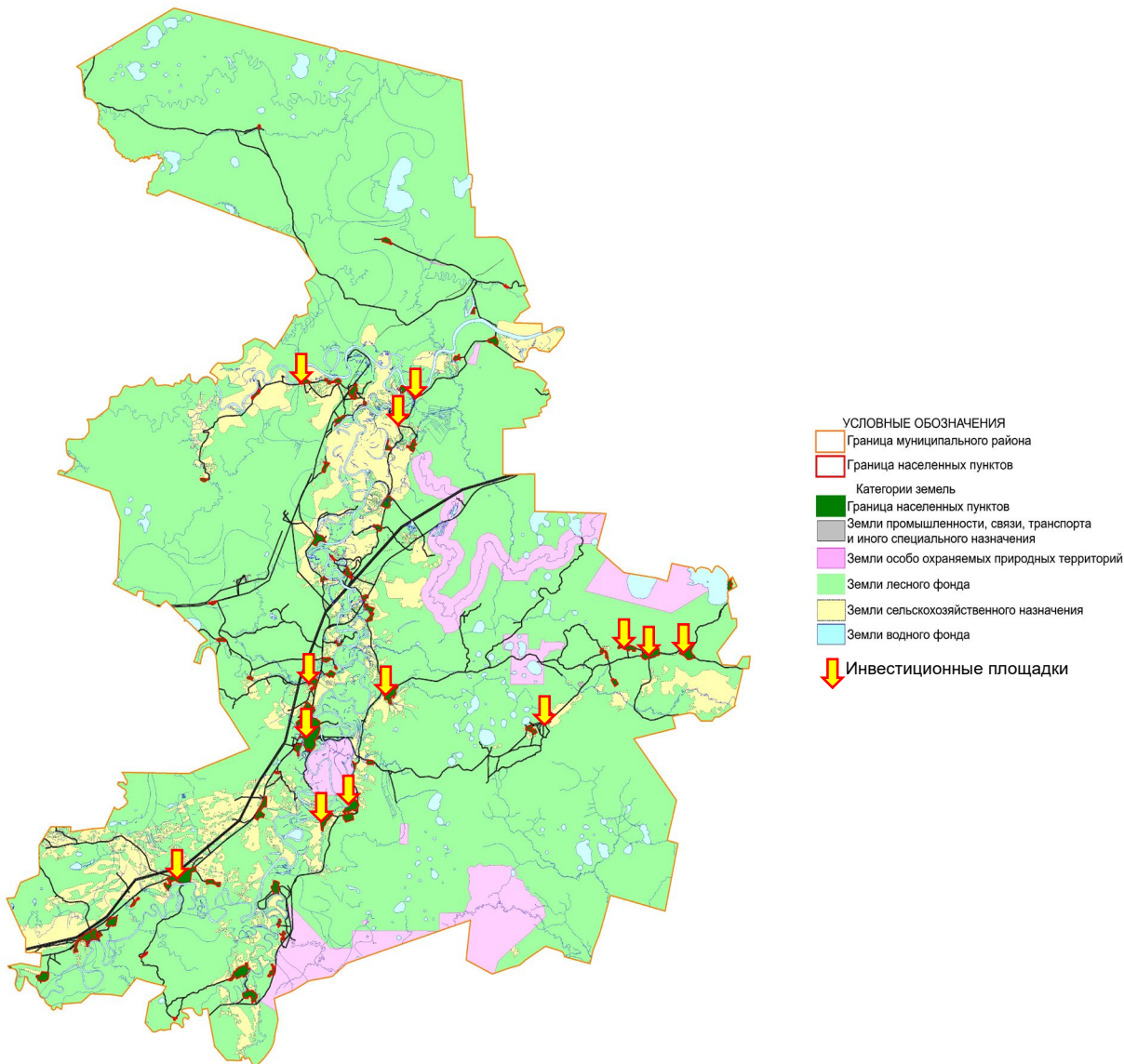


Рис. 6. Размещение инвестиционных проектов на территории района

К размещению на территории Ярковского района предусмотрены следующие объекты:

- строительство фельдшерско-акушерских пунктов на месте существующих зданий;
- реконструкция АСУСОН ТО «Ярковский дом-интернат для престарелых

и инвалидов»);

- организация дополнительного образования на 150 мест и воскресная школа на 20 мест при храме;
- реконструкция хоккейного корта на 1326 кв. м;
- строительство универсальной спортивной площадки на 162 кв.м;
- строительство универсальной спортивной площадки на 800 кв.м;
- строительство лыжной базы;
- строительство универсальной спортивной площадки на 435 кв.м;
- реконструкция хоккейного корта на 1326 кв. м;
- реконструкция лыжной базы;
- реконструкция лыжероллерной трассы;
- реконструкция зала бокса на 78 кв. м площади пола;
- реконструкция теннисного зала на 101 кв. м площади пола;
- строительство крытого корта с искусственным льдом;
- строительство плавательного бассейна на 275 кв. м зеркала воды;
- домов культуры и сельских клубов;
- общедоступных библиотек.

Необходимо разработать комплекс мероприятий по землям сельскохозяйственного назначения, землям лесного фонда и землям запаса.

Вывод. Таким образом, проведенный анализ использования земель Ярковского района показал, что существующее положение района обуславливает его дальнейшее развитие, предусмотрены инвестиционные площадки для создания новых рабочих мест.

Библиографический список

1. Анализ экологического состояния территории Ялуторовского района / Н.В. Литвиненко, С.С. Рацен, А.А. Юрлова, Е.М. Архипов // Новые вызовы - новые исследования: Сборник статей II Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 17 ноября 2022 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2022. – С. 74-79.

2. Веселова, М.Н. Анализ состояния и использования сельскохозяйственных угодий Юга Тюменской области / М.Н. Веселова, А.А. Юрлова // Московский экономический журнал. – 2022. – Т. 7. – № 9. – DOI 10.55186/2413046X_2022_7_9_508.

3. Волкова, И.Ю. Анализ качественного состояния сельскохозяйственного назначения муниципальных районов Тюменской области / И.Ю. Волкова, Т.В. Симакова // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов ЛШ Международной студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 29 марта 2019 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2019. – С. 347-353.

4. Дорогина, Е.П. Использование БПЛА для учета, оценки и мониторинга земель сельскохозяйственного назначения / Е.П. Дорогина, Е.Ю. Конушина // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса: Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 14–18 марта 2022 года. Том Часть 2. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 554-564.

5. Евтушкова, Е.П. Землеустройство особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий Юга Тюменской области / Е.П. Евтушкова, Д.И. Брянцева, В.А. Приймак // Лучшая студенческая статья 2018: сборник статей XIV Международного научно-исследовательского конкурса: в 4 ч., Пенза, 25 апреля 2018 года. Том Часть 1. – Пенза: "Наука и Просвещение" (ИП Гуляев Г.Ю.), 2018. – С. 321-326.

6. Евтушкова, Е.П. Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения Тюменской области / Е.П. Евтушкова, О.А. Шахова, А. И. Солошенко // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – № 5.

7. Евтушкова, Е.П. Организация, оценка и управление сельскими территориями (на материалах Ялуторовского района) / Е.П. Евтушкова, А.М. Евтушков // Современные научно-практические решения в АПК: Сборник статей всероссийской научно-практической конференции, Тюмень, 08 декабря

2017 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2017. – С. 823-838.

8. Евтушкова, Е.П. Экологическое состояние земель сельскохозяйственного назначения на юге Тюменской области / Е.П. Евтушкова // Агропродовольственная политика России. – 2016. – № 12(60). – С. 51-53.

9. Коноплин, М.А. Анализ состояния и использования земель сельскохозяйственных угодий Сладковского района Тюменской области / М.А. Коноплин, Н.А. Таловикова // Инновационные процессы в современной науке, тенденции развития: Сборник статей по материалам международной научно-практической конференции, Уфа, 28 сентября 2019 года. – Уфа: Общество с ограниченной ответственностью "Научно-издательский центр "Вестник науки", 2019. – С. 150-166.

10. Литвиненко, Н.В. Анализ качественного состояния земель сельскохозяйственного назначения Ялуторовского района Тюменской области / Н.В. Литвиненко // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – № 4. – DOI 10.55186/25876740_2022_6_4_3.

11. Матвеева, А.А. Система размещения и организация использования охотничьих угодий в Нижнетавдинском районе Тюменской области / А.А. Матвеева, Т.А. Юрина, И.О. Захарченко // Агропродовольственная политика России. – 2020. – № 4. – С. 35-39.

12. Официальный сайт Тюменской области. – [Электронный ресурс]. – <https://admtyumen.ru>. (Дата обращения 15.11.2022).

13. Симаков, А.В. Особенности создания цифровой карты с использованием геоинформационных технологий / А. В. Симаков, С. С. Рацен // International Agricultural Journal. – 2021. – Т. 64. – № 5. – DOI 10.24412/2588-0209-2021-10374.

14. Симакова, Т.В. Особенности использования земель сельскохозяйственного назначения муниципальных районов разных природно-климатических зон Тюменской области / Т. В. Симакова // Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК:

Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Тюмень, 24 ноября 2021 года. – Тюмень, 2021. – С. 175-184.

15. Шулепова, О.В. Лесные ресурсы Тюменской области / О.В. Шулепова, Н.В. Санникова, О.В. Ковалева // Рациональное использование природных ресурсов: теория, практика и региональные проблемы: материалы II Всероссийской (национальной) конференции, Омск, 26 мая 2022 года. – Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2022. – С. 20-26.

References

1. Analysis oecologicae status territorii districtus Yalutorovsky / N.V. Litvinenko, S.S. Ratsen, A.A. Yurlova, E.M. Arkhipov // Novae provocationes - novarum investigationum: Collectio articulorum II Internationalis Scientificaе et practicae Conferentiae, Petrozavodsk, die 17 Novembris 2022 . - Petrozavodsk: Centrum Internationalis pro Societas Scientifica "Nova Scientia" (IP Ivanovskaya I.I.), 2022. - P. 74-79.

2. Veselova, M.N. Analysis status et usus agri colendi in australi regione Tyumen / M.N. Veselova, A.A. Yurlova // Moscow Acta Societatis Economic. - 2022. - V. 7. - N. 9. - DOI 10.55186/2413046X_2022_7_9_508.

3. Volkova, I.Yu. Analysis qualitatis statuum agriculturae in regionibus municipalibus regionis Tyumen / I.Yu. Volkova, T.V. Simakova // Actualis quaestiones scientiae et oeconomiae: novae provocationes et solutiones: Collectio materiarum LIII Internationalis Studentis Scientificaе et Conferentiae practicae, Tyumen, die 29 Martii, MMXIX. - Tyumen: Universitas Agraria Civitatis Trans-Uralis septentrionalis, 2019. - P. 347-353.

4. Dorogina, E.P. Usus UAVs ad rationem, aestimationem et vigilantiam agri colendi / E.P. Dorogina, E.Yu. Konushina // Res gestae scientiarum iuvenum pro complexu agro-industriali: Collectio materiarum LVI collationis scientifico-practicae studiosorum, studiosorum et phisicorum iuvenum, Tyumen, Martii 14-18, 2022. Tomus Pars 2. - Tyumen: Universitas Agraria Civitatis Trans-Uralis septentrionalis, 2022. - P. 554-564.

5. Evtushkova, E.P. Terrarum administratio maxime pretiosarum fructuum agrorum rusticorum in regione australi Tyumen / E.P. Evtushkova, D.I. Bryantseva, V.A. Priymak // *Articulus optimus discipulus MMXVIII: collectio articulorum XIV Internationalis Research Competition: ad IV post meridiem, Penza, die 25 Aprilis, MMXVIII. Tomus Pars 1. - Penza: "Scientia et Education" (IP Gulyaev G.Yu.), 2018. - P. 321-326.*
6. Evtushkova, E.P. Cras agriculturae in regione Tyumen / E.P. Evtushkova, O.A. Shakhova, A. I. Soloshenko // *International Agricultural Journal. - 2022. - T. 65. - N. V.*
7. Evtushkova, E.P. Organization, aestimatio et administratio ruralium (in materia districtus Yalutorovsky) / E.P. Evtushkova, A.M. Evtushkov // *Solutiones scientificae et practicae modernae in complexu agro-industriali: Collectio articulorum scientifica et practica colloquii All-russici, Tyumen, die VIII mensis Decembris anno MMXVII. Tomus Pars 1. - Tyumen: Universitas Agraria Civitatis Trans-Uralis septentrionalis, 2017. - P. 823-838.*
8. Evtushkova, E.P. Status oeconomica agri colendi in regione australi Tyumen / E.P. Evtushkova // *Agro-cibum Russiae consilium. - 2016. - N. 12(60). - S. 51-53.*
9. Konoplin, M.A. Analysis status et usus agrorum rusticorum Sladkovsky regionis Tyumeniensis / M.A. Konoplin, N.A. Talovikova // *Processus innovativi in scientia moderna, trends evolutionis: Collectio articulorum innixa materiae collationis scientificae et practicae internationalis, Ufa, die 28 Septembris, MMXIX. - Ufa: Limited Rusticis Company "Scientium Publishing Centrum "Vestnik Nauki", 2019. - P. 150-166.*
10. Litvinenko, N.V. Analysis qualitatis status agri colendi in Yalutorovsky regione regionis Tyumenis / N.V. Litvinenko // *Acta Agricultural International. - 2022. - T. 65. - N. 4. - DOI 10.55186/25876740_2022_6_4_3.*
11. Matveeva, A.A. Systema collocationis et dispositionis usui venationis in regione Nizhnetavdinsky regione Tyumen / A.A. Matveeva, T.A. Yurina, I.O. Zakharchenko // *Agro-cibum consilium Russiae. - 2020. - N. 4. - P. 35-39.*

12. Officialis situs regionis Tyumen. - [Electronic resource]. – <https://admtyumen.ru>. Accessit 15.10.2022).

13. Simakov, A.V. Features creandi tabula digitali utens geoinformation technologiaram / A. V. Simakov, S. S. Ratsen // Acta Agricultural Internationalis. - 2021. - T. 64. - N. 5. - DOI 10.24412/2588-0209-2021-10374.

14. Simakova, T.V. Features usuum terrae agriculturae in regionibus municipalibus regionum naturalium et climaticarum diversarum / T. V. Simakova // Rationale usus facultatum terrestrium in conditionibus modernae progressionis complexi agro-industrialis: Collectio materiarum All- Colloquium Russicum (national) scientificum et practicum, Tyumen, die 24 novembris 2021 . - Tyumen, 2021. - S. 175-184.

15. Shulepova, O.V. Silvae facultates regionis Tyumen/ O.V. Shulepova, N.V. Sannikova, O.V. Kovaleva // Rationale usuum facultatum naturalium: theoria, praxis et problematum regionalium: materias II All-russicae (national) colloquii, Omsk, die 26 maii 2022. – Omsk: Universitas Agraria Omsk Civitatis Agrariae nuncupata a P.A. Stolypin, 2022. - S. 20-26.

Аннотация

Работа посвящена организации использования земель муниципального района. Цель исследования – провести анализ организации и использования земель Ярковского района Тюменской области. Материалы и методы исследования. В исследованиях использовались материалы: статистические данные, нормативно-правовые документы, генеральный план Ярковского района, Правила землепользования и застройки Ярковского района, Схема территориального планирования Ярковского района, земельно-кадастровая документация; земельно-учетные данные, отчетная и статистическая земельно-кадастровая документация, природно-климатические условия исследуемой территории; социально-экономическая оценка территории; научные источники; пояснительная записка; справочная литература. Объект исследования – земельный фонд Ярковского района Тюменской области. Предмет

исследования: организация использования земель муниципального района.

Общая площадь земель района 665676га из них: земли населенных пунктов 3337 га, земли сельскохозяйственного назначения 120581 га, земли промышленности, энергетики, транспорта, связи и земли иного специального назначения 4413га, земли лесного фонда 302059 га, земли водного фонда 35031 га, земли запаса 123585 га. Таким образом, проведенный анализ использования земель Яркового района показал, что существующее положение района обуславливает его дальнейшее развитие, предусмотрены инвестиционные площадки для создания новых рабочих мест.

Annotation

The work is devoted to the organization of the use of lands of the municipal district. The purpose of the study is to analyze the organization and use of land in the Yarkovsky district of the Tyumen region. Materials and research methods. The following materials were used in the research: statistical data, regulatory documents, master plan of the Yarkovsky district, Rules for land use and development of the Yarkovsky district, Spatial planning scheme for the Yarkovsky district, land cadastral documentation; land accounting data, reporting and statistical land cadastral documentation, natural and climatic conditions of the study area; socio-economic assessment of the territory; scientific sources; explanatory note; reference literature. The object of the study is the land fund of the Yarkovsky district of the Tyumen region. Subject of study: organization of land use of the municipal district.

The total land area of the district is 665,676 ha, of which: lands of settlements 3337 ha, agricultural land 120581 ha, industrial, energy, transport, communications and other special purpose lands 4413 ha, forest fund lands 302059 ha, water fund lands 35031 ha, reserve lands 123585 ha . Thus, the analysis of the use of the lands of the Yarkovsky district showed that the current situation of the district determines its further development, investment sites are provided for creating new jobs.

Контактная информация:

Джанбровская Александра Даниловна

студент, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

e-mail: dzhanbrovskaya.ad.b23@ati.gausz.ru

Евтушкова Елена Павловна

доцент кафедры землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО ГАУ Северного
Зауралья, e-mail: evtushkovaep@gausz.ru

Contact information:

Dzhanbrovskaya Alexandra Danilovna

student, Northern of the Trans-Ural State Agricultural University, e-mail:
dzhanbrovskaya.ad.b23@ati.gausz.ru

Evtushkova Elena Pavlovna

Associate Professor of the Department of Land Management and Cadastre,
Northern of the Trans-Ural State Agricultural University, e-mail:
evtushkovaep@gausz.ru

**Организация использования земель Аромашевского района
Тюменской области**
**Organization of land use in the Aromashevskiy district
of the Tyumen region**

Джанбровская Александра Даниловна, студент, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ
Северного Зауралья

Евтушкова Елена Павловна, канд. с.-х. наук, доцент кафедры
землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: категории земель, земельный фонд, ландшафтно-
экологическое зонирование, устойчивое землепользование

Keywords: land categories, land fund, landscape-ecological zoning, sustainable
land use

Актуальность исследований. С переходом России с пути плановой экономики на капиталистический тип развития в области земельных отношений произошли значительные и резкие изменения. Экономическое развитие муниципального района зависит от организации и использования земель в регионе. В Тюменской области разработана программа по развитию муниципальных районов, где предлагается организовать инвестиционные площадки для привлечения инвесторов, исходя из природных ресурсов региона [1-8].

Цель исследования – провести анализ организации и использования земель Аромашевского района Тюменской области.

Материалы и методы исследования.

В исследованиях использовались материалы: статистические данные, нормативно-правовые документы, генеральный план Аромашевского района,

Правила землепользования и застройки Аромашевского района, Схема территориального планирования Аромашевского района, земельно-кадастровая документация; земельно-учетные данные, отчетная и статистическая земельно-кадастровая документация, природно-климатические условия исследуемой территории; социально-экономическая оценка территории; научные источники; пояснительная записка; справочная литература.

Объект исследования – земельный фонд Аромашевского района Тюменской области.

Предмет исследования: организация использования земель муниципального района.

Результаты исследований. Предполагаемые результаты исследований направлены на организацию земель муниципального района.

Основой анализа являются материалы Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии по Тюменской области: сведения о наличии и распределении земель по категориям и угодьям в Аромашевском районе на 1 января 2021 года.

Согласно ст. 7 ЗК РФ земли по целевому назначению подразделяются на 7 категорий [9].

Аромашевский район – административно-территориальная единица Тюменской области (таблица 1).

Таблица 1

Характеристика Аромашевского района

Местоположение	Район расположен в центральной части юга Тюменской области
Численность населения	9873 человек (2022)
Площадь	345 тыс. гектаров
Географические координаты	56°51'32" с. ш. 68°39'16" в. д.
Граничит с:	- на севере и северо-востоке - по границе с Вагайским районом Тюменской области; - на западе - по границе с Юргинским районом Тюменской области; - на юге - по границе с Ишимским районом Тюменской области; - на юго-западе - по границе с Голышмановским районом Тюменской области;

	- на востоке - по границе с Сорокинским районом Тюменской области
Административный центр	село Аромашево

Структура административно-территориального деления Аромашевского муниципального района по площадям (в процентном соотношении) отображена на рисунке 1.

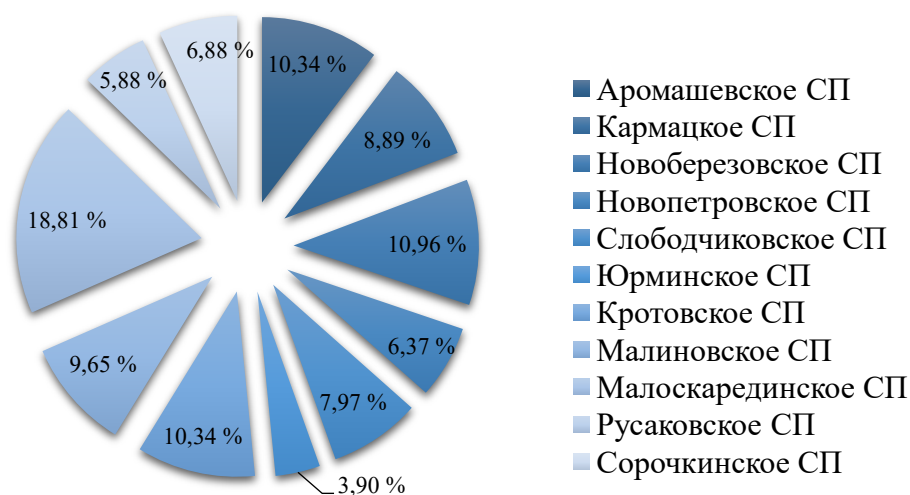


Рис. 1. Структура административно-территориального деления Аромашевского муниципального района Тюменской области

Большая площадь приходится на Малоскарединское сельское поселение 18,81% от площади Аромашевского муниципального района, наименьшее значение приходится на Юрминское сельское поселение – 3,90%.

Почвенный покров представлен серыми лесными осолоделыми, светло-серыми лесными осолоделыми, темно-серыми лесными осолоделыми, аллювиальными, луговыми, лугово-болотными, солодями, болотными верховыми торфяными на мелких и средних торфах, болотными низинными торфяными на глубоких торфах, болотными низинными торфяными на мелких и средних торфах, болотными низинными торфянисто- и торфяно-глеевыми.

Наибольшую площадь занимают луговые почвы – 30,27%, средние значения – серые лесные осолоделые – 19,05% и светло-серые лесные осолоделые с серыми лесными осолоделыми смежные – 12,70%, а наименьшую площадь занимают солоды – 0,34%.

Характеристика земельных ресурсов Аромашевского района представлена в таблице 2.

Таблица 2

Характеристика земельных ресурсов Аромашевского района

№ п/п	Наименование территории	Современное состояние (2022 г.), га
1	Земли сельскохозяйственного назначения	116530,91
2	Земли населенных пунктов	5671,13
3	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи и иного специального назначения	493,50
4	Земли лесного фонда	203876,20
5	Земли водного фонда	854,30
6	Земли запаса	17762,30
	ВСЕГО	345188,34

Общая площадь земель Аромашевского района 345188,34 га [13].

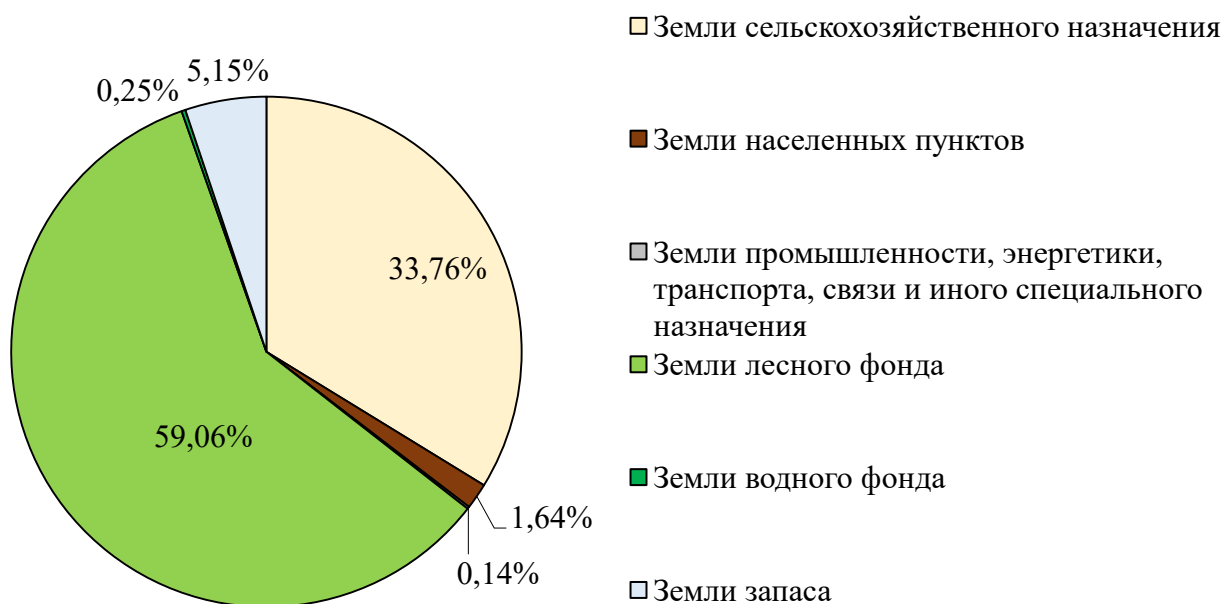


Рис. 2. Соотношение земель Аромашевского района по категориям

Таким образом, на территории Аромашевского района наибольшую площадь занимают земли лесного фонда – 59,06%, а наименьшую земли промышленности, энергетики, транспорта, связи и иного специального назначения – 0,14%.

На территории Аромашевского района установлены следующие ландшафтно-экологические зоны и подзоны в соответствии с их назначением и

режимами использования (рисунок 3 и таблица 3).

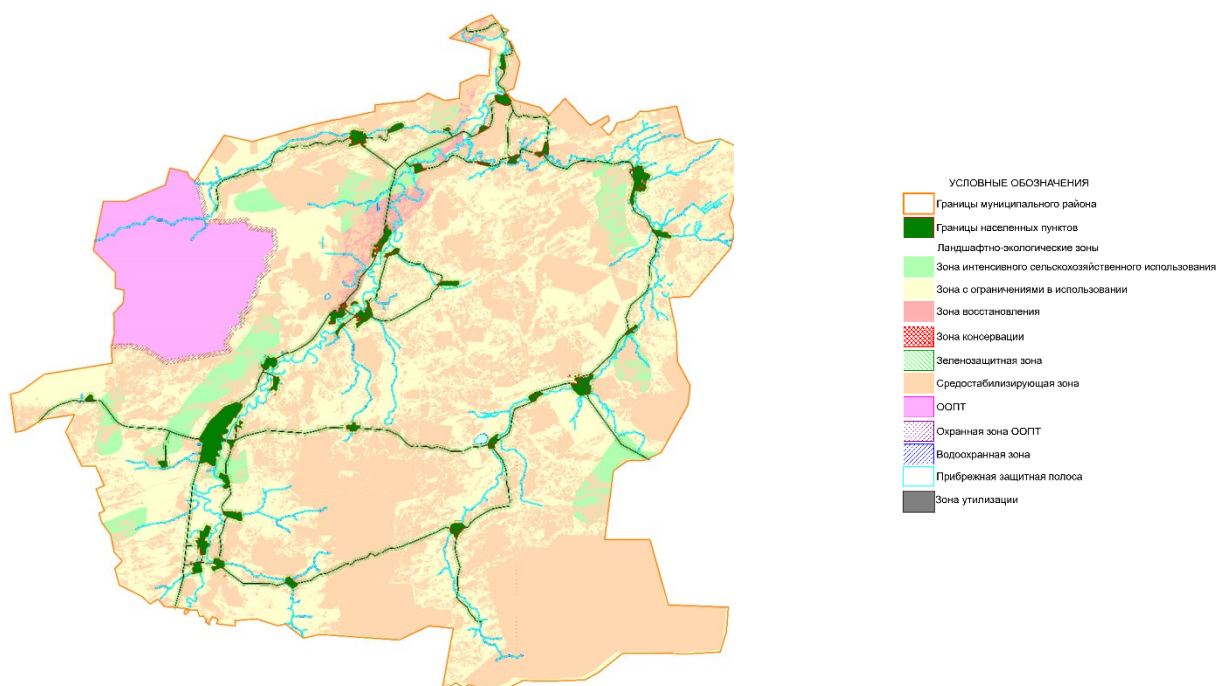
Таблица 3

**Характеристика ландшафтно-экологических зон на территории
Аромашевского района**

Ландшафтно-экологическая зона и подзона	Площадь, га
I Интенсивные земли с\х использования	14331,02
II С ограничениями в использовании	104546,63
III Восстановления	3446,89
IV Консервации	250,00
V Рекреационные	-
VI Водоохранная	12526,97
VI – 1 Прибрежная полоса	3792,08
VII Зелено – защитная, охранныя	19666,24
VII-4 Охранныя зона особо охраняемых территорий и объектов	2044,56
VIII. Средостабилизирующая	190841,56
IX Особо охраняемых территорий	24181,88
X. Утилизации	

Карта ландшафтно-экологического зонирования территории Аромашевского района представлена на рисунке 3.

Экологический подход предполагает рассмотрение организуемой территории как целостной системы, состоящей из различных по объему и расположению экологических систем, связанных на горизонтальном и вертикальном уровнях, изучение этих связей и построение искусственных систем с использованием выявленных природных закономерностей и принципа подобия [8-16].



**Рис. 3. Ландшафтно-экологическое зонирование территории
Аромашевского района**

Список особо охраняемых природных территорий регионального значения, расположенных на территории Аромашевского муниципального района, представлен ниже (таблица 4).

Таблица 4

**Список ООПТ регионального значения, расположенных на территории
Аромашевского района**

п/п	Наименование ООПТ	Нормативный правовой акт о создании ООПТ	Площадь ООПТ, га
1.	Государственный комплексный зоологический заказник регионального значения «Алабуга»	Распоряжение Правительства Тюменской области от 20.04.2009 г. № 438-рп	24750

Местоположение ООПТ представлено на рисунке 4.

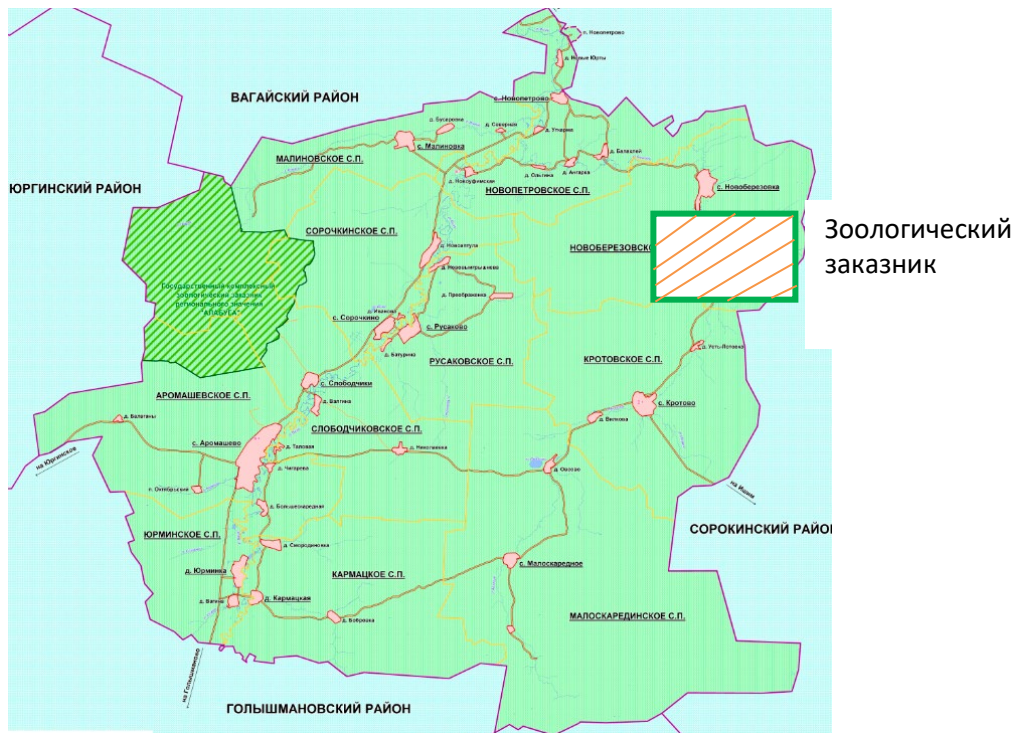


Рис. 4. ООПТ регионального значения, расположенные на территории Аромашевского района

Участки, зарезервированные для создания ООПТ на территории Аромашевского муниципального района представлены на рисунке 5.

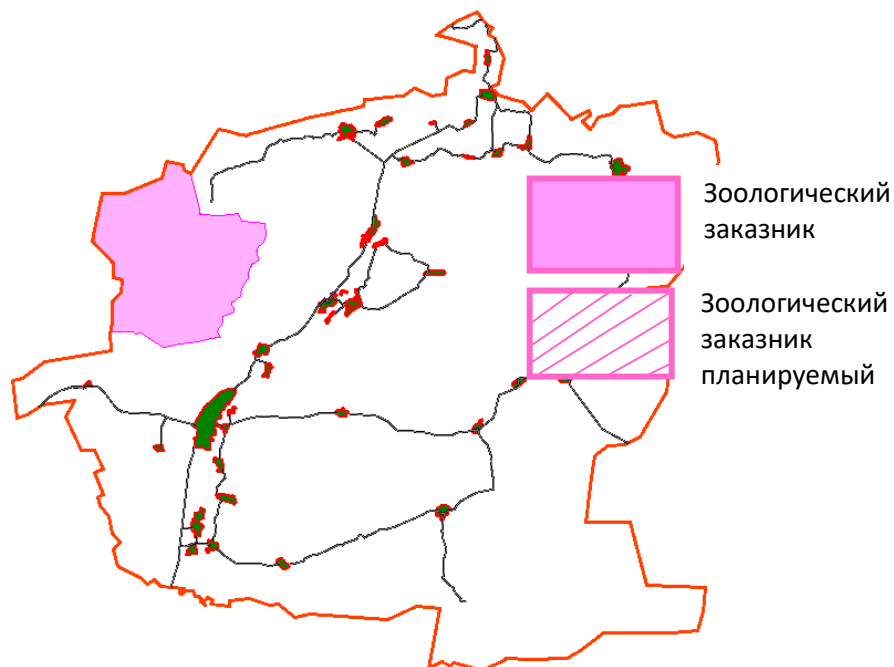


Рис. 5. Планируемый памятник природы регионального значения на территории Аромашевского района

Планируемый заказник включает ландшафт, древесную, кустарниковую и травянистую растительность, флору и фауну, в том числе виды растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Тюменской области. Общая площадь – 0,853 га.

Комплексное развитие территорий достигается путем сбалансированного многофункционального территориального развития и за счет обеспеченности проживающего населения на территории Аромашевского муниципального района всеми необходимыми объектами социальной, транспортной и инженерной инфраструктуры федерального, регионального и местного значения [10-16].

В целях создания условий для развития приоритетных направлений экономики к размещению предусмотрены инвестиционные площадки в различных сферах.

Инвестиционные проекты составляют важную часть экономического развития Аромашевского муниципального района.

На территории района предусмотрена реализация 7 инвестиционных проектов в сфере агропромышленного, лесного, в сфере жилищного строительства, а также в сфере промышленности строительных материалов.

Перечень и характеристика инвестиционных площадок на территории Аромашевского муниципального района представлены в таблице 5.

Таблица 5

Перечень инвестиционных площадок, предлагаемых к размещению и реализации на территории Аромашевского района

№ п/п	Местоположение инвестиционной площадки	Назначение инвестиционной площадки	Площадь, га
1	Сорочкинское сельское поселение	Инвестиционный проект по созданию сельскохозяйственного производства (ведение ЛПХ)	21,70
2	с. Аромашево	Под строительство многоквартирного жилого дома	0,39
3		Под строительство объектов сельскохозяйственного назначения	0,80

4		Под производство пиломатериала, пеллет и брикетов	1,80
5		Под строительство промышленного объекта	2,34
6			1,55
7		Под строительство цеха по переработке древесины	3,22

В целях создания условий для реализации указанных инвестиционных проектов предусмотрены инвестиционные площадки в сфере развития агропромышленного (в том числе рыбоводство), лесного комплекса, в сфере жилищного строительства, в сфере развития промышленности строительных материалов.

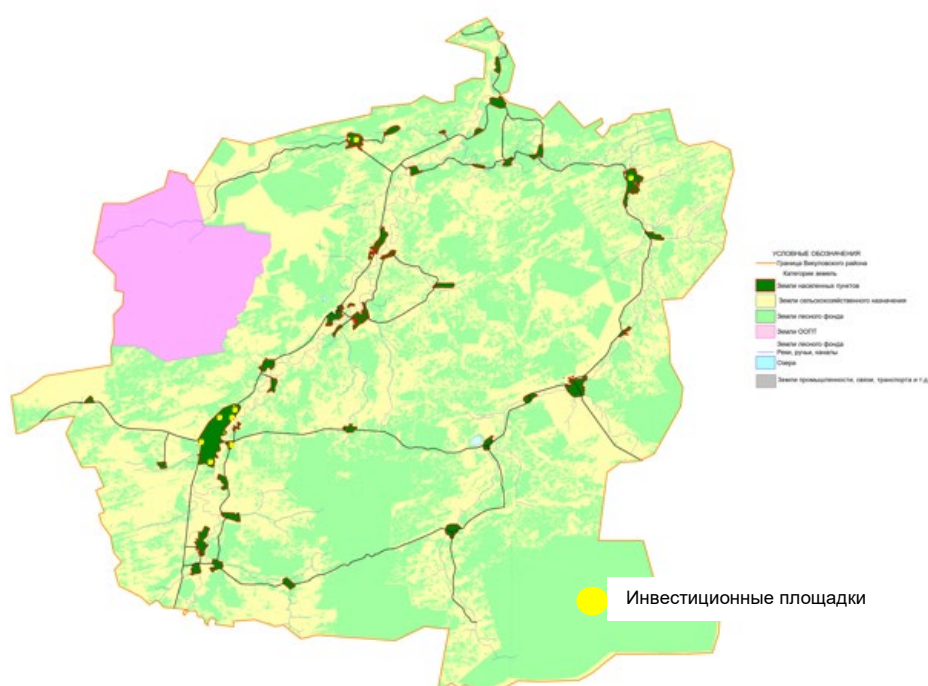


Рис. 6. Размещение инвестиционных проектов на территории района

Кроме того, необходимо стимулировать развитие таких секторов экономики, как связь, торговля, строительство, производство товаров потребления населением сельских поселений.

Проведенное исследование позволяет определить перспективные направления организации рационального и планомерного использования земель в муниципальных районах Тюменской области [10-16].

Выводы. Таким образом, проведенный анализ использования земель Аромашевского района показал, что существующее положение района обуславливает его дальнейшее развитие, наблюдается тенденция уменьшения численности населения, что отражается на экономике района, поэтому разработан комплекс мероприятий по перспективному развитию территории.

Библиографический список

1. Анализ экологического состояния территории Ялуторовского района / Н.В. Литвиненко, С.С. Рацен, А.А. Юрлова, Е.М. Архипов // Новые вызовы - новые исследования: Сборник статей II Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 17 ноября 2022 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2022. – С. 74-79.

2. Веселова, М.Н. Анализ состояния и использования сельскохозяйственных угодий Юга Тюменской области / М.Н. Веселова, А.А. Юрлова // Московский экономический журнал. – 2022. – Т. 7. – № 9. – DOI 10.55186/2413046X_2022_7_9_508.

3. Волкова, И.Ю. Анализ качественного состояния сельскохозяйственного назначения муниципальных районов Тюменской области / И.Ю. Волкова, Т.В. Симакова // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LIII Международной студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 29 марта 2019 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2019. – С. 347-353.

4. Дорогина, Е.П. Использование БПЛА для учета, оценки и мониторинга земель сельскохозяйственного назначения / Е.П. Дорогина, Е.Ю. Конушина // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса: Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 14–18 марта 2022 года. Том Часть 2. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 554-564.

5. Евтушкова, Е.П. Землеустройство особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий Юга Тюменской области / Е.П. Евтушкова, Д.И. Брянцева, В.А. Приймак // Лучшая студенческая статья 2018: сборник статей XIV Международного научно-исследовательского конкурса: в 4 ч., Пенза, 25 апреля 2018 года. Том Часть 1. – Пенза: "Наука и Просвещение" (ИП Гуляев Г.Ю.), 2018. – С. 321-326.

6. Евтушкова, Е.П. Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения Тюменской области / Е.П. Евтушкова, О.А. Шахова, А. И. Солошенко // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – № 5.

7. Евтушкова, Е.П. Организация, оценка и управление сельскими территориями (на материалах Ялуторовского района) / Е.П. Евтушкова, А.М. Евтушков // Современные научно–практические решения в АПК: Сборник статей всероссийской научно-практической конференции, Тюмень, 08 декабря 2017 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2017. – С. 823-838.

8. Евтушкова, Е.П. Экологическое состояние земель сельскохозяйственного назначения на юге Тюменской области / Е.П. Евтушкова // Агропродовольственная политика России. – 2016. – № 12(60). – С. 51-53.

9. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 13.10.2022) . // [Электронный ресурс]

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/368cb949273de5fecbcf2586fbf84ef05bd1a781/ (дата обращения 03.11.2022).

10. Коноплин, М.А. Анализ состояния и использования земель сельскохозяйственных угодий Сладковского района Тюменской области / М.А. Коноплин, Н.А. Таловикова // Инновационные процессы в современной науке, тенденции развития: Сборник статей по материалам международной научно-практической конференции, Уфа, 28 сентября 2019 года. – Уфа: Общество с ограниченной ответственностью "Научно-издательский центр "Вестник науки", 2019. – С. 150-166.

11. Литвиненко, Н.В. Анализ качественного состояния земель сельскохозяйственного назначения Ялutorовского района Тюменской области / Н.В. Литвиненко // *International Agricultural Journal*. – 2022. – Т. 65. – № 4. – DOI 10.55186/25876740_2022_6_4_3.

12. Матвеева, А.А. Система размещения и организация использования охотничьих угодий в Нижнетавдинском районе Тюменской области / А.А. Матвеева, Т.А. Юрина, И.О. Захарченко // *Агропродовольственная политика России*. – 2020. – № 4. – С. 35-39.

13. Официальный сайт Тюменской области. – [Электронный ресурс]. – <https://admtumen.ru>. (Дата обращения 15.11.2022).

14. Симаков, А.В. Особенности создания цифровой карты с использованием геоинформационных технологий / А. В. Симаков, С. С. Рацен // *International Agricultural Journal*. – 2021. – Т. 64. – № 5. – DOI 10.24412/2588-0209-2021-10374.

15. Симакова, Т.В. Особенности использования земель сельскохозяйственного назначения муниципальных районов разных природно-климатических зон Тюменской области / Т. В. Симакова // *Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК: Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Тюмень, 24 ноября 2021 года*. – Тюмень, 2021. – С. 175-184.

16. Шулепова, О.В. Лесные ресурсы Тюменской области / О.В. Шулепова, Н.В. Санникова, О.В. Ковалева // *Рациональное использование природных ресурсов: теория, практика и региональные проблемы: материалы II Всероссийской (национальной) конференции, Омск, 26 мая 2022 года*. – Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2022. – С. 20-26.

References

1. Analysis oecologicae status territorii districtus Yalutorovsky / N.V. Litvinenko, S.S. Ratsen, A.A. Yurlova, E.M. Arkhipov // *Novae provocationes - novarum investigationum: Collectio articulorum II Internationalis Scientificaе et*

practicae Conferentiae, Petrozavodsk, die 17 Novembris 2022 . - Petrozavodsk: Centrum Internationalis pro Societas Scientifica "Nova Scientia" (IP Ivanovskaya I.I.), 2022. - P. 74-79.

2. Veselova, M.N. Analysis status et usus agri colendi in australi regione Tyumen / M.N. Veselova, A.A. Yurlova // Moscow Acta Societatis Economic. - 2022. - V. 7. - N. 9. - DOI 10.55186/2413046X_2022_7_9_508.

3. Volkova, I.Yu. Analysis qualitatis statuum agriculturæ in regionibus municipalibus regionis Tyumen / I.Yu. Volkova, T.V. Simakova // Actualis quaestiones scientiae et oeconomiae: novae provocationes et solutiones: Collectio materiarum LIII Internationalis Studentis Scientifica et Conferentiae practicae, Tyumen, die 29 Martii, MMXIX. - Tyumen: Universitas Agraria Civitatis Trans-Uralis septentrionalis, 2019. - P. 347-353.

4. Dorogina, E.P. Usus UAVs ad rationem, aestimationem et vigilantiam agri colendi / E.P. Dorogina, E.Yu. Konushina // Res gestae scientiarum iuvenum pro complexu agro-industriali: Collectio materiarum LVI collationis scientifico-practicae studiosorum, studiosorum et phisicorum iuvenum, Tyumen, Martii 14-18, 2022. Tomus Pars 2. - Tyumen: Universitas Agraria Civitatis Trans-Uralis septentrionalis, 2022. - P. 554-564.

5. Evtushkova, E.P. Terrarum administratio maxime pretiosarum fructuum agrorum rusticorum in regione australi Tyumen / E.P. Evtushkova, D.I. Bryantseva, V.A. Priymak // Articulus optimus discipulus MMXVIII: collectio articulorum XIV Internationalis Research Competition: ad IV post meridiem, Penza, die 25 Aprilis, MMXVIII. Tomus Pars 1. - Penza: "Scientia et Education" (IP Gulyaev G.Yu.), 2018. - P. 321-326.

6. Evtushkova, E.P. Cras agriculturæ in regione Tyumen / E.P. Evtushkova, O.A. Shakhova, A. I. Soloshenko // International Agricultural Journal. - 2022. - T. 65. - N. V.

7. Evtushkova, E.P. Organization, aestimatio et administratio ruralium (in materia districtus Yalutorovsky) / E.P. Evtushkova, A.M. Evtushkov // Solutiones scientifica et practicae moderna in complexu agro-industriali: Collectio articulorum

scientifica et practica colloquii All-russici, Tyumen, die VIII mensis Decembris anno MMXVII. Tomus Pars 1. - Tyumen: Universitas Agraria Civitatis Trans-Uralis septentrionalis, 2017. - P. 823-838.

8. Evtushkova, E.P. Status oeconomica agri colendi in regione australi Tyumen / E.P. Evtushkova // Agro-cibum Russiae consilium. - 2016. - N. 12(60). - S. 51-53.

9. Codex Landis Foederationis Russicae die 25 mensis Octobris anno MMI N 136-FZ (ut emendatum est die 14 iulii 2022) (ut emendatum et suppletum, efficax a die 13 mensis Octobris anno 2022). // [Electronic resource].

