

Научная статья

Original article

УДК 332.363

DOI 10.55186/25876740_2023_7_3_30

**АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ ИСЕТСКОГО РАЙОНА
ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ANALYSIS OF THE STATE AND USE OF AGRICULTURAL LAND OF THE ISET
DISTRICT OF THE TYUMEN REGION**



Симаков Антон Васильевич, доцент кафедры землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья» (625041 Россия, г. Тюмень, ул. Рошинское шоссе, д. 18), тел. 8(3452) 29-01-25, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5974-7449>, simakovav.22@ati.gausz.ru

Anton V. Simakov, Associate Professor of the Department of Land Management and Cadastres, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Northern Trans-Ural State Agricultural University», (Russia, Tyumen, st. Roshchinskoe highway, 18), tel. 8(3452) 29-01-25, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5974-7449>, simakovav.22@ati.gausz.ru

Аннотация. В работе представлена методика оценки современного состояния и использования земель сельскохозяйственного района на примере Исетского муниципального района Тюменской области. Проведен анализ состояния и использования земель сельскохозяйственного назначения Исетского района по основным критериям оценки – распределение земель по целевому назначению; состав и использование сельскохозяйственных и не сельскохозяйственных угодий; динамика площадей сельскохозяйственных

угодий; динамика изменения площадей неиспользуемых с.-х. земель; распределение площадей сельскохозяйственных угодий по сельским поселениям; динамика изменения земель с.-х. назначения; анализ сельскохозяйственного производства; анализ почвенного состава земель с.-х. назначения; анализ качественного состояния земель; оценка пригодности использования земель в сельском хозяйстве.

На основе проведенного комплексного анализа количественного и качественного состояния земель Исетского района установлено, что земли сельскохозяйственного назначения занимают 104005,37 га, из них 99,61% пригодны для использования под любое сельское хозяйство.

В целях создания условий для развития приоритетных направлений экономики в аграрном секторе необходимо развивать инвестиционные площадки в опорных точках агропромышленного комплекса Исетского района.

Abstract. The paper presents a methodology for assessing the current state and land use of an agricultural region on the example of the Isetsky municipal district of the Tyumen region. The analysis of the state and use of agricultural land in the Isetsky district was carried out according to the main evaluation criteria - the distribution of land for its intended purpose; composition and use of agricultural and non-agricultural land; dynamics of agricultural land areas; dynamics of changes in the areas of unused agricultural lands; distribution of agricultural land areas by rural settlements; dynamics of land change with appointments; analysis of agricultural production; analysis of the soil composition of agricultural lands appointments; analysis of the qualitative state of land; assessment of the suitability of land use in agriculture.

On the basis of a comprehensive analysis of the quantitative and qualitative state of the lands of the Isetsky district, it was found that agricultural land occupies 104,005.37 hectares, of which 99.61% are suitable for use for any kind of agriculture.

In order to create conditions for the development of priority areas of the economy in the agricultural sector, it is necessary to develop investment sites in the reference points of the agro-industrial complex of the Isetsky district.

Ключевые слова: *земли сельскохозяйственного назначения, муниципальный район, сельскохозяйственные угодья, пригодность земель, типы почв, качественное состояние земель, рациональное использование земель.*

Keywords: *agricultural land, municipal district, agricultural land, suitability of land, soil types, quality state of land, rational use of land.*

Введение. В современном мире устойчивому развитию уделяется большое внимание. Это связано с нарастающими темпами развития стран, урбанизацией, глобализацией, развитием технологий и повышением мобильности человеческого капитала [2-6]. Если в начале становления экономики как науки ее считали наукой о том, как оптимально распределять ресурсы между неограниченными потребностями, то теперь понятие устойчивого развития вносит новые краски в этот подход. Ускорение темпов перечисленных выше процессов заставляет задуматься, как распределять ресурсы не только в пространстве, но и во времени [7-12].

Актуальность работы заключается в организации использования земель муниципального района с целью анализа существующего состояния земельных ресурсов и разработки дальнейшего прогноза их использования с целью поиска наиболее эффективного и экономически выгодного пути развития [14,15].

Целью исследования анализ качественного состояния земель Исетского района Тюменской области.

Объект исследования земли сельскохозяйственного назначения Исетского района Тюменской области.