10. Konoplin, M.A. Analysis status et usus agrorum rusticorum Sladkovsky regionis Tyumeniensis / M.A. Konoplin, N.A. Talovikova // Processus innovativi in scientia moderna, trends evolutionis: Collectio articulorum innixa materiae collationis scientifica et practicae internationalis, Ufa, die 28 Septembris, MMXIX. - Ufa: Limited Rusticis Company "Scientium Publishing Centrum "Vestnik Nauki", 2019. - P. 150-166.

11. Litvinenko, N.V. Analysis qualitatis status agri colendi in Yalutorovsky regione regionis Tyumenis / N.V. Litvinenko // Acta Agricultural International. - 2022. - T. 65. - N. 4. - DOI 10.55186/25876740_2022_6_4_3.

12. Matveeva, A.A. Systema collocationis et dispositionis usui venationis in regione Nizhnetavdinsky regione Tyumen / A.A. Matveeva, T.A. Yurina, I.O. Zakharchenko // Agro-cibum consilium Russiae. - 2020. - N. 4. - P. 35-39.

13. Officialis situs regionis Tyumen. - [Electronic resource]. - <https://admtyumen.ru>. Accessit 15.10.2022).

14. Simakov, A.V. Features creandi tabula digitali utens geoinformation technologiaram / A. V. Simakov, S. S. Ratsen // Acta Agricultural Internationalis. - 2021. - T. 64. - N. 5. - DOI 10.24412/2588-0209-2021-10374.

15. Simakova, T.V. Features usuum terrae agriculturae in regionibus municipalibus regionum naturalium et climaticarum diversarum / T. V. Simakova // Rationale usus facultatum terrestrium in conditionibus modernae progressionis complexi agro-industrialis: Collectio materiarum All- Colloquium

Russicum (national) scientificum et practicum, Tyumen, die 24 novembris 2021 . - Tyumen, 2021. - S. 175-184.

16. Shulepova, O.V. Silvae facultates regionis Tyumen/ O.V. Shulepova, N.V. Sannikova, O.V. Kovaleva // Rationale usuum facultatum naturalium: theoria, praxis et problematum regionalium: materias II All-russicae (national) colloquii, Omsk, die 26 maii 2022. – Omsk: Universitas Agraria Omsk Civitatis Agrariae nuncupata a P.A. Stolypin, 2022. - S. 20-26.

Аннотация

Работа посвящена организации использования земель муниципального района. Цель исследования – провести анализ организации и использования земель Аромашевского района Тюменской области. Материалы и методы исследования. В исследованиях использовались материалы: статистические данные, нормативно-правовые документы, генеральный план Аромашевского района, Правила землепользования и застройки Аромашевского района, Схема территориального планирования Аромашевского района, земельно-кадастровая документация; земельно-учетные данные, отчетная и статистическая земельно-кадастровая документация, природно-климатические условия исследуемой территории; социально-экономическая оценка территории; научные источники; пояснительная записка; справочная литература. Объект исследования – земельный фонд Аромашевского района Тюменской области. Предмет исследования: организация использования земель муниципального района.

Общая площадь земель района 345188,34 га из них: земли населенных пунктов 5671,13 га, земли сельскохозяйственного назначения 116530,91 га, земли промышленности, энергетики, транспорта, связи и земли иного специального назначения 493,50 га, земли лесного фонда 203876,20 га, земли водного фонда 854,30 га. Таким образом, проведенный анализ использования земель Аромашевского района показал, что существующее положение района обуславливает его дальнейшее развитие, наблюдается тенденция уменьшения численности населения, что отражается на экономике района, поэтому

разработан комплекс мероприятий по перспективному развитию территории.

Annotation

The work is devoted to the organization of the use of lands of the municipal district. The purpose of the study is to analyze the organization and use of land in the Aromashevsk district of the Tyumen region. Materials and research methods. The following materials were used in the research: statistical data, legal documents, master plan of the Aromashevo district, Rules for land use and development of the Aromashevo district, Spatial planning scheme for the Aromashevo district, land cadastral documentation; land accounting data, reporting and statistical land cadastral documentation, natural and climatic conditions of the study area; socio-economic assessment of the territory; scientific sources; explanatory note; reference literature. The object of the study is the land fund of the Aromashevskiy district of the Tyumen region. Subject of study: organization of land use of the municipal district.

The total land area of the district is 345,188.34 hectares, of which: lands of settlements 5,671.13 hectares; agricultural land 116,530.91 hectares; 20 ha, water fund lands 854.30 ha. Thus, the analysis of the land use of the Aromashevo district showed that the current situation of the district determines its further development, there is a tendency to reduce the population, which affects the economy of the district, therefore, a set of measures has been developed for the long-term development of the territory.

Контактная информация:

Джанбровская Александра Даниловна студент, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья; e-mail: dzhanbrovskaya.ad.b23@ati.gausz.ru

Евтушкова Елена Павловна доцент кафедры землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, e-mail: evtushkovaep@gausz.ru

Contact information:

Dzhanbrovskaya Alexandra Danilovna student, Northern of the Trans-Ural State Agricultural University; e-mail: dzhanbrovskaya.ad.b23@ati.gausz.ru

Evtushkova Elena Pavlovna Associate Professor of the Department of Land Management and Cadastre, Northern of the Trans-Ural State Agricultural University e-mail: evtushkovaep@gausz.ru

Организация использования земель сельскохозяйственного назначения Нижнетавдинского района Тюменской области
Organization of the use of agricultural lands of the Nizhnetavdinsky district of the Tyumen region

Дорогина Екатерина Павловна, студент гр. Б-ЗК 31, направления подготовки «Землеустройство и кадастры» ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья.

Научный руководитель:

Юрлова Анна Анатольевна, ст. преподаватель кафедры «Землеустройство и кадастры» ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья.

Ключевые слова: Нижнетавдинский район, категории земель, земли сельскохозяйственного назначения, пахотный слой, сельскохозяйственные угодья, земельный фонд, деграционные процессы.

Key words: Nizhnetavdinsky district, land categories, agricultural land, arable layer, agricultural land, land fund, degradation processes.

Основной формой организации использования земельных ресурсов является распределение земель по категориям. Категории устанавливаются на основании разделения территории на зоны и по производственному потенциалу земель. Также немаловажными факторами являются качественные и количественные характеристики землепользований, которые определяют вид угодий, местоположение, рельеф и т.д. [1,2].

Нижнетавдинский район расположен на юго-западе Тюменской области в подтаежной зоне. Площадь района составляет 735 645 га [3].

На территории района расположено 129 озер, протекает судоходная река Тавда и около 27 рек.

В состав района входит 77 населенных пунктов, 17 сельских поселений, численность населения на 01 января 2022 года 27934 человека.

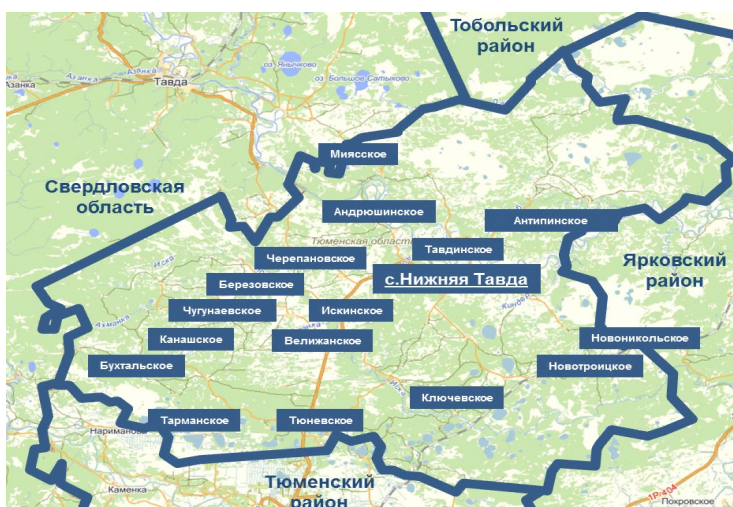


Рис. 1. Территория Нижнетавдинского района

Рельеф района представлен слабо волнистой залесенной низменной равниной, пересеченной реками Тавда и Иска и их притоками. Вдоль рек расположено много стариц и озер. Широкое распространение имеют болота, которые занимают значительные площади. В сельскохозяйственном отношении большую ценность представляют возвышенные элементы рельефа, занятые в основном пахотными угодьями. Пониженные места используются как сенокосные и пастбищные угодья [4].

Почвы района в основном благоприятны для возделывания сельскохозяйственных культур. Наиболее распространенными типами почв являются серые лесные, луговые и лугово-болотные, торфянистые, болотно-низинные, черноземные и другие почвы.

Все лесные почвы характеризуются относительно небольшим содержанием гумуса и дают положительную реакцию на внесение минеральных и органических удобрений [5].

Все семь категорий земель представлены в границах анализируемого района, распределение земель по категориям представлено в таблице 1.

Площадь категорий земель Нижнетавдинского района в разрезе 5 лет

№ п/п	Категории земель	Площадь 2017 г., тыс. га	Площадь 2022 г., тыс. га	Динамика, +/-
1	Земли сельскохозяйственного назначения	206,016	198,904	-7,112
2	Земли населенных пунктов	14,265	14,265	0,000
3	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	3,316	3,380	+0,064
4	Земли особо охраняемых территорий и объектов	0,037	0,186	+0,149
5	Земли лесного фонда	457,154	464,215	+7,061
6	Земли водного фонда	10,011	10,011	0,000
7	Земли запаса	44,846	44,684	-0,162
8	Итого земель в административных границах	735,645	735,645	0,000

Анализ данных, полученных из докладов о состоянии использования земель позволяет сделать вывод о том, что земли лесного фонда увеличились за период с 2017 года на 7,061 тыс. га, а земли сельскохозяйственного назначения, наоборот, стали меньше на 7,112 тыс. га.

В состав земель сельскохозяйственного назначения могут входить различные земельные участки. Согласно статье 77 пункту 2 ЗК РФ, в состав земель сельскохозяйственного назначения входят сельскохозяйственные угодья. Сельскохозяйственными угодьями называют земли, предназначенные для сельского хозяйства, разведения скота и производства сельскохозяйственных культур [6].

В таблице 2 приведены данные площадей сельскохозяйственных угодий Нижнетавдинского района в период с 2017 года по 2022 год, а также отображена динамика.

Сельскохозяйственные угодья Нижнетавдинского района в разрезе 5 лет

Рассматриваемые года	Сельскохозяйственные угодья тыс. га					
	всего	пашня	за лежь	многолетние насаждения	сенокосы	пастбища
2017	11 8,314	5 5,101	1 4,270	2,185	31, 406	15,3 52
2022	11 8,317	6 1,899	7, 289	2,410	31, 406	15,3 13
Динамика, +/-	+0 ,003	+ 6,798	- 6,981	+0,22 5	0,0	- 0,039

Анализ данных, полученных из докладов о состоянии сельскохозяйственных угодий, позволяет сделать вывод о том, что площадь пашни увеличилась за период с 2017 года на 6,798 тыс. га, также увеличилась площадь многолетних насаждений на 0,225 тыс. га, а площади пастбищ уменьшились на 0,039 тыс. га [7].

Качество сельскохозяйственных угодий влияет на производительность сельскохозяйственной продукции, в Нижнетавдинском районе наблюдается большое количество деградационных процессов, которые были выявлены в результате агрохимического обследования. Установлено, что в анализируемом районе наблюдается увеличение площади пашни с низким содержанием гумуса – 62,6%, доля пахотных угодий с кислой реакцией составляет - 77,7%.

Качественное состояние пахотного слоя

Обследованная площадь района, тыс. га	Результаты агрохимического обследования почв пашни							
	кислые		с низким содержанием Фосфора (P ₂ O ₅)		с низким содержанием калия		с низким содержанием гумуса	
	тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%
52,20	40,6	77,7	19,8	38	0,1	0,2	32,7	62,6

Также негативно влияющим на плодородие фактором является переувлажнение, обусловленное климатическими (положительный баланс

влаги) и геоморфолого-геологическими особенностями местности (равнинность, близкое залегание водоупорных пород и др.). По данным Управления Росреестра по Тюменской области, доли переувлажненных земель в Нижнетавдинском районе – 57,8%.

Содержание микроэлементов и металлов в почве играет важную роль в качественном состоянии земельного фонда, от этого зависит количество вносимых удобрений и урожайность (рисунок 3) [8,9].

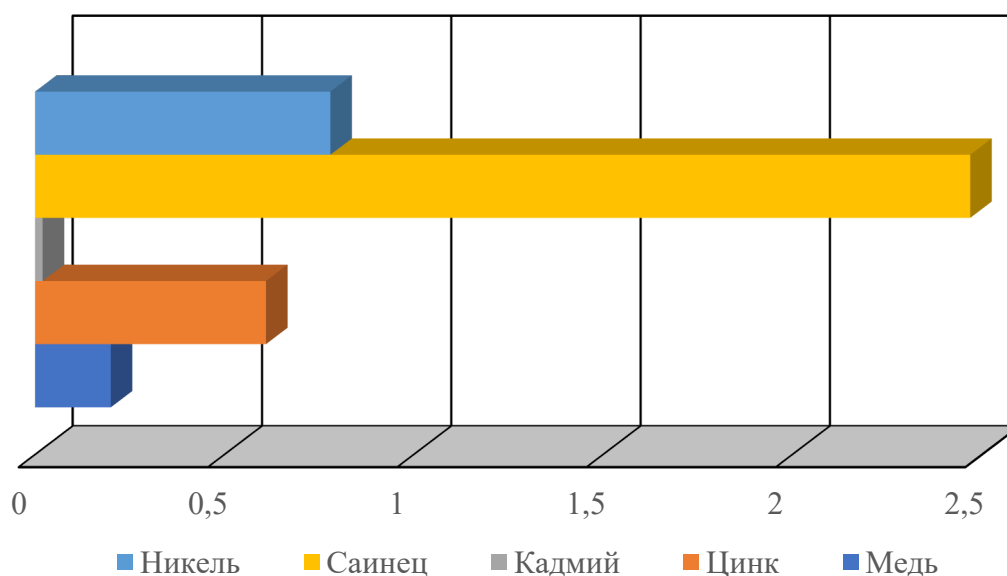


Рис. 3. Соотношение подвижных форм тяжелых металлов в пахотном горизонте Нижнетавдинского района

Исходя из данных, приведённых на графике, видно, что больше всего в почвах прослеживается содержание свинца – 2,47мг/кг, а наименьшее количество по содержанию кадмия – 00,2мг/кг.

Для предотвращения негативных изменений и повышения качества земель необходимо проводить целенаправленные мероприятия по улучшению и восстановлению, а также рациональному использованию управлению и охране земель сельскохозяйственного назначения [10,11].

Для эффективного управления земельными ресурсами Тюменской области с ее множественными природно-хозяйственными условиями, а также в целях формирования почвозащитных мероприятий, очень важно владеть актуальными систематизированными данными о земельном фонде.

Библиографический список

1. Аксенова, С. С. Социально-экономический потенциал сельских территорий (на материалах Юргинского муниципального района Тюменской области) / С. С. Аксенова, А. А. Матвеева // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения : Сборник материалов LV Студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 17–19 марта 2021 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 416-422. – EDN RQJWEO.
2. Аржиловская, Т. А. Анализ организации и использования земель Голышмановского городского округа Тюменской области / Т. А. Аржиловская, Д. А. Асадчая // Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе», Тюмень, 12 октября 2021 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 500-506. – EDN FSMNCW.
3. Веселова, М. Н. Анализ состояния и использования сельскохозяйственных угодий Юга Тюменской области / М. Н. Веселова, А. А. Юрлова // Московский экономический журнал. – 2022. – Т. 7. – № 9. – DOI 10.55186/2413046X_2022_7_9_508. – EDN KFDIDD.
4. Глухих, М. С. Организация использования земель муниципального образования Переваловское Тюменского района / М. С. Глухих, Е. П. Евтушкова // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения : Сборник материалов LIII Международной студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 29 марта 2019 года. Том Часть 3. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2019. – С. 368-374. – EDN KVWTTG.
5. Евтушкова, Е. П. Совершенствование организации использования земель ООПТ Ханты-Мансийского района Тюменской области / Е. П. Евтушкова, Т. В. Симакова // Московский экономический журнал. – 2020. – № 10. – С. 25. – DOI 10.24411/2413-046X-2020-10717. – EDN UUEGBO.
6. Землеустройство: организация рационального использования земель

сельскохозяйственного назначения / М. А. Подковырова, Д. И. Кучеров, И. А. Курашко, С. С. Рацен. – Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2020. – 150 с. – ISBN 978-5-9961-2273-8. – EDN KQCUON.

7. Землянкина, А. А. Особенности использования земель сельскохозяйственного назначения на примере Голышмановского городского округа Тюменской области / А. А. Землянкина, Т. В. Симакова, А. В. Симаков // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса : Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 14–18 марта 2022 года. Том Часть 2. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 593-602. – EDN FUSJXU.

8. Литвиненко, Н. В. Совершенствование организации использования земель Ялуторовского района Тюменской области / Н. В. Литвиненко // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – № 4. – DOI 10.55186/25876740_2022_6_4_2. – EDN FJPEIM.

9. Плеханов, Р. А. Анализ состава и соотношения земель сельскохозяйственного назначения на примере Омутинского района Тюменской области / Р. А. Плеханов, Т. В. Симакова, А. В. Симаков // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса : Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 14–18 марта 2022 года. Том Часть 2. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 697-707. – EDN FGLNJC.

10. Подковырова, М. А. Анализ проблем и перспективы развития земельно-имущественного комплекса советского муниципального района / М. А. Подковырова, С. С. Рацен, Ф. С. Руденок // Столыпинский вестник. – 2020. – Т. 2. – № 4. – С. 4. – DOI 10.24411/2713-1424-2020-10018. – EDN JKEOCE.

11. Симаков, А. В. Оценка благоприятности использования земель сельскохозяйственного назначения муниципальных районов разных природно-климатических зон Тюменской области / А. В. Симаков // Рациональное

использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК : Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Тюмень, 24 ноября 2021 года. – Тюмень, 2021. – С. 166-174. – EDN BRAOOI.

References

1. Aksenova, S. S. Social'no-ekonomicheskij potencial sel'skih territorij (na materialah YUrginskogo municipal'nogo rajona Tyumenskoj oblasti) / S. S. Aksenova, A. A. Matveeva // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya : Sbornik materialov LV Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 17–19 marta 2021 goda. Tom CHast' 1. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2021. – S. 416-422. – EDN RQJWEO.

2. Arzhilovskaya, T. A. Analiz organizacii i ispol'zovaniya zemel' Golysmanovskogo gorodskogo okruga Tyumenskoj oblasti / T. A. Arzhilovskaya, D. A. Asadchaya // Sbornik trudov LVI Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Uspekhi molodezhnoj nauki v agropromyshlennom komplekse», Tyumen', 12 oktyabrya 2021 goda. Tom CHast' 1. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2021. – S. 500-506. – EDN FSMNCW.

3. Evtushkova, E. P. Sovershenstvovanie organizacii ispol'zovaniya zemel' OOPT Hanty-Mansijskogo rajona Tyumenskoj oblasti / E. P. Evtushkova, T. V. Simakova // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2020. – № 10. – S. 25. – DOI 10.24411/2413-046X-2020-10717. – EDN UUEGBO.

4. Gluhih, M. S. Organizaciya ispol'zovaniya zemel' municipal'nogo obrazovaniya Perevalovskoe Tyumenskogo rajona / M. S. Gluhih, E. P. Evtushkova // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya : Sbornik materialov LVIII Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 29 marta 2019 goda. Tom CHast' 3. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2019. – S. 368-374. – EDN KVWTTG.

5. Litvinenko, N. V. Sovershenstvovanie organizacii ispol'zovaniya zemel' YAlutorovskogo rajona Tyumenskoj oblasti / N. V. Litvinenko // International Agricultural Journal. – 2022. – T. 65. – № 4. – DOI 10.55186/25876740_2022_6_4_2.

– EDN FJPEIM.

6. Plekhanov, R. A. Analiz sostava i sootnosheniya zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya na primere Omutinskogo rajona Tyumenskoj oblasti / R. A. Plekhanov, T. V. Simakova, A. V. Simakov // Dostizheniya molodezhnoj nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa : Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoy konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh, Tyumen', 14–18 marta 2022 goda. Tom CHast' 2. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2022. – S. 697-707. – EDN FGLNJC.

7. Podkovyrova, M. A. Analiz problem i perspektivy razvitiya zemel'no-imushchestvennogo kompleksa sovetskogo municipal'nogo rajona / M. A. Podkovyrova, S. S. Racen, F. S. Rudenok // Stolypinskij vestnik. – 2020. – T. 2. – № 4. – S. 4. – DOI 10.24411/2713-1424-2020-10018. – EDN JKEOCE.

8. Simakov, A. V. Ocenka blagopriyatnosti ispol'zovaniya zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya municipal'nyh rajonov raznyh prirodno-klimaticheskikh zon Tyumenskoj oblasti / A. V. Simakov // Racional'noe ispol'zovanie zemel'nyh resursov v usloviyah sovremennogo razvitiya APK : Sbornik materialov Vserossijskoj (nacional'noj) nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 24 noyabrya 2021 goda. – Tyumen', 2021. – S. 166-174. – EDN BRAOOI.

a. Veselova, M. N. Analiz sostoyaniya i ispol'zovaniya sel'skohozyajstvennyh ugodij YUga Tyumenskoj oblasti / M. N. Veselova, A. A. YUrlova // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2022. – T. 7. – № 9. – DOI 10.55186/2413046X_2022_7_9_508. – EDN KFDIDD.

9. Zemleustrojstvo: organizaciya racional'nogo ispol'zovaniya zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya / M. A. Podkovyrova, D. I. Kucherov, I. A. Kurashko, S. S. Racen. – Tyumen' : Tyumenskij industrial'nyj universitet, 2020. – 150 s. – ISBN 978-5-9961-2273-8. – EDN KQCUON.

10. Zemlyankina, A. A. Osobennosti ispol'zovaniya zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya na primere Golyshmanovskogo gorodskogo okruga Tyumenskoj oblasti / A. A. Zemlyankina, T. V. Simakova, A. V. Simakov // Dostizheniya molodezhnoj nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa : Sbornik

materialov LVI nauchno-prakticheskoy konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh, Tyumen', 14–18 marta 2022 goda. Tom CHast' 2. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2022. – S. 593-602. – EDN FUSJXU.

Аннотация

Основным фактором сельскохозяйственного производства является земля. В отличие от других средств производства она является средством, и предметом труда.

В данной статье рассмотрено изменение площадей земель Нижнетавдинского района по целевому назначению (категории земель), где установлено, что земли лесного фонда увеличились, а земли сельскохозяйственного назначения уменьшились, а также проведен анализ площадей сельскохозяйственных угодий, где наблюдается увеличение площади пашни за счёт залежи. На исследуемой территории района наблюдается большое количество деградационных процессов, которые были выявлены в результате агрохимического обследования.

Систематизация данных о земельном фонде является важным аспектом в управлении земельными ресурсами, а также в целях формирования почвозащитных мероприятий.

Annotation

Land is the main factor in agricultural production. Unlike other means of production, it is a means and an object of labor.

This article discusses the change in the areas of land in the Nizhnetavdinsky district for its intended purpose (category of land), where it was found that the forest fund lands increased, and the agricultural land decreased, and an analysis was made of the areas of agricultural land, where there is an increase in the area of arable land due to fallow land. In the study area of the region, a large number of degradation processes are observed, which were identified as a result of an agrochemical survey.

The systematization of data on the land fund is an important aspect in the

management of land resources, as well as in order to form soil protection measures.

Контактная информация:

Дорогина Екатерина Павловна студент гр. Б-ЗК 31, направления подготовки «Землеустройство и кадастры» ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья; e-mail: dorogina.ep@edu.gausz.ru

Научный руководитель:

Юрлова Анна Анатольевна старший преподаватель кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
e-mail: yurlovaaa@gausz.ru

Contact information:

Dorogina Ekaterina Pavlovna student gr. B-ZK 31, areas of training "Land management and cadastres" FSBEI HE GAU Northern Trans-Urals, e-mail: dorogina.ep@edu.gausz.ru

Scientific adviser:

Yurlova Anna Anatolievna Senior Lecturer of the Department of Land Management and Cadastre of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education of the State Agrarian University of the Northern Trans-Urals e-mail: yurlovaaa@gausz.ru

История и перспективы развития земельных отношений (на материалах с. Ермаки Викуловского района)
History and prospects for the development of land relations (based on materials from the village of Ermaki, Vikulovsky district)

Евтушков Михаил Александрович, ученик 7О, МАОУ СОШ № 22 города Тюмени

Роздобудько Елена Владимировна, учитель русского языка и литературы МАОУ СОШ № 22 города Тюмени

Евтушкова Елена Павловна, канд. с.-х. наук, доцент кафедры землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: Западная Сибирь, самоходы, переселенцы, устойчивое развитие сельских территорий

Keywords: Western Siberia, self-propelled vehicles, migrants, sustainable development of rural areas

Актуальность исследования. Западная Сибирь исторически служила своеобразными воротами на восток. Через неё проходили основные торговые пути. Регион географически, экономически и политически связывал европейскую и азиатскую часть страны в единое целое. Постигание богатого опыта предков даёт возможность найти ответы на многие насущные вопросы современности. Сегодня Россия вновь переживает один из сложнейших периодов и поэтому пристальный интерес к прошлому нашей страны особенно актуален.

Объект исследования: с. Ермаки Викуловского района Тюменской области.

Предмет исследования: изучение характера, основных причин и

стимулов массового добровольного переселения государственных крестьян из малоземельных губерний Европейской России в Сибирь, а также опыта целенаправленной деятельности правительства и местной администрации по их принятию и водворению в округах Тобольской губернии.

Результаты исследований. В Сибирь через Тюмень в XVII-XVIII вв. проследовало бесчисленное количество добровольных переселенцев, искателей воли и свободной земли. Многие оседали вблизи Тюмени, в Тобольской губернии, многие двигались дальше. Первое организованное переселение крестьян в Сибирь состоялось в 1590 г. - 30 семей по указу царя Федора Ивановича послали обживать Сибирь. Указ гласил: «Выбрать в Сибирь на житье тридцать человек крестьян с женами, детьми и со всеми их животы, а у всякого человека было бы по 3 мерина добротных, да по три коровы, да по две козы, да по три свиньи, да по 5 овец, да по двое гусей, да по пятеру кур, да по двое утят, да на год хлеба, да соха со всем для пашни, да телега, да сани и всякая житейская рухлядь, а на подмогу им дать по двадцать пять рублей человеку» [1, 4].

Позже бывали всякие переселения - организованные добровольные и неорганизованные, за счет личной инициативы. Особенно мощным было переселение после 1861 г., когда в России Александр II отменил крепостное право. В 1861-1890 гг. только в Западную Сибирь пришло около 350 тыс. поселенцев, около 80% их прошло через Тюмень и отправлялось дальше по рекам или по тракту. В начале 90-х гг. XIX в. через Тюмень в год проходило от 50 до 80 тысяч переселенцев: в 4 -7 раз больше, чем было жителей в ней. Тюмень выполняла роль перевалочной базы [1-2].

Чтобы облегчить участь переселенцев во время ожидания отправки по реке, в Тюмени в 1883 г. создали благотворительный переселенческий комитет. Возглавлял его известный купец 1-й гильдии и пароходовладелец И.И. Игнатов. Историю возникновения комитета так описал Н.М. Чукмалдин: «За садом (имеется в виду Загородный сад – А.И.) и полотном железной дороги развился особый городок - бараки тля переселенцев. Сначала по почину Игнатова собрана была сравнительно небольшая сумма денег и выстроен первый деревянный барак

и баня. Потом вследствие невиданного нового прилива переселенцев, явилась неотложная потребность увеличить количество барачных, и возник официальный переселенческий комитет, в который со всех сторон стекались добровольные пожертвования, и теперь построено столько помещений больших и удобных, что они вмещают в себя весь переселенческий люд, достигающий временами массы в 15 000 человек!»[1-2].

Первые результаты анализа переселенческой статистики показали сходные черты переселения во второй половине 1920-х годов и в довоенное время. Этот вывод основывался на данных о составе переселенцев, общих районах выхода, значительном удельном весе самовольцев и др.

Одной из важнейших характеристик переселения в 1920-е годы была доля самовольных переселенцев. В 1925-1928 гг. их удельный вес в общем числе переселенцев оценивался в размере около 1/3 [3-5]. Однако с учетом состояния переселенческой статистики этот показатель в ряде районов был более высоким. В 1928 г. большие масштабы движения самовольных переселенцев и ходоков были отмечены в Сибири и в Крыму, что объясняется, по-видимому, привлекательностью этих районов, традициями переселения и большой ролью родственных связей. Ниже мы специально остановимся на обследовании самовольцев в Сибирском крае. Их значительное число подтверждает большой интерес крестьян к перемещению в условиях неопределенных перспектив планового переселения. В конце 1920-х годов самовольное движение стало бегством от надвигавшихся потрясений общественной жизни, связанных с коллективизацией.

В целом, несмотря на непродолжительный период наблюдения и недостатки переселенческой статистики, характеристики переселения в 1920-е годы были сходными с довоенными. Основной его чертой в 1920-е годы стало увеличение масштабов, связанное с ростом государственных ассигнований. Переселение довоенное и 1920-х годов объединяет преобладание малообеспеченных слоев крестьян, их значительный демографический

потенциал, общие районы выхода, низкий уровень образования, а также высокая доля самостоятельных переселенцев [4-6].

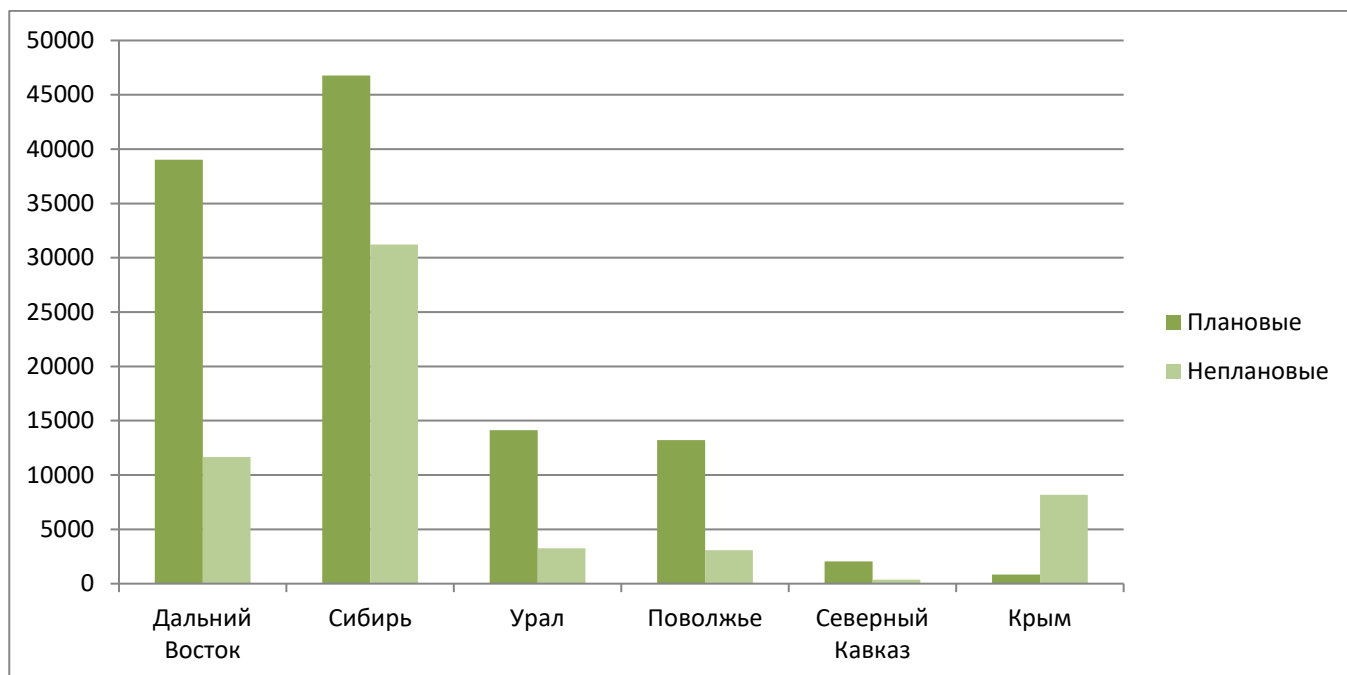


Рис. 1. Движение переселенцев и ходоков в 1928 г. (Переселенцы)

Обследование обратило внимание на особые характеристики самовольцев. В их числе была названа чуткая реакция на отношение государства к переселению, на политико-экономические события, происходившие в стране.

По неполным данным железнодорожной статистики и сибирских земельных органов, в 1914-1921 гг. в Сибирь прибыло 33082 плановых переселенцев, 276590 «самовольцев», 170481 беженцев войны и 259320 беженцев от голода - всего 739473 человека. С октября 1925 г. по октябрь 1926 г. в Сибири было зарегистрировано 100411 переселенцев, в том числе 26741 плановых и 73670 (73,4%) самовольцев. Удельный вес самовольцев приблизился к величине, зафиксированной в России в 1880-е годы. При этом большая часть самовольцев в середине 1920-х годов «исчезла из поля наблюдения переселенческой организации» [1-5].

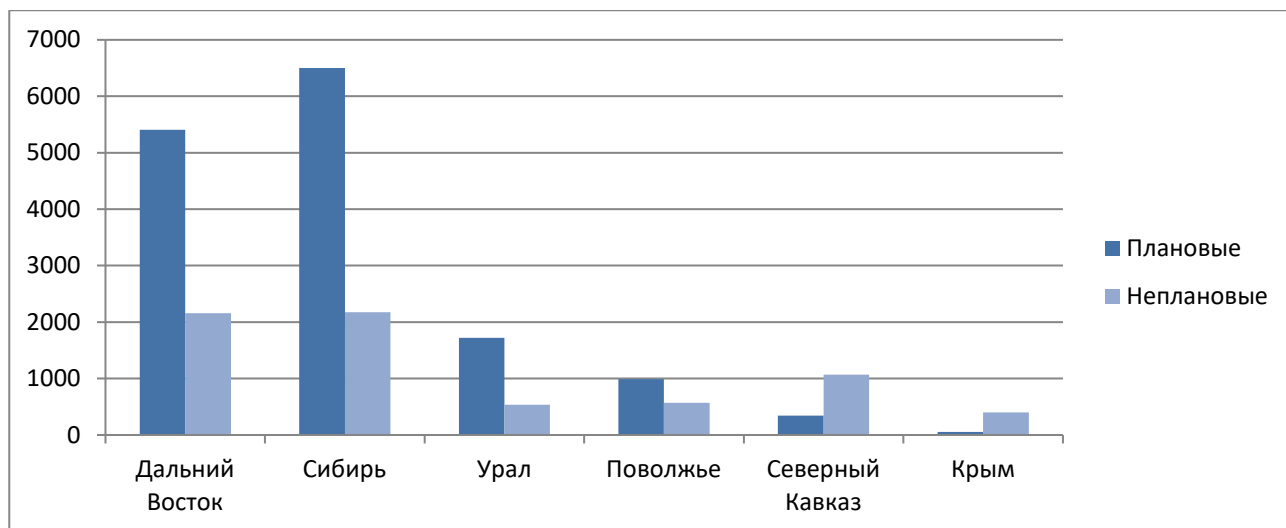


Рис. 2. Движение переселенцев и ходоков в 1928 г. (Ходоки)

По сравнению с плановыми переселенцами самовольцев отличала высокая приспособляемость к местным условиям: они активнее закреплялись в старожильческих обществах и на легкоосваиваемых землях. Самовольцы чаще оседали в западных районах Сибири и меньше передвигались на Дальний Восток. Характерно, что более 50% самовольцев стремились устроиться самостоятельно, без содействия переселенческой организации [1-3]. Места их выхода были названы «устойчивыми гнездами» - общими для довоенного времени и для второй половины 1920-х годов. В число «гнезд» были включены Самарская, Пермская, Саратовская, Ульяновская, Уфимская губернии. В сознании населения этих губерний, как утверждают авторы обследования, прочно укоренилось представление о предпочтительном самовольном переселении [1-4].

Причины переселения, названные самовольцами, были сформулированы следующим образом: «не мог ждать очереди» (30,4%), «не подбиралась партия» (0,8%), «не знал порядка» (8,7%), «как бедняк не получил разрешения» (16,10%), «как одинокий» (0,8%), «не было разрешения на переселение» (42,7%) и др. Как видим, названные причины наглядно отразили противоречие между ограниченными масштабами планового переселения и стремлением крестьян сменить место жительства. Состав семьи «самовольцев» (на 1,3 едока меньший, чем семья планового переселенца) свидетельствовало реакции на сложные

условия переселения. Из-за повышенных рисков группа зажиточного крестьянства среди самовольцев достигла 50% [1].

В целом самовольное движение было признано не только массовым и устойчивым, но и почти легализованным явлением. В практике работы переселенческого отдела Сибири самовольцы, получая землю, ссуды на домообзаводство и другие льготы, фактически приравнивались к плановым переселенцам. Такой подход отразил не только традиции работы довоенного Переселенческого управления, но и признание этой категории переселенцев «деятельным элементом», от которого можно было «ожидать большого производственно-хозяйственного эффекта для Сибири».

Одним из населенных пунктов, где были сформированы земельные участки для развития сельского хозяйства региона с. Ермаки Викуловского района Тюменской области.

Ермаки — село в Викуловском районе Тюменской области России. Административный центр Ермаковского сельского поселения.

Дата образования 1895 год. Дата заселения 1896 год. Общей площадью участок 2033 десятин. Удобной земли 1791 десятин. Неудобной земли 202 десятины. Под лесами 119 десятин, местность лесистая с лиственными лесом, протекают реки.

№ по порядку.	Названия уѣздов, волостей, поселков и селений.	Год его образования.	Описание участка.					Год		Сколько водворено душ мужского пола.	Сколько остается свободных душ в домохозяйствах.	Качества леса и почвы, характер водохранилищ, степень достаточности воды, отметка о работах гидротехнической экспедиции.	
			Число десятин.					Число душевых долей.	Год начала заселения участка.				Год образования сельского общества.
			Общей площади участка.	Удобной земли.	Неудобной земли.	Под лесом.	Число душ.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
276	Ермаковский . . .	1895	2033	1791	242	744	119	1896	1897	112	7	Местность обеих участков лесистая, с лиственным лесом; протекают на обоих участках реки, но воды достаточно лишь на уч. Ермаковскомъ.	
277	Еловочка	1895	1290	1204	86	548	80	1896	1897	80	—		

Рис. 3. Справочное издание переселенческого управления Министерства внутренних дел

Справочник переселенческих и запасных участков, образованных с 1893 года по 1-е июля 1903 года в Степном крае, Тобольской, Томской, Енисейской и Иркутской губерниях

В 1926 году в селе Ермаковском имелось 71 хозяйство и проживало 516 человек (246 мужчин и 270 женщин). Функционировала школа I ступени. В административном отношении являлось центром Ермаковского сельсовета Викуловского района Ишимского округа Уральской области [10].

Свое начало Ермаки и близлежащие деревни Осиновка и Еловка берут из далекой Белоруссии. Именно оттуда в конце XIX века пришли сюда крестьяне в поисках свободных плодородных земель и лучшей жизни. Шли пешком, оттого до сих пор называют ермаковцев потомками «самоходов». Редкий человек, побывавший в Ермаках, не был удивлен их особенным, сохранившимся от далеких предков говором.

Самоходами в Сибири называют переселенцев, которые своим ходом, пешком, на лодках да телегах добирались туда. Бывало, по полгода. Начали осваивать самоходы таежные места более века назад. Но до сих пор там и белорусская мова, и песни живут. Впрочем, в 1884-1886 годы, когда ставили в тайге первые хаты деревни ходоки-переселенцы из Могилевской губернии Евдоким Егорович Мельников и Прокоп Емельянович Крупников, Беларуси на картах Российской империи не было. А язык белорусский с самоходами в Сибирь пришел, да там и прижился. И сейчас слышны

В с. Ермаки численность населения на 2010 год составляло 265 человек. На сегодня сохранены традиции, образ жизни. Переселенцы очень весёлые, певучие и трудолюбивые люди [8].

Во многом степень адаптации была обусловлена высокой степенью этнической однородности населения, которая поддерживалась за счет наличия устойчивых брачных кругов, формировавшихся по земляческому признаку.

Цель проекта – обеспечить всех желающих россиян землей для ведения сельского хозяйства. В первую очередь – под организацию личных подсобных, садоводческих и фермерских хозяйств. Данный проект привлечет новые производства, новые рабочие места.

Концепция проекта «Самоходы» заключается в предоставлении Россиянам в собственность земельных участков сельскохозяйственного назначения

площадью до 1 га в специально размежеванных территориях Тюменской области, для устойчивого развития сельских территорий.

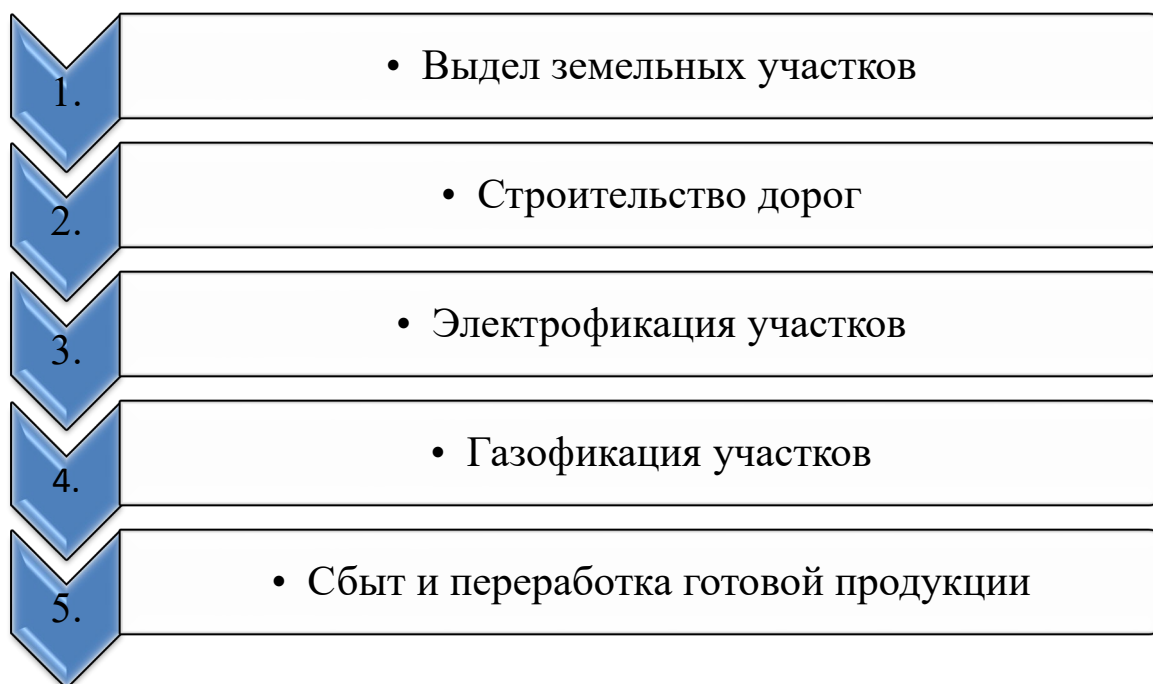


Рис. 4. Схема проекта «Самоходы»

В Викуловском районе 14 сельских поселений, численность населения 14 920 чел. (2021 г.), площадь составляет 5 798,89 км². Численность населения сократилась с 2002 г. на 3 463 чел. Некоторые населенные пункты исчезли, а некоторые на грани исчезновения. Поэтому необходимо срочно предусматривать программы по устойчивому развитию территорий.

На сегодня данная программа очень актуальна, так как развитие сельского хозяйства стратегическая задача региона. Введение в сельскохозяйственный оборот заброшенных территорий, не востребованных земель, брошенных позволит повысить социально-экономическое состояние региона.

Таким образом, данная программа привлечет желающих работать на землях сельскохозяйственного назначения, хуторская система и поддержка государства поможет развитию сельских территорий.

Библиографический список

1. Движение в Сибирский край переселенцев-самовольцев (1928) // Вестник землеустройства и переселения. № 6.

2. Евтушкова, Е.П. Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения Тюменской области / Е. П. Евтушкова, О. А. Шахова, А. И. Солошенко // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – № 5. – DOI 10.55186/25876740_2022_6_5_46.

3. Евтушкова, Е.П. Правовое регулирование оборота земельных долей в праве общей собственности на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения / Е.П. Евтушкова, Т. В. Симакова // Агропродовольственная политика России. – 2017. – № 12(72). – С. 118-123.

4. Иваненко А.С. Четыре века Тюмени. Очерки живой истории старинного сибирского города. Издательство «Радуга-Т», 2004

5. Красильников М. (1930). Аграрное переселение в 1928/29 г. // Статистическое обозрение. № 5.

6. Лясковский Г. (1929). Предварительные итоги переселения за 1928 г. и ориентировочные контрольные цифры на 1929 г. // Вестник землеустройства и переселения. № 1.

7. Меркулова, А.С. История освоения земли сибирской / А.С. Меркулова, Н.В. Литвиненко // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов ЛШ Международной студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 29 марта 2019 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2019. – С. 417-422.

8. Официальный сайт. Ермаки Викуловского района Тюменской области [Электронный ресурс]. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>. Дата обращения (07.04.2022)

9. Скипин, Л.Н. Формирование земельных участков с повышенной инвестиционной привлекательностью при территориальном планировании развития территорий / Л.Н. Скипин, Е.П. Евтушкова // Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья. – 2016. – № 4(35). – С. 147-153.

10. Фёдоров Р.Ю. Механизмы идентичности и трансформаций традиционной культуры белорусских переселенцев в Западной Сибири //

Традиционная культура белорусов во времени и пространстве. – Мінск: Беларуская навука, 2013. – С. 367-378.

References

1. Motus Territorii Sibiriani colonorum sui voluntarii (1928) // Bulletin administrationis terre et transmirationis. No. VI.
2. Evtushkova, E.P. Vigilantia terrae colendi in regione Tyumen / E. P. Evtushkova, O. A. Shakhova, A. I. Soloshenko // Acta Agricultural International. - 2022. - T. 65. - N. 5. - DOI 10.55186/25876740_2022_6_5_46.
3. Evtushkova, E.P. Iuris regulatio turnover agri communicat in iure communitatis agri pecia de terra colendi / E.P. Evtushkova, T. V. Simakova // Agro-Cibaria Russiae. - 2017. - N. 12(72). — S. 118-123.
4. Ivanenko A.S. Quattuor centuriae Tyumen. Inscriptiones in viva historia urbis Sibericae antiquae. Domus evulgandae "Ars-T", 2004
5. Krasilnikov M. (1930). Agraria TRANSMIGRATIO in 1928/29 // recensio Statistica. No. 5 .
6. Lyaskovskiy G. (1929). Praeliminares eventus TRANSMIGRATIO pro anno 1928 et figurarum moderatio indicativa pro anno 1929 // Bulletin administrationis terre et transmirationis. No. 1 .
7. Merkulova, A.S. Historia evolutionis terrae Sibericae / A.S. Merkulova, N.V. Litvinenko // Actualis quaestiones scientiae et oeconomiae: novae provocationes et solutiones: Collectio materiarum LIII Internationalis Studentis Scientificaе et Conferentiae practicae, Tyumen, die 29 Martii, MMXIX. - Tyumen: Universitas Agraria Civitatis Trans-Uralis septentrionalis, 2019. - P. 417-422.
8. Officialis site. Ermaki de regione Vikulovsky regionis Tyumen [Electronic resource]. <https://en.wikipedia.org/wiki>. Date of access (07.04.2022)
9. Skipin, L.N. Institutio insidiarum terre cum amplificacione collocacionis spectabilis in consilio territorii evolutionis agrorum / L.N. Skipin, E.P. Evtushkova // Nomenclator Civitatis Agrariae Universitatis Trans-Uralis septentrionalis. - 2016. - N. 4 (35). - S. 147-153.
10. Fedorov R.Yu. Mechanismi identitatis et transformationis traditam

culturam incolarum Belarusianorum in Siberia occidentali // Traditionalis culturae Belarusorum tempore et spatio. – Minsk: Scientiae Belarusianae, 2013. - S. 367-378.