Методика исследования. Устойчивое формирование территории муниципального района опирается на организацию использования земель, которую проводят с учетом социально-эколого-экономической ориентацией [16]. При проведении анализа состояния и использования земель сельскохозяйственного назначения необходимо учитывать основные критерии оценки (рисунок 1).

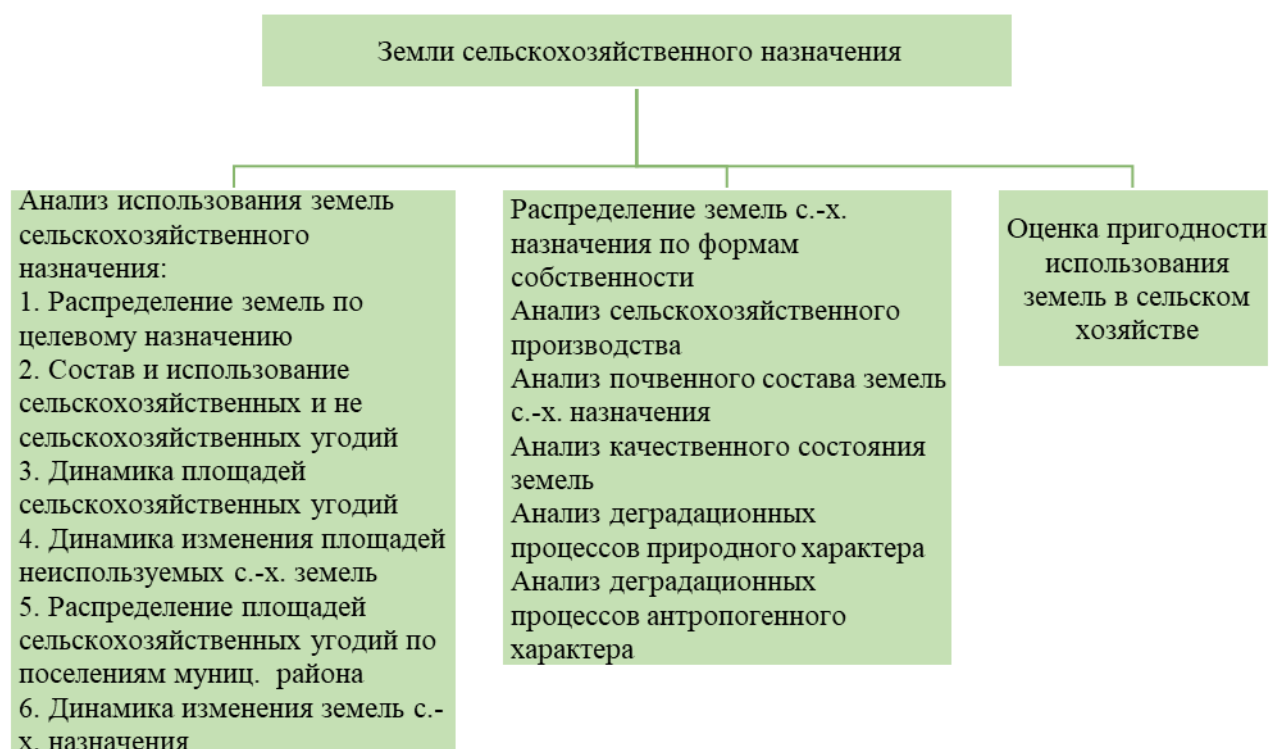


Рисунок 1 – Критерии оценки современного состояния и использования земель сельскохозяйственного назначения

Анализ по количественным и качественным показателям отражает точные сведения о территории муниципального района, составе его земель в единой классификации земельных угодий.

Качественная оценка земель складывается из оценки качества почвы и свойств территории [13,16]. Главная задача качественной оценки земли - сравнительная оценка степени благоприятности почв и условий территории для возделывания различных сельскохозяйственных культур [17,18].

Оценка организации использования земель сельскохозяйственного назначения района проводится на основе сведений, полученных в результате сбора исходных данных, включает в себя анализ наиболее перспективных точек роста муниципального района, установление наиболее инвестиционно-привлекательных сельских поселений.

Результаты исследования.