Аннотация

Целью разработки является изучение истории возникновения с. Ермаки Викуловского района. Впервые приводится количественная характеристика переселенцев в Сибирь. Несмотря на высокую степень освоенности региона, некоторые районы остаются удаленные от областного центра, что влияет на развитие и освоенность территории. Предложены подходы для освоения территории, управленческие методы и адаптационные подходы. Проектные предложения обоснованы с организационно-территориальной, эколого-экономической и социальной сторон. Разработан проект «Самоходы». Разработка управленческих подходов при освоении сельскохозяйственных территорий, помогающих переселенцам быстро адаптироваться и создавать свои поселения для занятия сельским хозяйством, а также способы регуляции оптимальной численности для комфортного проживания. Результаты исследования помогут переселенцам быстро адаптироваться на территории Тюменской области.

Annotation

The purpose of the development is to study the history of the emergence of s. Ermaki Vikulovsky district. For the first time, a quantitative description of immigrants to Siberia is given. Despite the high degree of development of the region, some areas remain remote from the regional center, which affects the development and development of the territory. Approaches for the development of the territory, management methods and adaptation approaches are proposed. The project proposals are substantiated from the organizational-territorial, environmental, economic and social aspects. The project "Self-propelled" was developed. Development of management approaches in the development of agricultural territories that help settlers quickly adapt and create their own settlements for agriculture, as well as ways to

regulate the optimal number for comfortable living. The results of the study will help migrants quickly adapt to the territory of the Tyumen region.

Контактная информация:

Евтушков Михаил Александрович ученик 7О, МАОУ СОШ № 22 города Тюмени; e-mail: evtushkovaep@gausz.ru

Роздобудько Елена Владимировна учитель русского языка и литературы МАОУ СОШ № 22 города Тюмени, e-mail: evtushkovaep@gausz.ru

Евтушкова Елена Павловна доцент кафедры землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, e-mail: evtushkovaep@gausz.ru

Contact information:

Evtushkov Mikhail Alexandrovich student 7O, MAOU secondary school No. 22 of the city of Tyumen; e-mail: evtushkovaep@gausz.ru

Rozdobudko Elena Vladimirovna teacher of Russian language and literature, MAOU secondary school No. 22 of the city of Tyumen, e-mail: evtushkovaep@gausz.ru

Evtushkova Elena Pavlovna Associate Professor of the Department of Land Management and Cadastre, Northern of the Trans-Ural State Agricultural University; e-mail: evtushkovaep@gausz.ru

Обеспечение экологической безопасности на примере особо ценных земель сельскохозяйственного назначения Гольшмановского городского округа Тюменской области

Ensuring environmental safety on the example of especially valuable agricultural lands of Golyshmanovsky urban district of the Tyumen region

Пермякова Л.В., студент гр. М-ЗК321з, кафедры «Землеустройство и кадастры» ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Юрлова А.А., ст. преподаватель кафедры «Землеустройство и кадастры» ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: экологическое состояние, негативное влияние, деградация земель, загрязнения поверхностных и подземных вод, антропогенная нагрузка.

Key words: ecological condition, negative impact, land degradation, surface and ground water pollution, anthropogenic load.

Современное экологическое состояние территории определяется воздействием локальных источников загрязнения на компоненты природной среды, трансграничным переносом загрязняющих веществ воздушным путем с прилегающих территорий, а также зависит от климатических особенностей, определяющих условия рассеивания и вымывания примесей [1].

В настоящее время экологическую ситуацию в Гольшмановском городском округе можно охарактеризовать как удовлетворительную. Тем не менее, имеются некоторые проблемы в области охраны окружающей среды:

- высокий уровень антропогенной нагрузки на окружающую природную среду;
- недостаточный уровень воспроизводства природных ресурсов,

восстановления природных объектов после загрязнения;

- недостаточный уровень развития системы особо охраняемых природных территорий;

- недостаточный уровень экологической культуры населения.

Экологические проблемы на территории Голышмановского городского округа представлены следующими факторами.

1. Загрязнения сельскохозяйственных земель негативными природными и антропогенными процессами является одной из главных проблем, так как загрязнение земель уменьшает урожайность, либо приводит к необратимому процессу деградации земли и невозможности её дальнейшего использования [2]. На территории Голышмановского городского округа на территории Голышмановского городского округа заболачивание занимает 8,01% от общей площади (32 653,27 га), засоление занимает 52,97 % от общей площади (215 306,28 га), почвы интенсивного типа – 39,02% [3,4].

2. Негативное влияние предприятий на экологическую среду. Некоторые фермы по содержанию крупнорогатого скота на территории Голышмановского городского округа (Сибиря, ООО ТМФ) находятся в непосредственной близости населённых пунктов, тем самым нарушая требования СанПиН по санитарно-защитной зоне.

3. В настоящее время практически все отходы жилищно-коммунального сектора Голышмановского городского округа размещаются на полигонах и свалках ТБО. Таким образом, территории под свалками занимают большие площади, происходит большое негативное воздействие на природу, происходит загрязнение воздуха, земли и воды. Также одной из основных проблем в этом плане является несанкционированный выброс мусора, как населением, так и юридическими лицами.

4. Загрязнение воздушного бассейна Голышмановского городского округа в основном происходит в результате поступления в него загрязняющих веществ и пыли в составе выбросов объектов производственного назначения, объектов сельского хозяйства, транспорта и свалок. Таким образом,

концентрация вредных веществ увеличивается в несколько раз предельно допустимых значений. Это негативно влияет на природу, человека и животный мир.

5. Основными источниками загрязнения поверхностных и подземных вод в Голышмановском городском округе являются поверхностный сток с селитебных, промышленных и сельскохозяйственных территорий, а также неорганизованный сброс неочищенных ливневых вод с территорий, не имеющих ливневой канализации [5,6].

Для решения данных экологических проблем разрабатываются мероприятия по охране окружающей среды, которые направлены на улучшение качества окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов для устойчивого развития территории городского округа, обеспечения безопасности и благоприятных условий жизнедеятельности человека [7].

Для предотвращения загрязнения и деградации сельскохозяйственных земель в границах Голышмановского городского округа рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- применение натуральных удобрений;
- снижение использования агрохимикатов;
- в борьбе с вредителями использование биопрепаратов;
- контроль качества и своевременности выполнения работ по рекультивации нарушенных земель [8,9].

Для снижения негативного влияния предприятий на экологическую среду необходимо проведение следующих мероприятий:

- перенос предприятий, нарушающих санитарно-защитную зону за более удаленные территории от населенных пунктов;
- организовать защитную полосу вокруг предприятия [10].

Для предотвращения проблемы на полигонах и свалках ТБО нужно:

- строить предприятия по переработке отходов, так как это не только уменьшит объем сохраняемых отходов, но и будет приносить доход в бюджет городского округа;

- создавать фильтры для улавливания вредных веществ в воздухе и в почве;
- создавать предприятия с новейшими очистными сооружениями.

Санитарная охрана и оздоровление воздушного бассейна Голышмановского городского округа обеспечивается комплексом защитных мер технологического, организационного и планировочного характера:

- проведение мониторинговых исследований загрязнения атмосферного воздуха;
- разработка проектов санитарно-защитных зон для объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания;
- сохранение защитных полос лесов.

Для предотвращения загрязнения водных объектов стоками с производственных, коммунально-складских, сельскохозяйственных и жилых территорий и с целью улучшения качества вод на территории городского округа рекомендуются следующие основные организационные мероприятия:

- организация водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов муниципального района;
- установление на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов;
- соблюдение режимов и требований в границах водоохранных зон, прибрежных защитных полос;
- строительство ливневой канализации и локальных очистных сооружений.

Также одним из основных экономических инструментов государственного регулирования в сфере охраны окружающей среды и природопользования являются платежи за использование природных ресурсов и негативное воздействие на окружающую среду. Налоги и сборы за пользование недрами, лесными ресурсами и др. относятся к источникам формирования доходной части бюджета Тюменской области, средства которого направляются, в том числе, на решение экологических задач и воспроизводство ресурсов [11].

Библиографический список

1. Анализ экологического состояния территории Викуловского района / Н.В. Литвиненко, С.С. Рацен, А.А. Юрлова, К.Э. Рыбакова // Современная наука и технологии: тенденции и перспективы развития: сборник статей Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 10 ноября 2022 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2022. – С. 260-267.
2. Аржиловская, Т.А. Анализ организации и использования земель Гольшмановского городского округа Тюменской области / Т.А. Аржиловская, Д.А. Асадчая // Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе», Тюмень, 12 октября 2021 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 500-506.
3. Варламов А.А. Состояние сельского хозяйства России и совершенствование сельскохозяйственного землепользования / А.А. Варламов / Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2015. – (№4). – С. 6-15.
4. Веселова, М.Н. Анализ состояния и использования сельскохозяйственных угодий Юга Тюменской области / М.Н. Веселова, А.А. Юрлова // Московский экономический журнал. – 2022. – Т. 7. – № 9. – DOI 10.55186/2413046X_2022_7_9_508.
5. Вохмянина, О.Е. Проблемы экологической безопасности (на примере посёлка Тазовский Тазовского района ЯНАО) / О.Е. Вохмянина, А.А. Матвеева // Проблемы рационального природопользования и история геологического поиска в Западной Сибири : Сборник тезисов VIII региональной молодёжной конференции имени В. И. Шпильмана, посвященной 90-летию со дня образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и 60-летию открытия Шаимского нефтяного месторождения, Ханты-Мансийск, 02–03 апреля 2020 года / БУ ХМАО-Югры «Музей геологии, нефти и газа»; ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»; Региональное отделение Русского географического общества в Ханты-Мансийском автономном округе -

Югре. – Ханты-Мансийск: Общество с ограниченной ответственностью «Югорский формат», 2020. – С. 90-93.

6. Емельянова, Е.В. Особо ценные земли Казанского района Тюменской области / Е.В. Емельянова, Е.П. Евтушкова // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LIV Студенческой научно-практической конференции, посвящённой 75-летию Победы в Великой Отечественной войне, Тюмень, 19–20 марта 2020 года. Том Часть 3. – Тюмень, 2020. – С. 267-271.

7. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. от 12.03.2022) [Электронный ресурс]. – [Phttp://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/368cb949273de5fecbcf2586fbf84ef05bd1a781/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/368cb949273de5fecbcf2586fbf84ef05bd1a781/)

8. Землянкина, А.А. Особенности использования земель сельскохозяйственного назначения на примере Гольшмановского городского округа Тюменской области / А.А. Землянкина, Т. В. Симакова, А. В. Симаков // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса : Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 14–18 марта 2022 года. Том Часть 2. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 593-602.

9. Суханова А.В. Экологические механизмы охраны и рационального использования сельскохозяйственных земель Ростовской области / А.В. Суханова / Современные научные исследования и разработки. – 2016. – (№ 7). – С. 523-525.

10. Хренова В.Я. Почвы Тюменской области: словарь справочник. Екатеринбург: УРО РАН, 2002. – С. 156.

11. Христинич, Е.В. Земельный потенциал, как фактор развития сельского хозяйства Юга Тюменской области / Е.В. Христинич, Е.П. Евтушкова // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LIII Международной студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 29 марта 2019 года. Том Часть 3. – Тюмень:

References

1. Varlamov A.A. Sostoyanie sel'skogo hozyajstva Rossii i sovershenstvovanie sel'skohozyajstvennogo zemlepol'zovaniya / A.A. Varlamov / Zemleustrojstvo, kadastr i monitoring zemel'. – 2015. – (№4). – S. 6-15.

10. Vohmyanina, O. E. Problemyekologicheskoybezopasnosti (naprimereposyolkaTazovskijTazovskogorajonaYANAO) / O. E. Vohmyanina, A. A. Matveeva // Problemyracional'nogoprirodopol'zovaniyaiistoriyageologicheskogoposkavZapadnoj Sibiri : SborniktezisovVIIIregional'nojmolodyozhnojkonferenciiimeniV. I. SHpil'mana, posvyashchenoj 90-letiyusodnyaobrazovaniyaHanty-Mansijskogoavtonomnogookruga – YUgryi 60-letiyuotkrytiyaSHaimskogoneftyanogomestorozhdeniya, Hanty-Mansijsk, 02–03 aprelya 2020 goda / BУHMAO-YUgry «Музейгеологии, нефтиигазы»; FGBOUVO «YUgorskijgosudarstvennyjuniversitet»;
Regional'noeotdelenieRusskogogeograficheskogoobshchestvavHanty-Mansijskomavtonomnomokruge - YUgre. – Hanty-Mansijsk: Obshchestvosogranichennojotvetstvennost'yu «YUgorskijformat», 2020. – S. 90-93. – EDNVBCYSA.

11. Hristich, E. V. Zemel'nyjpotencial, kakfaktorrazvitiyasel'skogohozyajstvaYUGaTyumenskojoblasti / E. V. Hristich, E. P. Evtushkova // Aktual'nyevoprosynaukiiohozyajstva: novyevyzovyiresheniya : SbornikmaterialovLIIIMezhdunarodnojstudentcheskojnauchno-prakticheskoykonferencii, Tyumen', 29 marta 2019 goda. Tom CHast' 3. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2019. – S. 444-450. – EDN WRVSST.

2. Hrenova V.YA. Pochvy Tyumenskoj oblasti: slovar' spravochnik. Ekaterinburg: URO RAN, 2002. – S. 156.

3. Zemlyankina, A. A. Osobennosti ispol'zovaniya zemel'

sel'skohozyajstvennogo naznacheniya na primere Golyshmanovskogo gorodskogo okruga Tyumenskoj oblasti / A. A. Zemlyankina, T. V. Simakova, A. V. Simakov // Dostizheniya molodezhnoj nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa : Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoy konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh, Tyumen', 14–18 marta 2022 goda. Tom CHast' 2. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2022. – S. 593-602. – EDN FUSJXU.

4. Veselova, M. N. Analiz sostoyaniya i ispol'zovaniya sel'skohozyajstvennyh ugodij YUGa Tyumenskoj oblasti / M. N. Veselova, A. A. YUrlova // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2022. – T. 7. – № 9. – DOI 10.55186/2413046X_2022_7_9_508.

5. Zemel'nyj kodeks Rossijskoj Federacii ot 25.10.2001 № 136-FZ (red. ot 12.03.2022) [Elektronnyj resurs]. – [Rhttp://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/368cb949273de5fecbcf2586fbf84ef05bd1a781/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/368cb949273de5fecbcf2586fbf84ef05bd1a781/)

6. Arzhilovskaya, T. A. Analiz organizacii i ispol'zovaniya zemel' Golyshmanovskogo gorodskogo okruga Tyumenskoj oblasti / T. A. Arzhilovskaya, D. A. Asadchaya // Sbornik trudov LVI Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Uspekhi molodezhnoj nauki v agropromyshlennom komplekse», Tyumen', 12 oktyabrya 2021 goda. Tom CHast' 1. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2021. – S. 500-506.

7. Analiz ekologicheskogo sostoyaniya territorii Vikulovskogo rajona / N. V. Litvinenko, S. S. Racen, A. A. YUrlova, K. E. Rybakova // Sovremennaya nauka i tekhnologii: tendencii i perspektivy razvitiya : sbornik statej Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Petrozavodsk, 10 noyabrya 2022 goda. – Petrozavodsk: Mezhdunarodnyj centr nauchnogo partnerstva «Novaya Nauka» (IP Ivanovskaya I.I.), 2022. – S. 260-267. – EDN DQKNJS.

8. Suhanova A.V. Ekologicheskie mekhanizmy ohrany i racional'nogo ispol'zovaniya sel'skohozyajstvennyh zemel' Rostovskoj oblasti / A.V. Suhanova / Sovremennye nauchnye issledovaniya i razrabotki. – 2016. – (№ 7). – S. 523-525.

9. Emel'yanova, E. V. Osobo cennye zemli Kazanskogo rajona Tyumenskoj oblasti / E. V. Emel'yanova, E. P. Evtushkova // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya : Sbornik materialov LIV Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, posvyashchyonnoj 75-letiyu Pobedy v Velikoj Otechestvennoj vojne, Tyumen', 19–20 marta 2020 goda. TomCHast' 3. – Tyumen', 2020. – S. 267-271. – EDNFDAAIIX.

Аннотация

Экологическая безопасность представляет собой состояние защищенности биосферы и человеческого общества, возникающие от угроз в результате антропогенных и природных воздействий на окружающую среду.

В экологическую безопасность входит система регулирования и управления, позволяющая прогнозировать и в случае возникновения – ликвидировать развитие чрезвычайных ситуаций.

В данной статье выявлены экологические проблемы Голышмановского ГО. Представлены мероприятия: по предотвращению загрязнения и деградаций земель, для снижения негативного влияния предприятий на экологическую среду и предотвращения проблем загрязнения на полигонах и свалках ТБО.

Annotation

Environmental security is the state of protection of the biosphere and human society from threats resulting from anthropogenic and natural influences on the environment.

Environmental security includes a system of regulation and management that allows predicting and, in case of emergencies, eliminating the development of emergencies.

This article reveals the environmental problems of the Golyshmanovsky District. Measures are presented: to prevent pollution and land degradation, to reduce the negative impact of enterprises on the ecological environment and to prevent pollution problems at landfills and landfills.

Контактная информация:

Пермякова Любовь Витальевна студент гр. М-ЗКЗ21з, кафедры «Землеустройство и кадастры» ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, e-mail: lpermyakoval@zao.gausz.ru

Юрлова Анна Анатольевна старший преподаватель кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, e-mail: yurlovaaa@gausz.ru

Contact information:

Permyakova Lyubov Vitalievna student gr. M-ZKZ21z, department "Land management and cadastres" FSBEI HE GAU Northern Trans-Urals, e-mail: lpermyakoval@zao.gausz.ru

Yurlova Anna Anatolievna Senior Lecturer of the Department of Land Management and Cadastre of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education of the State Agrarian University of the Northern Trans-Urals e-mail: yurlovaaa@gausz.ru

**Оценка пригодности земель сельскохозяйственного назначения
Голышмановского ГО Тюменской области
Assessment of the suitability of agricultural land in the Golyshmanovsky
District of the Tyumen Region**

Пермякова Л.В., студент гр. М-ЗК321з, кафедры «Землеустройство и кадастры» ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Юрлова А.А., ст. преподаватель кафедры «Землеустройство и кадастры» ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: оценка качества земель, природно-сельскохозяйственное зонирование, пригодность земель, почвенные разности, плодородие земель.

Key words: assessment of land quality, natural and agricultural zoning, land suitability, soil differences, land fertility.

Для оценки качества сельскохозяйственных земель и их пригодности применяют следующие земельно-оценочных мероприятия:

1. Оценку качества и плодородия почв сельскохозяйственных угодий.
2. Характеристику качества земель, пригодных под сельскохозяйственные угодия.
3. Обоснования критериев и показателей пригодности земель под различные виды сельскохозяйственных угодий.
4. Распределение площадей сельхозугодий по их пригодности под виды использования.

При зональности территории субъекта РФ исходная и резульативная оценочная информация систематизируется по природно-сельскохозяйственным зонам.

Территория юга Тюменской области состоит из трех природно-

сельскохозяйственных зон, Голышмановский городской округ входит в лесостепную зону (рисунок 1). Площадь Голышмановского ГО составляет 408,505 тыс. га., из них земли сельскохозяйственного назначения 188,697 га, что составляет более 46% [1].



Рис. 1. Схема природно-сельскохозяйственных зон юга Тюменской области

Природно-сельскохозяйственная зона - это единица районирования, на этой территории прослеживается определенный баланс тепла и влаги, преобладают отдельные типы почв и конкретное соотношение угодий.

Для определения пригодности земель сельскохозяйственного назначения применяются различные методики и классификации. В данной статье применяется метод зонирования территории земель сельскохозяйственного назначения и разделение на зоны и классы пригодности.

В ходе зонирования проводится изучение почв городского округа, устанавливаются характеристики почвенных разновидностей. С применением системы расчетов формируются шкалы классификации почв и выделяются

территориальные зоны по их пригодности для прогнозирования использования земель в сельском хозяйстве [2].

По пригодности для использования земель в сельском хозяйстве выделяется четыре зоны (Рисунок 2).

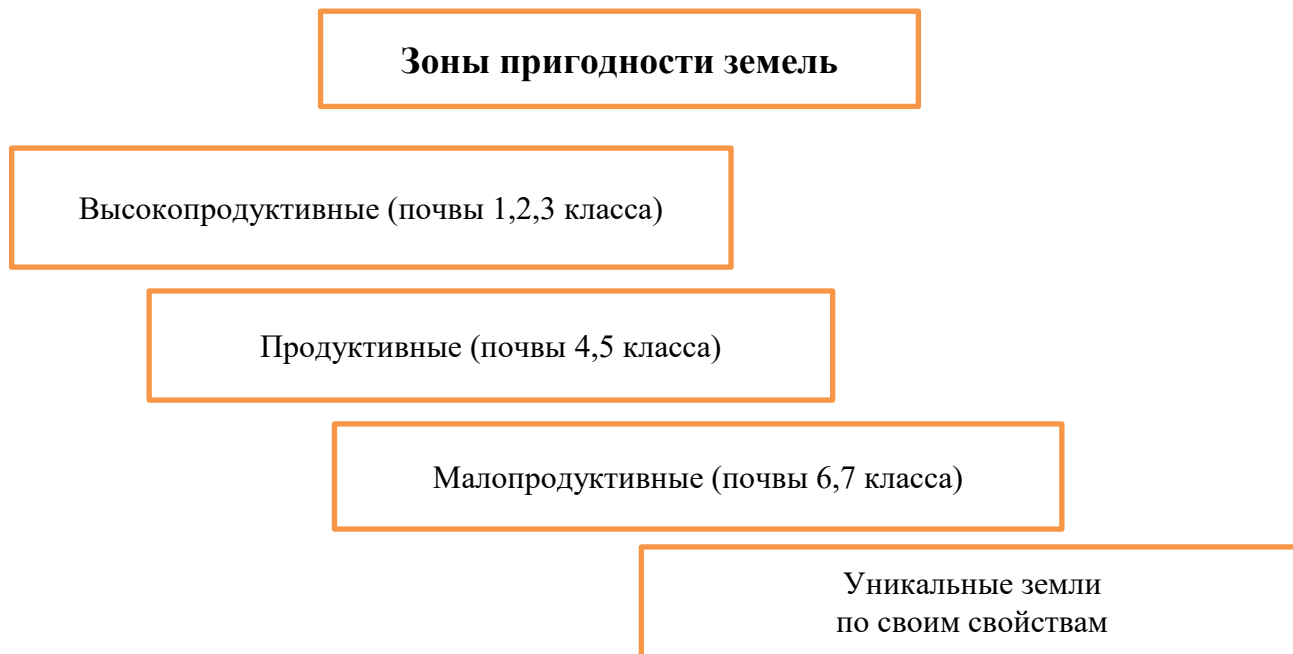


Рис.2. Зоны пригодности по использованию земель

1. Первая зона – «высокопродуктивные» сельскохозяйственные угодья, К данной зоне, согласно классификации, отнесены почвы первого, второго и третьего класса с продуктивностью 38,0 - 62,0 ц/га зернового эквивалента. Самые лучшие по плодородию почвы, возможно размещение любых сельскохозяйственных культур и угодий, преимущественно пашни.

2. Вторая зона – «продуктивные» земли с уровнем плодородия среднего и выше среднего значения. В неё вошли почвы, отнесенные к четвертому и пятому классам, со значением зернового эквивалента 22,0 - 38,0 ц/га. Они характеризуются небольшой гумусированностью и наличием признаков и свойств, обусловленных проявлением подзолистого процесса. Земли второй зоны являются лучшими по уровню их потенциального плодородия и позволяют получать высокие и стабильные урожаи всех сельскохозяйственных культур. Возможно размещение любых

сельскохозяйственных угодий.

3. Третья зона – «малопродуктивные» сельскохозяйственные угодья, представлены почвами, относящимися к шестому и седьмому классам со значением зернового эквивалента 22,0 - 38,0 ц/га. При сельскохозяйственном использовании пригодны под размещение естественных кормовых угодий. Могут предоставляться также под строительство дорог, скотопрогонов, прудов, для охотничьего хозяйства, а также под лесовосстановление и рекреацию.

4. Четвертая зона – уникальные земли, малопригодные под пашню, но по своим уникальным свойствам пригодные для выращивания некоторых видов технических культур, многолетних насаждений, ягодников.

Классификация почв по пригодности для использования в сельском хозяйстве по данным А.К. Оглезнева представлена в таблице 1.

Таблица 1

Схема классификации почв по пригодности для использования в сельском хозяйстве (по данным А.К. Оглезнева)

Категория (группы) земель	Класс	Оценочный разряд	Зерновой эквивалент, ц/га		Бонитет в баллах	
			Среднее значение	Интервал	Среднее значение	Интервал
1	2	3	4	5	6	7
1. Наиболее благоприятные для эффективного использования	1	1	61	60,0...62,0	98	95...100
		2	59	58,0...60,0	93	90...95
		3	57	56,0...58,0	88	86...90
		4	55	54,0...56,0	83	81...86
		5	53	52,0...54,0	78	76...81
	2	6	51	50,0...52,0	73	71...76
		7	49	48,0...50,0	69	67...71
		8	47	46,0...48,0	64	62...67
	3	9	45	44,0...46,0	59	57...62
		10	43	42,0...44,0	54	52...57
		11	41	40,0...42,0	50	48...52
		12	39	38,0...40,0	45	43...48
2. Пригодные для использования под любые сельскохозяйственные угодья	4	13	37	36,0...38,0	40	38...43
		14	35	34,0...36,0	35	33...38
		15	33	32,0...34,0	31	29...33
		16	31	30,0...32,0	26	24...29
	5	17	29	28,0...30,0	21	19...24
		18	27	26,0...28,0	16	14...19
		19	25	24,0...26,0	12	10...14
		20	23	22,0...24,0	7	5...10

3. Малопригодные под пашню, многолетние насаждения, но пригодные под естественные кормовые угодья	6	21	29	28,0...24,0	21	19...24
		22	27	26,0...28,0	16	14...19
		23	25	24,0...26,0	12	10...14
		24	23	22,0...24,0	7	5...10
	7	25	21,5	21,0...22,0	3	2...5
		26	20,5	20,0...21,0	1	0...2
4. непригодные или малопригодные под сельскохозяйственные угодья в естественном состоянии	8	27	Потенциально пригодные		-	-
		28	Непригодные		-	-
5. Уникальные земли	9	29	Непригодные		-	-

Балл бонитета вычисляется по формуле 1:

$$B = \frac{U_z - 20}{62 - 20} \times 100 \quad (1)$$

где, U_z – зерновой эквивалент, ц/га.

На территории Голышмановского городского округа преобладают светло-серые лесные осолоделые почвы и аллювиальные дерновые кислые почвы, классификация почв по пригодности для использования в сельском хозяйстве, представленные в таблице 2.

Таблица 2

Классификация почв по пригодности для использования в сельском хозяйстве (по данным А.К. Оглезнева) на землях сельскохозяйственного назначения Голышмановского городского округа

№ п/п	Название почвы	Площадь, га	Класс	Оценочный разряд	Зерновой эквивалент, ц/га	Бонитет в баллах
1	Темно-серые лесные осолоделые	14 658,91	1	3	57	87
2	Светло-серые лесные осолоделые	47 944,04	1	4	55	81
3	Дерново-подзолистые	12 768,69	2	6	51	72
4	Лугово-черноземные осолоделые	27 574,31	2	7	49	68
5	Луговые солонцеватые	18 921,94	3	10	43	56
6	Лугово-болотные	5 676,72	4	14	35	34
7	Аллювиальные	34 225,17	4	16	31	26

	дерновые кислые					
8	Болотные низинные торфянисто- и торфяно-глеевые	9 453,57	5	17	29	22
9	Солонцы луговые	7 611,88	6	22	27	15
10	Солоди	10 713,93	6	23	25	13
	Итого	188 697	-	-	-	-

Таким образом, на территории Гольшмановского городского округа путем анализа и оценки почв по зерновому эквиваленту, также с учетом балла бонитета было выявлено, что к высокопродуктивным сельскохозяйственным угодьям относятся дерново-подзолистые, темносерые и светлосерые лесные осолоделые, лугово-черноземные осолоделые и луговые солонцеватые типы почв, которые в сумме занимают площадь 121 867,89 га [3].

К продуктивным землям относятся 48 503,3 га. В их состав на территории исследуемого объекта входят лугово-болотные, аллювиальные дерновые кислые и болотные низинные торфянисто- и торфяно-глеевые типы почв [4].

Солонцы луговые и солоди относятся к малопригодным под пашню, многолетние насаждения, но пригодными под естественные кормовые угодья, их площадь – 18 325,81 га.

Уникальные земли на территории исследуемого объекта отсутствуют [5].

Характеристика и виды разрешённого использования земель по пригодности дана в таблице 3.

Таблица 3

**Характеристика и виды разрешённого земель по пригодности
Гольшмановского городского округа**

Название зоны	Площадь, га	Описание зоны	Виды прогнозируемого разрешенного использования	
			Основные	Вспомогательные
1.Высокопродуктивные земли, пригодные для использования под любые сельскохозяйственные угодья.	121 867,89	Почвы 1,2,3 классов с продуктивностью 38,0-52,0 ц/га зернового эквивалента.	Для ведения сельскохозяйственного производства под пашню; многолетние насаждения (сады,	Под защитные лесные насаждения, полевые дороги.

			ягодники и др.); орошаемые культурные пастбища на пашне.	
2. Продуктивные земли, пригодные под пашню, многолетние насаждения и кормовые угодья.	48 503,3	Почвы 4,5 класса, с продуктивностью 22,0-38,0 ц/га зернового эквивалента.	Для ведения сельскохозяйстве нного производства под пашню, улучшенные сенокосы и пастбища.	Под защитные лесные насаждения, полевые дороги, скотопрогоны, летние лагеря, источники пастбищного водоснабжения.
3. Малопродуктивные земли, малопригодные или непригодные для использования в сельском хозяйстве в естественном состоянии.	18 325,81	Почвы 6,7 классам, с продуктивностью 10,0-22,0 ц/га зернового эквивалента.	Для ведения сельскохозяйстве нного производства под сенокосы и пастбища, под консервацию.	Под защитные лесные насаждения, дороги, скотопрогоны, летние лагеря, под строительство прудов.
Итого:	188 697	-	-	-

Таким образом, большую часть территории сельскохозяйственных земель Голышмановского городского округа занимают высокопродуктивные земли, пригодные для использования под любые сельскохозяйственные угодья. На основании полученных данных проведено зонирование земель Голышмановского городского округа по группе пригодности для использования в сельском хозяйстве (Рисунок 3) [6].

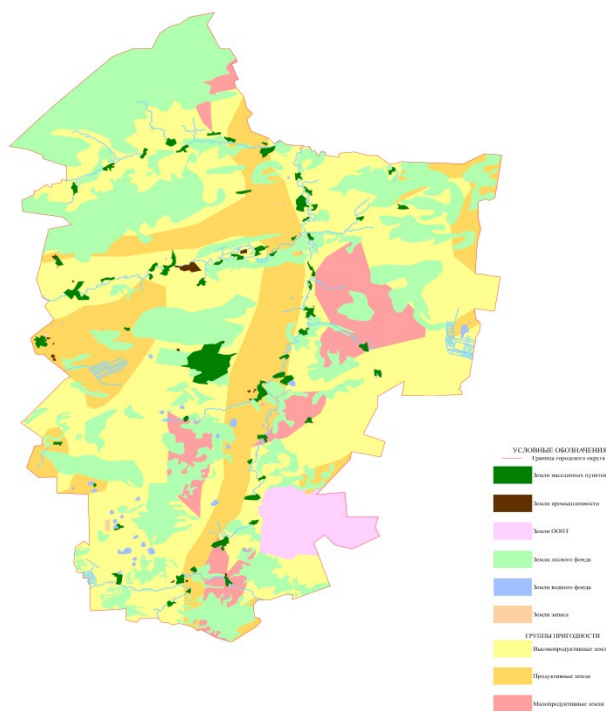


Рис. 3. Зонирование земель сельскохозяйственного назначения Голышмановского городского по их пригодности

В результате проведения анализа земель по их пригодности для использования в сельском хозяйстве, можно сделать вывод, что сельскохозяйственные земли на территории Голышмановского городского округа Тюменской области делится на три группы пригодности:

1. Высокопродуктивные земли (64,6 %).
2. Продуктивные земли (25,7 %).
3. Малопродуктивные земли (9,7%).

Большая часть площади сельскохозяйственных земель Голышмановского городского округа входит в группу высокопродуктивных земель, наиболее благоприятных для эффективного их использования [7].

Зонирование земель сельскохозяйственного назначения помогает правильно, рационально и эффективно использовать территорию городского округа, а также делать прогноз на будущее.

Библиографический список

1. Веселова, М. Н. Анализ состояния и использования сельскохозяйственных угодий Юга Тюменской области / М. Н. Веселова, А. А.

Юрлова // Московский экономический журнал. – 2022. – Т. 7. – № 9. – DOI 10.55186/2413046X_2022_7_9_508. – EDN KFDIDD.

2. Кабаненко М.Н., Андреева Н.А. Анализ состояния земель сельскохозяйственного назначения России // Экономика, предпринимательство и право. – 2020. – Том 10. – № 4. – С. 1035-1050.

3. Аржиловская, Т. А. Анализ организации и использования земель Голышмановского городского округа Тюменской области / Т. А. Аржиловская, Д. А. Асадчая // Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе», Тюмень, 12 октября 2021 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 500-506. – EDN FSMNCW.

4. Христич, Е. В. Земельный потенциал, как фактор развития сельского хозяйства Юга Тюменской области / Е. В. Христич, Е. П. Евтушкова // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения : Сборник материалов LIII Международной студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 29 марта 2019 года. Том Часть 3. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2019. – С. 444-450. – EDN WRVSST.

5. Крашанина, Н. В. Государственная кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения на территории Тюменской области / Н. В. Крашанина, Е. П. Евтушкова // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения : Сборник материалов LV Студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 17–19 марта 2021 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 434-438. – EDN VSZDHO.

6. Землянкина, А. А. Особенности использования земель сельскохозяйственного назначения на примере Голышмановского городского округа Тюменской области / А. А. Землянкина, Т. В. Симакова, А. В. Симаков // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса : Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и

молодых ученых, Тюмень, 14–18 марта 2022 года. Том Часть 2. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 593-602. – EDN FUSJXU.

7. Волкова, И. Ю. Анализ качественного состояния сельскохозяйственного назначения муниципальных районов Тюменской области / И. Ю. Волкова, Т. В. Симакова // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения : Сборник материалов LIII Международной студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 29 марта 2019 года. Том Часть 3. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2019. – С. 347-353. – EDN YPQXDT.

References

1. Veselova, M. N. Analiz sostoyaniya i ispol'zovaniya sel'skohozyajstvennyh ugodij YUga Tyumenskoj oblasti / M. N. Veselova, A. A. YUrlova // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2022. – Т. 7. – № 9. – DOI 10.55186/2413046X_2022_7_9_508. – EDN KFDIDD.

2. Kabanenko M.N., Andreeva N.A. Analiz sostoyaniya zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya Rossii // Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo. – 2020. – Том 10. – № 4. – S. 1035-1050.

3. Arzhilovskaya, T. A. Analiz organizacii i ispol'zovaniya zemel' Golyshmanovskogo gorodskogo okruga Tyumenskoj oblasti / T. A. Arzhilovskaya, D. A. Asadchaya // Sbornik trudov LVI Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Uspekhi molodezhnoj nauki v agropromyshlennom komplekse», Tyumen', 12 oktyabrya 2021 goda. Tom CHast' 1. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2021. – S. 500-506. – EDN FSMNCW.

4. Hristich, E. V. Zemel'nyj potencial, kak faktor razvitiya sel'skogo hozyajstva YUga Tyumenskoj oblasti / E. V. Hristich, E. P. Evtushkova // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya : Sbornik materialov LIII Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 29 marta 2019 goda. Tom CHast' 3. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet

Severnogo Zaural'ya, 2019. – S. 444-450. – EDN WRVSST.

5. Krashanina, N. V. Gosudarstvennaya kadaстровaya ocenka zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya na territorii Tyumenskoj oblasti / N. V. Krashanina, E. P. Evtushkova // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya : Sbornik materialov LV Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 17–19 marta 2021 goda. Tom CHast' 1. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2021. – S. 434-438. – EDN VSZDHO.

6. Zemlyankina, A. A. Osobennosti ispol'zovaniya zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya na primere Golyshmanovskogo gorodskogo okruga Tyumenskoj oblasti / A. A. Zemlyankina, T. V. Simakova, A. V. Simakov // Dostizheniya molodezhnoj nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa : Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoy konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh, Tyumen', 14–18 marta 2022 goda. Tom CHast' 2. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2022. – S. 593-602. – EDN FUSJXU.

7. Volkova, I. YU. Analiz kachestvennogo sostoyaniya sel'skohozyajstvennogo naznacheniya municipal'nyh rajonov Tyumenskoj oblasti / I. YU. Volkova, T. V. Simakova // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya : Sbornik materialov LIII Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 29 marta 2019 goda. Tom CHast' 3. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2019. – S. 347-353. – EDN YPQXDT.

Аннотация

Различные подходы в оценке пригодности земель могут успешно применяться при разработке проектных предложений по формированию природно-хозяйственных систем, при решении оптимизационных эколого-экономических задач в области аграрного и рекреационного освоения территории, при выполнении землеустроительных работ и при разработке схем территориального планирования.

В статье рассмотрены мероприятия направленные на оценку качества сельскохозяйственных земель. Изучены шкалы классификации почв и выделены зоны по их пригодности для прогнозирования использования земель в сельском хозяйстве. Выявлены преобладающие почвы и сформирована карта пригодности земель сельскохозяйственного назначения Голышмановского ГО.

Annotation

Various approaches to the assessment of land suitability can be successfully applied in the development of design proposals for the formation of natural and economic systems, in solving the optimization of environmental and economic problems in the field of agricultural and recreational development of the territory, in land management works and in the development of territorial planning schemes.

The article considers the activities aimed at assessing the quality of agricultural land. The scales of soil classification and zones identified by their suitability for the prediction of land use in agriculture. The predominant soils are identified and the map of agricultural land suitability of Golyshmanovsky Municipal District is formed.

Контактная информация:

Пермякова Любовь Витальевна студент гр. М-ЗКЗ21з, кафедры «Землеустройство и кадастры» ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, e-mail: lpermyakoval@zao.gausz.ru

Юрлова Анна Анатольевна старший преподаватель кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, e-mail: yurlovaaa@gausz.ru

Contact information:

Permyakova Lyubov Vitalievna student gr. M-ZKZ21z, department "Land management and cadastres" FSBEI HE GAU Northern Trans-Urals, e-mail: lpermyakoval@zao.gausz.ru

Yurlova Anna Anatolievna Senior Lecturer of the Department of Land Management and Cadastre of the Federal State Budgetary Educational

Institution of Higher Education of the State Agrarian University of the Northern
Trans-Urals e-mail: yurlovaaa@gausz.ru

Негативные и позитивные аспекты высотного строительства
Features of the architectural typology of high-rise buildings

Помазкина Валерия Михайловна, студент ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Научный руководитель:

Юрина Татьяна Александровна, к.б.н., доцент кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: городская среда, высотные здания, многоэтажные здания, жилищная застройка, строительство, эксплуатация, преимущества, негативный характер

Keywords: urban environment, high-rise buildings, high-rise buildings, residential development, construction, operation, advantages, negative character

В современном мире строительство высотных зданий получило большое развитие [10]. Это является примером того, как потребности человечества служат мощным стимулом научно-технического прогресса, в том числе развития архитектурной науки, появления новых приемов градостроительства, архитектурно-строительных, конструктивных и инженерно-технических решений. Высотные здания стали показателем экономического прогресса, мощи государств и престижа ведущих, преуспевающих фирм [7].

С возведением небоскребов изменились очертания городской застройки, появились новые доминанты, преобразовывается организация жизненного пространства, как внутри самих зданий, так и в масштабах района застройки. Чем активнее развивается какая-либо отрасль народного хозяйства, тем более глубокого изучения она требует, тем больше вопросов она ставит перед исследователями. Одним из актуальных вопросов высотного строительства,

который предлагается рассмотреть является архитектурная типология высотных зданий [12].

Архитектурная типология зданий и сооружений, представляющая один из важнейших разделов архитектурной науки, систематизирует и разрабатывает основные принципы формирования типов зданий и сооружений с учетом их предпочтительных черт и характеристик. Она раскрывает социальные, идеологические, функциональные, конструктивно-технические, экономические, градостроительные и архитектурно-художественные требования, определяет классификацию и номенклатуру типов и видов зданий, устанавливает основные параметры норм проектирования, состава, размеров, характера технологических связей помещений и их оборудования [2].

Архитектурная типология зданий и сооружений систематизирует и разрабатывает основные принципы формирования зданий и сооружений с учетом их предпочтительных характеристик. Она раскрывает социальное, идеологические, функциональные, конструктивно-технические, экономические, градостроительные и архитектурно-художественные требования, определяет классификацию и номенклатуру типов и видов зданий, устанавливает основные параметры норм проектирования, состава, размеров, характера технологических связей помещений и их оборудования [15].

Необходимо отметить, что, прежде всего, тип зданий определяется градостроителями при планировании застройки или реконструкции городской территории с учетом ее назначения (административной, промышленной) [1].

При этом современные высотные здания обращают на себя особое внимание, так как они стали частью городской структуры, включающей основные виды жизнедеятельности людей (жилище, отдых, место приложения труда). Активное возведение высотных зданий влияет на количественные и качественные перемены в структуре и облике городов - существенное изменение уклада жизни населения, повышение социального статуса районов, их строительства, создание современной инфраструктуры, приближение системы обслуживания к потребителю, повышение комфорта проживания [9].

Проанализируем позитивные и негативные аспекты высотного строительства.

Некоторые исследователи полагают, что высотные здания часто связаны с высоким потреблением ресурсов, требуют в больших объемах материалов во время постройки, значительного количества энергии для строительных работ, а также создают огромные объемы отходов после их сноса к концу жизненного цикла. Кроме этого, высотные здания очень энергозатратны [4, 11].

Это означает, что здания большой высоты, например, небоскребы требуют дорогостоящих механических, электрических и сантехнических систем для охлаждения и обогрева внутренних помещений и подачи воды, особенно в местах с резким перепадом температур, что свойственно большей части России.

Более того, в условиях многоэтажности существует необходимость в большом количестве лифтов. Однако лифты добавляют не только значительные затраты на строительство, но и потребляют значительную полезную площадь, требуют тщательного их обслуживания [3].

Также высотные здания больше, чем малоэтажные, подвержены огромным потерям жизни и разрушениям, вызванных пожаром. Так, существуют большие трудности для доступа пожарных к объекту возгорания, требуется продолжительное время для эвакуации, затрудняется сама эвакуация [6].

Еще одной проблемой является неэффективное использование земли вокруг высотных зданий - большая часть полезной площади отводится под парковочные места, поскольку повышение этажности прямо пропорционально увеличению количества людей с автомобилями [13].

Перечисленные негативные аспекты высотного строительства характерны сегодня для России, так как высотные здания представляются экономически сложными системами, что сказывается на процессах и технологиях их строительства и эксплуатации [8].

Кроме этого, высотные здания могут отрицательно воздействовать на окружающую среду. Это влияние сказывается как на качестве городского воздуха, так и на количестве производимых материалов и отходов. Однако все

же это не отменяет те последствия, к которым может привести многоэтажность в отношении экологии [5].

Таким образом, здания повышенной этажности формируют часть городской среды, которая, на первый взгляд, обладает ярко выраженным негативным оттенком. Исходя из такого влияния городам следовало бы либо качественно решать обозначенные выше проблемы, либо постепенно отказываться от подобной типологии застройки. Однако, на сегодняшний день, города неспособны обойтись без высотных зданий, что заставляет обратить внимание на существующие объективные преимущества многоэтажного строительства.

Позитивный характер многоэтажности пространственным расположением высотных зданий можно обосновать следующим образом. Во-первых, подобные здания предлагают великолепные виды (по крайней мере, для жителей верхних этажей) и относительную приватность. Во-вторых, высотные здания могут иметь небольшое основание, нежели такое же количество малоэтажных жилых единиц, и в связи с этим могут занимать меньше площади земли - все зависит от места размещения. В-третьих, те, кто живут на верхних этажах, испытывают меньше шума снаружи здания и могут дышать менее загрязненным воздухом. Кроме этого, в некоторых случаях проживание в многоэтажном жилом комплексе может ассоциироваться с престижем и статусом [14].

В основном позитивные аспекты высотного строительства сводятся к условиям, связанным с высокой транспортной полезностью, при наличии подходящего расположения, а также возможности размещения большого количества жителей.

Таким образом, высотная застройка целесообразна в тех ситуациях, когда она расположена в благополучных районах, ориентирована на обеспеченных людей, просторна, а также сами жители выбрали именно этот вид жилья из иных альтернатив (личный дом, малоэтажная застройка и т.д.).

В общем, высотные здания являются сложными объектами, комплексно воздействующими на городскую среду. Конечно, у такой типологии есть

определенные проблемы, начиная от высокой стоимости строительства и обслуживания и заканчивая возможным негативным влиянием на социальную и экологическую обстановку. Но, несмотря на это, она обладает и своими преимуществами, в число которых можно включить большую вместимость и высокую функциональность.

Библиографический список

1. Братошевская, В.В. Архитектурное формообразование и типология высотных зданий / В.В. Братошевская, М.П. Бугриев.- Текст: непосредственный // В сборнике: Наука и инновации в XXI веке: актуальные вопросы, открытия и достижения. сборник статей XIII Международной научно-практической конференции. - 2019. - С. 221-223.

2. Волкова, И.Ю. Анализ факторов, влияющих на устойчивое формирование территорий муниципальных районов Тюменской области / И.Ю. Волкова, Т.В. Симакова. - Текст: непосредственный // В сборнике: Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения. Сборник материалов LIV Студенческой научно-практической конференции, посвящённой 75-летию Победы в Великой Отечественной войне. - 2020. - С. 251-256.

3. Евтушкова, Е.П. Социо-эколого-экономические аспекты устойчивого развития территории / Е.П. Евтушкова, А.И. Солошенко. - Текст: непосредственный // Московский экономический журнал. - 2021. - № 8.

4. Жаутикова, С.А. Архитектурно-строительные решения высотных зданий / С.А. Жаутикова, Д.Г. Бакирова, Ю.Н. Пчельникова, А.В. Рожков, Ф.М. Исатаева. - Текст: непосредственный // Труды университета. - 2020. - № 4 (81). - С. 93-98.

5. Карамзина, А.И. Градозкологическое обоснование размещения дошкольных образовательных учреждений // А.И. Карамзина, Е.П. Евтушкова.- Текст: непосредственный // В сборнике: Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения. Сборник материалов LIV Студенческой научно-

практической конференции, посвящённой 75-летию Победы в Великой Отечественной войне. - 2020. - С. 283-289.

6. Мазепа, А.Н. Технология лазерного сканирования в обмерных работах / А.Н. Мазепа, А.А. Юрлова.- Текст: непосредственный // В сборнике: Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе». - 2021. - С. 560-565.

7. Матвеева, А.А. Вопросы обустройства и планировки земельных участков, предназначенных для целей садоводства / А.А. Матвеева, Т.А. Юрина. - Текст: непосредственный // Агропродовольственная политика России. - 2020. - № 4. - С. 30-34.

8. Огнева, Ю.Е. Анализ организации обеспечения устойчивого сокращения непригодного для проживания жилищного фонда на примере муниципального образования г.Тобольск / Ю.Е. Огнева, М.А. Коноплин.- Текст: непосредственный / В сборнике: Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения. Сборник материалов LV Студенческой научно-практической конференции. - 2021. - С. 455-460.

9. Первухина, М.Е. Организация использования земель населенных пунктов (на примере города Заводоуковска) / М.Е. Первухина, М.А. Коноплин.- Текст: непосредственный // В сборнике: Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения. Сборник материалов LV Студенческой научно-практической конференции. -Тюмень, 2021. - С. 461-465.

10. Пятков, К.С. Перепланировка и переустройство жилых помещений / К.С. Пятков, Е.П. Евтушкова.- Текст: непосредственный // В сборнике: Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса. Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. - 2022. - С. 727-734.

11. Савина, Е.С. Особенности организации использования земель населенных пунктов в Тюменском районе / Е.С. Савина, Т.В. Симакова. - Текст: непосредственный // В сборнике: Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения. Сборник материалов LIV Студенческой научно-

практической конференции, посвящённой 75-летию Победы в Великой Отечественной войне. - 2020. - С. 312-316.

12. Симаков, А.В. ГИС-технологии в землеустройстве и кадастре: учебное пособие / А.В. Симаков, Т.В. Симакова, Е.П. Евтушкова, С.С. Рацен [и др.]. - Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2022. – 254 с. – Текст: непосредственный.

13. Ткаченко, Н.С. Оценка агроклиматических ресурсов юга Тюменской области в связи с глобальным потеплением климата / Н.С. Ткаченко, С.С. Рацен. – Текст: непосредственный // В сборнике: Сборник трудов Международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов "Достижения аграрной науки для обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации". - 2021.- С. 569-577.

14. Шелудков, Ю.Н. Экологический аспект устойчивого развития территории (на примере г. Сургута) / Ю.Н. Шелудков, Т.А. Юрина.- Текст: непосредственный // В сборнике: Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения. Сборник материалов LV Студенческой научно-практической конференции. - 2021. - С. 513-518.

15. Юрлова, А.А. Управление рынком жилой недвижимости Успенского МО Тюменского района / А.А. Юрлова, А.О. Коренцова.- Текст: непосредственный // Мир Инноваций. - 2021. - № 4. - С. 69-73.

References

1. Bratoshevskaya, V.V. Arkhitekturnoye formoobrazovaniye i tipologiya vysotnykh zdaniy / V.V. Bratoshevskaya, M.P. Bugriyev. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Nauka i innovatsii v XXI veke: aktual'nyye voprosy, otkrytiya i dostizheniya. sbornik statey XIII Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. - 2019. - S. 221-223.

2. Volkova, I.YU. Analiz faktorov, vliyayushchikh na ustoychivoye formirovaniye territoriy munitsipal'nykh rayonov Tyumenskoy oblasti / I.YU. Volkova, T.V. Simakova. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Aktual'nyye

voprosy nauki i khozyaystva: novyye vyzovy i resheniya. Sbornik materialov LIV Studencheskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchonnoy 75-letiyu Pobedy v Velikoy Otechestvennoy voyne. - 2020. - S. 251-256.

3. Yevtushkova, Ye.P. Sotsio-ekologo-ekonomicheskiye aspekty ustoychivogo razvitiya territorii / Ye.P. Yevtushkova, A.I. Soloshenko. - Tekst: neposredstvennyy // Moskovskiy ekonomicheskoy zhurnal. - 2021. - № 8.

4. Zhautikova, S.A. Arkhitekturno-stroitel'nyye resheniya vysotnykh zdaniy / S.A. Zhautikova, D.G. Bakirova, YU.N. Pchel'nikova, A.V. Rozhkov, F.M. Isatayeva. - Tekst: neposredstvennyy // Trudy universiteta. - 2020. - № 4 (81). - S. 93-98.

5. Karamzina, A.P. Gradoekologicheskoye obosnovaniye razmeshcheniya doskol'nykh obrazovatel'nykh uchrezhdeniy // A.I. Karamzina, Ye.P. Yevtushkova. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Aktual'nyye voprosy nauki i khozyaystva: novyye vyzovy i resheniya. Sbornik materialov LIV Studencheskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchonnoy 75-letiyu Pobedy v Velikoy Otechestvennoy voyne. - 2020. - S. 283-289.

6. Mazepa, A.N. Tekhnologiya lazernogo skanirovaniya v obmernykh rabotakh / A.N. Mazepa, AA. Yurlova. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Sbornik trudov LVI Studencheskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Uspekhi molodezhnoy nauki v agropromyshlennom komplekse». - 2021. - S. 560-565.

7. Matveyeva, A.A. Voprosy obustroystva i planirovki zemel'nykh uchastkov, prednaznachennykh dlya tsey sadovodstva / A.A. Matveyeva, T.A. Yurina. - Tekst: neposredstvennyy // Agropromyshlennaya politika Rossii. - 2020. - № 4. - S. 30-34.

8. Ogneva, YU.Ye. Analiz organizatsii obespecheniya ustoychivogo sokrashcheniya neprigodnogo dlya prozhivaniya zhilishchnogo fonda na primere munitsipal'nogo obrazovaniya g.Tobol'sk / YU.Ye. Ogneva, M.A. Konoplin. - Tekst: neposredstvennyy / V sbornike: Aktual'nyye voprosy nauki i khozyaystva: novyye vyzovy i resheniya. Sbornik materialov LV Studencheskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. - 2021. - S. 455-460.

9. Pervukhina, M.Ye. Organizatsiya ispol'zovaniya zemel' naseleennykh punktov (na primere goroda Zavodoukovska) / M.Ye. Pervukhina, M.A. Konoplin. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Aktual'nyye voprosy nauki i khozyaystva: novyye vyzovy i resheniya. Sbornik materialov LV Studencheskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. -Tyumen', 2021. - S. 461-465.

10. Pyatkov, K.S. Pereplanirovka i pereustroystvo zhilykh pomeshcheniy / K.S. Pyatkov, Ye.P. Yevtushkova. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Dostizheniya molodezhnoy nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa. Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoy konferentsii studentov, aspirantov i molodykh uchenykh. - 2022. - S. 727-734.

11. Savina, Ye.S. Osobennosti organizatsii ispol'zovaniya zemel' naseleennykh punktov v Tyumenskom rayone / Ye.S. Savina, T.V. Simakova. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Aktual'nyye voprosy nauki i khozyaystva: novyye vyzovy i resheniya. Sbornik materialov LIV Studencheskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchonnoy 75-letiyu Pobedy v Velikoy Otechestvennoy voyne. - 2020. - S. 312-316.

12. Simakov, A.V. GIS-tehnologii v zemleustroytve i kadastre: uchebnoye posobiye / A.V. Simakov, T.V. Simakova, Ye.P. Yevtushkova, S.S. Ratsen [i dr.]. - Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2022. – 254 s. – Tekst: neposredstvennyy.

13. Tkachenko, N.S. Otsenka agroklimaticheskikh resursov yuga Tyumenskoy oblasti v svyazi s global'nym potepleniym klimata / N.S. Tkachenko, S.S. Ratsen. – Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Sbornik trudov Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii molodykh uchenykh i spetsialistov "Dostizheniya agrarnoy nauki dlya obespecheniya prodovol'stvennoy bezopasnosti Rossiyskoy Federatsii". - 2021.- S. 569-577.

14. Sheludkov, YU.N. Ekologicheskiy aspekt ustoychivogo razvitiya territorii (na primere g. Surguta) / YU.N. Sheludkov, T.A. Yurina. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Aktual'nyye voprosy nauki i khozyaystva: novyye vyzovy i resheniya. Sbornik materialov LV Studencheskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. - 2021. - S. 513-518.

15. Yurlova, A.A. Upravleniye rynkom zhiloy nedvizhimosti Uspenskogo MO Tyumenskogo rayona / A.A. Yurlova, A.O. Korentsova. - Tekst: neposredstvennyy // Mir Innovatsiy. - 2021. - № 4. - S. 69-73.

Аннотация

Строительство высотных жилых зданий сегодня является одним из приоритетных направлений в строительстве. В статье рассмотрена типология высотных зданий, а также позитивные и негативные аспекты высотного строительства в России.

Annotation

The construction of high-rise residential buildings today is one of the priority areas in construction. The article considers the typology of high-rise buildings, as well as the positive and negative aspects of high-rise construction in Russia.

Контактная информация:

Помазкина Валерия Михайловна студент 2 курса, группа Б-ЗК21
ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья e-mail: pomazkina.vm@edu.gausz.ru

Научный руководитель:

Юрина Татьяна Александровна к.б.н., доцент кафедры землеустройства
и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, e-mail:
yurina.ta@gausz.ru

Contact information:

Pomazkina Valeria Mikhailovna 2nd year student, group B-ZK21, e-mail:
pomazkina.vm@edu.gausz.ru

Yurina Tatyana Alexandrovna Candidate of Biological Sciences, Associate
Professor of the Department of Land Management and Cadastres of the Northern
Trans-Urals State Agrarian University; e-mail: yurina.ta@gausz.ru

**Влияние храмовых сооружений на градостроительную деятельность
в г. Тюмени 19-20 вв.**

**Influence of temple buildings on town-planning activity in Tyumen in the
19th-20th centuries.**

Романов О.А группа БЗК-22, ИТИ ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Гордеева Е.Н. группа Б-ЗК22, ИТИ ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Научный руководитель: Рацен С.С., доцент кафедры землеустройство и кадастров, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: приемы размещения храмов в структуре города, градостроительная ситуация, силуэт, доминанты, городская застройка

Key words: methods of placing temples in the structure of the city, urban situation, silhouette, dominants, urban development

Храмовые комплексы занимают важное место в формировании исторического каркаса города. Город Тюмень имеет очень глубокие исторические корни. Перерыв традиций, случившийся в 20 веке, храмовых сооружений привел к запросу общества на создания храмов взамен разрушенных. В данном исследовании рассматривается влияние храмов в историческом градостроительстве города Тюмени.

Цель исследований заключается в выявлении особенностей градостроительных аспектов размещения старых храмов в городе Тюмени.

Тюмень, город в России, административный центр Тюменской области, второй кафедральный город Тобольской епархии. Город расположен на юге западной Сибири, на берегу реки Тура, левом притоке Тобола. Расстояние до Москвы 1725 км. Население - 847 488 (2021)[1-2].

Заложен воеводами Василием Сукиным и Иваном Мясным в июле 1586 года на месте древнего городища, столицы Тюменского ханства, находившейся рядом с татарским селением Чимги-Тура. В русских летописях XVI в. Тюменское ханство именовалось «Великой Тюменью» [1-3].

Город Тюмень был заложен как форпост освоения Сибири и Дальнего Востока. В XVI и XVII веках основное население – служилые люди. В 1-й трети XVII века часто подвергался набегам кочевников, что нашло отражение в «Повести о Таре и Тюмени» (1634). Через столетие после основания в Тюмени проживало около 2 тысяч человек. В октябре 1695 г. деревянный город сгорел, после этого стало развиваться каменное строительство. Из каменных сооружений того времени сохранился комплекс зданий Троицкого монастыря. В 1709 году Тюмень вошла в состав Сибирской губернии [1-5].

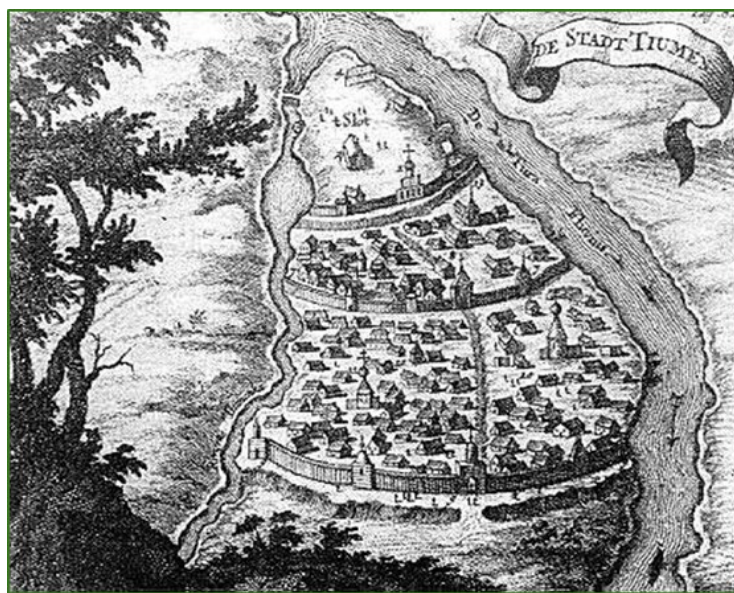


Рис.1. город Тюмень из книги Г.Ф. Миллера «История сибирского царства» 1750 г.

К началу XIX века Тюмень – значительный центр обрабатывающей промышленности. В 1836 г. в Тюмени был спущен первый в Сибири пароход. Город становится одной из крупнейших в России баз речного судостроения. Экономическое значение Тюмени с развитием пароходства возросло. Развивались лесная, рыбная, консервная промышленность, ковроткацкое

производство, гужевого транспорт. Хозяйственное значение Тюмени возросло со строительством в 1912 году железной дороги на Омск [1-6].

К началу XX в. число жителей города достигло 30 тысяч и превзошло численность населения губернского Тобольска. Тюмень была и крупным перевалочным пунктом для переселенцев и ссыльных, здесь находился приказ о ссыльных, регистрировавший и расселявший их по Сибири. В Тюмени насчитывалось 117 фабрик и заводов, в том числе 3 судостроительные верфи, 2 паровые мельницы, 70 кожевенных заведений и другие предприятия. Промышленный рост Тюмени отрезал жилую застройку от берегов Туры и предопределил линейный характер развития города в направлении западных окраин и на юго-восток – к железной дороге[2-7].

В 1918-1922 гг. - центр Тюменской губернии, в 1923-1933 – центр Тюменского округа в составе Уральской области, в 1934 г. – центр обширной Обь-Иртышской области, а в 1935–1944 гг. – в составе Омской области. 14 августа 1944 года была образована Тюменская область с административным центром в Тюмени. [1]

Храмовые сооружения Тюмени. С начала освоения города Тюмени для духовного просвещения населения были построены церкви Рождества Христова, Спасская, Ильинская, Михаила Маленка. В Ильинской церкви в 1601 году был основан женский монастырь. В 1616 году основан мужской монастырь [4-8].

В 1620 году город вошел в состав Сибирской и Тобольской епархии.

31 мая 1700 года в Тюмени был заложен первый каменный храм - в честь Благовещения Пресвятой Богородицы, долгое время являвшийся соборным храмом города.

В 1706 году началось строительство каменного Троицкого монастыря, как центра миссионерства и борьбы с раскольниками. В 1761 году при нем была открыта латинская школа, положившая начало духовному образованию в Тюмени.

В 1913 году статус соборного перешел к Знаменскому храму. В это время в городе действовало 11 церквей, из них 3 домовых.

В 1933 году Знаменский собор был отдан обновленцам, но в сентябре 1941 года вновь отобран и передан для размещения воинских подразделений. Богослужения в соборе возобновились в 1945 году.

Градостроительная структура и планировка русских населенных пунктов всегда ориентировалась на храм, который был их архитектурной доминантой.

Храмовые сооружения в городской застройке занимали ведущее значение и как правило размещались в узловых точках на высоких берегах рек, на возвышенностях, площадях, и всегда выделялись собственной объёмно-пространственной композицией: монументальности форм, особенностей силуэта, значительно большей высотой по отношению к окружающей среде и т.п.[2]

Примером могут служить размещение храмов города Тюмени занимающие основные пространство территории, где были сооружены главные храмы города: церкви Рождества Христова, Спасская, Ильинская, Михаила Маленка. В Ильинской церкви в 1601 году был основан женский монастырь. В 1616 году основан мужской монастырь

31 мая 1700 года в Тюмени был заложен первый каменный храм - в честь Благовещения Пресвятой Богородицы, долгое время являвшийся соборным храмом города [2].

Анализ практики проектирования, строительства отечественных и зарубежных сакральных зданий и сооружений, а также проведенное автором поисковое проектирование позволили выявить места их размещения в планировочной структуре городских поселений:

- в селитебной зоне (микрорайон, квартал);
- в общественном центре города (жилого района) на площадях;
- в специальных мемориальных зонах, в ландшафтном пространстве, на берегу рек (озер), на территории кладбищ;
- в комплексах социальных и медицинских учреждений, в военных частях, в исправительно-трудовых организациях;

- в комплексах с аэропортами, железнодорожными, речными, морскими и автовокзалами.

На основе проведенных исследований, авторами статьи выявлены приемы размещения храмов в городской застройке. В соответствии с особенностями сложившейся застройки, церковное здание может занимать центральное положение, подчиняя своей массе окружающее пространство, или занимать своим объёмом основные направления восприятия, находящиеся вдоль оси главных коммуникационных связей либо располагаться в застройке жилого квартала. В первом случае храмы размещаются в открытом пространстве природного или градостроительного окружения, на возвышенности или площади в городском центре, что рассчитано на восприятие с близких и удаленных точек, лежащих по периметру участка храма. Объем здания проецируется на различные участки окружения по мере изменения точки восприятия. В этом случае величина объема здания и его силуэт должны соотноситься с особенностями периметрального фонового окружения. Храмы строились в селитебной зоне. История развития города напрямую связана с образованием храмов и развитием градостроительной деятельности [10-15].

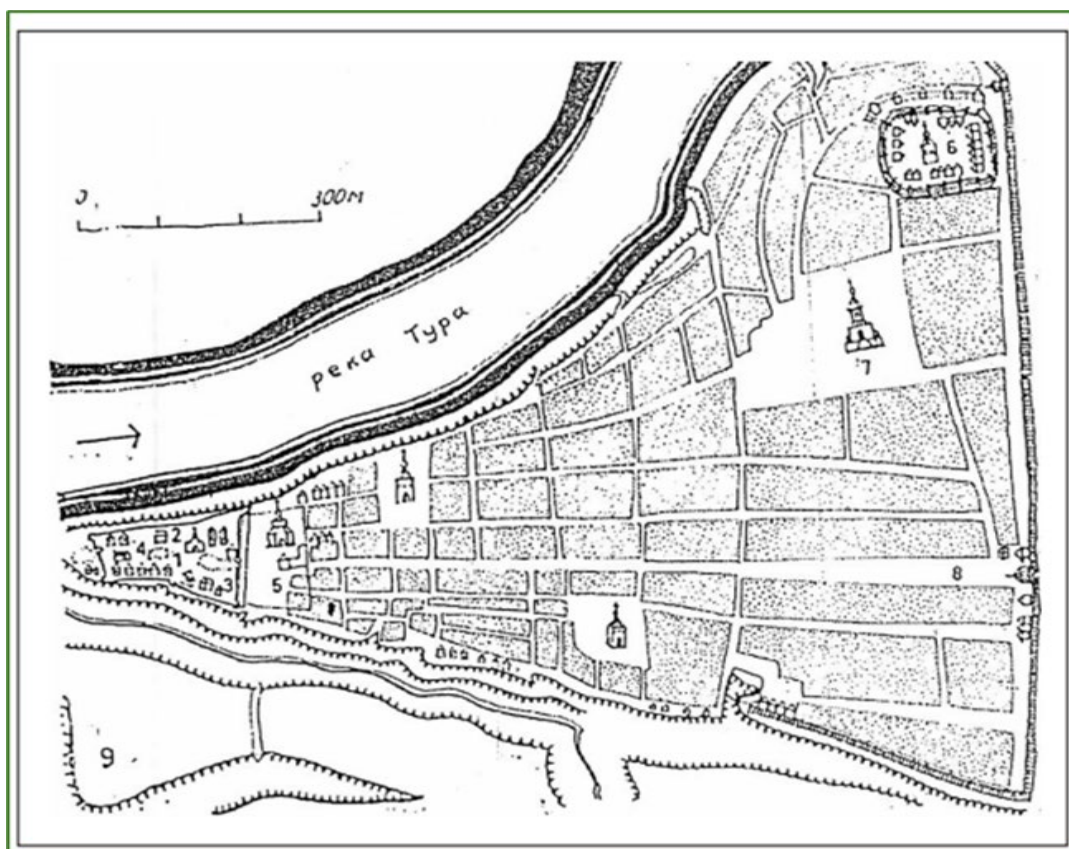


Рис. 2. Основные храмовые сооружения к концу 19 века

Одной из целей исследования было выяснить, сколько церквей/соборов, часовен в настоящее время действует в Тюмени и когда они были построены.

Таблица 1

Действующие церкви/часовни/соборы в г. Тюмени на период с 1616 по 1885 гг.

Название часовни/собора/церкви/домовой церкви	Дата создания (упоминания) строения/Адрес/координаты
1. <u>Троицкий монастырь</u>	1616 г. г. Тюмень, ул. Коммунистическая, 10 57.16941, 65.51309
2. <u>Богородично-Рождественский Ильинский женский монастырь</u>	1620г. г. Тюмень, ул. 25 лет Октября, д.29 57.16073, 65.5484

3. <u>Троицкий монастырь. Собор Троицы Живоначальной</u>	Между 1708 и 1715. г. Тюмень, ул. Коммунистическая, 10 57.169891, 65.512956
4. <u>Троицкий монастырь. Церковь Петра и Павла</u>	Между 1726 и 1755. г. Тюмень, ул. Коммунистическая, д. 10. 57.169423, 65.51236
5. <u>"Знамение" иконы Божией Матери, кафедральный собор</u>	Между 1768 и 1801. г. Тюмень, Центральный район, ул. Семакова, 13 57.15889, 65.53207
6. <u>Вознесения Господня и Георгия Победоносца, церковь</u>	Между 1770 и 1789. г. Тюмень, ул. Береговая, д. 77 57.16583, 65.52235
7. <u>Воздвижения Креста Господня, церковь</u>	Между 1774 и 1791. Тюмень, ул. Луначарского, 1 57.16644, 65.5151
8. <u>Михаила Архангела, церковь</u>	Между 1781 и 1791. г. Тюмень, ул. Ленина, 22 57.15831, 65.52567
9. <u>Спаса Нерукотворного Образа, церковь</u>	Между 1794 и 1819 г. Тюмень, ул. Ленина, 43/ул. Челюскинцев, 44 57.15587, 65.53186
10. <u>Богородично-Рождественский Ильинский женский монастырь. Церковь Илии Пророка</u>	1833г. г. Тюмень, ул. 25-го Октября, д. 29 57.160587, 65.548645
11. <u>Всех Святых, церковь</u>	Между 1833 и 1839. г. Тюмень, ул. Свердлова 29 57.156968, 65.552028
12. <u>Трех Святителей, церковь</u>	1862г.; г.Тюмень, ул. Дружбы 122 ; 57.17972, 65.57682

13. Александра Невского при бывшем Александровском реальном училище, домовая церковь	Между 1877 и 1879. г. Тюмень, ул. Республики, д. 7 57.160359, 65.527558
14. <u>Симеона Богоприимца, церковь</u>	Между 1879 и 1885. г. Тюмень, Республики, 60 57.1504, 65.54527

В качестве объектов исследования были выбраны 2 храма, действующие на территории г. Тюмени и имеющие глубокие исторические корни. Эти объекты являются яркими представителями храмовых комплексов и оставили глубокий след в градостроительстве города.

История Знаменского собора начинается в 1-й половине XVII века (1624-1659), когда здесь было построено первое молитвенное здание. Она сгорела во время крупного городского пожара в 1697 году, и на ее месте была построена вторая церковь, которая также погибла во время городского пожара в 1766 году [2].

Строительство третьей каменной церкви началось 1 сентября 1768 года под прежним названием — во имя иконы Божией Матери "Знамение". По другой версии, годом завершения строительства считается 1786 год.

Через 20 лет здание обветшало, и в 1820 году его отремонтировали. В 1850 году церковь была вновь отремонтирована на средства прихожан.

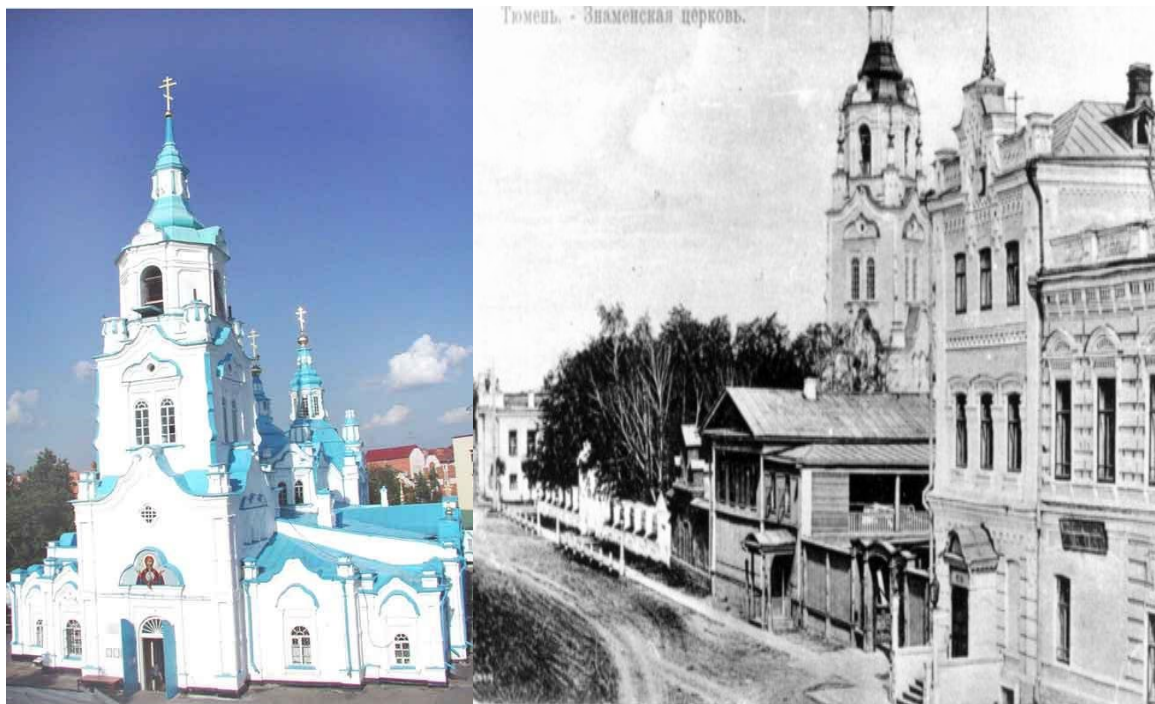


Рис. 3. Знаменский собор современное время/ снимок 1913 г.

16 декабря 1929 года Знаменский собор был закрыт, его здание передано городскому клубу, хотя там поселились кадеты, а имущество церкви отошло государству. Здание собора также использовалось в качестве пересыльной тюрьмы и машинно-тракторной станции. В период 1933-1941 годов церковь была передана верующим, а во время Великой Отечественной войны здесь дислоцировались военнослужащие. Церковь была вновь передана для религиозных нужд 9 октября 1945 года, согласно постановлению Совета народных комиссаров № 1325 от 28 ноября 1943 года «О порядке открытия церквей».

Церковь Михаила Архангела. Первым достоверным упоминанием о храме является Сторожевая книга 1624 года. Во время разрушительного пожара (12) октября 1695 года деревянная церковь сгорела дотла, но была вновь отстроена.

[2]



Рис. 5.Храм Михаила Архангела

24 мая (4 июня) 1781 года было дано разрешение на строительство каменного храма с прежним названием "в удобном месте, где по плану будет назначено" (18) июня 1791 года храм был построен. Однако в процессе строительства возникла идея построить двухэтажное здание. Второй этаж был построен только 43 года спустя, 22 августа 1824 года.

Таблица 2

Сравнительный анализ храмов

Параметры оценки	Знаменский собор	Храм Михаила Архангела
Дата постройки	1768 г.	1791 г.
Стиль архитектуры	Русское барокко	Русское барокко, классицизм
Архитектор	Е.К. Соломатов (1789), Ф.И. Черепанов (1799 интерьеры внутреннее убранство и иконостас)	Цинке Б.Б.
Площадь храма	4507 м ²	2643 м ²
Высота храма	25 м	12 м

5 июля 1976 года Михайло-Архангельский, как и другие храмы города, был взят под охрану государства и включен в реестр памятников архитектуры и монументального искусства местного значения. Решением исполнительного

комитета Тюменского областного Совета народных депутатов было определено передать храм на баланс Департамента культуры [2-3].

Градостроительную деятельность можно проанализировать по картографическим материалам г.Тюмени. Город развивался быстрыми темпами. Исторические этапы развития города сопровождались расширением городской черты и площади города. Храмы занимали центральную роль в градостроительном облике города [7-10].

Заключение. Влияние храмовых комплексов оказало огромное влияние на формирование города. В целом запрос на строительство храмов среди населения был высок, именно поэтому на сравнительно небольшой по площади территории исторического центра, наблюдается такая высокая плотность храмовых комплексов. Храмы служили центром духовности и культуры.

В целом, церкви, того времени, являются стандартными с точки зрения градостроительства. Исторические аспекты градостроительства указывают, на то что, в первую очередь строились церкви и соборы, а затем вокруг этих храмовых комплексов формировалась жилая застройка и инфраструктура. Исследования позволяют сделать выводы, что количество соборов и церквей достаточное по своему количеству. На каждый исторический район Тюмени в среднем приходилось по 5-8 храмовых сооружений.

Библиографический список

1. Антонов, В.А. О порядке установления историко-культурной ценности объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, в Новгородской области / В.А. Антонов, Д.А. Гуцалюк, М. С. Трофимова // Охрана объектов культурного наследия: национальный и международный опыт: Сборник научных статей по материалам международной научно-практической конференции, Великий Новгород, 25–26 октября 2018 года / Ответственный редактор М.С. Трофимова. – Великий Новгород: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 2018. – С. 13-19.

2. Домнина, С.В. Оценка и управление объектами культурного наследия: особенности и проблемы / С.В. Домнина, А.А. Кутумов // Национальное культурное наследие России: региональный аспект : Материалы VII Всероссийской научно-практической конференции: в 2-х частях, Самара, 29 марта 2019 года / Под редакцией С.В. Соловьевой. Том Часть II. – Самара: Самарский государственный институт культуры, 2019. – С. 165-169.

3. Джанбровская, А.Д. История картографии Сибири / А.Д. Джанбровская, А.В. Прохорова, В.А. Сазонова // Проблемы рационального природопользования и история геологического поиска в Западной Сибири: Сборник тезисов IX региональной молодёжной конференции имени В.И. Шпильмана, Ханты-Мансийск, 01–02 апреля 2021 года / БУ ХМАО-Югры «Музей геологии, нефти и газа»; ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»; Региональное отделение Русского географического общества в ХМАО-Югре. – Ханты-Мансийск: Общество с ограниченной ответственностью «Югорский формат», 2021. – С. 289-291.

4. Евтушкова, Е.П. Историческо-культурный и экономический каркас как основа территориальной организации, туристической деятельности на территории г. Ялуторовска / Е.П. Евтушкова, Т. В. Симакова // Московский экономический журнал. – 2020. – № 12. – С. 52.

5. Евтушкова, Е.П. Совершенствование информационно-аналитической системы управления градостроительного развития территории / Е.П. Евтушкова // Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК: Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Тюмень, 24 ноября 2021 года. – Тюмень, 2021. – С. 49-57.

6. Житлова, В.А. К вопросу о сохранении и приспособлении объектов культурного наследия для современного использования / В.А. Житлова, О.В. Петренева // Современные технологии в строительстве. Теория и практика. – 2019. – Т. 1. – С. 350-355.

7. Закон Тюменской области от 16 февраля 2004 г. N 204 “О государственной охране, сохранении и использовании объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) в Тюменской области” (с изменениями на 13 февраля 2019 года) – // [Электронный ресурс– <http://docs.cntd.ru/document/802032532>] (Дата обращения: 10.10.2022)

8. Кониловская, Т.А. Оценка историко-культурного потенциала Юга Тюменской области / Т.А. Кониловская, А.А. Матвеева // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LIV Студенческой научно-практической конференции, посвящённой 75-летию Победы в Великой Отечественной войне, Тюмень, 19–20 марта 2020 года. Том Часть 3. – Тюмень, 2020. – С. 240-245.

9. Кониловская, Т.А. Историко-культурный потенциал Тюменской области / Т.А. Кониловская, А.А. Матвеева // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LIII Международной студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 29 марта 2019 года. Том Часть 3. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2019. – С. 397-402.

10. Меркулова, А.С. История освоения земли сибирской / А.С. Меркулова, Н.В. Литвиненко // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LIII Международной студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 29 марта 2019 года. Том Часть 3. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2019. – С. 417-422.

11. Симаков, А.В. Особенности создания цифровой карты с использованием геоинформационных технологий / А.В. Симаков, С.С. Рацен // International Agricultural Journal. – 2021. – Т. 64. – № 5.

12. Симакова, Т.В. Техническая инвентаризация и мониторинг земель исторического и культурного наследия г.Тюмени / Т.В. Симакова // Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья. – 2015. – № 4(31). – С. 154-159.

13. Ткаченко, Н.С. Порядок определения ценностей объекта культурного наследия / Н.С. Ткаченко, С. С. Рацен // Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе», Тюмень, 12 октября 2021 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 652-657.

14. Постановление правительства Тюменской области от 14 декабря 2018 года № 506-п. “Об утверждении государственной программы Тюменской области «Сохранение и использование объектов культурного наследия” и признании утратившими силу некоторых нормативных правовых актов: – // [Электронный ресурс– <http://www.consultant.ru>] (Дата обращения: 15.10.2022)

15. Юрина, Т.А. Информационное обеспечение управления земельно-имущественным комплексом региона / Т.А. Юрина // Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК: Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Тюмень, 24 ноября 2021 года. – Тюмень, 2021. – С. 202-206.

References

1. Antonius, V.A. De modo procedendi ad valorem rerum historicum et culturalem constituendum cum signis rei patrimonii culturalis in Novogardia regione / V.A. Antonius, D.A. Gutsalyuk, M. S. Trofimova // Praesidio patrimonii culturae situs: experientia nationalis et internationalis: Collectio articulorum scientificorum fundatorum in materia collationis scientificae et practicae internationalis, Veliky Novgorod, die 25–26 Octobris, 2018 / Editor princeps M.S. Trofimov. - Veliky Novgorod: Universitas Civitatis Novgorodensis ab Yaroslavo Sapiente nuncupata, 2018. - P. 13-19.

2. Domninae, S.V. Aestimatio et administratio rerum culturae hereditatum: lineamenta et problemata / S.V. Domninae, A.A. Kutumov // Patrimonium culturale nationale Russiae: aspectum regionalem: Acta scientiae et practicae in VII All-

Russicis: in 2 partibus, Samara, die 29 Martii, 2019 / Ediderunt S.V. Solovieva. Tomus Pars Secunda. - Samara: Institutum Civitatis Samarae Culturae, 2019. - P. 165-169.

3. Dzhanbrovskaya, A.D. Historiae cartographiae Sibiriae / A.D. Dzhanbrovskaya, A.V. Prokhorova, V.A. Sazonova // Problemata rationalis naturae administratio et historia geologicae expectationis in Siberia occidentali: Collectio abstractorum IX Conferentiarum Regionalis Iuventutis V.I. Shpilman, Khanty-Mansiysk, Aprilis 01-02, 2021 / BU KhMAO-Yugra "Museum Geologiae, Olei et Gas"; FGBOU VO "Ugra University"; Ramus regionalis Russiae Societatis Geographicae in Khanty-Mansi autonomus Okrug-Yugra. - Khanty-Mansiysk: Reatus Press "Yugorsky Format", 2021. - P. 289-291.

4. Evtushkova, E.P. Artificium historicum, culturale et oeconomicum ut fundamentum organizationis territorialis, voluptuariae actionis in territorio Yalutorovsk / E.P. Evtushkova, T.V., Simakova // Moscoviae Oeconomica Acta. - 2020. - N. XII. - P. LII.

5. Evtushkova, E.P. Ad emendationem informationis-analyticae administrationis systematis evolutionis urbanae territorii / E.P. Evtushkova // Rationale usus facultatum praediorum in conditionibus modernaevolutionis complexi agro-industrialis: Collectio materiarum omnium conferentiarum scientificarum et practicarum, Tyumen, die 24 novembris 2021 . - Tyumen, 2021. - S. 49-57.

6. Zhitlova, V.A. De eventu conservandae ac adaptatae hereditatis culturalis quae ad usum modernum / V.A. Zhitlova, O.V. Petreneva // technologiae modernaevolutionis in constructione. Theoria et praxis. - 2019. - T. 1. - S. 350-355.

7. Lex tyumenorum Regio die 16 februarii 2004 N 204 "De tutela, conservatione et usu rei culturae obiectorum (Monumenta Historiae et Culturae) in Regio Tyumen" (ex emendata die 13 Februarii 2019) - // [Electronic. resource - <http://docs.cntd.ru/document/802032532>] (Date of access: 10.10.2022)

8. Konilovskaya, T.A. Taxatio historica et culturalis potentiae regionis Tyumen meridionalis / T.A. Konilovskaya, A.A. Matveeva // Actualis quaestiones scientiarum et oeconomiae: novas provocationes et solutiones: Collectio materiarum LIV Studentium Scientificorum et Practicarum Conferentiarum dicata LXXV

anniversario Victoriae in Magno Patrio Belli, Tyumen, Martii 19-20, 2020. Tomus Pars 3. - Tyumen, 2020. - S. 240-245.

9. Konilovskaya, T.A. Potentia historica et culturalis regionis Tyumen / T.A. Konilovskaya, A.A. Matveeva // Actualis quaestiones scientiae et oeconomiae: novae provocationes et solutiones: Collectio materiarum LIII Internationalis Studentis Scientificaet et Conferentiae practicae, Tyumen, die 29 Martii, MMXIX. Tomus Pars 3. - Tyumen: Universitas Agraria Civitatis Trans-Uralis septentrionalis, 2019. - P. 397-402.

10. Merkulova, A.S. Historia evolutionis terrae Sibericae / A.S. Merkulova, N.V. Litvinenko // Actualis quaestiones scientiae et oeconomiae: novae provocationes et solutiones: Collectio materiarum LIII Internationalis Studentis Scientificaet et Conferentiae practicae, Tyumen, die 29 Martii, MMXIX. Tomus Pars 3. - Tyumen: Universitas Agraria Civitatis Trans-Uralis septentrionalis, 2019. - P. 417-422.

11. Simakov, A.V. Features creandi tabula digitali utens geoinformation technologiariarum / A.V. Simakov, S.S. Ratsen // International Agricultural Journal. - 2021. - T. 64. - N. V.

12. Simakova, T.V. Inventarium technicum et vigilantia terrarum patrimonii historici et culturalis Tyumen / T.V. Simakova // Bulletin of the State Agrarian University of Trans-Urals Septentrionalium. - 2015. - N. 4 (XXXI). - S. 154-159.

13. Tkachenko, N.S. Modus determinandi valores patrimonii culturalis obiectum / N.S. Tkachenko, S. S. Ratsen // Acta Conferentiarum LVI Studentium Scientificorum et practicum, "Aegestatis iuvenum scientiarum in complexu agro-industriali", Tyumen, die 12 octobris 2021 . Tomus Pars 1. - Tyumen: Universitas Agraria Civitatis Trans-Uralis septentrionalis, 2021. - P. 652-657.

14. Decretum regiminis tyumenorum regionis 14 decembris 2018 N. 506-p. "De Approbatione Publicae Programmatis Regionis Tyumenorum "De conservatione et Usu Objectorum culturae Heritage" et Recognitio tanquam invalida quorundam Regulatorii Actorum Legalium: – // [Electronic resource – <http://www.consultant.ru>] (Accessed: 15.10.2022)

15. Yurina, T.A. Information support for the management of the land and property complex of the region / T.A. Yurina // *Rationale usus facultatum praediorum in conditionibus modernae evolutionis complexi agro-industrialis: Collectio materialium omnium conferentiarum scientificarum et practicarum*, Tyumen, die 24 novembris 2021 . - Tyumen, 2021. - S. 202-206.

Аннотация

Работа посвящена общему анализу влияния храмовых сооружений на историческое градостроительство города Тюмени. Рассмотрен состав храмовых сооружений города в период с 1616 по 1900 гг. Проведен сравнительный анализ Знаменского Собора и Храма Михаила Архангела. Влияние храмовых комплексов оказало огромное влияние на формирование города. В целом запрос на строительство храмов среди населения был высок, именно поэтому на сравнительно небольшой по площади территории исторического центра, наблюдается такая высокая плотность храмовых комплексов. Храмы служили центром духовности и культуры. В целом, церкви, того времени, являются стандартными с точки зрения градостроительства. Исторические аспекты градостроительства указывают, на то что, в первую очередь строились церкви и соборы, а затем вокруг этих храмовых комплексов формировалась жилая застройка и инфраструктура. Исследования позволяют сделать выводы, что количество соборов и церквей достаточное по своему количеству. На каждый исторический район Тюмени в среднем приходилось по 5-8 храмовых сооружений. Храмы являются яркими представителями древней застройки города Тюмени.

Annotation

The work is devoted to a general analysis of the influence of temple structures on the historical urban planning of the city of Tyumen. The composition of the temple buildings of the city in the period from 1616 to 1900 is considered. A comparative analysis of the Cathedral of the Sign and the Temple of Michael the Archangel was carried out. The influence of the temple complexes had a huge impact on the formation

of the city. In general, the demand for the construction of temples among the population was high, which is why such a high density of temple complexes is observed on a relatively small area of the territory of the historical center. Temples served as the center of spirituality and culture. In general, the churches of that time are standard in terms of urban planning. The historical aspects of urban planning indicate that, first of all, churches and cathedrals were built, and then residential buildings and infrastructure were formed around these temple complexes. Studies allow us to conclude that the number of cathedrals and churches is sufficient in number. For each historical district of Tyumen, on average, there were 5-8 temple buildings. Temples are bright representatives of the ancient buildings of the city of Tyumen.

Контактная информация:

Романов Олег Александрович группа БЗК-22, ИТИ ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья E-mail: romanov.oa@edu.gausz.ru

Гордеева Елена Николаевна группа Б-ЗК22, ИТИ ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья E-mail: gordeeva.en@edu.gausz.ru

Рацен Сергей Сергеевич кандидат технических наук, доцент кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
e-mail: ratsenss@yandex.ru

Contact information:

Romanov Oleg Aleksandrovich group BZK-22, ITI
E-mail: romanov.oa@edu.gausz.ru

Gordeeva Elena Nikolaevna group B-ZK22
E-mail: gordeeva.en@edu.gausz.ru

Ratsen Sergey Sergeevich

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Land Management and Cadastres, Northern of the Trans-Ural State Agricultural University e-mail: ratsenss@yandex.ru

Анализ организации эффективности использования городского пространства в связи с долгостроем объектов недвижимости (на примере Центрального округа города Тюмени)

Analysis of the organization of the efficiency of the use of urban space in connection with the long-term construction of real estate objects (on the example of the Central District of the city of Tyumen)

Романов Олег Александрович, студент, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Коноплин Михаил Андреевич, к. с.-х. н., доцент кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: населенный пункт, объекты незавершенного строительства, долгострой, застройка, планировочная структура, территориальная зона.

Keywords: locality, objects of unfinished construction, long-term construction, development, planning structure, territorial zone.

Современные города динамично развиваются, появляются новые строительные площадки. Проблема недостроенных зданий, а иногда и целых комплексов, актуальна не только для Тюмени, но и для России в целом [1-2].

Во многих российских городах сохранились архитектурные объекты советского периода, строительство которых начиналось как многообещающее, но по определённым причинам эти сооружения остаются недостроенными по сей день. Такие объекты разрушают гармонию городского пространства; кроме того, территории, на которых они располагаются, являются заброшенными, в то время как в центре города идёт борьба за каждый клочок земли [3].

Недостроенные сооружения приносят городу значительные убытки, так как не функционируют должным образом, а затраты на их восстановление растут с каждым годом, в то время как первоначальное функциональное назначение, напротив, безвозвратно устаревает [4-5].

Современная урбанистическая среда крупного города насыщена различными недостроенными объектами, которые оставляют негативный отпечаток на общем облике города. Существует проблема и в отношении достроенных через многие годы объектов, поскольку их архитектурное и композиционное решение не оправдывает затраченного на строительство времени. Иногда образные характеристики недостроенного здания производят большее впечатление, чем окончательный вариант, так как архитектурное решение зачастую остаётся не проработанным ни с функциональной, ни с эстетической точек зрения [6].

Динамизм современной жизни ускоряет все процессы, в том числе и архитектурные. Поэтому даже незначительная «заморозка» строительства оборачивается для инвестора большими потерями вложенных средств, которые, в свою очередь, могли пойти на улучшение эстетических качеств архитектурного объекта. Чем дольше архитектурный объект находится в замороженном состоянии, тем неопределённее становятся сроки его завершения [7-8].

Целью исследований является проведение анализа эффективности использования городского пространства в связи с долгостроями объектов недвижимости Центрального округа города Тюмени.

Задачи исследования:

1. Провести анализ дальнейшего использования «долгостроев» Центрального округа г. Тюмени
2. Провести классификацию недостроенных объектов недвижимости.
3. Разработать предложения по дальнейшему использованию и благоустройству городского пространства округа

Объектом исследования является территория Центрального округа города Тюмени.

Центральный административный округ (до 1996 года именовался как *Центральный район*) является одним из 4 округов города Тюмени. Площадь округа составляет 126, 51 км². Территория Центрального округа разделена на две части рекой Тура, через которую проходят три автомобильных и один пешеходный мост. Центральный район Тюмени образован 9 марта 1972 года Указом Президиума Верховного Совета СССР «Об образовании Центрального района в городе Тюмени Тюменской области» путём его выделения из территории Ленинского и Калининского районов. 25 марта 1996 года Центральный район был преобразован в административный округ.