Общая площадь земель Исетского района Тюменской области составляет 276,9 тыс. га, находится в лесостепном природном комплексе, располагает значительными сельскохозяйственными угодьями – 104,0 тыс. га и большим

количеством озер, с общей площадью зеркала – 0,3 тыс. га. Значительную площадь занимает лесной фонд – 142,1 тыс. га (рисунок 2).

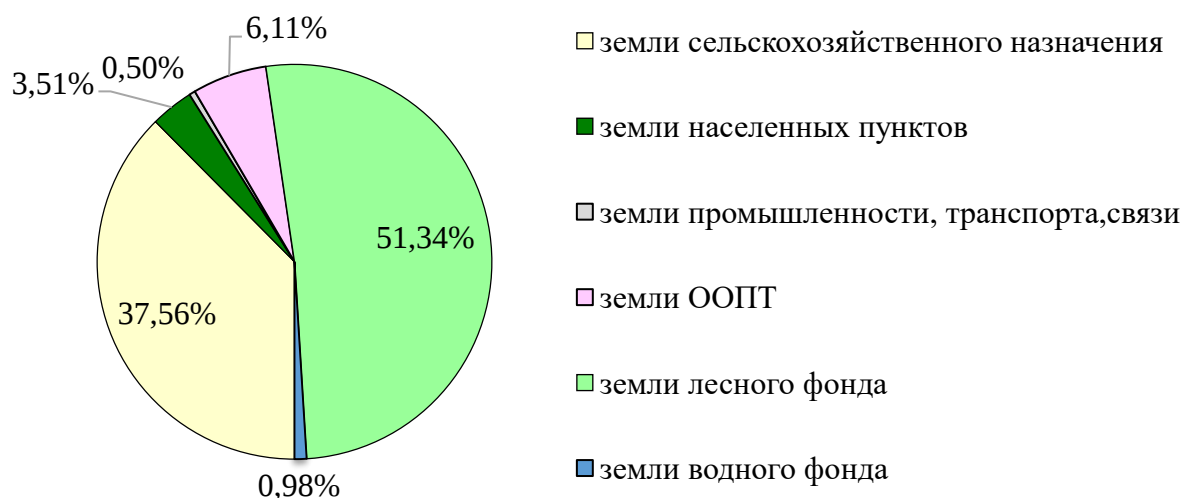


Рисунок 2 – Распределение земель Исетского района по категориям

Площадь земель сельскохозяйственного назначения Исетского района составляет 104005,37 га, распределение по сельским поселениям района представлено на рисунке 3.

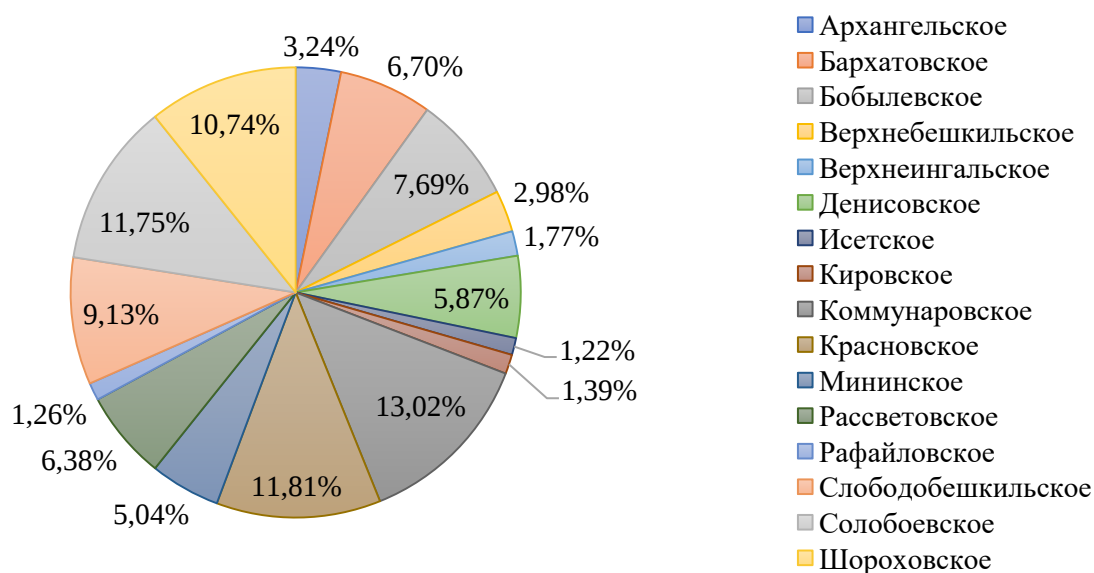


Рисунок 3 - Соотношение земель сельскохозяйственного назначения по сельским поселениям Исетского района