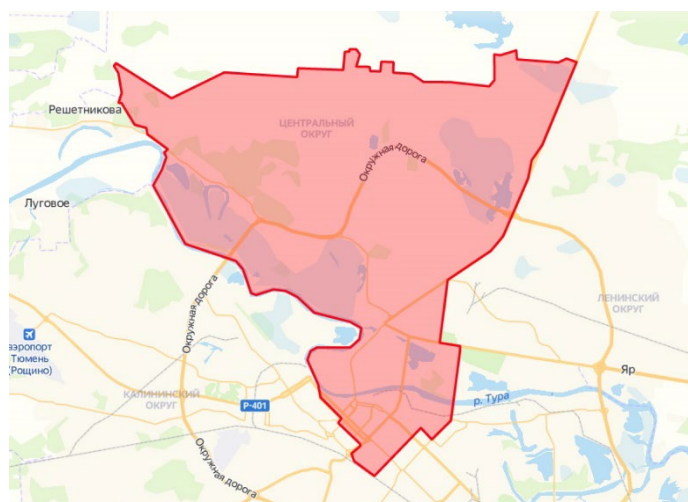


Рис. 1. Территория Центрального округа города Тюмени

Территория округа была и по настоящий день остается основным административным, культурным и промышленным центром города. В его границах располагаются основные представительные, исполнительные и судебные органы власти области и города. На территории округа действуют более 8 тысяч предприятий и организаций различных форм собственности.

Численность населения составляет 194 692 чел. (таблица 1)

Таблица 1

Динамика численности населения Центрального АО г. Тюмени

Численность населения						
1979	1989	2002	2009	2012	2013	2014
92 936	↗128 052	↘5340	↗153 559	↗161 695	↗167 106	↗172 334

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
↗176 609	↗180 875	↗185 187	↗189 423	↗193 046	↗196 152	↘194 692

В результате анализа эффективности использования городского пространства центрального округа города Тюмени было выявлено несколько незавершенных строек, строительство которых длилось на протяжении многих лет (долгострой).

Кратко рассмотрим характеристику долгостроев. Любая стройка, которая идёт больше года после заданного срока сдачи-считается долгостроем.

Долгострой можно классифицировать по различным характеристикам: типу и месту в городской среде, по зависимости от проектных решений. Однако наиболее актуальной является классификация по степени завершенности, которая предполагает дифференциацию объектов в соответствии с их проектным и строительным потенциалом [9-10].

Все долгострой, можно разделить на три группы: существующие, завершенные и потенциальные.

Первая группа. «Завершенные долгострой» – это объекты, строительство которых было завершено после длительного времени, и их функциональное или архитектурное решение было изменено в процессе реализации. К таким объектам относятся здания и сооружения, которые потеряли функциональную значимость в процессе трансформации социальной и культурной жизни людей. Стоит отметить, что для этой группы долгостроев характерен такой композиционный анализ, в котором рассматриваются различные этапы формирования объекта.

Вторая группа. «Существующие долгострой» – архитектурные объекты, процесс возведения которых остановился давно и на неопределённый срок. Как правило, это определение распространяется на сооружения, активно строившиеся в годы существования СССР и заброшенные в начале 1990-х годов.

Третья группа. «Потенциальные долгострой» – это современные архитектурные объекты, возведение которых связано с периодическими задержками, и существует тенденция к полной заморозке их строительства.

Проблема возникновения таких долгостроев связана с разными причинами, но чаще всего они возникают на почве финансовых сложностей.

Данная классификация является универсальной и позволяет систематизировать все данные по существующим долгостроям, а также поможет раскрыть полную информацию по их состоянию на данный момент и определить степень их ценности с градостроительной точки зрения. Таким образом, можно сделать вывод, что самой проблемной группой долгостроев на данный момент являются «существующие долгострои», поскольку их большинство, а «завершённых долгостроев», напротив, небольшое количество.

Проведем анализ долгостроев, расположенных в Центральном округе г. Тюмени.

1. Недострой на Мельникайте 65, площадь строения составляет 2 143 м². Изначально в 2006 году согласно договора ООО «Солитон-Офис» с ООО "ТюменьПроектСервис" планировалось строительство здания института. Затем к строительству здания института добавилась формулировка «с жилыми секциями с перспективой изменения разрешенного использования земельного участка».



Рис. 2. Недострой на ул. Мельникайте 65 здания института

Так как строительство здания института с жилыми секциями началось без разрешения на строительство (необходимо было сначала изменить разрешенное использование земельного участка) стройку заморозили до выяснения обстоятельств. Судьба недостроенного здания на Мельникайте, 65 до сих пор не решена, хотя состоялось уже несколько судебных разбирательств.

2. Недострой элитного ЖК Ammonite на ул. Профсоюзная – Советская - Немцова – Елецкая, площадь строения составляет 15 449 м²- один из старейших долгостроев Тюмени. Его строительство началось в 2005 году, а затем работы заморозили. За годы стройки поменялось несколько застройщиков. В 2010 году достраивать жилье взялась компания «Транспромжилстрой-2005». С этих пор сроки сдачи объекта регулярно переносились. ЖК планировали сдать в 2020 году, а затем уже в 2021 году.



Рис. 3. Недострой элитного ЖК Ammonite на ул. Профсоюзная – Советская - Немцова – Елецкая

Главное управление строительства Тюменской области отмечает, что 1-ю и 2-ю очереди ЖК Ammonite планировали завершить к 15 июня 2022 года. Окончание строительства 3-й и 4-й очередей жилого комплекса запланированы на декабрь 2024 года.

3. Недострой на ул. Герцена – Камышинской, площадь строения - 10 948 м² — один из самых старых долгостроев Тюмени — его начали строить в 2000 году. Аварийным дом признали в 2013 году. Позже Суд признал эту постройку незаконной и обязал ее снести еще в 2019 году. В декабре 2021 демонтаж долгостроя перешел в активную фазу.



Рис. 4. Недострой жилого здания на ул. Герцена – Камышинской

Над данный момент снос данного здания затруднён тем, что находится в черте города в густо населённом районе, в один день данный снос невозможен, поэтому решение данного вопроса сдвинуто на май 2023 года.

Проблема «недостроев» и «долгостроев» на сегодняшний день в крупных городах России, в том числе и в г. Тюмени так и до конца не решена и эти строения до сих пор годами портят городской облик, архитектуру города и при этом земельные участки под такими строениями используются не эффективно, не принося в городскую казну должного дохода в качестве земельного налога. Также анализ создавшейся ситуации, сложившейся правоприменительной практики и норм действующего законодательства показал, что действенные и быстрые меры по завершению строительства «долгостроев» или по освобождению земельных участков в результате их сноса невозможны, в том числе из-за долгих судебных и административных разбирательств, банкротства строительных компаний, замены подрядчиков, нарушениями в проектно-сметной документации строительства и другим обстоятельствам.

Выводы. На основании проведенных исследований, можно отметить, что объект незавершенного строительства, в том числе «долгострой» является специфическим видом недвижимости по фактическим свойствам, обладающий рядом присущих ему признаков и имеющий собственный правовой режим. Однако, отмеченные в исследовании недостатки и противоречия действующего законодательства, а также неоднозначность правоприменительной практики о невозможности быстрого решения обозначенной проблемы «долгостроя» позволяют сделать вывод о необходимости внесения изменений в действующее

законодательство. С учетом анализа использования долгостроев Центрального АО г. Тюмени, предлагается:

- для наиболее их эффективного использования - завершить строительство объектов недвижимости на Мельникайте 65 и элитного ЖК Ammonite на ул. Профсоюзная – Советская - Немцова – Елецкая, в соответствии с их разрешенным использованием;

- с учетом начавшегося демонтажа недостроя на ул. Герцена – Камышинской, завершить его снос, а территорию освободившегося земельного участка использовать под зону рекреации для активного отдыха горожан с возведением спортивных площадок.

Библиографический список

1. Соколов Л.И. и др. Урбанистика и архитектура городской среды / Л.И. Соколов, Е.В. Щербина, Г.А. Малоян. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 272 с.

2. Евтушкова Е.П. Совершенствование информационно-аналитической системы управления градостроительного развития территории // Сборник трудов Международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов «Достижения аграрной науки для обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации», Тюмень, 12 октября 2022 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 531-537.

3. Котило С.Г. Проблемы развития социально-экономического потенциала территорий малых городов и сельских поселений Российской Федерации // Новизна. Эксперимент. Традиции (Н.Экс.Т). – 2022. – Т. 8. – №1 (17). – С. 34-40.

4. Коренцова А.О., Юрлова А.А. Социально-экономическое развитие сельских территорий на примере рабочего поселка Гольшманово Тюменской области // В сборнике: Интеграция науки и практики для развития агропромышленного комплекса. Материалы 2-ой национальной научно-практической конференции. – 2019. – С. 433-445.

5. Ахременко С.А. Особенности градостроительного проектирования / С.А. Ахременко, Д.А. Викторов. – М.: Издательство АСВ, 2014. – 152 с.
6. Соколов Л.И. и др. Урбанистика и архитектура городской среды / Л.И. Соколов, Е.В. Щербина, Г.А. Малоян. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 272 с.
7. Матвеева А.А. Современное состояние и использование территории сельского поселения в условиях Крайнего Севера (на материалах Яр-Салинского муниципального образования Ямало-Ненецкого автономного округа) / А. А. Матвеева, А. П. Барчукова // Мир Инноваций. – 2020. – № 1. – С. 33-39.
8. Коноплин, М. А. Анализ организации использования территории при перспективном развитии села Упорово Тюменской области / Коноплин М. А., Симакова Т.В. // Международный сельскохозяйственный журнал International Agricultural Journal. - 2022. - Т. 65. - № 2. - С. 500-522.
9. Сабиров И.С. Определение и классификация объектов недвижимости незавершенного строительства // Материалы международной научно-практической конференции «Стратегия развития инвестиционно-строительного комплекса в условиях саморегулирования». Казань: КГАСУ, 2012. С.27
10. Новохатин В.В., Матвеева А.А. Особенности планировки и застройки земельного участка под индивидуальное жилищное строительство // АПК: инновационные технологии. – 2018. – №2(41). – С. 17-23.

References

1. Sokolov L.I. et al. Urbanism and architecture of the urban environment / L.I. Sokolov, E.V. Shcherbina, G.A. Maloyan. – М.: Publishing Center "Academy", 2014. – 272 p.
2. Yevtushkova E.P. Improving the information and analytical management system of urban development of the territory // Proceedings of the International Scientific and Practical Conference of Young scientists and specialists "Achievements of agrarian science to ensure food security of the Russian Federation", Tyumen,

October 12, 2022. – Tyumen: State Agrarian University of the Northern Trans–Urals, 2021. - pp. 531-537.

3. Kotilo S.G. Problems of development of socio-economic potential of territories of small towns and rural settlements of the Russian Federation // Novelty. Experiment. Traditions (N.Ex.T). – 2022. – T. 8. – №1 (17). – Pp. 34-40.

4. Korentsova A.O., Yurlova A.A. Socio-economic development of rural territories on the example of the Golyshmanovo work settlement of the Tyumen region // In the collection: Integration of science and practice for the development of the agro-industrial complex. Materials of the 2nd National Scientific and Practical Conference. – 2019. – pp. 433-445.

5. Akhremenko S.A. Features of urban planning design / S.A. Akhremenko, D.A. Viktorov. – M.: Publishing House DIA, 2014. – 152 p.

6. Sokolov L.I. et al. Urbanism and architecture of the urban environment / L.I. Sokolov, E.V. Shcherbina, G.A. Maloyan. – M.: Publishing Center "Academy", 2014. – 272 p.

7. Matveeva A.A. The current state and use of the territory of a rural settlement in the conditions of the Far North (based on the materials of the Yar-Salinsky municipality of the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug) / A. A. Matveeva, A. P. Barchukova // The World of Innovation. – 2020. – No. 1. – pp. 33-39.

8. Konoplin, M. A. Analysis of the organization of the use of the territory in the prospective development of the village of Uporovo, Tyumen region / Konoplin M. A., Simakova T.V. // International Agricultural Journal International Agricultural Journal. - 2022. - Vol. 65. - No. 2. - Pp. 500-522.

9. Sabirov I.S. Definition and classification of real estate objects under construction // Materials of the international scientific and practical conference "Strategy of development of the investment and construction complex in the conditions of self-regulation". Kazan: KGASU, 2012. p.27

10. Novokhatin V.V., Matveeva A.A. Features of planning and development of a land plot for individual housing construction // Agroindustrial complex: innovative technologies. – 2018. – №2(41). – Pp. 17-23.

Аннотация

Статья посвящена анализу состояния объектов незавершенного строительства «долгостроя» и благоустройства городского пространства. Объекты незавершенного строительства приносят городу значительные убытки, так как не функционируют должным образом, а затраты на их восстановление растут с каждым годом, в то время как первоначальное функциональное назначение безвозвратно устаревает. Современная урбанистическая среда городского пространства насыщена различными недостроенными объектами, которые оставляют негативный отпечаток на общем облике города, а также достроенные через многие годы объекты не вписываются в современное архитектурное и композиционное решение города. В статье обозначены проблемы в организации дальнейшего использования недостроенных объектов недвижимости «долгостроев». На основании проведенных исследований были отмечены недостатки и противоречия действующего законодательства, а также неоднозначность правоприменительной практики о невозможности быстрого решения обозначенной проблемы «долгостроя». С учетом анализа использования долгостроев Центрального АО г. Тюмени сделаны предложения по наиболее эффективному использованию объектов «долгостроя».

Annotation

The article is devoted to the analysis of the state of the objects of unfinished construction of the "long-term construction" and the improvement of urban space. The objects of unfinished construction bring significant losses to the city, as they do not function properly, and the costs of their restoration are increasing every year, while the original functional purpose is irretrievably outdated. The modern urban environment of urban space is saturated with various unfinished objects that leave a negative imprint on the overall appearance of the city, as well as objects completed after many years do not fit into the modern architectural and compositional solution of the city. The article identifies problems in the organization of further use of unfinished real estate "dolgostroev". Based on the conducted research, the shortcomings and contradictions

of the current legislation were noted, as well as the ambiguity of law enforcement practice about the impossibility of a quick solution to the designated problem of "long-term construction". Taking into account the analysis of the use of long-term buildings of the Central JSC of Tyumen, proposals are made for the most efficient use of the objects of "long-term construction".

Контактная информация:

Романов Олег Александрович

студент, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

e-mail: romanov.oa@edu.gausz.ru

Коноплин Михаил Андреевич

к. с.-х. н., доцент кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ

Северного Зауралья e-mail: konoplinma@gausz.ru

Contact Information:

Romanov Oleg Alexandrovich

student, ATI, Northern Trans-Urals State Agrarian University, e-mail:

romanov.oa@edu.gausz.ru

Konoplin Mikhail Andreevich

k. s.-x. Ph.D., Associate Professor of the Department of Land Management and

Cadastres of the Northern Trans-Urals; e-mail: konoplinma@gausz.ru

**К вопросу определения рыночной стоимости объектов ИЖС с
применением сравнительного подхода**
**On the issue of determining the market value of IZHS objects using a
comparative approach**

Рыбина Яна Владимировна, студент ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Научный руководитель:

Юрина Татьяна Александровна, к.б.н., доцент кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: объект индивидуального жилищного строительства, жилая недвижимость, подходы к оценке недвижимости, определение рыночной стоимости, сравнительный подход, корректировка

Keywords: object of individual housing construction, residential real estate, approaches to real estate valuation, determination of market value, comparative approach, adjustment

Оценочная деятельность является профессиональной деятельностью, направленной на установление следующих видов стоимостей: рыночная, кадастровая, ликвидационная и инвестиционная для оцениваемых объектов недвижимости, правами которых обделены их владельцы [8, 12]. Объектами недвижимости могут быть земельные участки, здания, дома, квартиры, в том числе и объекты, имеющие культурную ценность. Оценочная деятельность в плане оценки объектов недвижимости является важной деятельностью для выполнения страхования недвижимости, оценки ущерба, продажи на рынке, передачи в аренду, установления налога, сохранения, занесения в единый государственный реестр и других целей [2, 9].

Актуальность темы состоит в том, что особую важность в современных условиях приобретает исследование вопросов оценки жилой недвижимости, ведь она, как вид профессиональной деятельности, представляет собой одну из востребованных сфер рыночной экономики.

Цель работы заключается в определении особенностей оценки объектов недвижимости, предназначенных для индивидуального жилищного строительства.

Объект индивидуального жилищного строительства - отдельно стоящий жилой дом с количеством этажей не более трех, предназначенный для проживания одной семьи, площадь объекта составляет 768 кв. м, адрес: Тюменская область, Исетский район, с. Исетское, ул. Элеваторная, 18/1.

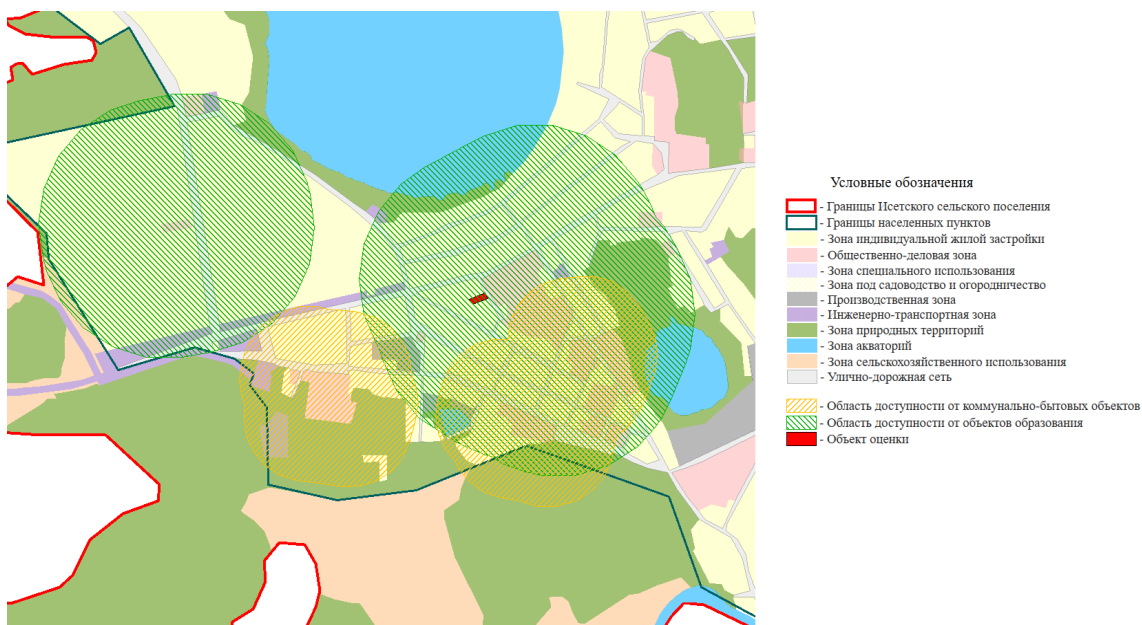


Рис. 1. Местоположение объекта оценки

Сравнительный подход определяет рыночную стоимость объекта на основе анализа недавних продаж сопоставимых объектов недвижимости, которые схожи с оцениваемым объектом по размеру, доходу, который они производят и использованию [1]. Данный подход предполагает, что рынок установит цену для оцениваемого объекта таким же образом, что и для сопоставимых, конкурентных объектов [7].

Для того чтобы применить метод сравнения продаж, оценщик использует ряд принципов оценки, включая принцип замещения, который говорит о том, что стоимость недвижимости, которая имеет объекты – заместители на рынке, обычно устанавливается исходя из затрат на приобретение «равно желаемого объекта-заместителя» [14].

Метод сравнения продаж наиболее действенен для объектов недвижимости, по которым имеется достаточное количество достоверной информации о недавних сделках купли-продажи. Для регулярно продаваемых объектов этот метод дает наиболее достоверную величину рыночной стоимости. Как правило, эти объекты не являются источником производства доходов [3].

Применение метода сравнения продаж заключается в последовательном выполнении следующих действий: изучение рынка и выбор максимально похожих объектов на оцениваемый объект; сбор и проверка информации по каждому отобранному объекту о дате и условиях сделки, физических характеристиках, местоположении и других условиях сделки; корректировка цен сопоставимых объектов в соответствии с имеющимися различиями между ними и оцениваемом объектом. При этом поправки вносятся таким образом, чтобы определить, какова была бы цена сопоставимых объектов, обладая, они теми же характеристиками, что и оцениваемый объект [6].

Характер и степень отличий аналога от оцениваемого объекта оценки устанавливаются в разрезе элементов сравнения путем прямого сопоставления каждого объекта-аналога с объектом оценки. При этом предполагается, что сделка с объектом оценки будет совершена исходя из сложившихся на рынке характеристик сделок с земельными участками [10].

Таблица 1

Сравнительный анализ оцениваемого объекта оценки и каждого объекта аналога

Оцениваемый объект	Аналог 1	Аналог 2	Аналог 3
Местонахождение объекта	Исетское сельское поселение	Исетское сельское поселение	Исетское сельское поселение
Объект	Объект недвижимости	Объект недвижимости	Объект недвижимости

Цена предложения руб.	437505	617650	578 624
Площадь м ²	1570	1600	1520
Стоимость 1 м ² , руб.	789	798	745
Корректировка на вид права, %	Собственность, 0	Собственность, 0	Собственность, 0
Скорректированная стоимость 1м ² , руб.	789	798	745
Корректировка на торг, %	Без торга	-6	-4
Скорректированная стоимость 1м ² , руб.	789	792	741
Корректировка на наличие коммуникаций, %	Без коммуникаций на участке, 0	Без коммуникаций на участке, 0	Без коммуникаций на участке, 0
Скорректированная стоимость 1м ² , руб.	789	792	741
Корректировка на площадь объекта	1570 -1%	1600 -1%	1520 -1%
Скорректированная стоимость 1м ² , руб.	781	784	733
Корректировка на категорию земель	земли населенных пунктов	земли населенных пунктов	земли населенных пунктов
Скорректированная стоимость 1м ² , руб.	781	784	733
Коэффициент вариации	4,87%		
Количество корректировок	1	2	2

Согласно требований ФСО № 7 после проведения процедуры согласования оценщик, помимо указания в отчете об оценке итогового результата оценки стоимости недвижимости, приводит свое суждение о возможных границах интервала, в котором, по его мнению, может находиться эта стоимость, если в задании на оценку не указано иное. Задание на оценку не требует указывать интервал [4, 13].

В качестве единицы сравнения для объектов недвижимости, расположенных в с. Исетское, предназначенных для строительства объектов ИЖС, как правило используется 1 м², для объектов недвижимости под коммерческое строительство – 1 сотка; для земель сельскохозяйственного назначения – 1 га.

Таким образом, в качестве единицы сравнения для оцениваемого объекта оценки, расположенного в границах населенного пункта и имеющего разрешенное использование для строительства объекта ИЖС был выбран м².

При расчете методом сравнительного анализа рынка продаж были применены следующие поправки.

Корректировка на передаваемые имущественные права, ограничения (обременения) этих прав: объект оценки и аналог №1 принадлежат на праве аренды. Объекты-аналоги №2,3 принадлежат на праве собственности.

Корректировка для аналогов №2,3 составила: $0,80/1 - 1 = 0,80$ (20%) в сторону уменьшения (табл. 1).

Корректировка на условия финансирования состоявшейся или предполагаемой сделки: все аналоги сопоставимы по этому параметру, корректировка не проводится.

Корректировка на условия продажи: все аналоги сопоставимы по этому параметру. Сделки совершаются на основе рыночных условий, корректировка не проводится.

Корректировка на условия рынка (изменения цен за период между датами сделки и оценки): все аналоги представлены к продаже: в июле 2021 г. Все выбранные аналоги сопоставимы по данному параметру. Корректировка не проводится.

Корректировка на условия рынка (скидки к ценам предложений): учитывая площадь и местоположение объектов недвижимости, корректировка на торг для всех объектов-аналогов составила 5,3% в сторону уменьшения.

Корректировка на местоположение: под местоположением понимается степень привлекательности расположения объектов относительно удобства подъезда, транспортных потоков, близости деловых центров, плотности застройки, инфраструктуры района.

Местоположение оказывает решающее влияние на стоимость недвижимости. Это интегральная характеристика, включающая в себя удаленность от центра, престижность, транспортную доступность, особенности ландшафта и ближайшего окружения (застройки).

Объект оценки расположен по адресу: Исетский район, с. Исетское, ул. Элеваторная, 18/1. Все подобранные объекты-аналоги также расположены в с.

Исетское, т.е. сопоставимы по расположению и инфраструктуре с объектом оценки.

Корректировка на физические характеристики объекта (площадь объекта оценки): как правило, существует обратная зависимость между ценой за 1 кв. м объекта оценки и его площадью: цена за 1 кв. м объекта оценки большего размера ниже, чем цена за 1 кв. м объекта оценки меньшего размера, при прочих равных условиях.

Более точно эта поправка определяется методом корреляционно-регрессионного анализа или с использованием степенного коэффициента торможения, отражающего зависимость изменения удельной стоимости от площади. Объект оценки и объекты аналоги различны по данному элементу сравнения. Требуется введение корректировки [11].

Размер корректировки на площадь рассчитывался с использованием метода компании «ФБК». Данный метод основан на степенной зависимости между площадью объекта оценки и площадью объекта-аналога. Изложение метода приведено в «Инструкции №1-03 по расчету стоимости неспециализированных улучшений объектов недвижимости (зданий) сравнительным подходом».

Таблица 2

Расчет корректировки на площадь

Показатель	Объект оценки	Объект-аналог №1	Объект-аналог №2	Объект-аналог №3
Площадь, кв. м	768,00	1000,00	456,00	660,00
Коэффициент торможения	-	-0,03516		
Корректировка на площадь	-	$((768 \div 1000)^{-0,03516} - 1) \times 100\%$	$((768 \div 456,00)^{-0,03516} - 1) \times 100\%$	$((768 \div 660,00)^{-0,03516} - 1) \times 100\%$
		-1,00%	0,00%	-1,00%

Оцениваемый объект недвижимости относится к землям населенных пунктов. Выбранные объекты-аналоги также имеют категорию «земли населенных пунктов». Корректировка на категорию земель не применялась.

Все сравниваемые объекты предназначены для индивидуального жилого строительства. Корректировка на разрешенное использование не применялась.

Корректировка на наличие и близость инженерных коммуникаций: объект оценки и объекты-аналоги сопоставимы по данному параметру.

Согласование результатов корректировки значений единиц сравнения по выбранным объектам-аналогам.

Для согласования результатов полученных скорректированных значений единиц сравнения по выбранным объектам-аналогам Оценщик использовал метод валовой коррекции.

В рамках данного метода вес каждого объекта-аналога определяется на основе величины совокупной корректировки, внесенной в цену данного объекта - аналога в процессе применения метода прямого сравнения продаж.

Далее представлена таблица корректировок значений единиц сравнения объектов- аналогов по каждому элементу сравнения.

Выбрано 3 объекта-аналога, сравнимых по характеристикам с объектом оценки. С использованием найденной информации можно объективно рассчитать рыночную стоимость объекта оценки.

Использование дополнительной информации не ведет к существенному изменению характеристик, использованных при проведении оценки объекта недвижимости, а также не ведет к существенному изменению итоговой величины стоимости объекта оценки.

В рамках сравнительного подхода анализ достаточности и достоверности проводится после последовательного внесения корректировок.

Для определения достаточности выборки оценщик использует коэффициент вариации, который широко используется при анализе конкретных данных и представляет собой относительную меру рассеивания, выраженную в процентах [15].

Коэффициент вариации не должен превышать 33%. Если его значение превышает данный уровень, то гипотеза о нормальности выборки не подтверждается [5].

В результате анализа выборки скорректированных стоимостей объектов-аналогов получено значения коэффициента вариации: 14,00 % (<33%).

Таблица 3

Расчет рыночной стоимости с учетом проведенных корректировок

Оцениваемый объект	Аналог 1	Аналог 2	Аналог 3
Местонахождение объекта	Исетское сельское поселение	Исетское сельское поселение	Исетское сельское поселение
Объект	Объект недвижимости	Объект недвижимости	Объект недвижимости
Цена предложения руб.	437505	617650	578 624
Площадь м ²	1570	1600	1520
Стоимость 1 м ² , руб.	789	798	745
Количество корректировок	1	2	2
Удельный вес по количеству корректировок	0,389	0,336	0,294
Средневзвешенная стоимость 1 м ² по количеству корректировок	$789*0,389+798*0,336+745*0,294=782,7$		
% отклонения от первоначальной цены	0,1821	0,1513	0,149
Удельный вес по отклонению от первоначальной цены	0,337	0,331	0,322
Средневзвешенное отклонение 1м ² по отклонению от первоначальной цены	$789*0,337+798*0,331+733*0,322=758,7$		
Итоговая стоимость 1м ²	$(782,7+758,7)/2=770,66$		
Стоимость объекта оценки по сравнительному подходу	$770,66*1615= 591 866,88$		

Используя доступные средства и методы, проведен анализ достаточности информации. Использование дополнительной информации не ведет к существенному изменению характеристик, использованных при проведении оценки, а также не ведет к существенному изменению итоговой величины стоимости объектов оценки. Данная информация является достаточной.

Таким образом, стоимость объекта оценки, рассчитанная с использованием сравнительного подхода, составляет: 591 866,88 руб.

Можно сделать вывод, что для недвижимости ее параметры влияют на стоимость объекта. Используя сравнительный подход, требуется выделять достоверные сведения и единицы сравнения объектов аналогов и оцениваемого объекта для правильного внесения поправок в цены продаж.

Библиографический список

1. Баринова, Н.П. Сравнительный подход к оценке недвижимости. Современный взгляд / Н.П. Баринов. - Текст: непосредственный // Вопросы оценки. - 2019. - № 1 (95). - С. 2-16.
2. Беспалов, А.В. Сравнительный анализ кадастровых и рыночных стоимостей земель под индивидуальное жилищное строительство в городе Тюмени / А.В. Беспалов, Е.П. Евтушкова. - Текст: непосредственный // В сборнике: Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения. Сборник материалов LIII Международной студенческой научно-практической конференции. - 2019. - С. 326-330.
3. Волкова, И.Ю. Анализ факторов, влияющих на устойчивое формирование территорий муниципальных районов Тюменской области / И.Ю. Волкова, Т.В. Симакова. - Текст: непосредственный // В сборнике: Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения. Сборник материалов LIV Студенческой научно-практической конференции, посвящённой 75-летию Победы в Великой Отечественной войне. - 2020. - С. 251-256.
4. Вохмянина, О.Е. Формирование рейтинга ценообразующих факторов жилой недвижимости города Тюмени / О.Е. Вохмянина, А.А. Матвеева. - Текст: непосредственный // В сборнике: Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения. Сборник материалов LIII Международной студенческой научно-практической конференции. - 2019. - С. 354-360.
5. Евтушкова, Е.П. Определение рыночной стоимости земельного участка с правом ограниченного пользования (на материалах Чаяндынского НГКМ Ленского района республики Саха (Якутия)) / Е.П. Евтушкова, О.Б. Мезенина. - Текст: непосредственный // Московский экономический журнал. - 2021. - № 8.
6. Литвиненко, Н.В. Особенности территориально-пространственного развития сельского населенного пункта (на материалах пос. Московский Тюменского района) / Н.В. Литвиненко, А.С. Тельманов. - Текст: непосредственный // International Agricultural Journal. - 2021. - Т. 64. - № 6.

7. Матвеева, А.А. Оценочная деятельность в отношении машино-места как объекта недвижимого имущества (на материалах города Тюмени) / А.А. Матвеева, М.А. Подковырова. - Текст: непосредственный // Московский экономический журнал. - 2020. - № 11. - С. 6.

8. Мудрая, Е.В. Особенности определения рыночной стоимости земельно-имущественного комплекса промышленного назначения / Е.В. Мудрая, А.А. Матвеева. - Текст: непосредственный // В сборнике: Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса. Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. - 2022. - С. 638-647.

9. Околелова, Э.Ю. Совершенствование методов определения рыночной стоимости объектов недвижимости / Э.Ю. Околелова, Е.С. Воронова, А.А. Бобылева. - Текст: непосредственный // Экономика в инвестиционно-строительном комплексе и ЖКХ. - 2019. - № 1 (16). - С. 32-36.

10. Симаков, А.В. ГИС-технологии в землеустройстве и кадастре: учебное пособие / А.В. Симаков, Т.В. Симакова, Е.П. Евтушкова, С.С. Рацен [и др.]. - Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2022. - 254 с. - Текст: непосредственный.

11. Солодовникова, А.Э. Система функционирования жилищного фонда города Тюмени / А.Э. Солодовникова, Е.Д. Тагильцева, А.А. Матвеева. - Текст: непосредственный // В сборнике: Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения. Сборник материалов LIII Международной студенческой научно-практической конференции. - 2019. - С. 437-443.

12. Солошенко, А.И. Порядок определения кадастровой стоимости / А.И. Солошенко, Е.П. Евтушкова. - Текст: непосредственный // В сборнике: Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса. Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. - 2022. - С. 760-768.

13. Ткаченко, Н.С. Порядок определения ценностей объекта культурного наследия / Н.С. Ткаченко, С.С. Рацен. - Текст: непосредственный //

В сборнике: Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе». - 2021. - С. 652-657.

14. Шелудков, Ю.Н. Экологический аспект устойчивого развития территории (на примере г. Сургута) / Ю.Н. Шелудков, Т.А. Юрина.- Текст: непосредственный // В сборнике: Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения. Сборник материалов LV Студенческой научно-практической конференции. - 2021. - С. 513-518.

15. Юрлова, А.А. Управление рынком жилой недвижимости Успенского МО Тюменского района / А.А. Юрлова, А.О. Коренцова. - Текст: непосредственный // Мир Инноваций. - 2021. - № 4. - С. 69-73.

References

1. Barinova, N.P. Sravnitel'nyy podkhod k otsenke nedvizhimosti. Sovremennyy vzglyad / N.P. Barinov. - Tekst: neposredstvennyy // Voprosy otsenki. - 2019. - № 1 (95). - S. 2-16.

2. Bepalov, A.V. Sravnitel'nyy analiz kadastrykh i rynochnykh stoimostey zemel' pod individual'noye zhilishchnoye stroitel'stvo v gorode Tyumeni / A.V. Bepalov, Ye.P. Yevtushkova. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Aktual'nyye voprosy nauki i khozyaystva: novyye vyzovy i resheniya. Sbornik materialov LIII Mezhdunarodnoy studencheskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. - 2019. - S. 326-330.

3. Volkova, I.YU. Analiz faktorov, vliyayushchikh na ustoychivoye formirovaniye territoriy munitsipal'nykh rayonov Tyumenskoy oblasti / I.YU. Volkova, T.V. Simakova. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Aktual'nyye voprosy nauki i khozyaystva: novyye vyzovy i resheniya. Sbornik materialov LIV Studencheskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchonnoy 75-letiyu Pobedy v Velikoy Otechestvennoy voyne. - 2020. - S. 251-256.

4. Vokhmyanina, O.Ye. Formirovaniye reytinga tsenoobrazuyushchikh faktorov zhiloy nedvizhimosti goroda Tyumeni / O.Ye. Vokhmyanina, A.A. Matveyeva. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Aktual'nyye voprosy nauki i

khozyaystva: novyye vyzovy i resheniya. Sbornik materialov LIII Mezhdunarodnoy studencheskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. - 2019. - S. 354-360.

5. Yevtushkova, Ye.P. Opredeleniye rynochnoy stoimosti zemel'nogo uchastka s pravom ogranichennogo pol'zovaniya (na materialakh Chayandinskogo NGKM Lenskogo rayona respubliki Sakha (Yakutiya)) / Ye.P. Yevtushkova, O.B. Mezenina. - Tekst: neposredstvennyy // Moskovskiy ekonomicheskoy zhurnal. - 2021. - № 8.

6. Litvinenko, N.V. Osobennosti territorial'no-prostranstvennogo razvitiya sel'skogo naselel'nogo punkta (na materialakh pos. Moskovskiy Tyumenskogo rayona) / N.V. Litvinenko, A.S. Tel'manov. - Tekst: neposredstvennyy // International Agricultural Journal. - 2021. - T. 64. - № 6.

7. Matveyeva, A.A. Otsenochnaya deyatel'nost' v otnoshenii mashino-mesta kak ob'yekta nedvizhimogo imushchestva (na materialakh goroda Tyumeni) / A.A. Matveyeva, M.A. Podkovyrova. - Tekst: neposredstvennyy // Moskovskiy ekonomicheskoy zhurnal. - 2020. - № 11. - S. 6.

8. Mudraya, Ye.V. Osobennosti opredeleniya rynochnoy stoimosti zemel'no-imushchestvennogo kompleksa promyshlennogo naznacheniya / Ye.V. Mudraya, A.A. Matveyeva. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Dostizheniya molodezhnoy nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa. Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoy konferentsii studentov, aspirantov i molodykh uchenykh. - 2022. - S. 638-647.

9. Okolelova, E.YU. Sovershenstvovaniye metodov opredeleniya rynochnoy stoimosti ob'yektov nedvizhimosti / E.YU. Okolelova, Ye.S. Voronova, A.A. Bobyleva. - Tekst: neposredstvennyy // Ekonomika v investitsionno-stroitel'nom komplekse i ZHKKH. - 2019. - № 1 (16). - S. 32-36.

10. Simakov, A.V. GIS-tehnologii v zemleustroytve i kadastre: uchebnoye posobiye / A.V. Simakov, T.V. Simakova, Ye.P. Yevtushkova, S.S. Ratsen [i dr.]. - Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2022. – 254 s. – Tekst: neposredstvennyy.

11. Solodovnikova, A.E. Sistema funktsionirovaniya zhilishchnogo fonda goroda Tyumeni / A.E. Solodovnikova, Ye.D. Tagil'tseva, A.A. Matveyeva. - Tekst:

neposredstvennyy // V sbornike: Aktual'nyye voprosy nauki i khozyaystva: novyye vyzovy i resheniya. Sbornik materialov LIII Mezhdunarodnoy studencheskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. - 2019. - S. 437-443.

12. Soloshenko, A.I. Poryadok opredeleniya kadaastrovoy stoimosti / A.I. Soloshenko, Ye.P. Yevtushkova. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Dostizheniya molodezhnoy nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa. Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoy konferentsii studentov, aspirantov i molodykh uchenykh. - 2022. - S. 760-768.

13. Tkachenko, N.S. Poryadok opredeleniya tsennostey ob'yekta kul'turnogo naslediya / N.S. Tkachenko, S.S. Ratsen. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Sbornik trudov LVI Studencheskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Uspekhi molodezhnoy nauki v agropromyshlennom komplekse». - 2021. - S. 652-657.

14. Sheludkov, YU.N. Ekologicheskiy aspekt ustoychivogo razvitiya territorii (na primere g. Surguta) / YU.N. Sheludkov, T.A. Yurina. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Aktual'nyye voprosy nauki i khozyaystva: novyye vyzovy i resheniya. Sbornik materialov LV Studencheskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. - 2021. - S. 513-518.

15. Yurlova, A.A. Upravleniye rynkom zhiloy nedvizhimosti Uspenskogo MO Tyumenskogo rayona / A.A. Yurlova, A.O. Korentsova. - Tekst: neposredstvennyy // Mir Innovatsiy. - 2021. - № 4. - S. 69-73.

Аннотация

Статья посвящена анализу определения рыночной стоимости объектов ИЖС с применением сравнительного подхода. В работе проанализированы методы определения рыночной стоимости объектов недвижимости, определены недостатки методов оценки. Необходимо отметить, что для определения рыночной стоимости объекта ИЖС был использован сравнительный подход, который является наиболее достоверным при наличии достаточного количества аналогов продаж.

Annotation

The article is devoted to the analysis of determining the market value of IZHS objects using a comparative approach. The paper analyzes the methods for determining the market value of real estate objects, identifies the shortcomings of the valuation methods. It should be noted that a comparative approach was used to determine the market value of the IZHS object, which is the most reliable if there are a sufficient number of sales analogues.

Контактная информация:

Рыбина Яна Владимировна студент 2 курса, группа МЗКЗ21з ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья; e-mail: rybina.yv@edu.gausz.ru

Научный руководитель:

Юрина Татьяна Александровна к.б.н., доцент кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, e-mail: yurina.ta@gausz.ru

Contact information:

Rybina Yana Vladimirovna 2nd year student, MZKZ21z group, e-mail: rybina.yv@edu.gausz.ru

Scientific adviser:

Yurina Tatyana Alexandrovna Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Land Management and Cadastres of the Northern Trans-Urals State Agrarian University; e-mail: yurina.ta@gausz.ru

Плюсы и минусы жилого панельного домостроения

Pros and cons of residential panel housing construction

Свинарев Никита Сергеевич, студент ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Научный руководитель:

Юрина Татьяна Александровна, к.б.н., доцент кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: панельное строительство, типовая застройка, жилой дом, панели, вторичный рынок, преимущества, недостатки

Keywords: panel construction, typical building, residential building, panels, secondary market, advantages, disadvantages

Современный город практически невозможно представить без панельных домов. Такое индустриальное жилье то и дело критикуют, часто даже называют пережитком прошлого, но, вместе с тем, можно признать, что именно это изобретение человечества позволило решить социально острую проблему обеспечения граждан доступным жильем [5]. В связи с этим данная работа является весьма актуальной.

Целью исследования является выявление будущего для панельного домостроения, учитывая историю его развития, его плюсы и минусы.

Панельный дом – это здание, возведенное из готовых железобетонных плит. По сути, на заводе изготавливают отдельные части дома, которые затем на строительной площадке собирают как конструктор. Причем скорость возведения гораздо выше, чем при использовании других технологий. Благодаря этому дома из сборного железобетона получили большое распространение в Советском Союзе, став символом массового типового жилья [2, 9].

Идея полносборного строительства на базе плоских железобетонных панелей родилась в самом начале XX века. Претендентов на первый в мире проект крупнопанельного дома много - после Первой Мировой войны практически вся Европа была занята поиском быстрого и дешевого решения жилищной проблемы. В 1927 году многочисленная делегация советских специалистов направляется в Германию для изучения немецкого опыта массового жилищного строительства пригородных рабочих поселков. Большую заинтересованность у наших архитекторов и инженеров вызвала система индустриальных сборных домов на базе пемзобетонных панелей, разработанная и активно рекламируемая немецким архитектором Эрнстом Майем [7].

Панели размером $3 \times 1,10 \times 0,20$ м и весом 726 кг устанавливаются с помощью небольшого крана. Монтаж 2-этажного дома с погребом занимает от 15 до 17 дней, в зависимости от количества занятых на строительстве рабочих. Причем Май поставил на конвейер не только производство домов, но и всю систему проектирования рабочего поселка в целом [1].

Эрнст Май вместе с большой группой иностранных архитекторов был приглашен в Советский Союз и проработал здесь несколько лет, но ему пришлось проектировать советские города будущего, расположенные за Уралом, не из дефицитного в нашей стране бетона, а в основном из более доступной древесины [12].

Активная научная разработка проблем индустриализации жилищного строительства началась в 1940 году в НИИ Строительной техники Академии архитектуры СССР коллективом под руководством Г. Кузнецова. Однако война прервала эти работы. В результате эпоха крупнопанельного домостроения в нашей стране наступила только в 1945-м и не в Москве, а в далеком уральском городе Березовске. Именно там, в конце 1945 года, на базе построенного за год до этого Березовского завода строительных конструкций был собран первый в СССР крупнопанельный одноэтажный дом с неполным каркасом по проекту архитекторов Г. Потапова и Г. Ростовской [4, 15].

«Березовская» серия малоэтажных сборных крупнопанельных домов тиражировалась в рабочих поселках Свердловской области вплоть до 1951 года. Для наружных стен использовались утепленные минеральным войлоком панели размером 3×3 м. Между собой панели соединялись монтажными петлями, стыки проконопачивали минеральным войлоком. Фасады декорировали бетонными карнизами, горизонтальными тягами, крепившимися стальными болтами [10].

К началу 70-х стало понятно, что пятиэтажек не хватает, чтобы расселить всех желающих. На смену маленьким «панелькам» пришли 9-, 12- и даже 14-этажные дома. Если в пятиэтажке помещалось 80 квартир, то в новых домах их было 120 и больше. Так в советских городах появились огромные безликие спальные районы [3].

За 1958-1978 гг. было построено и введено в эксплуатацию около 480 млн. м² общей площади, или 10 млн. жилых квартир, что позволило улучшить бытовые условия многим миллионам советских людей. Благодаря технико-экономическим преимуществам крупнопанельного домостроения сэкономлено около 6 млрд. руб. капиталовложений и около 500 млн. чел.-дней трудовых затрат, в 1,5-2 раза сокращены сроки строительства. Это позволило значительно повысить эффективность затрат на капитальное строительство [13].

Учитывая опыт прошлых лет и зачастую оправданное недовольство хрущевками советских времен, покупатели и сейчас с недоверием относятся к панельным домам. Но благодаря новым технологиям современные панельки превратились в комфортное жилье. Современные застройщики усложняют и оптимизируют конструкции блок-секций и методы их соединения друг с другом, снабжают стены высокотехнологичными материалами с учетом теплопроводности [6].

Увеличен шаг несущих стен, улучшена планировка: метраж в новых квартирах, как правило, больше, чем в типовой советской застройке. Потолок подняли до 420 см, а внешняя облицовка пестрит оригинальными вставками и оттенками. Срок эксплуатации современных панельных объектов увеличился до 100 лет [14].

Преимущества для застройщика очевидны - панельный дом можно быстро возвести. Среди потенциальных покупателей недвижимости имеется мнение, что такие дома отличаются маленькими площадями квартир, низкими потолками и холодными стенами. На самом деле у панельных домов много плюсов: можно не бояться покупать квартиру в панельном доме на стадии котлована. Сроки строительства короткие, и его не нужно приостанавливать зимой, погодных условий такой дом не боится; мало затратная технология производства плит, тем не менее, исключает брак в результате человеческого фактора - создание «деталей» дома автоматизировано; простота изготовления влияет на цену: панельные дома относят к сегменту доступного жилья; панельки официально служат до полувека, но на примере советских хрущевок можно видеть, что срок эксплуатации может составлять и 100-150 лет; в квартире панельного дома проще делать ремонт: снижаются затраты на капитальную подготовку и без того гладких стен; железобетонные плиты отличаются прочностью, материал устойчив к коррозии, хорошо противостоит физическим и химическим воздействиям [8].

Но помимо плюсов, имеются и минусы. Среди основных можно выделить следующие: планировка. Технология строительства предусматривает большое количество несущих стен, которые нельзя сносить, перестраивая жилье по собственному желанию; сырость. Эта проблема может появиться вскоре после сдачи квартиры, если застройщик использовал некачественные материалы, либо в старых панельках, где разрушаются швы на стыках стен. При отсутствии хорошей вентиляции влага приводит к образованию грибка и плесени; плохая изоляция. В панельных домах лучше позаботиться о дополнительной звуко- и теплоизоляции, ведь стены довольно тонкие. Раньше проблему решали с помощью ковров, сейчас на рынке достаточно современных материалов, о которых стоит подумать перед началом ремонта [11].