Согласно данным рисунка 3, наибольшая площадь земель сельскохозяйственного назначения Исетского района находится на территории Коммунарковского сельского поселения – 13,02%, Красновского сельского поселения – 11,81%, Солобоевского сельского поселения – 11,75% и Шороховского сельского поселения – 10,74%. Наименьшее количество земель данной категории установлено на территории Исетского сельского поселения – 1,22%, Рафайловского сельского поселения – 1,26%, Кировского сельского поселения – 1,39% и Верхнеингальского сельского поселения – 1,77%.

Соотношение земель сельскохозяйственного назначения Исетского района по угодьям представлено на рисунке 4.

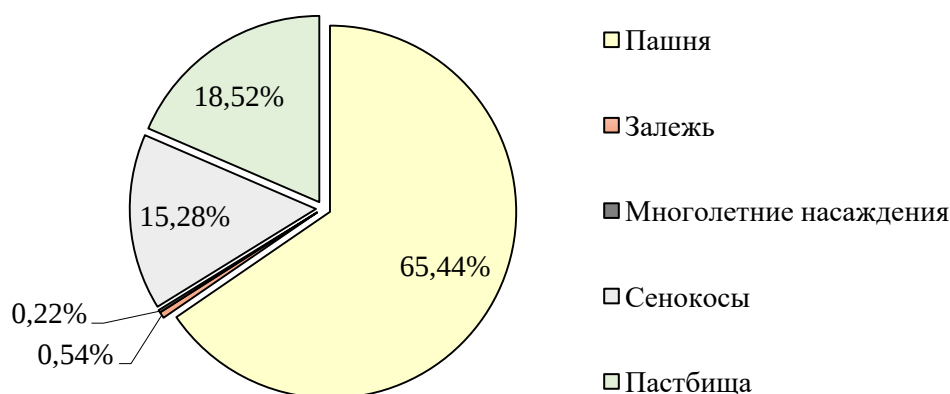


Рисунок 4 - Соотношение земель сельскохозяйственного назначения Исетского района по угодьям

Наибольшую площадь в составе земель сельскохозяйственного назначения Исетского района по угодьям занимает пашня – 65,44%, а наименьшее многолетние насаждения – 0,22%. На долю сенокосов приходится 15,28%, пастбища – 18,525, а остальное занимает залежь – 0,54%.

Рассмотрим динамику изменения земель сельскохозяйственного назначения Исетского района за последние 5 лет (рисунок 5).

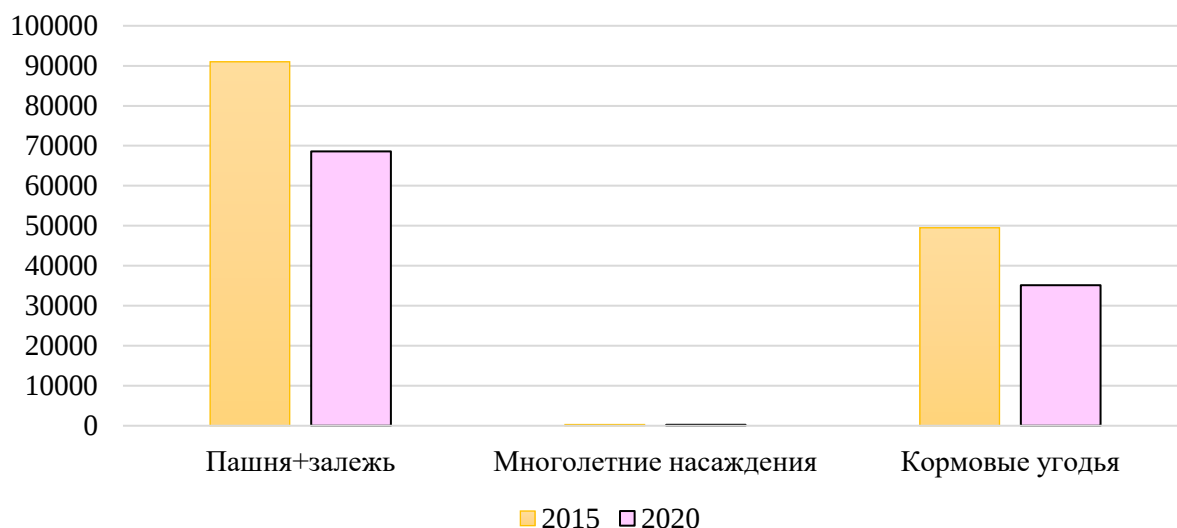


Рисунок 5 – Динамика изменения сельскохозяйственных угодий Исетского района за 2015 и 2020 гг., тыс. га

Анализ изменения сельскохозяйственных угодий Исетского района показал, что за последние 5 лет, площадь земель сократилась на 36794,63 га, за счет изменения показателей пашни и кормовых угодий. Пашня уменьшилась на 22377,26 га, кормовые угодья на 14346,18 га, а многолетние насаждения на 71,19 га.

Неиспользуемые сельскохозяйственные угодья Исетского района в период с 2011 по 2020 гг. представлены на рисунке 6.

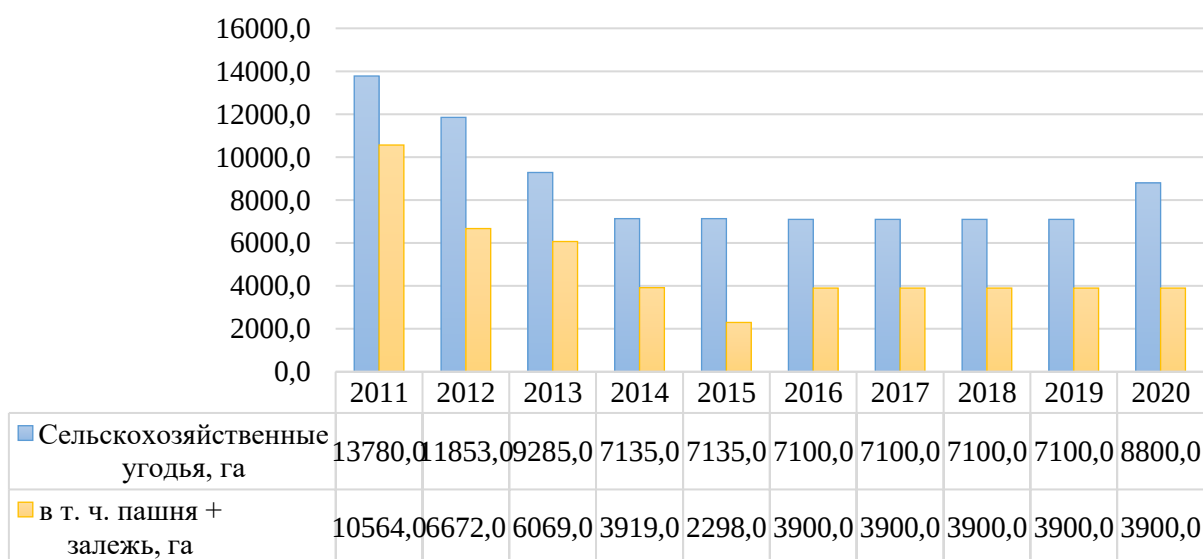


Рисунок 6 – Динамика изменения неиспользуемых сельскохозяйственных угодий Исетского района в период с 2011 по 2020 гг.

Анализ данных рисунка 6 показал, что с 2011 по 2014 наблюдается тенденция уменьшения количества неиспользуемых сельскохозяйственных угодий Исетского района, максимум зафиксирован в 2011 году и составил 13780 га, в том числе пашни и залежи – 10564 га. С 2014 по 2019 показатели неиспользуемых сельскохозяйственных угодий оставались на стабильном уровне и не менялись. В 2020 году количество площади неиспользуемых угодий увеличилось по сравнению с 2019 годом на 1700 га, в том числе пашня и залежь остались на прежнем уровне.

Основу экономики Исетского района создают предприятия агропромышленного комплекса, где активно занимаются животноводством, растениеводством и производством соответствующей сельскохозяйственной продукции.

Всего на территории района по состоянию на 2021 год зарегистрировано 18 сельскохозяйственных предприятий, 19 индивидуальных предпринимателей, 7 потребительских кооперативов, 1 кредитный кооператив.