Можно сделать вывод о том, что панельные дома очень практичны, быстро строящиеся и доступные для покупки жилье. Появившееся в эпоху нехватки жилья и глобальной перестройки панельные дома стали по-настоящему

идеальным вариантом решения этой проблемы в кратчайшие сроки. Но не стоит забывать, что эти дома имеют много минусов, один из главных, по нашему мнению, это стыковое соединение, при котором остаются швы, которые постоянно необходимо утеплять путем их затирки, плохая звукоизоляция, так как стены очень тонкие, а вентиляция располагается примерно по центру здания, что и влияет на плохую звукоизоляцию.

Таким образом, мы проследили хронологию зарождения панельных домов, дальнейшее их развитие и усовершенствование, плюсы и минусы панельного домостроения.

Подводя итог вышесказанному, можно отметить, что все современное панельное домостроение не стоит на месте и может в некоторых случаях конкурировать с монолитно-каркасной технологией строительства. Сейчас нет альтернативных технологий, способных обеспечить требуемое и оптимальное количество бюджетного жилья за короткие сроки возведения и низкой стоимости.

Библиографический список

1. Волкова, И.Ю. Анализ факторов, влияющих на устойчивое формирование территорий муниципальных районов Тюменской области / И.Ю. Волкова, Т.В. Симакова. - Текст: непосредственный // В сборнике: Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения. Сборник материалов LIV Студенческой научно-практической конференции, посвящённой 75-летию Победы в Великой Отечественной войне. - 2020. - С. 251-256.

2. Гринкрут, Н.В. Современные тенденции в панельном домостроении / Н.В. Гринкрут, Г.М. Михайлова.- Текст: непосредственный // Ученые записки Комсомольского-на-Амуре государственного технического университета. - 2021. - № 5 (53). - С. 110-115.

3. Евтушкова, Е.П. Социо-эколого-экономические аспекты устойчивого развития территории / Е.П. Евтушкова, А.И. Солошенко. - Текст: непосредственный // Московский экономический журнал. - 2021. - № 8.

4. Кулешов, И.В. Перспективы развития панельного домостроения / И.В. Кулешов, Р.К. Гусев.- Текст: непосредственный // В сборнике: Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры. Материалы Всероссийской научно-методической конференции. - 2020. - С. 260-263.
5. Мазепа, А.Н. Технология лазерного сканирования в обмерных работах / А.Н. Мазепа, А.А. Юрлова.- Текст: непосредственный // В сборнике: Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе». - 2021. - С. 560-565.
6. Матвеева, А.А. Вопросы обустройства и планировки земельных участков, предназначенных для целей садоводства / А.А. Матвеева, Т.А. Юрина. - Текст: непосредственный // Агропродовольственная политика России. - 2020. - № 4. - С. 30-34.
7. Огнева, Ю.Е. Анализ организации обеспечения устойчивого сокращения непригодного для проживания жилищного фонда на примере муниципального образования г. Тобольск / Ю.Е. Огнева, М.А. Коноплин.- Текст: непосредственный / В сборнике: Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения. Сборник материалов LV Студенческой научно-практической
8. Первухина, М.Е. Организация использования земель населенных пунктов (на примере города Заводоуковска) / М.Е. Первухина, М.А. Коноплин.- Текст: непосредственный // В сборнике: Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения. Сборник материалов LV Студенческой научно-практической конференции. -Тюмень, 2021. - С. 461-465.
9. Росинский, Е.А. Технология панельного домостроения как один из методов решения проблемы строительства социального жилья / Е.А. Росинский.- Текст: непосредственный // В книге: Наука, образование и экспериментальное проектирование в МАРХИ. Тезисы докладов международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов. - 2018. - С. 493-495.

10. Савина, Е.С. Особенности организации использования земель населенных пунктов в Тюменском районе / Е.С. Савина, Т.В. Симакова. - Текст: непосредственный // В сборнике: Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения. Сборник материалов LIV Студенческой научно-практической конференции, посвящённой 75-летию Победы в Великой Отечественной войне. - 2020. - С. 312-316.

11. Симаков, А.В. ГИС-технологии в землеустройстве и кадастре: учебное пособие / А.В. Симаков, Т.В. Симакова, Е.П. Евтушкова, С.С. Рацен [и др.]. - Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2022. – 254 с. – Текст: непосредственный.

12. Ткаченко, Н.С. Оценка агроклиматических ресурсов юга Тюменской области в связи с глобальным потеплением климата / Н.С. Ткаченко, С.С. Рацен. – Текст: непосредственный // В сборнике: Сборник трудов Международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов "Достижения аграрной науки для обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации". - 2021.- С. 569-577.

13. Шелудков, Ю.Н. Экологический аспект устойчивого развития территории (на примере г. Сургута) / Ю.Н. Шелудков, Т.А. Юрина.- Текст: непосредственный // В сборнике: Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения. Сборник материалов LV Студенческой научно-практической конференции. - 2021. - С. 513-518.

14. Юрлова, А.А. Управление рынком жилой недвижимости Успенского МО Тюменского района / А.А. Юрлова, А.О. Коренцова.- Текст: непосредственный // Мир Инноваций. - 2021. - № 4. - С. 69-73.

References

1. Volkova, I.YU. Analiz faktorov, vliyayushchikh na ustoychivoye formirovaniye territoriy munitsipal'nykh rayonov Tyumenskoy oblasti / I.YU. Volkova, T.V. Simakova. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Aktual'nyye voprosy nauki i khozyaystva: novyye vyzovy i resheniya. Sbornik materialov LIV Studencheskoy

nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchonnoy 75-letiyu Pobedy v Velikoy Otechestvennoy voyne. - 2020. - S. 251-256.

2. Griinkrut, N.V. Sovremennyye tendentsii v panel'nom domostroyenii / N.V. Grinkrug, G.M. Mikhaylova. - Tekst: neposredstvennyy // Uchenyye zapiski Komsomol'skogo-na-Amure gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. - 2021. - № 5 (53). - S. 110-115.

3. Yevtushkova, Ye.P. Sotsio-ekologo-ekonomicheskiye aspekty ustoychivogo razvitiya territorii / Ye.P. Yevtushkova, A.I. Soloshenko. - Tekst: neposredstvennyy // Moskovskiy ekonomicheskiy zhurnal. - 2021. - № 8.

4. Kuleshov, I.V. Perspektivy razvitiya panel'nogo domostroyeniya / I.V. Kuleshov, R.K. Gusev. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Universitetskiy kompleks kak regional'nyy tsentr obrazovaniya, nauki i kul'tury. Materialy Vserossiyskoy nauchno-metodicheskoy konferentsii. - 2020. - S. 260-263.

5. Mazepa, A.N. Tekhnologiya lazernogo skanirovaniya v obmernykh rabotakh / A.N. Mazepa, A.A. Yurlova. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Sbornik trudov LVI Studencheskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Uspekhi molodezhnoy nauki v agropromyshlennom komplekse». - 2021. - S. 560-565.

6. Matveyeva, A.A. Voprosy obustroystva i planirovki zemel'nykh uchastkov, prednaznachennykh dlya tseley sadovodstva / A.A. Matveyeva, T.A. Yurina. - Tekst: neposredstvennyy // Agropromyshlennaya politika Rossii. - 2020. - № 4. - S. 30-34.

7. Ogneva, YU.Ye. Analiz organizatsii obespecheniya ustoychivogo sokrashcheniya neprigodnogo dlya prozhivaniya zhilishchnogo fonda na primere munitsipal'nogo obrazovaniya g.Tobol'sk / YU.Ye. Ogneva, M.A. Konoplin. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Aktual'nyye voprosy nauki i khozyaystva: novyye vyzovy i resheniya. Sbornik materialov LV Studencheskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. - 2021. - S. 455-460.

8. Pervukhina, M.Ye. Organizatsiya ispol'zovaniya zemel' naseleennykh punktov (na primere goroda Zavodoukovska) / M.Ye. Pervukhina, M.A. Konoplin. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Aktual'nyye voprosy nauki i khozyaystva:

novyye vyzovy i resheniya. Sbornik materialov LV Studencheskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. -Tyumen', 2021. - S. 461-465.

9. Rosinskiy, Ye.A. Tekhnologiya panel'nogo domostroyeniya kak odin iz metodov resheniya problemy stroitel'stva sotsial'nogo zhil'ya / Ye.A. Rosinskiy. - Tekst: neposredstvennyy // V knige: Nauka, obrazovaniye i eksperimental'noye proyektirovaniye v MARKHI. Tezisy dokladov mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii professorsko-prepodavatel'skogo sostava, molodykh uchenykh i studentov. - 2018. - S. 493-495.

10. Savina, Ye.S. Osobennosti organizatsii ispol'zovaniya zemel' naseleennykh punktov v Tyumenskom rayone / Ye.S. Savina, T.V. Simakova. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Aktual'nyye voprosy nauki i khozyaystva: novyye vyzovy i resheniya. Sbornik materialov LIV Studencheskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchonnoy 75-letiyu Pobedy v Velikoy Otechestvennoy voyne. - 2020. - S. 312-316.

11. Simakov, A.V. GIS-tekhnologii v zemleustroystve i kadastre: uchebnoye posobiye / A.V. Simakov, T.V. Simakova, Ye.P. Yevtushkova, S.S. Ratsen [i dr.]. - Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2022. – 254 s. – Tekst: neposredstvennyy.

12. Tkachenko, N.S. Otsenka agroklimaticheskikh resursov yuga Tyumenskoy oblasti v svyazi s global'nym potepleniym klimata / N.S. Tkachenko, S.S. Ratsen. – Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Sbornik trudov Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii molodykh uchenykh i spetsialistov "Dostizheniya agrarnoy nauki dlya obespecheniya prodovol'stvennoy bezopasnosti Rossiyskoy Federatsii". - 2021.- S. 569-577.

13. Sheludkov, YU.N. Ekologicheskiy aspekt ustoychivogo razvitiya territorii (na primere g. Surguta) / YU.N. Sheludkov, T.A. Yurina. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Aktual'nyye voprosy nauki i khozyaystva: novyye vyzovy i resheniya. Sbornik materialov LV Studencheskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. - 2021. - S. 513-518.

14. Yurlova, A.A. Upravleniye rynkom zhiloy nedvizhimosti Uspenskogo MO Tyumenskogo rayona / A.A. Yurlova, A.O. Korentsova. - Tekst: neposredstvennyy // Mir Innovatsiy. - 2021. - № 4. - S. 69-73.

Аннотация

В статье рассмотрена типовая панельная застройка советской эпохи. Проанализированы хронология зарождения панельных домов, дальнейшее их развитие и усовершенствование, плюсы и минусы панельного домостроения и его особенности. Выделены основные проблемы жилых панельных зданий.

Annotation

The article considers a typical panel building of the Soviet era. The chronology of the origin of panel houses, their further development and improvement, the pros and cons of panel housing construction and its features are analyzed. The main problems of residential panel buildings are highlighted.

Контактная информация

Свинарев Никита Сергеевич студент 2 курса, группа Б-ЗК21 ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья; e-mail: svinarev.ns@edu.gausz.ru

Научный руководитель:

Юрина Татьяна Александровна к.б.н., доцент кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, e-mail: yurina.ta@gausz.ru

Contact information:

Svinarev Nikita Sergeevich 2nd year student, group B-ZK21, e-mail: svinarev.ns@edu.gausz.ru

Scientific adviser:

Yurina Tatyana Alexandrovna Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Land Management and Cadastres of the Northern Trans-Urals State Agrarian University; e-mail: yurina.ta@gausz.ru

Разработка информационно-аналитической модели земельного участка (ИАМЗУ) как составляющей государственного кадастра недвижимости

Development of an information and analytical model of a land plot as a component of the state cadaster

Солошенко Анастасия Игоревна, студент, ИДО, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Евтушкова Елена Павловна, канд. с.-х. наук, доцент кафедры землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: информационные технологии, информационно-аналитическая модель, кадастровая оценка земель, устойчивое развитие сельского хозяйства, цифровая модель.

Keywords: information technologies, information and analytical model, cadastral valuation of land, sustainable development of agriculture, digital model.

Актуальность исследований. Широкий аспект цифровых, информационных, телекоммуникационных технологий в последнее время набирает все больше актуальности, затрагивая многие сферы жизни общества, включая кадастровую оценку земель. На сегодняшний день, существует ряд проблем с получением данных для дальнейшего проведения кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения, в том числе: отсутствуют в полном объеме материалы почвенных обследований земельных участков, отсутствуют технологические карты сельскохозяйственных предприятий по оценочным культурам, необходимые для отражения сведений на оценочный период. Информационные технологии в сфере кадастровой деятельности обеспечат

полноту, актуальность и достоверность сведений и приведут к формированию устойчивого развития землепользования.

Цель исследования – формирование информационно-аналитической модели земельного участка (ИАМЗУ) как составляющей государственного кадастра недвижимости и основы устойчивого развития сельскохозяйственного землепользования.

Материалы и методы исследования.

В исследованиях использовались материалы: методические указания о кадастровой оценке; классификатор вида разрешенного использования (ВРИ) земельных участков; расчетные и статистические данные отчетов по кадастровой оценке земель Тюменской области.

Объект исследования – информационно-аналитическая модель земельного участка.

Предмет исследования: методические указания о кадастровой оценке.

Результаты исследований. Предполагаемые результаты исследований направлены на усовершенствование методики кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения и формирование устойчивого развития сельскохозяйственного землепользования.

Осуществление кадастровой оценки земель является важнейшим фактором государства, способствующий активному развитию политических, экономических и социальных условий рыночного оборота земли. Проведение кадастровой оценки земли регулируется законодательством на государственном уровне. В основу ведения государственной кадастровой оценки земель закладываются нормативно-правовые акты, регулирующие отношения, возникающие при осуществлении кадастровой оценки [1-8].

Согласно ФЗ №237 от 03.07.2016 «О государственной кадастровой оценке» (ред. от 30.12.2021 г.), под государственной кадастровой оценкой земель понимается совокупность процедур, направленных на определение кадастровой стоимости [13-14].

Земля – является основным средством производства сельского хозяйства, важнейшим базисом благосостояния страны в целом. Поэтому, осуществление кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения приобретает особую значимость как составляющей экономического состояния государства.

Определение кадастровой стоимости земель, регламентируется Приказом Росреестра от 4 августа 2021 года № П/0336 «Об утверждении Методических указаний о государственной кадастровой оценке» [11-14].

Согласно п. п. 56.2, п.9 методических указаний, для целей определения кадастровой стоимости земельные участки группируются в соответствии с кодами расчета видов использования независимо от категории земель на 14 основных сегментов в соответствии с приложением № 1 к Указаниям (рис.1) [9-11].

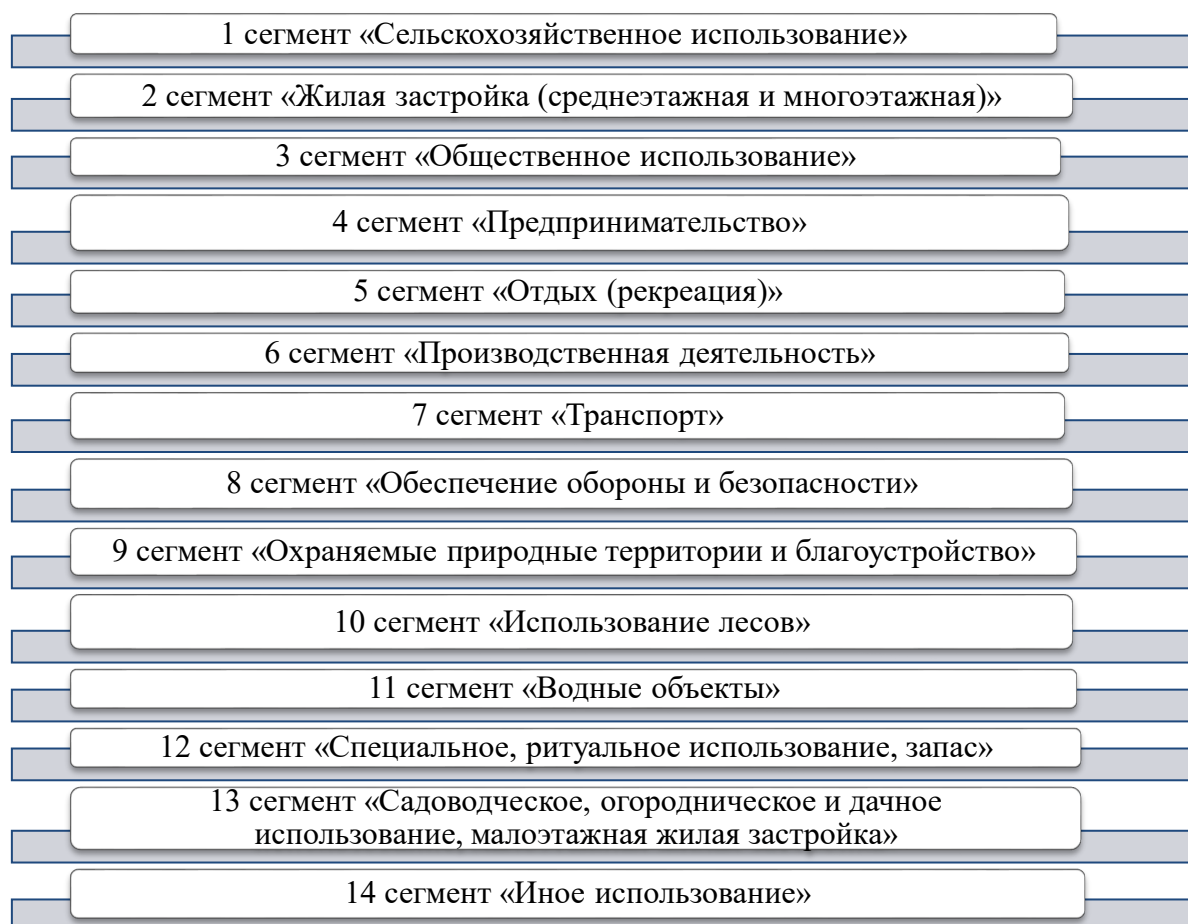


Рис.1. Сегменты кадастровой оценки земель

Земли сельскохозяйственного назначения, подлежащие государственной кадастровой оценке, относятся к 1 Сегменту «Сельскохозяйственное использование». Согласно Приказа Росреестра от 10 ноября 2020 года № П/0412 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков», первый сегмент включает в себя группы с 36 кодами расчета [9-10].

При оценке сельскохозяйственных угодий в России необходимо учитывать, что до января 2003 г. они не являлись объектом купли-продажи и на них отсутствуют иные объекты недвижимости (здания, сооружения), а это ограничивает применение метода сравнения продаж и исключает затратный подход. Повсеместная оценка сельскохозяйственных угодий в настоящее время осуществляется методом капитализации земельной ренты, которая рассчитывается как разность между валовым доходом и затратами на возделывание и уборку сельскохозяйственной продукции [10-15].

В последнее время повсеместное использование цифровых информационных технологий привели к разработке мер государственной поддержки в части стимулирования развития цифровых технологий в агропромышленном комплексе, с целью сокращения производительности труда, а также урожайности и другим показателям от стран с развитым сельским хозяйством. В этой связи, Министерством сельского хозяйства разработан проект «Цифровое сельское хозяйство», основным направлением которого является цифровая трансформация сельского хозяйства.

На стыке решения проблем связанным с осуществлением кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения, а также цифровизации сельского хозяйства предлагается разработка информационно-аналитической модели земельного участка (ИАМЗУ) с целью усовершенствования кадастровой оценки, а также формирования устойчивого развития землепользования.

Создание ИАМЗУ эффективно позволяет получить доступ к portalу картографических сервисов, к региональным пространственным информационным данным, хранящимся в информационных системах исполнительных органов государственной власти, способствует формированию базового реестра ГКОЗ, открывает доступ к актуальным, полным сведениям для проведения ГКОЗ.

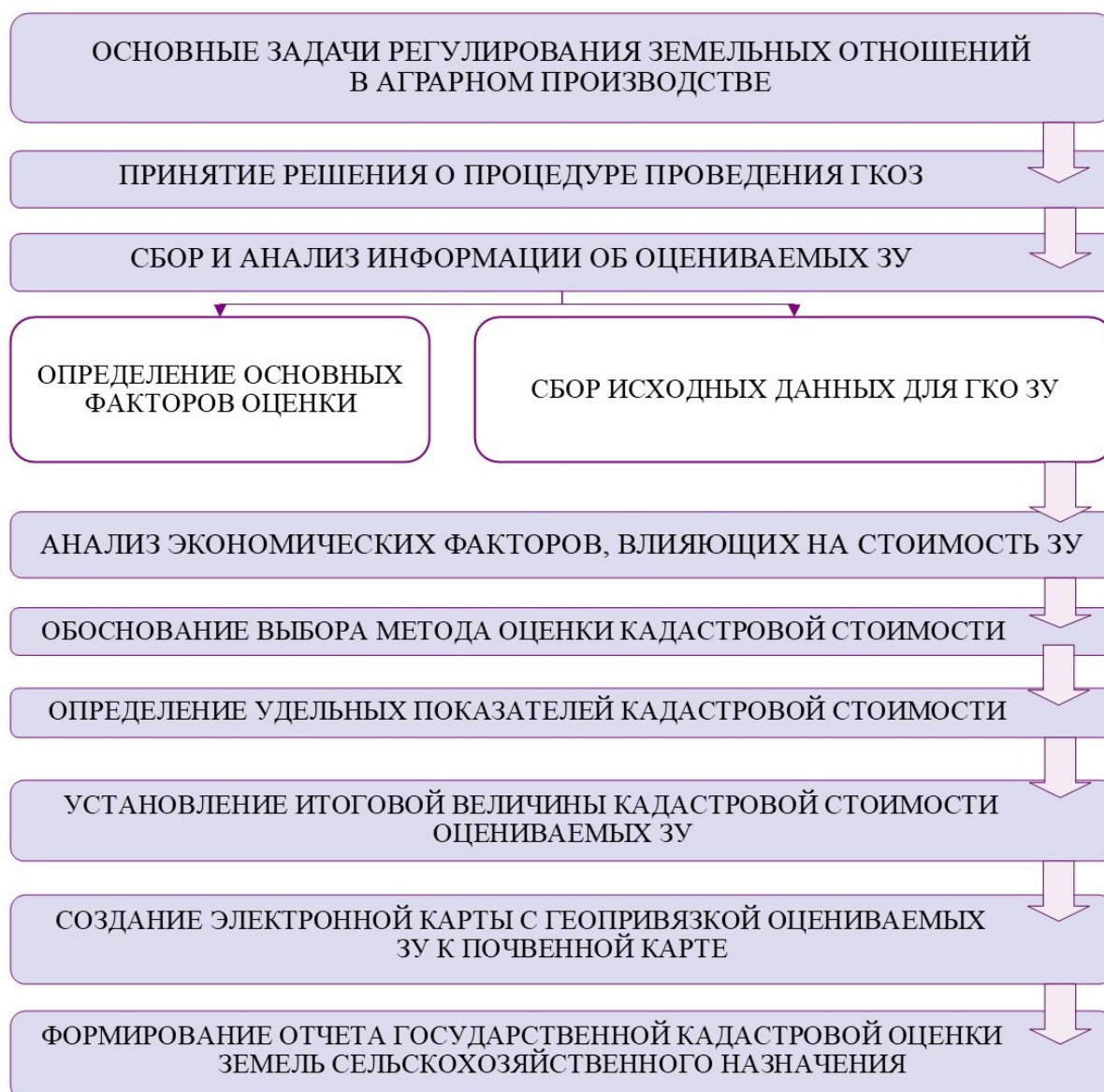


Рис. 2. Информационно-аналитическая модель земельного участка (ИАМЗУ)

Информационная модель включает в себя девять основных блоков, целью которых является совершенствование кадастровой оценки земель, содержащая в себе единый, полный порядок осуществления оценочной деятельности.

1 блок. Основные задачи регулирования земельных отношений в аграрном производстве.

Существенным фактором в основе ведения сельского хозяйства, а также аграрного рынка является регулирование земельных отношений, основными задачами которого является:

- трансформация земельных отношений, адекватная современным требованиям экономика;
- формирование эффективного оборота земельных участков;
- рациональное использование с.-х. угодий при сохранении почвенного плодородия;
- определение объективного уровня земельных платежей на основе ГКОЗ.

Регулирование земельных отношений в аграрном производстве представляет собой совокупность определенных методов, влияющих в той или иной степени на отношения, возникающие в результате землеустройства.

2 блок. Принятие решения о процедуре проведения ГКОЗ.

Является первым этапом в совершенствовании процедуры государственной кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения. Данный блок предполагает решение о проведении ГКО, определяется основная цель для проведения оценки, рассматриваются основные стандарты оценки, по которым определяется стоимость, формируется перечень объектов недвижимости, в отношении которых осуществляется кадастровая оценка.

3 блок. Сбор и анализ информации об оцениваемых земельных участках.

Основной этап при формировании перечня земельных участков для дальнейшего определения кадастровой стоимости. Включает в себя определение основных факторов оценки и сбор исходных данных для ГКО земель.

В перечень основных факторов оценки входят: 1. Факторы,

характеризующие оцениваемый земельный участок, в состав которых включается правовой режим и объём оцениваемых прав на объекты недвижимости, характеристика местоположения и физические характеристики земельных участков.

2. Факторы, характеризующие природно-климатические показатели, такие как сельскохозяйственное, агроклиматическое районирование территории исследования, плодородность почв и природные факторы.

3. Факторы, характеризующие группу сегмента оценки, включает в себя основные объекты недвижимости, в отношении которых осуществляется кадастровая оценка: сельскохозяйственные угодья, залежь, многолетние насаждения, оленьи пастбища, обособленные водные объекты, занятые объектами рыбного хозяйства.

Сбор исходных данных включает перечень постоянных и изменяющихся факторов, полученных из основных источников информации

Полученные данные служат для удовлетворения потребностей развивающегося рынка земли, составление налогообложения, составление государственного земельного кадастра.

4 блок. Анализ экономических факторов, влияющих на стоимость земельных участков.

Экономические факторы включают следующие показатели: цены соседних участков; данные о продажах аналогичных земельных участков; наличие инженерных коммуникаций или возможность их прокладки, величина расходов на их создание; данные о стоимости аренды земельных участков; данные о затратах на новое строительство или на улучшения объекта для его эффективного использования; этап жизненного цикла оцениваемого земельного участка.

5 блок. Обоснование выбора метода оценки кадастровой стоимости.

Для моделирования стоимости может быть использована методология любого из подходов к оценке (совокупность методов (последовательность процедур, позволяющая на основе существенной для данного метода

информации определить стоимость объекта недвижимости в рамках одного из подходов к оценке), объединенных общей методологией): затратного, сравнительного или доходного. Выбор подхода или обоснованный отказ от его использования осуществляется исходя из особенностей вида разрешенного использования, назначения объектов недвижимости, а также достаточности и достоверности располагаемой рыночной информации, которые определяются по итогам анализа рынка недвижимости.

6 блок. Определение удельных показателей кадастровой стоимости.

Включает в себя непосредственно методику определения кадастровой стоимости земель. Согласно Методических указаний о государственной



кадастровой оценке, осуществление оценки земель сельскохозяйственного назначения определяется методом капитализации земельной ренты.

Методика определения кадастровой стоимости земель

сельскохозяйственного назначения представлена на рисунке 3.

Рис. 3. Методика определения КС

При определении кадастровой стоимости сельскохозяйственных угодий в составе факторов стоимости следует учитывать плодородие земельного участка, а также влияние природных факторов. К числу основных факторов, определяющих плодородие почв земельного участка, в частности, относятся качественные характеристики почвенного слоя земельного участка (содержание и мощность гумусового слоя, содержание физической глины, свойства почв, такие как степень эродированности, оглеение, солонцеватость, солончаковатость, легкий гранулометрический состав и прочее, а также агроэкологический потенциал)

7 блок. Установление итоговой величины кадастровой стоимости оцениваемых земельных участков.

Определяется из расчета удельного показателя кадастровой стоимости объекта оценки в размере рассчитанного УПКС муниципального района, к которому относится объект оценки.

Определение кадастровой стоимости земельных участков произведено путем умножения площади земельного участка на рассчитанный УПКС муниципального района области.

Удельный показатель кадастровой стоимости земель муниципального района определялся как сумма взвешенных по площади удельных показателей кадастровой стоимости почвенных разностей в составе территории муниципального района.

8 блок. Создание электронной карты с геопривязкой оцениваемых земельных участков к почвенной карте.

На данном этапе осуществляется формирование графической части в виде геопривязки выявленной итоговой кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения к почвенной карте.

Внешний вид интерактивной карты состоит из банка пространственных данных, цифровой картографической информации, данных дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ), тематической информации, навигационной информации, позволяющей организовать удаленное взаимодействие с автоматизированными системами управления, системами мониторинга состояния местности.

На каждый земельный участок планируется разработать шаблонные макеты паспортизации, которые включают в себя полное описание земельного участка, его правовой режим и объем оцениваемых прав, характеристика местоположения земельного участка, его физические характеристики, природно-климатические показатели окружающей среды, а также агрохимическую оценку пригодности почв и анализ экономических факторов, влияющие на стоимость земельного участка.

9 блок. Формирование отчета государственной кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения.

На заключительном этапе проводится контроль качества результатов оценки, составление отчетных документов, публикация предварительных отчетных документов.

Далее осуществляется формирование окончательного варианта отчета об итогах ГКОЗ сельскохозяйственного назначения, передача отчета для проверки в Росреестр и передача итоговой версии отчета в Уполномоченный орган.

Выводы. Таким образом, информационно-аналитическая модель земельного участка (ИАМЗУ) это комплекс необходимых сведений о земельных участках, позволяющий в полном объеме решить проблемы, развития сельского хозяйства. ИАМЗУ будет иметь доступ к специализированным сервисам, что позволит собрать больше информации и своевременно актуализировать ее.

Рекомендации. Таким образом, ИАМЗУ может быть представлено для кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения, составление реестра оценки земель, для исполнительных органов государственной власти,

для создания базы налогообложения, в сфере АПК для корректировки земельной политики предприятий.

Библиографический список

1. Анализ экологического состояния территории Ялutorовского района / Н.В. Литвиненко, С.С. Рацен, А.А. Юрлова, Е.М. Архипов // Новые вызовы - новые исследования: Сборник статей II Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 17 ноября 2022 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2022. – С. 74-79.

2. Волкова, И.Ю. Анализ качественного состояния сельскохозяйственного назначения муниципальных районов Тюменской области / И.Ю. Волкова, Т.В. Симакова // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LIII Международной студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 29 марта 2019 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2019. – С. 347-353.

3. Евтушкова, Е.П. Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения Тюменской области / Е.П. Евтушкова, О.А. Шахова, А. И. Солошенко // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – № 5.

4. Коноплин, М.А. Анализ состояния и использования земель сельскохозяйственных угодий Сладковского района Тюменской области / М.А. Коноплин, Н.А. Таловикова // Инновационные процессы в современной науке, тенденции развития: Сборник статей по материалам международной научно-практической конференции, Уфа, 28 сентября 2019 года. – Уфа: Общество с ограниченной ответственностью "Научно-издательский центр "Вестник науки", 2019. – С. 150-166.

5. Крашанина, Н.В. Государственная кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения на территории Тюменской области / Н.В. Крашанина, Е.П. Евтушкова // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LV Студенческой научно-практической

конференции, Тюмень, 17–19 марта 2021 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 434-438.

6. Литвиненко, Н.В. Анализ качественного состояния земель сельскохозяйственного назначения Ялutorовского района Тюменской области / Н. В. Литвиненко // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – № 4. – DOI 10.55186/25876740_2022_6_4_3.

7. Матвеева, А.А. Кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения Казанского района Тюменской области / А.А. Матвеева // Сборник статей II всероссийской (национальной) научно-практической конференции "Современные научно-практические решения в АПК", Тюмень, 26 октября 2018 года / Государственный аграрный университет Северного Зауралья. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2018. – С. 199-206.

8. Осинцева, Н. В. Государственная кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения на территории Омутинского района Тюменской области / Н.В. Осинцева, Е.П. Евтушкова // Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе», Тюмень, 12 октября 2021 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 588-593.

9. Приказ Росреестра «Об установлении Требований к отчету об итогах государственной кадастровой оценки» от 14.06.2022 № П/0225. // [Электронный ресурс] <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202207140150> (дата обращения 03.11.2022).

10. Приказ Росреестра «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков» от 10 ноября 2020 года № П/0412. // [Электронный ресурс] <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=402779> (дата обращения 03.11.2022).

11. Приказ Росреестра «Об утверждении Методических указаний о государственной кадастровой оценке» от 4 августа 2021 года № П/0336. // [Электронный ресурс]

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_403900/ (дата обращения 03.11.2022).

12. Сулин, М.А. Кадастр недвижимости и мониторинг земель: учебное пособие для вузов / М. А. Сулин, Е.Н. Быкова, В.А. Павлова; под редакцией М. А. Сулина. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-9046-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183773>.

13. Федеральный закон «О государственной кадастровой оценке» от 03.07.2016 №237 (ред. от 30.12.2021 г.) // [Электронный ресурс] http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_200504/ (дата обращения 03.11.2022).

14. Федеральный закон «О кадастровой деятельности» от 24.07.2007 № 221-ФЗ (ред. от 01.07.2022) // [Электронный ресурс] http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_70088/ (дата обращения 03.11.2022).

15. Юдин А.А. Кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения: учебное пособие для вузов / А. А. Юдин, Г. Г. Романов, А. В. Облизов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-8200-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/17312>.

References

1. Analysis oecologicae status territorii districtus Yalutorovsky / N.V. Litvinenko, S.S. Ratsen, A.A. Yurlova, E.M. Arkhipov // Novae provocationes - novarum investigationum: Collectio articulorum II Internationalis Scientifica et practicae Conferentiae, Petrozavodsk, die 17 Novembris 2022 . - Petrozavodsk: Centrum Internationalis pro Societas Scientifica "Nova Scientia" (IP Ivanovskaya I.I.), 2022. - P. 74-79.

2. Volkova, I.Yu. Analysis qualitatis statuum agriculturae in regionibus municipalibus regionis Tyumen / I.Yu. Volkova, T.V. Simakova // Actualis

quaestiones scientiae et oeconomiae: novae provocationes et solutiones: Collectio materiarum LIII Internationalis Studentis Scientifica et Conferentiae practicae, Tyumen, die 29 Martii, MMXIX. - Tyumen: Universitas Agraria Civitatis Trans-Uralis septentrionalis, 2019. - P. 347-353.

3. Evtushkova, E.P. Cras agriculturae in regione Tyumen / E.P. Evtushkova, O.A. Shakhova, A. I. Soloshenko // International Agricultural Journal. - 2022. - T. 65. - N. V.

4. Konoplin, M.A. Analysis status et usus agrorum rusticorum Sladkovsky regionis Tyumeniensis / M.A. Konoplin, N.A. Talovikova // Processus innovativi in scientia moderna, trends evolutionis: Collectio articulorum innixa materiae collationis scientifica et practicae internationalis, Ufa, die 28 Septembris, MMXIX. - Ufa: Limited Rusticis Company "Scientium Publishing Centrum "Vestnik Nauki", 2019. - P. 150-166.

5. Krashanina, N.V. Civitas cadastralis aestimatio agri colendi in territorio regionis Tyumen / N.V. Krashanina, E.P. Evtushkova // Actualis quaestiones scientiae et oeconomiae: novae provocationes et solutiones: Collectio materiarum LV Studentium Scientificarum et Conferentiarum practicae, Tyumen, Martii 17-19, 2021 . - Tyumen : Status agrariae universitatis septentrionalis Trans-Uralis, 2021. - P. 434-438.

6. Litvinenko, N.V. Analysis qualitatis status agri colendi in Yalutorovsky regione regionis Tyumen / N. V. Litvinenko // Acta Agricultural International. - 2022. - T. 65. - N. 4. - DOI 10.55186/25876740_2022_6_4_3.

7. Matveeva, A.A. Cadastral aestimatio agri colendi in regione Kazan regionis Tyumen / A.A. Matveeva // Collectio articulorum II All-Russici (national) scientifica et practica in colloquio "Modernae solutiones scientifica et practicae in complexu agro-industriali", Tyumen, die 26 octobris 2018 / Universitas Agraria Civitatis Trans-Uralis septentrionalis. - Tyumen : Universitas Agraria Civitatis Trans-Uralis septentrionalis, 2018. - P. 199-206.

8. Osintseva, N.V. Res publica cadastralis aestimatio agri colendi in territorio Omutinsky regionis Tyumeniensis / N.V. Osintseva, E.P. Evtushkova //

Excessus LVI Studentium Scientificorum et Conferentiarum Practicarum "Successus scientiae iuvenum in complexu agro-industriali", Tyumen, die 12 octobris 2021 . - Tyumen : Universitas Agraria Civitatis Trans-Uralis septentrionalis, 2021. - P. 588-593.

9. Ordo Rosreestr "De constituendis Requisite ad relationem de exitu aestimationis cadastralis status" datas 14.06.2022 N. P/0225. // [Electronic resource].

10. Ordo Rosreestrensis "Approbatione classifiarii typi usui permissorum insidiarum terrestrium" datas die 10 mensis Novembris anno 2020 N. P / 0412. // [Electronic resource] <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=402779> (accessed 03.11.2022).

11. Ordo Rosreestrensis "De approbatione Guidelines de aestimatione cadastralis civitatis" datas die 4 mensis Augusti anno 2021 N. P/0336. // [Electronic resource].

12. Sulin, M.A. Mattis cadastre et terrae magna vigilantia: textbook pro universitatibus / M. A. Sulin, E.N. Bykova, V.A. Pavlova; edidit M. A. Sulin. — 5th ed., erasa. – Petropoli : Lan, 2022. – 368 p. - ISBN 978-5-8114-9046-2. — Text : electronic // Doe : electronic bibliotheca systema. - URL: <https://e.lanbook.com/book/183773>.

13. Lex foederalis "De re publica Cadastral Valuation" datas die 3 iulii 2016 N. 237 (ut emendatum die 30 Decembris 2021) // [Electronic resource] http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_200504/ (accessed 03.11.2022).

14. Lex foederalis "De actionibus Cadastralis" datas die 24 iulii 2007 N. 221-FZ (ut emendatum die 1 Iulii 2022) // [Electronic resource] http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_70088/ 03.11.2022).

15. Yudin A.A. Cadastral aestimatio agri colendi: artem pro universitatibus / A. A. Yudin, G. G. Romanov, A. V. Oblizov. — 2nd ed., erasa. – Petropoli : Lan, 2021. – 168 p. - ISBN 978-5-8114-8200-9. — Text : electronic // Doe : electronic bibliotheca systema. - URL: <https://e.lanbook.com/book/17312>.

Аннотация

Работа посвящена разработке проекта информационно-аналитической модели земельного участка. Цель исследования заключается в формировании информационно-аналитической модели земельного участка (ИАМЗУ) как составляющей государственного кадастра недвижимости и основы устойчивого развития сельскохозяйственного землепользования. Объект исследования – информационно-аналитическая модель земельного участка. Предмет исследования: методические указания о кадастровой оценке. На стыке недостатков кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения, а также цифровой трансформации сельского хозяйства предлагается разработать информационно-аналитическую модель земельного участка, основной целью которой является усовершенствование существующей методики кадастровой оценки земель, а также формирования устойчивого развития землепользования. Разработанная модель содержит в себе девять основных блоков, содержащие в себе единый, полный порядок осуществления оценочной деятельности.

Annotation

The work is devoted to the development of a project of an information and analytical model of a land plot. The purpose of the study is to form an information and analytical model of a land plot (MAIZU) as a component of the state cadastre of real estate and the basis of sustainable development of agricultural land use. The object of the study is the cadastral valuation of agricultural land. Subject of research: methodological guidelines on cadastral valuation. At the junction of the shortcomings of the cadastral valuation of agricultural lands, as well as the digital transformation of agriculture, it is proposed to develop an information and analytical model of a land plot, the main purpose of which is to improve the existing methods of cadastral valuation of land, as well as the formation of sustainable land use development. The developed model contains 9 main blocks containing a single, complete procedure for the implementation of evaluation activities.

Контактная информация:

Солошенко Анастасия Игоревна студент, ИДО, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья; e-mail: karamzina.ai@ati.gausz.ru

Евтушкова Елена Павловна доцент кафедры землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, e-mail: evtushkovaep@gausz.ru

Contact information:

Soloshenko Anastasiya Igorevna student, Northern of the Trans-Ural State Agricultural University; e-mail: karamzina.ai@ati.gausz.ru

Evtushkova Elena Pavlovna Associate Professor of the Department of Land Management and Cadastre, Northern of the Trans-Ural State Agricultural University; e-mail: evtushkovaep@gausz.ru

**Функциональная организация территории Калининского АО
г.Тюмени**
**Functional organization of the territory of the Kalinin Autonomous
District of Tyumen**

Солошенко Анастасия Игоревна, студент ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Литвиненко Наталья Владимировна, к.с.-х.н., доцент кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Коноплин Михаил Андреевич, к.с.-х.н., доцент кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: территориальное планирование, градостроительное зонирование, использование территории, функциональное зонирование.

Key words: territorial planning, urban zoning, use of the territory, functional zoning.

Градостроительная деятельность в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации (Федеральный закон от 29 декабря 2004 года № 190-ФЗ) – деятельность по развитию территорий, в том числе городов и иных поселений, осуществляемой в виде:

- территориального планирования;
- градостроительного зонирования;
- планировки территории и др. деятельности.

При территориальном планировании и планировке муниципальных образований необходимо зонировать их территорию с установлением видов

основного функционального использования, а также других ограничений на использование территории для осуществления градостроительной деятельности

Управление земельными ресурсами города, организация их рационального использования требуют всестороннего их изучения и учета [1-7, 9].

Актуальность. Исследования на заданную тему актуальны, так как вопросы по организации использования земель населенных пунктов необходимы для развития данной территории.

Цель исследований – провести анализ функционального зонирования территории Калининского АО.

Объект исследований – территория Калининского АО.

С учетом преимущественного функционального использования территория города подразделяется на селитебную, производственную и ландшафтно-рекреационную (таблица 1) [8].

Таблица 1

Назначение селитебной, производственной и ландшафтно-рекреационной территорий

Наименование	Предназначение
<i>Селитебная территория</i>	для размещения жилищного фонда, общественных зданий и сооружений, в том числе научно-исследовательских институтов и их комплексов, а также отдельных коммунальных и промышленных объектов, не требующих устройства санитарно-защитных зон; для устройства путей внутригородского сообщения, улиц, площадей, парков, садов, бульваров и других мест общего пользования
<i>Производственная территория</i>	для размещения промышленных предприятий и связанных с ними объектов, комплексов научных учреждений с их опытными производствами, коммунально-складских объектов, сооружений внешнего транспорта, путей внегородского и пригородного сообщений
<i>Ландшафтно-рекреационная территория</i>	включает городские леса, лесопарки, лесозащитные зоны, водоемы, земли сельскохозяйственного использования и другие угодья, которые совместно с парками, садами, скверами и бульварами, размещаемыми на селитебной территории, формируют систему открытых пространств

В пределах указанных территорий выделяются зоны различного функционального назначения: жилой застройки, общественных центров, промышленные, научные и научно-производственные, коммунально-складские, внешнего транспорта, массового отдыха, курортные (в городах и поселках, имеющих лечебные ресурсы), охраняемых ландшафтов [10-15]. Функциональное зонирование территории Калининского АО представлено на рисунке 1.

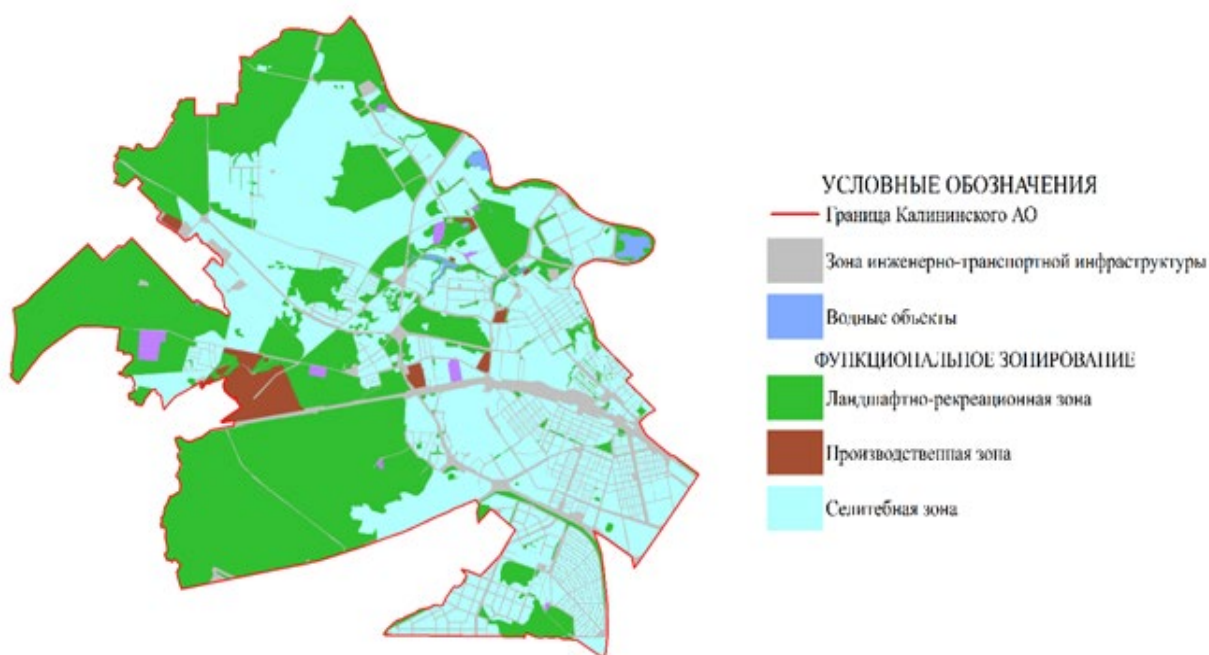


Рис. 1. Карта функционального зонирования территории Калининского АО

Селитебная зона территории Калининского АО занимает 5711 га. В состав зоны входят жилые районы, а также общественные центры, в том числе: административные, научные, учебные, медицинские, спортивные и др.

Производственная зона исследуемой территории занимает площадь – 275,3 га. Зона представлена производственными объектами IV-V классов опасности. На территории функционирует одно из крупных предприятий г.Тюмени АО «Тюменский аккумуляторный завод».

Ландшафтно-рекреационная зона – 5614 га. Зона представлена учреждениями и объектами рекреационного назначения, парками, городскими

садами, городскими лесами – 2403,6 га, а также сельскохозяйственными угодьями (3201,12 га) [14-16]. Процентное соотношение функциональных зон Калининского АО представлено на рисунке 2.