Посевная площадь сельскохозяйственных культур в хозяйствах всех категорий составляет 80,8 тыс. га, в том числе зерновых и зернобобовых культур – 55,8 тыс. га, технических – 3,5 тыс. га, кормовых – 20,6 тыс. га. В структуре посевных площадей зерновые занимают 69%. Средняя урожайность зерновых культур составила 2,3 тонны с гектара.

Наиболее крупными сельскохозяйственными предприятиями являются: ООО «ЗапСибХлеб-Исеть», ООО «Эвика-Агро», ОАО «П/Х «Заречный», ООО «Комплекс», ООО «Русское поле».

Почвы территории Исетского муниципального района характерны для лесостепной зоны юга Тюменской области. В основном это выщелоченные черноземы, серые лесные, солонцеватые и осолоделые, лугово-черноземные почвы (рисунок 7).

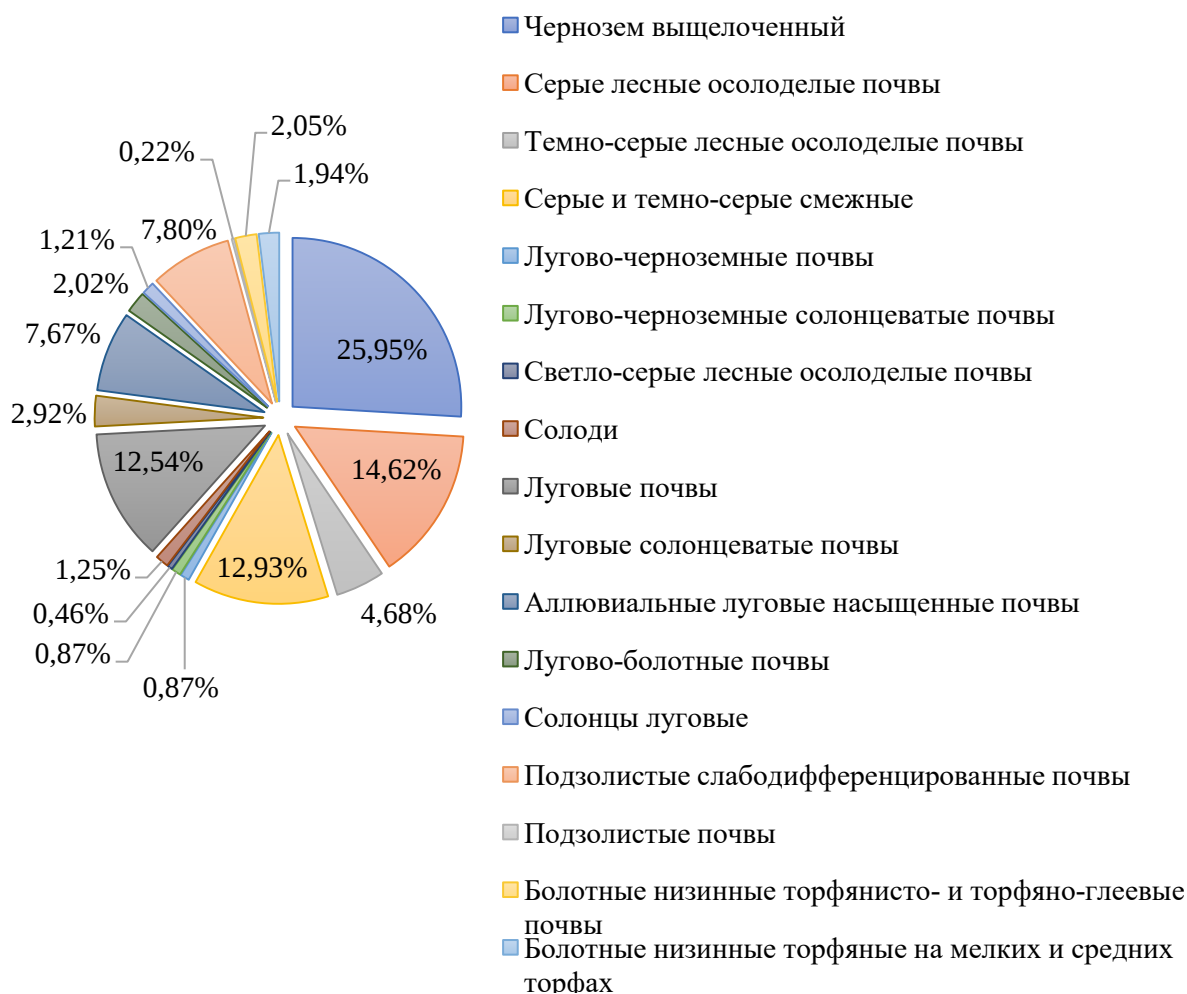


Рисунок 7 – Соотношение почв Исетского района

Наибольшую площадь занимают чернозем выщелоченный – 25,95%, средние показатели имеют серые лесные осолоделые – 14,62%, серые и темные лесные смежные – 12,93% и луговые почвы – 12,54%. Наименьшее значение занимают светло-серые лесные осолоделые почвы – 0,46% и подзолистые почвы – 0,22%.

Соотношение почв по степени заболоченности, засоленности интенсивности использования на территории Исетского района представлено на рисунке 8.

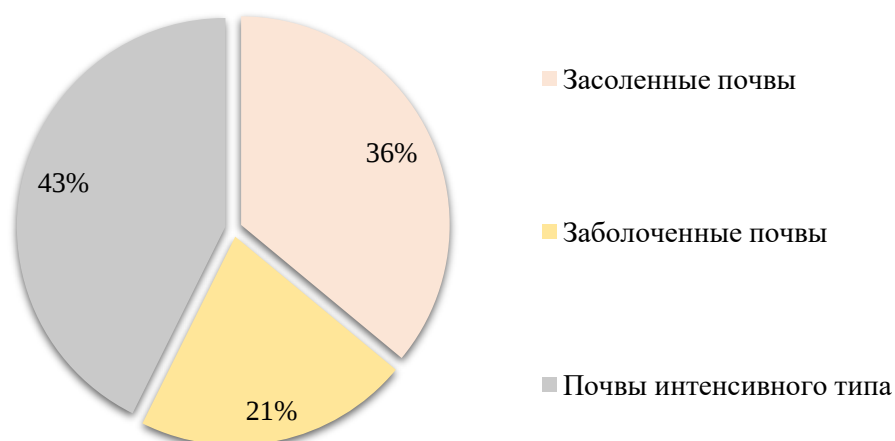


Рисунок 8 – Соотношение почв по степени заболоченности, засоленности и интенсивности использования на территории Исетского района

Наибольшую площадь занимают почвы интенсивного типа – 43%, а наименьшую заболоченные почвы – 21%. На долю засоленных приходится 36%.