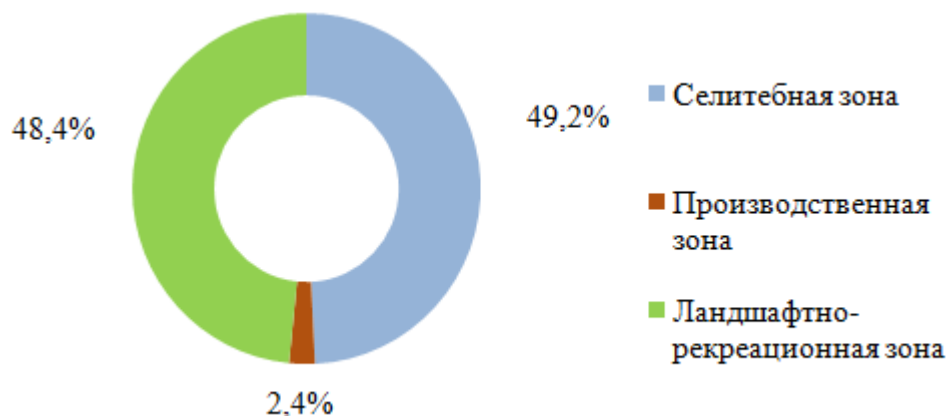


Рис. 2. Процентное соотношение функционального использования территории Калининского АО

Так, наименьшую площадь территории исследуемого района занимает производственная зона – 2%, наибольшую площадь территории Калининского АО занимает селитебная зона – 49,2%. Приблизительно равную селитебной площади занимает ландшафтно-рекреационная зона (48,4%), однако, селитебная зона на 0,8% больше ландшафтно-рекреационной.

Важным условием функционального зонирования является взаимодействие зон друг с другом, обеспечивающее наилучшие условия жизни населения и производственной деятельности [14].

Индекс промышленного производства в Тюменской области (кроме ХМАО-Югра и ЯНАО) в январе-сентябре 2022 года к соответствующему периоду 2021 года составил 93,0% [1].

Заключение. Исследования показали, что селитебная зона территории Калининского АО занимает 5711 га, производственная зона – 275,3 га и ландшафтно-рекреационная зона – 5614 га. Взаимодействие селитебной зоны с промышленной, образуют рабочие места для населения города. Взаимодействие селитебной и ландшафтно-рекреационной зоны обеспечивает массовый отдых

населения. Ландшафтно-рекреационная зона функционирует с промышленной зоной, образуя барьер, выполняющий функции защиты природных и других объектов.

Библиографический список

1. Официальный сайт «Тюменьстат» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tumstat.gks.ru/> (дата обращения 07.11.2022).
2. Основы картографии // Рацен С.С., Матвеева А.А., Евтушкова Е.П., Симакова Т.В., Юрлова А.А., Коноплин М.А., Мошева В.В. / Учебное пособие / Тюмень, 2021. 194 с.
3. ГИС-технологии в землеустройстве и кадастре / А.В. Симаков, Т.В. Симакова, Е.П. Евтушкова [и др.]; ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – 254 с.
4. Евтушкова Е.П. Совершенствование информационно-аналитической системы управления градостроительного развития территории // Сборник трудов Международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов «Достижения аграрной науки для обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации», Тюмень, 12 октября 2022 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 531-537.
5. Коноплин М.А. Организация использования и благоустройства территории населенного пункта на примере села Исетское Исетского района Тюменской области // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – № 5. – DOI 10.55186/25876740_2022_6_5_10.
6. Симакова Т.В., Симаков А.В., Черных Е.Г. Концепция комплексного подхода в развитии территории Юргинского муниципального района Тюменской области // Московский экономический журнал. – 2019. – № 12. – С. 13. – DOI 10.24411/2413-046X-2019-10268.
7. Симакова Т.В. Особенности организации использования земельных ресурсов в комплексном развитии территории Сладковского района Тюменской

области // Московский экономический журнал. – 2019. – № 12. – С. 4. – DOI 10.24411/2413-046X-2019-10223.

8. Смоленцев С.Ю., Юрлова А.А. Проект реконструкции городской территории на материалах района «Маяк» города Тюмени // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LI Международной студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 16 марта 2017 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2017. – С. 138-141.

9. Юрлова А.А., Вавулина Л.П. Социально-экономическое развитие сельских территорий на примере Уватского района Тюменской области // Мир Инноваций. – 2021. – № 4. – С. 64-68.

10. Литвиненко Н.В., Тельманов А.С. Устойчивое развитие сельских территорий (на материалах пос. Московский Тюменского района Тюменской области) // Сборник трудов Международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов: Достижения аграрной науки для обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации, Тюмень, 12 октября 2022 года. Том 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 552-559.

11. Тельманов А.С., Литвиненко Н.В. Организация развития застроенных территорий (на примере г. Екатеринбург) // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса: Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 14-18 марта 2022 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 769-775.

12. Литвиненко Н.В. Совершенствование организации использования земель Ялуторовского района Тюменской области // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – № 4. – DOI 10.55186/25876740_2022_6_4_2.

13. Симакова Т.В., Литвиненко Н.В. Особенности формирование земельного участка под объект спортивно-оздоровительного назначения //

International Agricultural Journal. – 2020. – Т. 63. – № 6. – С. 16. – DOI 10.24411/2588-0209-2020-10241.

14. Бородкина О.Е., Матвеева А.А. Оценка престижности многоэтажной жилой застройки (на материалах г. Тюмени) // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LIII Международной студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 29 марта 2019 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2019. – С. 331-336.

15. Плеханов Р.А. Анализ уровня озелененности городской территории (на примере памятника природы «Колмаковский парк» г.Заводоуковска) // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LIV Студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 10 ноября 2020 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2020. – С. 145-152.

16. Литвиненко Н.В. Совершенствование лесного хозяйства в условиях цифровизации Тюменской области // International Agricultural Journal. – 2021. – Т. 64. – № 6. – DOI 10.24412/2588-0209-2021-10412.

References

1. Oficial'nyj sajt «Tyumen'stat» [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://tumstat.gks.ru/> (accessed 07.11.2022).

2. Osnovy kartografii // Racen S.S., Matveeva A.A., Evtushkova E.P., Simakova T.V., YUrlova A.A., Konoplin M.A., Mosheva V.V. / Uchebnoe posobie / Tyumen', 2021. 194 s. – Text: direct.

3. GIS-tehnologii v zemleustrojstve i kadastre / A.V. Simakov, T.V. Simakova, E.P. Evtushkova [i dr.]; FGBOU VO Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2022. – 254 s. – Text: direct.

4. Evtushkova E.P. Sovershenstvovanie informacionno-analiticheskoj sistemy upravleniya gradostroitel'nogo razvitiya territorii // Sbornik trudov

Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii molodyh uchenyh i specialistov «Dostizheniya agrarnoj nauki dlya obespecheniya prodovol'stvennoj bezopasnosti Rossijskoj Federacii», Tyumen', 12 oktyabrya 2022 goda. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2021. – S. 531-537. – Text: direct.

5. Konoplin M.A. Organizaciya ispol'zovaniya i blagoustrojstva territorii naseленного punkta na primere sela Isetskoe Isetskogo rajona Tyumenskoj oblasti // International Agricultural Journal. – 2022. – T. 65. – № 5. – DOI 10.55186/25876740_2022_6_5_10. – Text: direct.

6. Simakova T.V., Simakov A.V., CHernyh E.G. koncepciya kompleksnogo podhoda v razvitii territorii YUrginskogo municipal'nogo rajona Tyumenskoj oblasti // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2019. – № 12. – S. 13. – DOI 10.24411/2413-046X-2019-10268. – Text: direct.

7. Simakova T.V. Osobennosti organizacii ispol'zovaniya zemel'nyh resursov v kompleksnom razvitii territorii Sladkovskogo rajona Tyumenskoj oblasti // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2019. – № 12. – S. 4. – DOI 10.24411/2413-046X-2019-10223. – Text: direct.

8. Smolencev S.YU., YUrlova A.A. Proekt rekonstrukcii gorodskoj territorii na materialah rajona «Mayak» goroda Tyumeni // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov LI Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoj konferencii, Tyumen', 16 marta 2017 goda. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2017. – S. 138-141. – Text: direct.

9. YUrlova A.A., Vavulina L.P. Social'no-ekonomicheskoe razvitie sel'skih territorij na primere Uvatskogo rajona Tyumenskoj oblasti // Mir Innovacij. – 2021. – № 4. – S. 64-68. – Text: direct.

10. Litvinenko N.V., Tel'manov A.S. Ustojchivoe razvitie sel'skih territorij (na materialah pos. Moskovskij Tyumenskogo rajona Tyumenskoj oblasti) // Sbornik trudov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii molodyh uchenyh i specialistov: Dostizheniya agrarnoj nauki dlya obespecheniya prodovol'stvennoj bezopasnosti Rossijskoj Federacii, Tyumen', 12 oktyabrya 2022 goda. Tom 1. –

Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2021. – S. 552-559. – Text: direct.

11. Tel'manov A.S., Litvinenko N.V. Organizaciya razvitiya zastroennyh territorij (na primere g. Ekaterinburg) // Dostizheniya molodezhnoj nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa: Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoj konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh, Tyumen', 14-18 marta 2022 goda. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2022. – S. 769-775. – Text: direct.

12. Litvinenko N.V. Sovershenstvovanie organizacii ispol'zovaniya zemel' YAlutorovskogo rajona Tyumenskoj oblasti // International Agricultural Journal. – 2022. – T. 65. – № 4. – DOI 10.55186/25876740_2022_6_4_2. – Text: direct.

13. Simakova T.V., Litvinenko N.V. Osobennosti formirovanie zemel'nogo uchastka pod ob"ekt sportivno-ozdorovitel'nogo naznacheniya // International Agricultural Journal. – 2020. – T. 63. – № 6. – S. 16. – DOI 10.24411/2588-0209-2020-10241. – Text: direct.

14. Borodkina O.E., Matveeva A.A. Ocenka prestizhnosti mnogoetazhnoj zhilozastroyki (na materialah g. Tyumeni) // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov LIII Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoj konferencii, Tyumen', 29 marta 2019 goda. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2019. – S. 331-336. – Text: direct.

15. Plekhanov R.A. Analiz urovnya ozelenennosti gorodskoj territorii (na primere pamyatnika prirody «Kolmakovskij park» g.Zavodoukovska) // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov LIV Studencheskoj nauchno-prakticheskoj konferencii, Tyumen', 10 noyabrya 2020 goda. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2020. – S. 145-152. – Text: direct.

16. Litvinenko N.V. Sovershenstvovanie lesnogo hozyajstva v usloviyah cifrovizacii Tyumenskoj oblasti // International Agricultural Journal. – 2021. – T. 64. – №6. – DOI 10.24412/2588-0209-2021-10412. – Text: direct.

Аннотация

Важным условием функционального зонирования является взаимодействие зон друг с другом, обеспечивающее наилучшие условия жизни населения и производственной деятельности. Исследования показали, что селитебная зона территории Калининского АО г. Тюмени занимает 5711 га, производственная зона – 275,3 га и ландшафтно-рекреационная зона – 5614 га. Взаимодействие селитебной зоны с промышленной, образуют рабочие места для населения города. Взаимодействие селитебной и ландшафтно-рекреационной зоны обеспечивает массовый отдых населения. Ландшафтно-рекреационная зона функционирует с промышленной зоной, образуя барьер, выполняющий функции защиты природных и других объектов.

Annotation

An important condition for functional zoning is the interaction of zones with each other, providing the best living conditions for the population and production activities. Studies have shown that the residential zone of the territory of the Kalinin Autonomous Okrug of Tyumen occupies 5711 hectares, the production zone - 275.3 hectares and the landscape and recreational zone - 5614 hectares. The interaction of the residential area with the industrial area creates jobs for the city's population. The interaction of residential and landscape-recreational zones provides mass recreation for the population. The landscape and recreational zone functions with the industrial zone, forming a barrier that performs the functions of protecting natural and other objects.

Контактная информация:

Солошенко Анастасия Игоревна студент, ИДО, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья; e-mail: karamzina.ai@ati.gausz.ru

Литвиненко Наталья Владимировна доцент кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, e-mail: litvinenkonv@gausz.ru

Коноплин Михаил Андреевич, к. с.-х. н., доцент кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, e-mail: konoplinma@gausz.ru

Contact information:

Soloshenko Anastasia Igorevna student, IDO, e-mail:

karamzina.ai@ati.gausz.ru

Litvinenko Natalya Vladimirovna Associate Professor of the Department of Land Management and Cadastre of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education of the Northern Trans-Urals, e-mail:

litvinenkonv@gausz.ru

Konoplin Mikhail Andreevich k. s.-x. Ph.D., Associate Professor of the Department of Land Management and Cadastres of the Northern Trans-Urals

e-mail: konoplinma@gausz.ru

Анализ структуры и состава земель сельскохозяйственного назначения Викуловского района
Analysis of the structure and composition of agricultural land in the Vikulovsky district

Станкина В.А., студент гр. Б-3К31, кафедры «Землеустройство и кадастры» ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Научный руководитель:

Юрлова Анна Анатольевна, ст. преподаватель кафедры «Землеустройство и кадастры» ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: категории земель, земли сельскохозяйственного назначения, почвенный состав, структура сельскохозяйственных угодий, оборот, качественный состав.

Keywords: categories of land, agricultural land, soil composition, structure of agricultural land, turnover, and qualitative composition.

Земля являлась неисчерпаемым природным ресурсом, со временем появилась угроза истощения земельного фонда, из-за чего отношение к данному земельному фонду изменилось. Состояние земли напрямую влияет на общее состояние окружающей среды. Для рационального использования данного ресурса, устанавливается целевое назначение земли, которая характеризует цель использования.

Проблематика анализа состояния земель сельскохозяйственного назначения является актуальной в настоящий момент, с учетом изменений в развитии земельных отношений за последние годы.

Научная новизна исследования определяется комплексным подходом к изучению состояния земель сельскохозяйственного назначения, а также

разработкой мероприятий по повышению эффективности землепользования. Рабочая гипотеза исследования заключается в неэффективности использования земельных ресурсов в данном районе, это связано с проблемами их учета и несовершенством существующей земельной оборота.

Перед агропромышленным комплексом страны стоят цели повышения объемов валового сбора урожая и увеличения посевных площадей, что обусловлено высокими экспортными задачами и необходимостью развития импорт замещения. Правительство РФ отмечает острую необходимость ввода в оборот неиспользуемых земель [1].

Целью исследования является изучение состава земель Викуловского района и его структуры, выявление как положительных результатов, так и нежелательных явлений, которые возникли в процессе развития земельных отношений, рассмотрение предложений по дальнейшему обороту земель.

Аналізу подлежат земли сельскохозяйственного назначения Викуловского района. Методика основана на изучении состава земель и характеристики почв изучаемого района.

Викуловский район расположен на северо-востоке сельскохозяйственной подтаежной зоны Тюменской области. С севера, востока и юго-востока район граничит с Усть-Ишимским, Большеуковским и Крутинским районами Омской области, с юга, запада и северо-запада – с Абатским, Сорокинским и Вагайским районами Тюменской области [2].

Исследуемый район относится к подтаежной природно-сельскохозяйственной зоне, его протяженность границ составляет 450 км. Площадь территории района 519,1 тыс. га. По агроклиматическим условиям относится к умеренно теплой недостаточно увлажнённой зоне рискованного земледелия [3].

В соответствии с Земельным кодексом РФ № 237 в Российской Федерации по целевому назначению земли района подразделяются на семь категорий (таблица 1) [4].

Земельный фонд Викуловского района

п/п №	Категория земель	Площадь, тыс.га	Доля площади, %
1	Земли сельскохозяйственного назначения, в том числе	198,9	23,9
	в том числе:		
	пашни	50,4	40,6
	сенокосы	28,8	23,3
	пастбища	8,3	6,7
	залежь	36,4	29,3
	многолетние насаждения	0,09	0,1
2	Земли сельских населенных пунктов	6,2	1,2
3	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	0,9	0,2
4	Земли особо охраняемых территорий и объектов	14	2,7
5	Земли лесного фонда	260,6	50,2
6	Земли водного фонда	39,2	7,6
7	Земли запаса	74,1	14,3
	Всего составило:	519,1	100

Из таблицы видно, что в структуре земельного фонда преобладают земли лесного фонда, на долю которых приходится 260,6 га, что составило 50,2%, земли сельскохозяйственного назначения 23,9%, земли населенных пунктов 1,19%, земли особо охраняемых территорий и объектов 2,70%, земли водного фонда; 7,55%, земли запаса. 14,27%, самую наименьшую часть составили земли промышленности и транспорта 0,17%.

Земли сельскохозяйственного назначения являются особо ценной и значимой категорией земель, так как эти земли выступают основным средством производства в сельском хозяйстве, имеют особый правовой режим и подлежат особой охране, направленной на сохранение их площади, предотвращение развития негативных процессов и повышения плодородия почв.

Земельные угодья делятся на сельскохозяйственные и несельскохозяйственные угодья [5,6].

По данным таблицы 1, площадь сельскохозяйственных угодий составила 124,1 тыс.га.

Основой для использования сельскохозяйственных угодий являются почвенные разности, от вида и характера почвы зависит дальнейшее использование земель (таблица 3).

Таблица 2

Состав и соотношение почвенных разновидностей Викуловского района

№ п/п	№ почвы	Наименование почвенной разновидности	Площадь	
			га	%
1	27	Дерново-среднеподзолистая среднесуглинистая	1758	7
2	30	Дерново-сильноподзолистая супесчаная	1207	5
3	50	Дерново-подзолистая глеевая легкосуглинистая	271	1
4	74	Светло-серая лесная осолодевшая тяжелосуглинистая	3337	13
5	20080	Серая лесная глееватая среднесуглинистая	701	3
6	10096	Светло-серая лесная оподзоленная среднесуглинистая	8344	33
7	30097	Серая лесная оподзоленная легкосуглинистая	1806	7
8	115	Темно-серая лесная тяжелосуглинистая	3906	16
9	116	Темно-серая лесная среднесуглинистая	2584	10
10	10907	Алювиальная луговая маломощная тяжелосуглинистая	1111	4
		Итого перечисленных почв по району:	25025	100

Изучив состав и соотношение почвенных разновидностей Викуловского район, по данной таблице 2 видно, что наибольший процент занимает Алювиальная луговая маломощная тяжелосуглинистая 33% от 100%, Темно-серая лесная тяжелосуглинистая 16%, Темно-серая лесная среднесуглинистая 13 %, наименьший почвенный состав имеет Дерново-среднеподзолистая среднесуглинистая 1%.

Таблица 3

Земельный фонд по природно-хозяйственной зоне Викуловского района

Район	Общая площадь земель тыс. га	в т.ч. сельхозугодий, тыс. га	Процент освоённости, %
Викуловский	519,9	124,1	23,9

Земельный фонд и площади сельскохозяйственных угодий по природно-сельскохозяйственным зонам Викуловского района 01.01.2022 г, показывает, что процент освоенности земель сельскохозяйственного назначения 23,9% тыс. га (таблица 3).

Исходя их статистических данных в таблице проанализировано количество земель, которые не используются по сельскохозяйственному назначению (таблица 4).

Таблица 4

Неиспользуемые сельскохозяйственные угодья 2019-2021 Викуловского района

Наименование района	2019 г.		2020 г.		2021 г.	
	Сельхоз-угодья, тыс. га	в т. ч. пашня + залежь, тыс. га	Сельхоз-угодья, тыс. га	в т. ч. пашня + залежь, тыс. га	Сельхоз-угодья, га	в т. ч. пашня + залежь, тыс. га а
Викуловский	73,4	37,0	74,6	37,4	41,3	4,9

По анализируемому району, площадь неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения, а именно сельскохозяйственных угодий от общей площади сельскохозяйственного назначения, за 2019 г. составила - 110,4 тыс.га, за 2020 г. - 112 тыс.га, 2021 г. - 46,2 тыс.га. К последнему году значительно уменьшилась доля неиспользуемых земель в 2021 г., это связано с мероприятиями по обороту и улучшения общего состояния земель. Так по состоянию на 01.01.2022 г неиспользуемая пашня составила 54,3 тыс.га (1,25%) от общей площади угодий сельскохозяйственного назначения (таблица 5).

Таблица 5

Неиспользуемая пашня и план ввода в оборот категории угодий

Район	Пашня на 01.01.2022 г., тыс.га	Используемая пашня в 2021 г., тыс.га	Неиспользуемая пашня на 01.01.2022 г.	
			тыс.га	%
Викуловский	50,4	54,3	0,628	1,25

При вовлечении в оборот земель сельскохозяйственного назначения, наибольший интерес представляет информация о площадях неиспользуемой пашни [7,8]. В Викуловском муниципальном районе в 2022 год не запланировано введение в оборот пахотных земель.

Для улучшения динамики земельного фонда, требуется проведение качественной оценки, инвентаризации земель, развитие мониторинга и государственного учета критериев плодородия земель, с помощью улучшения государственного регулирования [9,10].

Для реализации проектов по повышению производства сельскохозяйственной продукции необходимы правовые и организационные условия, стимулирующие переход сельскохозяйственных земель от неэффективных собственников к работающим товаропроизводителям [11].

При решении проблем использования сельскохозяйственных земель необходимо рассмотреть вопросы территориального землеустройства, создать новые имеющиеся объекты земельных отношений [12].

Таким образом проведя анализ земель и почвенных разностей Викуловского района, можно сделать вывод о том что, за последние годы площадь неиспользуемых земель уменьшилась, в оборот вовлечены практически все земли, социально-экономическое развитие исследуемого района выросло.

В рамках оценки современного состояния земельных отношений и планирования основных направлений представляется как непрерывный анализ и обследование категорий земель, так и неиспользуемых и используемых земель сельскохозяйственного назначения.

Библиографический список

1. О Государственной программе эффективного вовлечения в оборот земель сельскохозяйственного назначения и развития мелиоративного комплекса Российской Федерации: Постановление Правительства РФ от 14 мая 2021 г. №731: – Текст: электронный. // Гарант: информационно-правовой портал. – URL: <https://base.garant.ru/400773886/>

2. О состоянии и использовании земель в Тюменской области в 2021 году: Доклад. – Текст: электронный. // Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Тюменской области. – URL:

https://admtyumenu.ru/files/upload/OIV/D_nedro/Документы/Доклад%202020_kopp.pdf

3. Веселова, М. Н. Анализ состояния и использования сельскохозяйственных угодий Юга Тюменской области / М. Н. Веселова, А. А. Юрлова. - // Московский экономический журнал. – 2022. – Т. 7. – № 9. – DOI 10.55186/2413046X_2022_7_9_508.

4. Земельный кодекс Российской Федерации: текст с изменениями и дополнениями на 1 июня 2015 г. : [принят Государственной Думой 28 сентября 2001 года : одобрен Советом Федерации 10 октября 2001 года]. – Новосибирск : Норматика, 2015. – 160 с. – ISBN 978-5-4374-0692-2. – Текст : непосредственный.

5. Плеханов, Р. А. Качественный анализ земель сельскохозяйственного назначения Омутинского района Тюменской области / Р. А. Плеханов, Т. В. Симакова, А. В. Симаков // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса : Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 14–18 марта 2022 года. Том Часть 2. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 708-718. – EDN WHNTHR.

6. Аржиловская, Т. А. Анализ организации и использования земель Голышмановского городского округа Тюменской области / Т. А. Аржиловская, Д. А. Асадчая // Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе», Тюмень, 12 октября 2021 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 500-506. – EDN FSMNCW.

7. Плеханов, Р. А. Анализ состава и соотношения земель сельскохозяйственного назначения на примере Омутинского района Тюменской

области / Р. А. Плеханов, Т. В. Симакова, А. В. Симаков // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса : Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 14–18 марта 2022 года. Том Часть 2. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 697-707. – EDN FGLNJC.

8. Землянкина, А. А. Особенности использования земель сельскохозяйственного назначения на примере Голышмановского городского округа Тюменской области / А. А. Землянкина, Т. В. Симакова, А. В. Симаков // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса : Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 14–18 марта 2022 года. Том Часть 2. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 593-602. – EDN FUSJXU.

9. Землеустройство: организация рационального использования земель сельскохозяйственного назначения / М. А. Подковырова, Д. И. Кучеров, И. А. Курашко, С. С. Рацен. – Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2020. – 150 с. – ISBN 978-5-9961-2273-8. – EDN KQCUON.

10. Симаков, А. В. Оценка благоприятности использования земель сельскохозяйственного назначения муниципальных районов разных природно-климатических зон Тюменской области / А. В. Симаков // Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК : Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Тюмень, 24 ноября 2021 года. – Тюмень, 2021. – С. 166-174. – EDN BRAOOI.

11. Литвиненко, Н. В. Совершенствование организации использования земель Ялуторовского района Тюменской области / Н. В. Литвиненко // *International Agricultural Journal*. – 2022. – Т. 65. – № 4. – DOI 10.55186/25876740_2022_6_4_2. – EDN FJPEIM.

12. Евтушкова, Е. П. Совершенствование организации использования

земель ООПТ Ханты-Мансийского района Тюменской области / Е. П. Евтушкова, Т. В. Симакова // Московский экономический журнал. – 2020. – № 10. – С. 25. – DOI 10.24411/2413-046X-2020-10717. – EDN UUEGBO.

References

1. Gosudarstvennoj programme effektivnogo vovlecheniya v oborot zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya i razvitiya meliorativnogo kompleksa Rossijskoj Federacii: Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 14 maya 2021 g. №731: – Tekst: elektronnyj. // Garant: informacionno-pravovoj portal. – URL: <https://base.garant.ru/400773886/>

2. sostoyanii i ispol'zovanii zemel' v Tyumenskoj oblasti v 2021 godu: Doklad. – Tekst: elektronnyj. // Upravlenie Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj registracii, kadastra i kartografii po Tyumenskoj oblasti. – URL: https://admtyumen.ru/files/upload/OIV/D_nedro/Dokumenty/Doklad%202020_korr.pdf

3. Veselova, M. N. Analiz sostoyaniya i ispol'zovaniya sel'skohozyajstvennyh ugodij YUga Tyumenskoj oblasti / M. N. Veselova, A. A. YUrlova. - // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2022. – T. 7. – № 9. – DOI 10.55186/2413046X_2022_7_9_508.

4. Zemel'nyj kodeks Rossijskoj Federacii: tekst s izmeneniyami i dopolneniyami na 1 iyunya 2015 g. : [prinyat Gosudarstvennoj Dumoj 28 sentyabrya 2001 goda : odobren Sovetom Federacii 10 oktyabrya 2001 goda]. – Novosibirsk : Normatika, 2015. – 160 s. – ISBN 978-5-4374-0692-2. – Tekst : neposredstvennyj.

5. Plekhanov, R. A. Kachestvennyj analiz zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya Omutinskogo rajona Tyumenskoj oblasti / R. A. Plekhanov, T. V. Simakova, A. V. Simakov // Dostizheniya molodezhnoj nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa : Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoy konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh, Tyumen', 14–18 marta 2022 goda. Tom CHast' 2. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2022. – S. 708-718. – EDN WHNTHR.

6. Arzhilovskaya, T. A. Analiz organizacii i ispol'zovaniya zemel' Golyshmanovskogo gorodskogo okruga Tyumenskoj oblasti / T. A. Arzhilovskaya, D. A. Asadchaya // Sbornik trudov LVI Studencheskoj nauchno-prakticheskoj konferencii «Uspekhi molodezhnoj nauki v agropromyshlennom komplekse», Tyumen', 12 oktyabrya 2021 goda. Tom CHast' 1. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2021. – S. 500-506. – EDN FSMNCW.

7. Plekhanov, R. A. Analiz sostava i sootnosheniya zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya na primere Omutinskogo rajona Tyumenskoj oblasti / R. A. Plekhanov, T. V. Simakova, A. V. Simakov // Dostizheniya molodezhnoj nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa : Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoj konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh, Tyumen', 14–18 marta 2022 goda. Tom CHast' 2. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2022. – S. 697-707. – EDN FGLNJC.

8. Zemlyankina, A. A. Osobennosti ispol'zovaniya zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya na primere Golyshmanovskogo gorodskogo okruga Tyumenskoj oblasti / A. A. Zemlyankina, T. V. Simakova, A. V. Simakov // Dostizheniya molodezhnoj nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa : Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoj konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh, Tyumen', 14–18 marta 2022 goda. Tom CHast' 2. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2022. – S. 593-602. – EDN FUSJXU.

9. Zemleustrojstvo: organizaciya racional'nogo ispol'zovaniya zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya / M. A. Podkovyrova, D. I. Kucherov, I. A. Kurashko, S. S. Racen. – Tyumen' : Tyumenskij industrial'nyj universitet, 2020. – 150 s. – ISBN 978-5-9961-2273-8. – EDN KQCUON.

10. Simakov, A. V. Ocenka blagopriyatnosti ispol'zovaniya zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya municipal'nyh rajonov raznyh prirodno-klimaticheskikh zon Tyumenskoj oblasti / A. V. Simakov // Racional'noe ispol'zovanie zemel'nyh resursov v usloviyah sovremennogo razvitiya APK : Sbornik materialov

Vserossijskoj (nacional'noj) nauchno-prakticheskoj konferencii, Tyumen', 24 noyabrya 2021 goda. – Tyumen', 2021. – S. 166-174. – EDN BRAOOI.

11. Litvinenko, N. V. Sovershenstvovanie organizacii ispol'zovaniya zemel' YAlutorovskogo rajona Tyumenskoj oblasti / N. V. Litvinenko // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – № 4. – DOI 10.55186/25876740_2022_6_4_2. – EDN FJPEIM.

12. Evtushkova, E. P. Sovershenstvovanie organizacii ispol'zovaniya zemel' OOPT Hanty-Mansijskogo rajona Tyumenskoj oblasti / E. P. Evtushkova, T. V. Simakova // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2020. – № 10. – S. 25. – DOI 10.24411/2413-046X-2020-10717. – EDN UUEGBO.

Аннотация

Земельный фонд является природным ресурсом, земли служат основой для размещения всех отраслей хозяйства, основой которой является сельское хозяйство. Так на состояние окружающей среды влияет состояние данных земель. Для того чтобы рационально использовать данный ресурс, устанавливается целевое назначение земли, которая характеризует цель использования.

В статье рассмотрена проблематика анализа земель Викуловского района, дана общая характеристика, его географическое положение, рассмотрено состав и структура категорий земель и земель сельскохозяйственных угодий, качественное состояние и почвенный состав данного района, а также земли, взятые в оборот и предложены мероприятия по улучшению динамики категории земель сельскохозяйственного назначения.

Annotation

The land fund is a natural resource, the lands serve as the basis for the placement of all branches of the economy, the basis of which is agriculture. So the state of the environment is affected by the state of these lands. In order to use this resource rationally, the purpose of the land is established, which characterizes the purpose of use.

The article considers the problems of analyzing the lands of the Vikulovsky district, gives a general description, its geographical location, considers the composition and structure of the categories of lands and agricultural lands, the qualitative condition and soil composition of this area, as well as the lands taken into circulation and suggests measures to improve the dynamics of the category of agricultural land.

Контактная информация:

Станкина Виктория Андреевна студент гр. Б-ЗК31, кафедры «Землеустройство и кадастры» ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, e-mail: stankina.va@edu.gausz.ru,

Научный руководитель:

Юрлова Анна Анатольевна старший преподаватель кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, e-mail: yurlovaaa@gausz.ru

Contact information:

Stankina Victoria Andreevna student gr. B-ZK31, department "Land management and cadastres" FGBOU VO GAU Northern Trans-Urals, e-mail: stankina.va@edu.gausz.ru,

Scientific adviser:

Yurlova Anna Anatolievna Senior Lecturer of the Department of Land Management and Cadastre of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education of the State Agrarian University of the Northern Trans-Urals; e-mail: yurlovaaa@gausz.ru

Анализ уровня озеленённости города Тобольска
Analysis of the greening level of the city of Tobolsk

Третьякова Екатерина Максимовна, студент, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Научный руководитель: Матвеева Анна Александровна, ст. преподаватель кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: зеленые насаждения, городская территория, классификация системы озеленения города, уровень озеленённости, программы озеленения

Key words: green spaces, urban area, city greening system classification, greening level, greening programs

Зеленые насаждения имеют большое значение в санитарно-гигиеническом, архитектурном и общественно-культурном отношении. Они являются источником образования кислорода в воздухе [18]. Зеленые насаждения улучшают микроклимат, смягчают температурный режим открытых пространств в жаркие летние дни. Температура воздуха летом среди внутриквартальных насаждений значительно ниже, чем на открытой местности. Температура воздуха снижается на 2-6°C, а радиационная температура - на 20-30 °C [10].

Зеленые насаждения уменьшают концентрацию в воздухе различных газов (окисла азота, окись углерода и др.) путем рассеивания их в верхние слои атмосферы и задержки листьями. Древесные насаждения уменьшают уличный шум [12, 21].

Объект озеленения – это скверы, сады, бульвары, парки, озелененные участки перед различными зданиями в промышленной и жилой застройке, в

общественно-административных центрах, а также на улицах и магистралях в пригородной зоне или лечебно-оздоровительном районе [1, 19].

По функциональному назначению и использованию объекты озеленения подразделяют на три основных категории: объекты озеленения общего пользования (парки, лесопарки, сады, скверы, бульвары, уличные насаждения, озелененные участки общественных зданий); объекты озеленения ограниченного пользования (озелененные участки жилой застройки, детских и учебных заведений, больниц, промышленных предприятий); объекты озеленения специального назначения (санитарно-, ветро- и снегозащитные, противоэрозионные и водоохранные насаждения, декоративные и лесные питомники, ботанические и зоологические сады) [4, 6].

Озелененные территории общего пользования формируются в виде непрерывной системы, которая включает: участки зеленых насаждений вдоль пешеходных и транспортных коммуникаций, озелененные площадки вне участков жилых домов и жилых групп, площадки для занятий физкультурой взрослого населения и детские игровые площадки, площадки отдыха взрослого населения [11, 13, 15].

При проектировании микрорайона озелененные территории общего пользования рекомендуется формировать в виде сада, сквера, бульвара.

Таблица 1

Нормирование элементов территории сада, бульвара, сквера

Объект нормирования	Элементы территории, % общей площади		
	Территории зеленых насаждений и водоемов	Аллеи, дорожки, площадки	Сооружения и застройка
Сад	85-90	15-10	-
Бульвар шириной, м:			
15-25	70-75	30-25	-
25-50	75-80	23-17	2-3
более 50	70-75	30-25	Не более 5
Сквер	70-80	25-15	5

Объектом данного исследования является территория города Тобольск.

Тобольск - город России, административный центр Тобольского района Тюменской области. Это основной узел северной части юга Тюменской области, второй по численности город региона, административно-экономический центр для трех районов - Тобольского, Вагайского и Уватского.

Тобольск расположен на южной границе таежной зоны Западно-сибирской низменности. Климат города - континентальный, с суровой продолжительной зимой, коротким и сравнительно теплым влажным летом и непродолжительными переходными сезонами (весна и осень).

Общая площадь города составляет 22198 га, из них зеленые насаждения в черте города занимают 14075 га, в том числе сады, парки и скверы — 377 га. Озеленение осуществляется подрядными организациями согласно заключенным контрактам.

Произведем расчет уровня озеленения города Тобольск по формуле (1):

$$Y_{\text{оз}} = \frac{S_{\text{от}}}{S_{\text{г}}} \times 100\%$$

где:

$Y_{\text{оз}}$ – уровень озеленения территории города, %;

$S_{\text{от}}$ – площадь озелененной территории в городе, м² ;

$S_{\text{г}}$ - площадь города, м² [14].

$$Y_{\text{оз}} = \frac{14075}{22198} \times 100\% = 63,4\%$$

Таким образом, расчеты показали, что уровень озеленения г. Тобольска составляет более 63%, что соответствует нормативам, указанным в СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (40-50 %) [7].

Городские леса занимают площадь 10,5 тыс. га, т.е. 34% территории города. Абсолютно преобладают березовые и осиновые леса. Сосновые и еловые леса, в основном, расположены в санитарно-защитной зоне от Нефтехимического комбината, за ее пределами встречаются отдельными мелкими участками [5]. В северной части города значительны массивы сосновых

и еловых лесов по болоту. Наиболее ценным лесным массивом является кедровая роща Журавских (1,1 га), расположенная вблизи Завального кладбища [8].

В настоящее время в городе имеется 38 га зеленых насаждений общего пользования, что составляет 3,3 кв. м на одного жителя.

Система озеленения города должна обеспечивать равномерное размещение насаждений на селитебных территориях, в жилых районах и микрорайонах, в общественных и культурных центрах, в промышленных и санитарно-защитных зонах [3, 20].

По назначению все зеленые насаждения в городе Тобольск классифицируются по трем категориям:

1. Насаждения общего пользования, предназначенные для всего населения: посадки на улицах и площадях, парки, сады и скверы. По всей территории города закладываются скверы. Все зеленые устройства соединяются между собой широкими бульварами и уличным озеленением [9].

Так, в городе насчитывается 28 парков и скверов, представленных древесно-кустарниковой растительностью.

2. Насаждения ограниченного пользования, к которым относят озеленительные посадки на участках лечебных учреждений, школ, хозяйственных предприятий, а также посадки на приусадебных участках [2, 16].

3. Насаждения специального назначения - леса, плодовые сады ветрозащитные и мелиоративные насаждения на территориях населенных пунктов или на площадях, примыкающих к ним; коллективные сады рабочих и служащих; озеленительные посадки вдоль дорог и др. [17].

В 2022 году на озеленение города Тобольска ушло свыше 26,5 миллионов рублей.

В сквере Декабристов, парке Победы и переулке Свердлова было установлено 40 вазонов для цветов, за которыми осуществлялся уход. Также специалисты смонтировали подвесные цветочные вазоны на фонарные столбы по улицам Ремезова, Октябрьская, Розы Люксембург и Никольский взвоз. А на

площади Менделеева, пересечении Комсомольского проспекта с ул. Полонского и по ул. Ремезова высадили многолетние растения.

В этом сезоне доминировали клумбы с высокими вспышками кохии, много бегонии, бархатцев, алиссумы, салидага, мискантусы сахароцветные, представлено несколько видов лилейников.

Большая работа по озеленению проведена в Аптекарском саду. Это не только посадка почти 800 деревьев и кустарников, но и устройство миксбордеров, и создание «Аптекарского огорода».



Рис.1 Схема расположения сквера «Аптекарский сад» на территории города Тобольска

Также в городе продолжается программа по озеленению «1000 деревьев». В 15 микрорайонах прибавилось более 500 деревьев: липа, береза, сирень, ива, ель. Высадить большую часть помогли школьники и сотрудники предприятий.

Библиографический список

1. Емельянова, Е.В. Электронный реестр зеленых насаждений города Тюмени / Е.В. Емельянова, Е.П. Евтушкова // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов ЛIII Международной

студенческой научно-практической конференции. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2019. – С. 383-389.

2. Каминова, А.А. К вопросу о ландшафтной организации и обустройстве территорий ограниченного пользования / А.А. Каминова, А.А. Матвеева // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LI Международной студенческой научно-практической конференции. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2017. – С. 61-64.

3. Ландшафтно-экологический подход в организации рационального использования земель Ямальского района ЯНАО / Т.В. Симакова, А.В. Симаков, Е.П. Евтушкова, М.А. Коноплин // АгроЭкоИнфо. – 2019. – № 4(38). – С. 16.

4. Литвиненко, Н.В. Комплексный подход в организации рационального использования земель ООПТ / Н.В. Литвиненко, С.С. Рацен // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – № 5. – DOI 10.55186/25876740_2022_6_5_45.

5. Литвиненко, Н.В. Лесной реестр и концепция «цифрового леса» / Н.В. Литвиненко // Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК: Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Тюмень, 2021. – С. 126-130.

6. Матвеева, А.А. Организация использования городских земель на ландшафтно-экологической основе (на материалах г. Тюмени) / А.А. Матвеева, М.Г. Пеленкова // Современные вопросы землеустройства, кадастра и мониторинга земель: материалы региональной научно-практической конференции. – Тюмень: ТИУ, 2016. – С. 101-104.

7. Матвеева, А.А. Оценка уровня озеленённости городской территории устойчивого развития (на примере г. Тюмени) / А.А. Матвеева, М.Г. Молокова // Агропродовольственная политика России. – 2017. – № 12(72). – С. 107-112.

8. Матвеева, А.А. Пространственно-территориальная организация и использование земель лесного фонда юга Тюменской области / А.А. Матвеева, В.Л. Телицын // АПК: инновационные технологии. – 2018. – № 2(41). – С. 46-54.

9. Матвеева, М.А. Анализ использования территории в границах общественного центра города Тюмени / М.А. Матвеева, А.А. Матвеева // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса: Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2022. – С. 628-637.
10. Наздеркина, А.А. Анализ экологической оценки земель в части установления неблагоприятных территорий (на материалах г. Ишим) / А.А. Наздеркина, Т.А. Юрина // Перспективные разработки и прорывные технологии в АПК: Сборник материалов национальной научно-практической конференции. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. – С. 52-56.
11. Основы градостроительства и планировка населённых мест: организация и планирование аудиторной и самостоятельной работы студентов: учебное пособие / М.А. Подковырова, А.М. Олейник, А.А. Матвеева, Е.А. Иваненко. – Тюмень: ТИУ, 2016. – 282 с.
12. Пеленкова, М.Г. Ландшафтно-экологический подход в организации использования земель города Тюмени / М.Г. Пеленкова, А.А. Матвеева // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов L Международной студенческой научно-практической конференции. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2016. – С. 697-700.
13. Пеленкова, М.Г. Формирование экологического зеленого каркаса г.Тюмени как элемента устойчивого развития территории / М.Г. Пеленкова, А.А. Матвеева // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LI Международной студенческой научно-практической конференции. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2017. – С. 119-121.
14. Подковырова, М.А. Анализ обеспеченности озелененными территориями города Ялуторовска Тюменской области / М.А. Подковырова, А.А. Матвеева, Н.С. Иванова // Материалы V Всероссийского симпозиума по региональной экономике. – Екатеринбург: Институт экономики Уральского отделения РАН, 2019. – С. 237-242.

15. Подковырова, М.А. Научно-методические подходы к формированию природно-экологического каркаса / М.А. Подковырова, К.А. Кашина, С.С. Рацен // Современные проблемы земельно-кадастровой деятельности, урбанизации и формирования комфортной городской среды: Сборник докладов Международной научно-практической конференции. – Тюмень: ТИУ, 2019. – С. 337-342.

16. Смоленцев, С.Ю. Проект реконструкции городской территории на материалах района "Маяк" города Тюмени / С.Ю. Смоленцев, А.А. Юрлова // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LI Международной студенческой научно-практической конференции. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2017. – С. 138-141.

17. Сытова, Ю.И. Учет уровня озелененности и анализ функционирования озелененных пространств города Краснодара / Ю.И. Сытова, А.А. Матвеева // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LI Международной студенческой научно-практической конференции. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2017. – С. 143-146.

18. Шелудков, Ю.Н. Экологический аспект устойчивого развития территории (на примере г. Сургута) / Ю.Н. Шелудков, Т.А. Юрина // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LV Студенческой научно-практической конференции. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2021. – С. 513-518.

19. Шилова, Ю.С. Проблемы обеспечения устойчивого развития города Надым / Ю.С. Шилова, А.А. Матвеева // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LI Международной студенческой научно-практической конференции. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2017. – С. 168-171.

20. Шулепова, О.В. Озеленение и благоустройство городских территорий (на примере города Тюмени) / О.В. Шулепова, Н.В. Санникова, О.В. Ковалева // Перспективные разработки и прорывные технологии в АПК:

Сборник материалов национальной научно-практической конференции. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. – С. 82-85.

21. Юрлова, А.А. Анализ использования особо охраняемых природных территорий (на примере памятника природы «Парк Народный», г. Ишим) / А.А. Юрлова, А.О. Коренцова // Перспективные разработки и прорывные технологии в АПК: Сборник материалов национальной научно-практической конференции. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. – С. 85-92.

References

1. Emel'yanova, E.V. Elektronnyj reestr zelenyh nasazhdenij goroda Tyumeni / E.V. Emel'yanova, E.P. Evtushkova // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov LIII Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2019. – S. 383-389.

2. Kaminova, A.A. K voprosu o landshaftnoj organizacii i obustrojstve territorij ogranichenogo pol'zovaniya / A.A. Kaminova, A.A. Matveeva // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov LI Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2017. – S. 61-64.

3. Landshaftno-ekologicheskij podhod v organizacii racional'nogo ispol'zovaniya zemel' YAmal'skogo rajona YANAO / T.V. Simakova, A.V. Simakov, E.P. Evtushkova, M.A. Konoplin // AgroEkoInfo. – 2019. – № 4(38). – S. 16.

4. Litvinenko, N.V. Kompleksnyj podhod v organizacii racional'nogo ispol'zovaniya zemel' OOPT / N.V. Litvinenko, S.S. Racen // International Agricultural Journal. – 2022. – T. 65. – № 5. – DOI 10.55186/25876740_2022_6_5_45.

5. Litvinenko, N.V. Lesnoj reestr i koncepciya «cifrovogo lesa» / N.V. Litvinenko // Racional'noe ispol'zovanie zemel'nyh resursov v usloviyah sovremennogo razvitiya APK: Sbornik materialov Vserossijskoj (nacional'noj) nauchno-prakticheskoy konferencii. – Tyumen', 2021. – S. 126-130.

6. Matveeva, A.A. Organizaciya ispol'zovaniya gorodskih zemel' na landshaftno-ekologicheskoy osnove (na materialah g. Tyumeni) / A.A. Matveeva, M.G. Pelenkova // *Sovremennye voprosy zemleustrojstva, kadastra i monitoringa zemel': materialy regional'noj nauchno-prakticheskoy konferencii.* – Tyumen': TIU, 2016. – S. 101-104.
7. Matveeva, A.A. Ocenka urovnya ozelenyonnosti gorodskoj territorii ustojchivogo razvitiya (na primere g. Tyumeni) / A.A. Matveeva, M.G. Molokova // *Agroprodovol'stvennaya politika Rossii.* – 2017. – № 12(72). – S. 107-112.
8. Matveeva, A.A. Prostranstvenno-territorial'naya organizaciya i ispol'zovanie zemel' lesnogo fonda yuga Tyumenskoj oblasti / A.A. Matveeva, V.L. Telicyn // *APK: innovacionnye tekhnologii.* – 2018. – № 2(41). – S. 46-54.
9. Matveeva, M.A. Analiz ispol'zovaniya territorii v granicah obshchestvennogo centra goroda Tyumeni / M.A. Matveeva, A.A. Matveeva // *Dostizheniya molodezhnoj nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa: Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoy konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh.* – Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2022. – S. 628-637.
10. Nazderkina, A.A. Analiz ekologicheskoy ocenki zemel' v chasti ustanovleniya neblagopriyatnyh territorij (na materialah g. Ishim) / A.A. Nazderkina, T.A. YUrina // *Perspektivnye razrabotki i proryvnye tekhnologii v APK: Sbornik materialov nacional'noj nauchno-prakticheskoy konferencii.* – Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2020. – S. 52-56.
11. Osnovy gradostroitel'stva i planirovka naselyonnyh mest: organizaciya i planirovanie auditornoj i samostoyatel'noj raboty studentov: uchebnoe posobie / M.A. Podkovyrova, A.M. Olejnik, A.A. Matveeva, E.A. Ivanenko. – Tyumen': TIU, 2016. – 282 s.
12. Pelenkova, M.G. Landshaftno-ekologicheskij podhod v organizacii ispol'zovaniya zemel' goroda Tyumeni / M.G. Pelenkova, A.A. Matveeva // *Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov L Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii.* – Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2016. – S. 697-700.

13. Pelenkova, M.G. Formirovanie ekologicheskogo zelenogo karkasa g.Tyumeni kak elementa ustojchivogo razvitiya territorii / M.G. Pelenkova, A.A. Matveeva // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov LI Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2017. – S. 119-121.
14. Podkovyrova, M.A. Analiz obespechennosti ozelenennymi territoriyami goroda YAlutorovska Tyumenskoj oblasti / M.A. Podkovyrova, A.A. Matveeva, N.S. Ivanova // Materialy V Vserossijskogo simpoziuma po regional'noj ekonomike. – Ekaterinburg: Institut ekonomiki Ural'skogo otdeleniya RAN, 2019. – S. 237-242.
15. Podkovyrova, M.A. Nauchno-metodicheskie podhody k formirovaniyu prirodno-ekologicheskogo karkasa / M.A. Podkovyrova, K.A. Kashina, S.S. Racen // Sovremennye problemy zemel'no-kadastrovoj deyatel'nosti, urbanizacii i formirovaniya komfortnoj gorodskoj sredy: Sbornik dokladov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Tyumen': TIU, 2019. – S. 337-342.
16. Smolencev, S.YU. Proekt rekonstrukcii gorodskoj territorii na materialah rajona "Mayak" goroda Tyumeni / S.YU. Smolencev, A.A. YUrlova // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov LI Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2017. – S. 138-141.
17. Sytova, YU.I. Uchet urovnya ozelenennosti i analiz funkcionirovaniya ozelenennyh prostranstv goroda Krasnodara / YU.I. Sytova, A.A. Matveeva // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov LI Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2017. – S. 143-146.
18. SHeludkov, YU.N. Ekologicheskij aspekt ustojchivogo razvitiya territorii (na primere g. Surguta) / YU.N. SHeludkov, T.A. YUrina // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov LV Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2021. – S. 513-518.

19. SHilova, YU.S. Problemy obespecheniya ustojchivogo razvitiya goroda Nadym / YU.S. SHilova, A.A. Matveeva // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov LI Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2017. – S. 168-171.
20. SHulepova, O.V. Ozelenenie i blagoustrojstvo gorodskih territorij (na primere goroda Tyumeni) / O.V. SHulepova, N.V. Sannikova, O.V. Kovaleva // Perspektivnye razrabotki i proryvnye tekhnologii v APK: Sbornik materialov nacional'noj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2020. – S. 82-85.
21. YUrlova, A.A. Analiz ispol'zovaniya osobo ohranyaemyh prirodnyh territorij (na primere pamyatnika prirody «Park Narodnyj», g. Ishim) / A.A. YUrlova, A.O. Korencova // Perspektivnye razrabotki i proryvnye tekhnologii v APK: Sbornik materialov nacional'noj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2020. – S. 85-92.

Аннотация

Работа посвящена анализу уровня озеленённости города Тобольска. Рассмотрены нормативы озеленения городских территорий, осуществлена инвентаризация объектов озеленения разных групп, дана оценка уровню озеленённости города Тобольска, перечислены мероприятия по совершенствованию сложившейся ситуации в системе озеленения города.

Annotation

The work is devoted to the analysis of the level of greenery in the city of Tobolsk. The standards of landscaping urban areas are considered, an inventory of landscaping objects of different groups is carried out, an assessment is made of the level of greenery in the city of Tobolsk, measures are listed to improve the current situation in the system of landscaping the city.

Контактная информация:

Третьякова Екатерина Максимовна студент, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья; e-mail: tretyakova.em@edu.gausz.ru

Научный руководитель:

Матвеева Анна Александровна ст. преподаватель кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, e-mail: matveeva@gausz.ru

Contact information:

Tretyakova Ekaterina Maximovna student, ATI, Northern Trans-Urals State Agrarian University; email address: tretyakova.em@edu.gausz.ru

Scientific adviser:

Matveeva Anna Alexandrovna Art. Lecturer at the Department of Land Management and Cadastres of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education of the State Agrarian University of the Northern Trans-Urals; e-mail: matveeva@gausz.ru

Исследование индекса качества городской среды г. Ноябрьска
Study of the quality index of the urban environment of the city of Noyabrsk

Шляхова Елена Игоревна, студент, ИДО, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Огнева Юлия Евгеньевна, студент, ИСОУ, ФГБОУ ВО ТИУ

Рацен Сергей Сергеевич, к.т.н., доцент кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: индекс качества городской среды, город Ноябрьск, городские пространства, мероприятия по улучшению качества, жилье и прилегающие пространства, озелененность

Key words: urban environment quality index, city of Noyabrsk, urban spaces, quality improvement measures, housing and adjacent spaces, landscaping

В настоящее время города служат «центрами развития», аккумулирующими финансовые ресурсы, инновационные технологии, разнообразную инфраструктуру и наиболее квалифицированную рабочую силу, являются двигателями инновационной экономики [5-8].

Развитие комфортной городской среды в г. Ноябрьске реализуется согласно приоритетному национальному проекту стратегического развития Российской Федерации «Формирование комфортной городской среды», в рамках которого разработаны соответствующая региональная программа Тюменской области и муниципальная программа города Ноябрьск [7, 11].

Индекс качества городской среды является инструментом оценки качества материальной городской среды и условий ее формирования. Результаты оценки

могут быть использованы для разработки рекомендаций по улучшению состояния окружающей среды [3].

Показатель формируется Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ. Результаты формирования Индекса используются в реализации положений Указа Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. №474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», национального проекта «Жилье и городская среда»[2-3].

Индекс рассчитывается путем оценки шести типов городского пространства по шести критериям качества городской среды. Эта оценка подразумевает выделение для каждого типа пространства по каждому из критериев одного ключевого индикатора. В результате формируется оценочная матрица из 36 показателей [3]. Качество городской среды требует оценки по индикаторам, значения которых рассчитываются на весь город, к отдельным типам пространств в матрице добавляется общегородское пространство, в действительности объединяющее в себе все остальные (рис. 1).

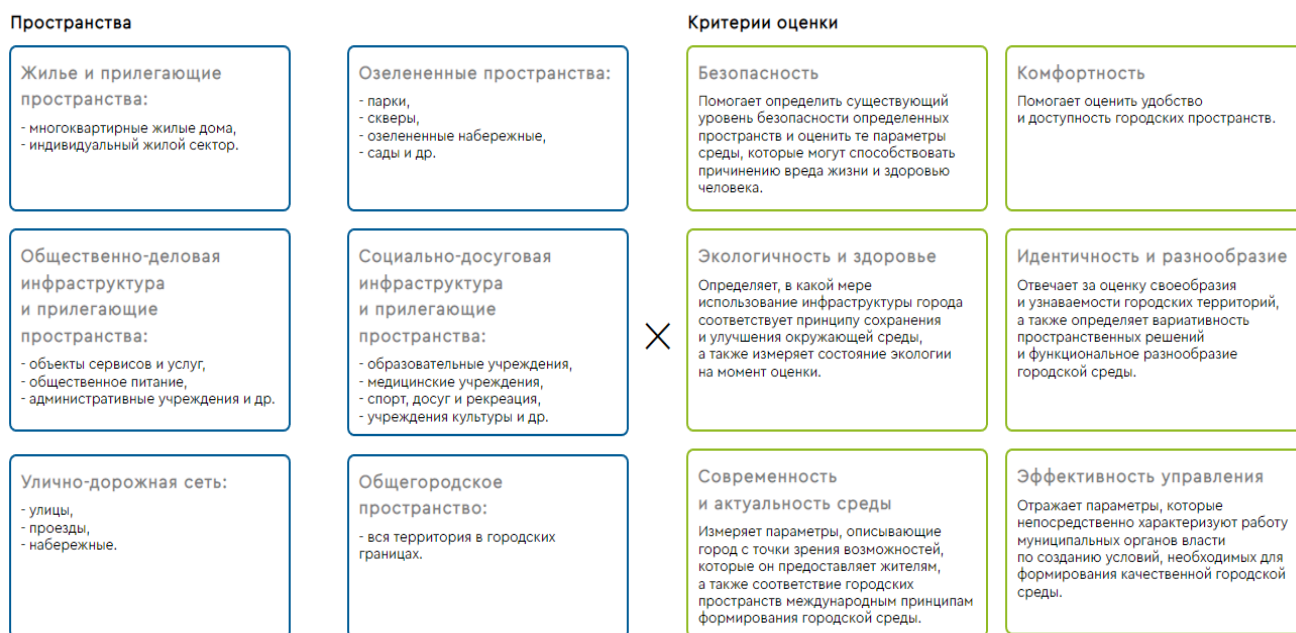


Рис. 1. Типы городских пространств и критерии качества городской среды

Показатель индекса города представляет собой числовое значение в баллах, отражающее состояние городской среды. Под городской средой

понимается совокупность застроенных и открытых городских территорий (например, улиц, площадей, парков, дворов) и то, как горожане используют их в своей повседневной жизни.

В зависимости от суммарного значения Индекса города выделяются два качественных уровня в оценке его среды:

1. Благоприятная среда (значение, равное или превышающее половину максимально возможного балла, то есть 181 или более).

2. Неблагоприятная среда (значение составляет меньше половины максимально возможного балла, то есть до 180).

Расчет показателя качества городской среды формируется исходя из методики, представленной на рисунке 2.



Рису. 2. Методика расчета матрицы средних значений индикаторов для расчета индекса качества городской среды

В таблице 1 представлена динамика баллов индекса качества городской среды по каждому элементу пространства г. Ноябрьск в разрезе 2019–2021 гг.

Таблица 1

Динамика баллов индекса качества городской среды по каждому элементу пространства г. Ноябрьск в разрезе 2019–2021 гг.

№ п/п	Элемент пространства	2019 г.	2020 г.	2021 г.
1	Жилье и прилегающие пространства	27	29	28

2	Озелененные пространства	20	20	20
3	Общественно-деловая инфраструктура и прилегающие пространства	28	27	33
4	Социально-досуговая инфраструктура и прилегающие пространства	30	30	30
5	Улично-дорожная сеть	28	31	32
6	Общегородское пространство	32	33	36

Проанализировав таблицу 1, можно сделать вывод о том, что наиболее низкими индексами качества по пространствам городской среды в г. Ноябрьск являются «Жилье и прилегающие пространства», «Озелененные пространства».

Рассмотрим несколько направлений развития пространства для увеличения индекса качества городской среды в разрезе комплексной программы «Жилье и прилегающие пространства» (таблица 2).

Таблица 2

Составляющие комплексной программы «Жилье и прилегающие пространства»

<i>Доля площади многоквартирных домов, признанных аварийными</i>	
Позволяет оценить качество многоквартирного жилья, составляющего основу жилищного фонда в России. Основания для признания помещений непригодными для проживания и дома подлежащим сносу или реконструкции изложены в соответствующем постановлении Правительства РФ. Стимулирует процесс расселения горожан из аварийного жилья.	
<i>Причины неоптимальных значений индикатора</i>	<i>Рекомендуемые шаги по повышению качества среды</i>
– Неинформированность о федеральных программах по переселению граждан из аварийного жилищного фонда; – Низкое качество строительства новых домов для переселения; – Отсутствие практики использования энергоэффективных решений для сбережения ресурсов и сокращения размера платежей за ЖКУ.	– Обследование жилищного фонда и выявление ветхого и аварийного жилья; – Новая застройка по Стандарту комплексного развития территорий; – Реновация ветхого и аварийного жилого фонда; – Расселение жителей домов, признанных аварийными
<i>Разнообразие жилой застройки</i>	
Позволяет оценить количество типологий жилых домов, применяемых в застройке, и, как следствие, спектр возможностей для выбора жилья горожанами в соответствии с их предпочтениями, а также потенциал застроенных или застраиваемых территорий для развития визуально и функционально разнообразных районов	
<i>Причины неоптимальных значений индикатора</i>	<i>Рекомендуемые шаги по повышению качества среды</i>
– Недостаток информации о новом жилье, введенном в эксплуатацию, в государственных реестрах;	– Внесение полных и качественных данных

<ul style="list-style-type: none"> – Разрушение дореволюционной раннесоветской и неоклассической жилой застройки; – Рост однотипной застройки; – Низкое качество проектов жилой застройки; – Ограниченный выбор типов жилья для горожан. 	<ul style="list-style-type: none"> об объектах жилой застройки в базы информационных порталов «Реформа ЖКХ» и «ГИС ЖКХ»; – Новая застройка по Стандарту комплексного развития территорий; – Реновация жилого фонда с изменением типовой застройки — введение новых типологий, применение индивидуальных проектов; – Дизайн-код архитектурно-градостроительных решений элементов планировочной структуры.
<i>Доля многоквартирных домов, расположенных на земельных участках, в отношении которых осуществлен государственный кадастровый учет, в общем количестве многоквартирных домов</i>	
Позволяет оценить уровень упорядоченности правоотношений в районах жилой застройки. Выделение и закрепление в кадастровом учете границ земельных участков, входящих в состав общего имущества жильцов многоквартирного дома, снижает	
<i>Рекомендуемые шаги по повышению качества среды</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Проекты межевания территорий жилой застройки; – Постановка на кадастровый учет многоквартирных домов.

Не менее значимым пространством для городской среды г. Ноябрьск является «Озелененные пространства».

На территории г. Ноябрьска Ямало-Ненецкого автономного округа существует буферная лесная зона, преимущественно в северной и западной части городского округа. Общая площадь зеленых насаждений города составляет 11810,29 га, большая часть которых хвойные леса – 91,64 % (расположенные по всему периметру населенного пункта).

Рассмотрим составляющие комплексной программы «Озелененные пространства» г. Ноябрьска, представленные в таблице 3.

Таблица 3

Составляющие комплексной программы «Озелененные пространства»

<i>Доля озелененных территорий общего пользования в общей площади зеленых насаждений</i>	
Позволяет оценить степень комфорта и безопасности озелененных территорий в целом и в частности природного озеленении в городской черте	
<i>Причины неоптимальных значений индикатора</i>	<i>Рекомендуемые шаги по повышению качества среды</i>

<ul style="list-style-type: none"> – Неухоженность и небезопасность зеленых зон; – Отсутствие или неудовлетворительное качество инфраструктуры для отдыха и услуг: мест для сидения, станций велопроката, покрытий для бега, пунктов питания; – Низкая пешеходная связанность озелененных территорий с жилой и многофункциональной застройкой; – Некачественное озеленение и газонное покрытие. 	<ul style="list-style-type: none"> – Создание скверов в жилой застройке; – Формирование озелененных территорий общего пользования на базе существующих зеленых насаждений в пределах городской черты; – Формирование разнообразного функционального наполнения территорий, удовлетворяющего потребности различных групп пользователей; – Повышение привлекательности перемещения по территориям с помощью средств легкой мобильности; – Создание в водоохраных зонах рек и ручьев пешеходных прогулочных маршрутов.
Уровень озеленения	
<p>Определяется как доля площади городских территорий, покрытой зелеными насаждениями, в общей площади города. Позволяет оценить потенциал для развития озелененных территорий общего пользования, а также для повышения экологической безопасности горожан</p>	
<i>Причины неоптимальных значений индикатора</i>	<i>Рекомендуемые шаги по повышению качества среды</i>
<ul style="list-style-type: none"> – Вырубка и застройка природных озелененных территорий; – Отсутствие компенсационного озеленения; – Неудовлетворительное качество ухода за посадками; – Отсутствие практики создания новых парков, скверов, бульваров и других озелененных территорий общего пользования. 	<ul style="list-style-type: none"> – Озеленение улиц, дворовых территорий; – Благоустройство существующих озелененных территорий; – Создание новых парков и скверов в жилой застройке; – Повышение плотности зеленых насаждений с подбором видового состава, обеспечивающего эффективное пылепоглощение; – Использование зон озеленения для эффективного сбора осадков.

Подводя итоги, стоит убедиться в том, что город – пространство столкновения разнообразных факторов и интересов. Миссией городских служб и администрации города является обеспечение городской среды возможностью развития и достижения максимально благоприятных условий для жизни и деятельности горожан [3-10].

Качество городской среды следует рассматривать, как одну из важнейших характеристик территории.

Необходимо активизировать автоматизированную информационную систему обеспечения градостроительной деятельности, которая представляет

собой единый программно-технический комплекс, являющийся совокупностью технологических средств и методов, посредством использования которых обеспечивается деятельность по управлению градостроительным развитием. Комплекс «Озелененные пространства» поможет правильно использовать городское пространство, провести оценку и разработать комплекс мероприятий[10-14].

Библиографический список

1. Евтушкова Е.П. Социо-эколого-экономические аспекты устойчивого развития территории / Е.П. Евтушкова, А.И. Солошенко // Московский экономический журнал. – 2021. – № 8. 7. Евтушкова, Е.П. Социо-эколого-экономические аспекты устойчивого развития территории / Е.П. Евтушкова, А.И. Солошенко // Московский экономический журнал. – 2021. – № 8.

2. Евтушкова, Е.П. Совершенствование информационно-аналитической системы управления градостроительного развития территории / Е.П. Евтушкова // Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК: Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Тюмень, 24 ноября 2021 года. – Тюмень, 2021. – С. 49-57.

3. Ильина И.Н. Качество городской среды как фактор устойчивого развития муниципальных образований / И.Н. Ильина. – Текст: непосредственный // Экономика и управления народным хозяйством. – 2015. – № 5. – С. 69.

4. Конушина, Е.Ю. Юзабилити дорожного движения: Тюменская круговая развязка / Е.Ю. Конушина // Перспективные разработки и прорывные технологии 536 в АПК: Сборник материалов национальной научно-практической конференции, Тюмень, 21–23 октября 2020 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2020. – С. 25-30.

5. Матвеева, А.А. Организация использования городских земель на ландшафтно-экологической основе (на материалах Г.Тюмени) / А.А. Матвеева, М.Г. Пеленкова // Современные вопросы землеустройства, кадастра и

мониторинга земель: материалы региональной научно-практической конференции, Тюмень, 26 ноября 2016 года. – Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2016. – С. 101-104.

6. Наздеркина, А.А. Анализ экологической оценки земель в части установления неблагоприятных территорий (на материалах Г. Ишим) / А.А. Наздеркина, Т.А. Юрина // Перспективные разработки и прорывные технологии в АПК: Сборник материалов национальной научно-практической конференции, Тюмень, 21–23 октября 2020 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2020. – С. 52-56.

7. Распоряжение Правительства РФ № 510-р Об утверждении Методики формирования индекса качества городской среды (2019). Распоряжение Правительства РФ утверждено 23 марта 2019 года / Распоряжение Правительства РФ (2019). – Москва: АСТ: Астрель, 2019. – Текст: непосредственный.

8. Симаков, А.В. Особенности создания цифровой карты с использованием геоинформационных технологий / А.В. Симаков, С.С. Рацен // *InternationalAgriculturalJournal*. – 2021. – Т. 64. – № 5.

9. Симакова, Т.В. Особенности формирование земельного участка под объект спортивно-оздоровительного назначения / Т.В. Симакова, Н.В. Литвиненко // *InternationalAgriculturalJournal*. – 2020. – Т. 63. – № 6. – С. 16. – 10.

10. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений [Текст]: Межгос. стандарт. – М.: Изд-во стандартов, 2016.

11. Указа Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. №474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», национального проекта «Жилье и городская среда» // [Электронный ресурс–<http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726>] (Дата обращения: 10.10.2022)

12. Юрина, Т.А. Информационное обеспечение управления земельно-имущественным комплексом региона / Т.А. Юрина // Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК:

Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Тюмень, 24 ноября 2021 года. – Тюмень, 2021. – С. 202-206.

13. Юрлова, А.А. Осуществление землеустроительной экспертизы при решении земельных споров /А.А. Юрлова, А. А. Матвеева, Л. П. Вавулина // Московский экономический журнал. – 2019. – № 12. – С. 6.

14. Якунин А.С. Качество жизни и эффективность управления: подходы к изучению и анализу / А.С. Якунин. – Текст: непосредственный // Вестник военного университета. – 2016. – № 2. – С. 158.

References

1. Evtushkova E.P. Socio-oeconomicae et oeconomicae aspectus evolutionis territorii sustineri / E.P. Evtushkova, A.I. Soloshenko // *Moscoviae Acta Economic.* - 2021. - N. 8. 7. Evtushkova, E.P. Socio-oeconomicae et oeconomicae aspectus evolutionis territorii sustineri / E.P. Evtushkova, A.I. Soloshenko // *Moscoviae Acta Economic.* - 2021. - N. VIII.

2. Evtushkova, E.P. Ad emendationem informationis-analyticae administrationis systematis evolutionis urbanae territorii / E.P. Evtushkova // *Rationale usus facultatum praediorum in conditionibus modernaevolutionis complexi agro-industrialis: Collectio materiarum omnium conferentiarum scientificarum et practicarum, Tyumen, die 24 novembris 2021 . - Tyumen, 2021. - S. 49-57.*

3. Ilyina I.N. Qualitas ambitus urbani factor in sustinendis municipiis / I.N. Ilyin. – Text: *Oeconomica directa et oeconomiae nationalis administratio.* - 2015. - N. 5. - P. LXIX.

4. Konushina, E.Yu. Negotiationis usability: Tyumen girum / E.Yu. Konushina // *Progressiones promittens et technologias disrumpere 536 in complexu agro-industriali: Collectio materiarum conferentiarum scientificarum et practicarum nationalis, Tyumen, octobris 21-23, 2020. - Tyumen : Universitas Agraria Civitatis Trans-Uralis septentrionalis, 2020. - P. 25-30.*

5. Matveeva, A.A. Organizatio usui praediorum urbanorum in fundamento landscape-ecologico (de materiis G. Tyumen) / A.A. Matveeva, M.G. Pelenkova // *Hodiernae quaestiones administrationis terre, cadastre et terre magna vigilantia:*

materiae regionis scientificae et practicae colloquii, Tyumen, die 26 mensis Novembris anno 2016. – Tyumen : Tyumen Industriae Universitatis, 2016. – P. 101-104.

6. Nazderkina, A.A. Analysis de aestimatione terrae environmental secundum fines iniquos constituendo (in materia G. Ishim) / A.A. Nazderkina, T.A. Yurina // Promittens progressionem et technologias in agro-industriae complexu: Acta colloquii scientifici et practici nationalis, Tyumen, octobris 21-23, 2020. - Tyumen : Universitas agrariaca septentrionalis Trans-Uralis, 2020. - P. 52-56.

7. Decretum Foederationis Russicae Regimen N. 510-r De approbatione Methodi pro formatione circumscriptionis urbanae qualis index (2019). Ordo Regiminis Foederationis Russicae die 23 Martii 2019 approbatus / Ordo Regiminis Foederationis Russicae (2019). - Moscoviae: AST: Astrel, 2019. - Text: direct.

8. Simakov, A.V. Features creandi tabula digitali utens geoinformation technologiaram / A.V. Simakov, S.S. Ratsen // International Agricultural Journal. - 2021. - T. 64. - N. V.

9. Simakova, T.V. Features formationis terre insidias pro obiecto ludicrarum et recreationis proposita / T.V. Simakova, N.V. Litvinenko // Acta Agricultural International. - 2020. - T. 63. - N. 6. - S. 16. - X.

10. SP 42.13330.2016 Urbani consilio. Consilio et progressu habitationum urbanarum et ruralium [Text]: Mezghos. vexillum. — M. : Publius de signis domus, MMXVI.

11. Decretum Praesidis Foederationis Russicae 21 iulii 2020 N. 474 "De proposita progressionem nationali Foederationis Russicae usque ad tempus usque 2030", in project nationali "Habitationi et ambitu urbano" // [Electronic resource-<http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726>] (Datum accessus: 10/10/2022).

12. Yurina, T.A. Information support for the management of the land and property complex of the region / T.A. Yurina // Rationale usus facultatum praediorum in conditionibus modernaevolutionis complexi agro-industrialis: Collectio materialium omnium conferentiarum scientificarum et practicarum, Tyumen, die 24 novembris 2021. - Tyumen, 2021. - S. 202-206.

13. Yurlova, A.A. Exsecutio administrationis terrae peritia in controversias terrestres solvendas /A.A. Yurlova, A. A. Matveeva, L. P. Vavulina Moscow Oeconomica Acta. - 2019. - N. XII. - P. VI.

14. Yakunin A.S. Qualitas vitae et administrationis efficientia: accedit ad studium et analysim / A.S. Yakunin. – Text: direct // Bulletin of the University of the Military. - 2016. - N. 2. - P. CLVIII.

Аннотация

Работа посвящена изучению индекса качества городской среды г. Ноябрьска с последующими предложениями по повышению уровня показателей. Под городской средой понимается совокупность застроенных и открытых городских территорий (например, улиц, площадей, парков, дворов) и то, как горожане используют их в своей повседневной жизни. Индекс рассчитывается путем оценки шести типов городского пространства по шести критериям качества городской среды. Эта оценка подразумевает выделение для каждого типа пространства по каждому из критериев одного ключевого индикатора. В результате формируется оценочная матрица из 36 показателей. Качество городской среды требует оценки по индикаторам, значения которых рассчитываются на весь город, к отдельным типам пространств в матрице добавляется общегородское пространство, в действительности объединяющее в себе все остальные. Качество городской среды следует рассматривать, как одну из важнейших характеристик территории. Необходимо активизировать автоматизированную информационную систему обеспечения градостроительной деятельности, которая представляет собой единый программно-технический комплекс, являющийся совокупностью технологических средств и методов, посредством использования которых обеспечивается деятельность по управлению градостроительным развитием. Комплекс «Озелененные пространства» поможет правильно использовать городское пространство, провести оценку и разработать комплекс мероприятий.

Annotation

The work is devoted to the study of the quality index of the urban environment in Noyabrsk with subsequent proposals to improve the level of indicators. The urban environment refers to the totality of built-up and open urban areas (eg streets, squares, parks, courtyards) and how citizens use them in their daily lives. The index is calculated by evaluating six types of urban space according to six criteria for the quality of the urban environment. This assessment implies the allocation of one key indicator for each type of space for each of the criteria. As a result, an evaluation matrix of 36 indicators is formed. The quality of the urban environment needs to be assessed by indicators, the values of which are calculated for the entire city; a city-wide space is added to certain types of spaces in the matrix, which actually combines all the others. The quality of the urban environment should be considered as one of the most important characteristics of the territory. It is necessary to activate the automated information system for urban planning activities, which is a single software and hardware complex, which is a set of technological tools and methods, through the use of which urban development management activities are provided. The "Green Spaces" complex will help to properly use the urban space, assess and develop a set of measures.

Контактная информация:

Шляхова Елена Игоревна студент, АТИ, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья; e-mail: lena210599@gmail.com

Огнева Юлия Евгеньевна студент, ИСОУ, ФГБОУ ВО ТИУ, e-mail: yulya.ogneva.99@mail.ru

Рацен Сергей Сергеевич кандидат технических наук, доцент кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, e-mail: ratsenss@yandex.ru

Contact information:

Shlyakhova Elena Igorevna student, Northern of the Trans-Ural State Agricultural University; e-mail: lena210599@gmail.com

Ogneva Julia Evgenievna student, Tyumen Industrial University

e-mail: yulya.ogneva.99@mail.ru

Ratsen Sergey Sergeevich Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Land Management and Cadastres, Northern of the Trans-Ural State Agricultural University e-mail: ratsens@yandex.ru

**Социально-экономический аспект устойчивого развития территории
города Нефтеюганска ХМАО-Югра**

**Socio-economic aspect of sustainable development of the city of
Nefteyugansk KhMAO-Yugra**

Юрьева Ольга Михайловна, студент ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Юрина Татьяна Александровна, к.б.н., доцент кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Ключевые слова: населенный пункт, социально-экономическая оценка, объект образования, население, объект здравоохранения, обеспеченность, недостаток, объект культуры

Keywords: settlement, socio-economic assessment, object of education, population, object of health care, security, lack, object of culture

Социально-экономическая оценка устойчивого развития территории – это процесс повышения уровня жизни населения, увеличения количества и качества общественных и частных благ (товаров, работ и услуг), предоставляемых населению [7,11].

Выявление социально-экономического потенциала исследуемой территории, направленного на создание необходимых условий для обеспечения стабильного повышения качества и уровня жизни населения, что позволит сохранить социальный и экономический потенциал устойчивого развития территорий является весьма актуальным в современных условиях [2, 14].

Город Нефтеюганск расположен в юго-восточной части Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, на правом берегу протоки Юганская Обь, которая представляет собой левый рукав реки Оби и протекает по ее левобережной пойме [9].

Площадь города Нефтеюганска - 14096,29 га. Численность постоянного населения в настоящее время составляет 128 159 человек.

За последние 10 лет численность постоянного населения выросла на 13%, в среднем на 1,3 % в год.

За 2021 год в городе родилось 642 человека, что на 41,7 % ниже показателя аналогичного периода предыдущего года. Естественный прирост населения составил 487 человек.

Для наиболее полной оценки демографической ситуации важно оценить возрастную структуру населения города, которая характеризуется высокой долей лиц моложе трудоспособного возраста и трудоспособного возраста и низкой долей лиц старше трудоспособного возраста (табл. 1).

Таблица 1

Возрастная структура населения, %

Возрастная группа	2011 год	2021 год
Младше трудоспособного возраста	18	21
Трудоспособного возраста	71	66
Старше трудоспособного возраста	11	13
Итого	100	100

На территории города Нефтеюганска преобладают русские 63,43%, на долю татар, украинцев приходится 15,1%, наименьшее значение отмечено среди чувашей.

Таким образом, на основе проведенного анализа можно сделать вывод, что в ближайшей перспективе численность населения будет находиться в стадии снижения или стабилизации, так рост численности показателя смертности за 2020 год свидетельствует о предпосылке его дальнейшего увеличения.

Важнейшей отраслью, определяющей развитие города, является нефтяная промышленность. Прилегающий район относится к районам с наибольшими объемами извлеченной нефти в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре [10].

Основными предприятиями в этой отрасли являются ООО «РН - Юганскнефтегаз», Нефтеюганский филиал ООО «РН-Бурение»,

филиал ЗАО «ССК», ООО «ЮНГ-Нефтехимсервис», Нефтеюганский филиал ООО «Везерфорд».

Сопутствующие и инфраструктурные отрасли - строительство, транспорт, производство и распределение электроэнергии, газа и воды также играют большую роль в экономике города [5].

Добыча полезных ископаемых остается определяющим вектором в экономике города.

Основные цели создания полноценной комплексной системы обслуживания населения – повышение качества и максимальной комфортности проживания населения путем развития системы предоставляемых услуг и сервиса [1, 8].

Стабильное улучшение качества жизни всех слоев населения, являющееся главной целью развития любого населенного пункта, в значительной степени определяется уровнем развития системы обслуживания, которая включает в себя учреждения здравоохранения, спорта, образования, культуры и искусства, торговли и бытового обслуживания [6, 15].

Уровень развития социально-бытовой культуры населенного пункта оценивается по наличию: детских дошкольных учреждений; общеобразовательных школ; объектов торговли; объектов бытового обслуживания; объектов здравоохранения [3, 12].

В городе Нефтеюганске представлены объекты социальной сферы трех уровней - муниципального, регионального и федерального. Оценка обеспеченности населения объектами образования на территории города Нефтеюганска представлена в таблице 2.

Таблица 2

Обеспеченность населения учреждениями и предприятиями обслуживания

Наименование объекта	Ед. изм. мощности	Проектная мощность объекта	Нормативная потребность	Требуемая мощность	Дефицит (-) / Излишек (+)
Дошкольные образовательные учреждения	Место	4045	85% детей дошкольного возраста	5940	-2700

Общеобразовательные учреждения	Место	13383	100% детей школьного возраста	14546	-3183
Учреждения здравоохранения	Посещений в смену	3200	181,5 на 10 тыс. чел.	2284	+916
Объекты спортивного назначения: - спортивные залы - бассейн	Кв.м	31860	350 на 1000 чел.	44047,5	-12187,5
		415	75 на 1000 чел.	9438,75	-9023,75
Клубы	Объект	2720	25 на 1000 чел.	3146	-426
Библиотечные учреждения	Объект	5	1 на 57000 чел.	2	+3
Кинотеатры	Объект	1	1 на 100 000	1	0
Театры	Место	113	4 на 5000 чел.	101	+12
Предприятия торговли	Кв.м. торговой площади	49600	350 на 1000 чел.	44047,5	+5552,5
Предприятия общественного питания	Место	5000	40 на 1000 чел.	5034	-34
Предприятия бытового обслуживания	Рабочее место	500	9 на 1000 чел.	1133	-632
Отделение банка	Операционная касса	25	1 на 30 тыс. чел.	4	+21
Отделение связи	Объект	18	1 на 10 тыс. чел.	13	+5
Гостиницы	Место	700	7 на 1000 чел.	881	-181
Пожарное депо	Пожарный автомобиль	12	38	38	-26

Проведя анализ существующих объектов культурно-бытовой сферы города Нефтеюганска, можно сделать вывод, что почти 50% детей не обеспечены местами в дошкольных учреждениях, недостаточно художественной и научной литературы в библиотеках. Так же, на территории города недостаточно развит гостиничный бизнес, несмотря на то что количество гостей растет. В целом, видна картина улучшения качества жизни населения и экономического роста, что подразумевает развитие на перспективу.

Система здравоохранения г. Нефтеюганска представлена следующими

объектами регионального значения: Нефтеюганская окружная клиническая больница имени В.И. Яцкив (в том числе 2 поликлиники, 2 детских поликлиники, женская консультация); Городской центр медицинской профилактики; Нефтеюганская городская станция скорой медицинской помощи; Клинический врачебно-физкультурный диспансер; Нефтеюганская городская стоматологическая поликлиника. Техническое состояние зданий перечисленных учреждений удовлетворительное [4].

Основными центрами художественно-творческой деятельности являются клубные учреждения, к которым относятся центр национальных культур и 3 культурных центра МБУК «Культурно-досуговый комплекс».

Музейное обслуживание осуществляет Историко-художественный музейный комплекс, совмещающий в себе многообразные функции: научного и просветительского центра, образовательного учреждения, центра организации досуга и места проведения различного рода общественных мероприятий. Учреждение включает в себя 3 структурных подразделения: «Музей реки Обь», «Художественная галерея «Метаморфоза» и культурно-выставочный комплекс «Усть - Балык».

Театры в городе Нефтеюганске представлены театром кукол «Волшебная флейта». За весь период деятельности театра кукол осуществлены постановки более 60 спектаклей и 190 шоу-программ.

На территории г. Нефтеюганска также расположены детская музыкальная школа, детская школа искусств, кинотеатр (400 мест), художественная галерея «Югория», развлекательный центр.

На сегодняшний день муниципальными программами не предусмотрено строительство новых объектов культуры.

Как и в любом северном городе, особое внимание в городе Нефтеюганске уделяется спорту. Но фактическая обеспеченность горожан не достигла нормативного уровня. Физкультурно-оздоровительная и спортивная работа в городе осуществляется на 111 спортивных объектах, в которых регулярно занимаются физической культурой и спортом более 18 тыс. человек [13].

В настоящее время функционирует 30 спортивных залов, расположенных как в отдельно стоящих зданиях, так и в спортивно-оздоровительных комплексах, проектной мощностью порядка 12042 кв. м общей площади. Суммарная площадь открытых плоскостных спортивных сооружений составляет 4 га (в том числе 44 спортплощадки, городской стадион и хоккейный корт).

Таким образом, на основе проведенного анализа социальной-экономической сферы можно сделать вывод, что на территории города Нефтеюганска существует дефицит объектов дошкольного и общего образования, в сфере здравоохранения отмечается недостаток койка-мест в лечебных учреждениях, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях и автомобилей скорой помощи, в сфере культуры присутствует сильный дефицит объектов культуры клубного типа и универсальных спортивно-зрелищных залов.

Библиографический список

1. Аксенова, С.С. Социально-экономическая оценка территории Юргинского муниципального района Тюменской области / С.С. Аксенова, А.А. Матвеева.- Текст: непосредственный // В сборнике: Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса. Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. -2022. - С. 523-533.

2. Волкова, И.Ю. Анализ факторов, влияющих на устойчивое формирование территорий муниципальных районов тюменской области / И.Ю. Волкова, Т.В. Симакова.- Текст: непосредственный // В сборнике: Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения. Сборник материалов LIV Студенческой научно-практической конференции, посвящённой 75-летию Победы в Великой Отечественной войне. - 2020. - С. 251-256.

3. Евтушкова, Е.П. Социо-эколого-экономические аспекты устойчивого развития территории / Е.П. Евтушкова, А.И. Солошенко. - Текст: непосредственный // Московский экономический журнал. - 2021. - № 8.

4. Евтушкова, Е.П. Совершенствование организации использования земель ООПТ Ханты-Мансийского района Тюменской области / Е.П. Евтушкова, Т.В. Симакова.- Текст: непосредственный // Московский экономический журнал. - 2020. - № 10. - С. 25.
5. Коноплин, М.А. Анализ и оценка антропогенных нагрузок с целью формирования устойчивого землепользования Винзилинского сельского поселения / М.А. Коноплин, Т.В. Симакова.- Текст: непосредственный // International Agricultural Journal. -2022. - Т. 65. - № 2.
6. Литвиненко, Н.В. Особенности территориально-пространственного развития сельского населенного пункта (на материалах пос. Московский Тюменского района) / Н.В. Литвиненко, А.С. Тельманов. - Текст: непосредственный // International Agricultural Journal. - 2021. - Т. 64. - № 6.
7. Матвеева, А.А. Вопросы обустройства и планировки земельных участков, предназначенных для целей садоводства / А.А. Матвеева, Т.А. Юрина. - Текст: непосредственный // Агропродовольственная политика России. - 2020. - № 4. - С. 30-34.
8. Матвеева, А.А. Анализ состояния и использования северных территорий в границах поселений / А.А. Матвеева.- Текст: непосредственный // В сборнике: Актуальные проблемы рационального использования земельных ресурсов. Сборник статей по материалам III Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. - 2019. - С. 105-110.
9. Первухина, М.Е. Организация использования земель населенных пунктов (на примере города Заводоуковска) / М.Е. Первухина, М.А. Коноплин.- Текст: непосредственный // В сборнике: Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения. Сборник материалов LV Студенческой научно-практической конференции. - 2021. - С. 461-465.
10. Подковырова, М.А. Анализ проблем и перспективы развития земельно-имущественного комплекса Советского муниципального района // М.А. Подковырова, С.С. Рацен, Ф.С. Руденок.- Текст: непосредственный // Столыпинский вестник. - 2020. - Т. 2. - № 4.- С. 4.

11. Савина, Е.С. Особенности организации использования земель населенных пунктов в Тюменском районе / Е.С. Савина, Т.В. Симакова. - Текст: непосредственный // В сборнике: Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения. Сборник материалов LIV Студенческой научно-практической конференции, посвящённой 75-летию Победы в Великой Отечественной войне. - 2020. - С. 312-316.

12. Симаков, А.В. ГИС-технологии в землеустройстве и кадастре: учебное пособие / А.В. Симаков, Т.В. Симакова, Е.П. Евтушкова, С.С. Рацен [и др.]. - Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2022. – 254 с. – Текст: непосредственный.

13. Симакова, Т.В. Концепция комплексного подхода в развитии территории Юргинского муниципального района Тюменской области / Т.В. Симакова, А.В. Симаков, Е.Г. Черных.- Текст: непосредственный // Московский экономический журнал. - 2019. - № 12. - С. 13.

14. Швенгель, М.Ю. Анализ земельного баланса территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры / М.Ю. Швенгель, Т.А. Юрина.- Текст: непосредственный // В сборнике: Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса. Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. - 2022. - С. 806-813.

15. Юрлова, А.А. Социально-экономическое развитие сельских территорий на примере Уватского района Тюменской области / А.А. Юрлова, Л.П. Вавулина.- Текст: непосредственный // Мир Инноваций. - 2021. - № 4. - С. 64-68.

References

1. Aksenova, S.S. Sotsial'no-ekonomicheskaya otsenka territorii Yurginskogo munitsipal'nogo rayona Tyumenskoy oblasti / S.S. Aksenova, A.A. Matveyeva. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Dostizheniya molodezhnoy nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa. Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoy konferentsii studentov, aspirantov i molodykh uchenykh. -2022. - S. 523-533.

2. Volkova, I.YU. Analiz faktorov, vliyayushchikh na ustoychivoye formirovaniye territoriy munitsipal'nykh rayonov tyumenskoy oblasti / I.YU. Volkova, T.V. Simakova. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Aktual'nyye voprosy nauki i khozyaystva: novyye vyzovy i resheniya. Sbornik materialov LIV Studencheskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchonnoy 75-letiyu Pobedy v Velikoy Otechestvennoy voyne. - 2020. - S. 251-256.

3. Yevtushkova, Ye.P. Sotsio-ekologo-ekonomicheskiye aspekty ustoychivogo razvitiya territorii / Ye.P. Yevtushkova, A.I. Soloshenko. - Tekst: neposredstvennyy // Moskovskiy ekonomicheskoy zhurnal. - 2021. - № 8.

4. Yevtushkova, Ye.P. Sovershenstvovaniye organizatsii ispol'zovaniya zemel' OOPT Khanty-Mansiyskogo rayona Tyumenskoy oblasti / Ye.P. Yevtushkova, T.V. Simakova. - Tekst: neposredstvennyy // Moskovskiy ekonomicheskoy zhurnal. - 2020. - № 10. - S. 25.

5. Konoplin, M.A. Analiz i otsenka antropogennykh nagruzok s tsel'yu formirovaniya ustoychivogo zemlepol'zovaniya Vinzilinskogo sel'skogo poseleniya / M.A. Konoplin, T.V. Simakova. - Tekst: neposredstvennyy // International Agricultural Journal. -2022. - T. 65. - № 2.

6. Litvinenko, N.V. Osobennosti territorial'no-prostranstvennogo razvitiya sel'skogo naselennogo punkta (na materialakh pos. Moskovskiy Tyumenskogo rayona) / N.V. Litvinenko, A.S. Tel'manov. - Tekst: neposredstvennyy // International Agricultural Journal. - 2021. - T. 64. - № 6.

7. Matveyeva, A.A. Voprosy obustroystva i planirovki zemel'nykh uchastkov, prednaznachennykh dlya tseley sadovodstva / A.A. Matveyeva, T.A. Yurina. - Tekst: neposredstvennyy // Agroprodovol'stvennaya politika Rossii. - 2020. - № 4. - S. 30-34.

8. Matveyeva, A.A. Analiz sostoyaniya i ispol'zovaniya severnykh territoriy v granitsakh poseleniy / A.A. Matveyeva. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Aktual'nyye problemy ratsional'nogo ispol'zovaniya zemel'nykh resursov. Sbornik statey po materialam III Vserossiyskoy (natsional'noy) nauchno-prakticheskoy konferentsii. - 2019. - S. 105-110.

9. Pervukhina, M.Ye. Organizatsiya ispol'zovaniya zemel' naseleennykh punktov (na primere goroda Zavodoukovska) / M.Ye. Pervukhina, M.A. Konoplin. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Aktual'nyye voprosy nauki i khozyaystva: novyye vyzovy i resheniya. Sbornik materialov LV Studencheskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. - 2021. - S. 461-465.
10. Podkovyrova, M.A. Analiz problem i perspektivy razvitiya zemel'no-imushchestvennogo kompleksa Sovetskogo munitsipal'nogo rayona // M.A. Podkovyrova, S.S. Ratsen, F.S. Rudenok. - Tekst: neposredstvennyy // Stolypinskiy vestnik. - 2020. - T. 2. - № 4.- S. 4.
11. Savina, Ye.S. Osobennosti organizatsii ispol'zovaniya zemel' naseleennykh punktov v Tyumenskom rayone / Ye.S. Savina, T.V. Simakova. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Aktual'nyye voprosy nauki i khozyaystva: novyye vyzovy i resheniya. Sbornik materialov LIV Studencheskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchonnoy 75-letiyu Pobedy v Velikoy Otechestvennoy voyne. - 2020. - S. 312-316.
12. Simakov, A.V. GIS-tehnologii v zemleustroytve i kadastre: uchebnoye posobiye / A.V. Simakov, T.V. Simakova, Ye.P. Yevtushkova, S.S. Ratsen [i dr.]. - Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2022. – 254 s. – Tekst: neposredstvennyy.
13. Simakova, T.V. Kontseptsiya kompleksnogo podkhoda v razvitii territorii Yurginskogo munitsipal'nogo rayona Tyumenskoy oblasti / T.V. Simakova, A.V. Simakov, Ye.G. Chernykh. - Tekst: neposredstvennyy // Moskovskiy ekonomicheskyy zhurnal. - 2019. - № 12. - S. 13.
14. Shvengel', M.YU. Analiz zemel'nogo balansa territorii Khanty-Mansiyskogo avtonomnogo okruga – Yugry / M.YU. Shvengel', T.A. Yurina. - Tekst: neposredstvennyy // V sbornike: Dostizheniya molodezhnoy nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa. Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoy konferentsii studentov, aspirantov i molodykh uchenykh. - 2022. - S. 806-813.
15. Yurlova, A.A. Sotsial'no-ekonomicheskoye razvitiye sel'skikh territoriy na primere Uvatskogo rayona Tyumenskoy oblasti / A.A. Yurlova, L.P. Vavulina. - Tekst: neposredstvennyy // Mir Innovatsiy. - 2021. - № 4. - S. 64-68.

Аннотация

Статья посвящена анализу состояния и использования территории города Нефтеюганска как объекта социально-экономической деятельности, представленная на основе комплексной оценки территории. В ходе исследования выявлен потенциал исследуемой территории и предложены мероприятия для обеспечения устойчивого развития территорий, а также улучшения качества жизни населения.

Annotation

The article is devoted to the analysis of the state and use of the territory of the city of Nefteyugansk as an object of socio-economic activity, presented on the basis of a comprehensive assessment of the territory. In the course of the study, the potential of the study area was identified and measures were proposed to ensure the sustainable development of the territories, as well as improve the quality of life of the population.

Контактная информация:

Юрьева Ольга Михайловна

студент 4 курса, группа БЗК41з ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, e-mail: yureva.om@edu.gausz.ru

Юрина Татьяна Александровна

к.б.н., доцент кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья e-mail: yurina.ta@gausz.ru

Contact information:

Yurieva Olga Mikhailovna 4th year student, group BZK41z, e-mail: yureva.om@edu.gausz.ru

Yurina Tatyana Alexandrovna Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Land Management and Cadastres of the Northern Trans-Urals State Agrarian University e-mail: yurina.ta@gausz.ru

Размещается в сети Internet на сайте ГАУ Северного Зауралья URL: https://www.tsaa.ru/nauka/novosti-nauki_2/nauchnyie-konferenczii/uspexi-molodezhnoj-nauki,
в научной электронной библиотеке eLIBRARY, ИТАР-ТАСС, РГБ, доступ свободный

Издательство электронного ресурса

Редакционно-издательский отдел ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья».

Заказ №1112 от 16.12.2022; авторская редакция

Почтовый адрес: 625003, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Республики, 7.

Тел.: 8 (3452) 290-111, e-mail: rio2121@bk.ru