В целом почвенный покров благоприятен для ведения сельскохозяйственного производства.

Оценка качественных показателей земель сельскохозяйственного назначения Исетского района приведена по степени кислотности, содержанию подвижного фосфора, обменного калия, гумуса за 2015, 2020 гг.

Площадь агрохимического обследования почв пашни на территории Исетского района в 2015 году составила 27,7 тыс. га, в 2020 гг. – 27,0 тыс. га.

Анализ данных показал, что почвы Исетского района по степени кислотности относятся в основном к слабокислым, процент которых за 5 лет уменьшился на 2,5%. Показатели среднекислых почв уменьшились на 2,2%, а близких к нейтральным увеличился на 4,6%. Показатели нейтральных почв по степени кислотности остался без изменений и составил 0,2 тыс. га. Сильнокислые почвы полностью отсутствуют на территории района.

Таким образом, площадь кислых почв на территории Исетского района за последние 5 лет уменьшилась с 57,9 тыс. га до 56,9 тыс. га на 1 тыс. га или на 4,7%.

Анализ данных показал по содержанию подвижного фосфора показал, что почвы, в основном, относятся к средним, значение которых за 5 лет увеличилось на 4,4 тыс. га. Почвы с низким содержанием фосфора увеличилось на 11,9 тыс. га, очень низких на 0,1 тыс. га. Почвы с повышенным содержанием фосфора уменьшились на 5 тыс. га, с очень высоким остались на том же уровне и составили 1,4 тыс. га. Всего с низким содержанием фосфора почв на территории Исетского района составляет 18,5 тыс. га, что на 2,1% больше, чем в 2015 году.

По содержанию обменного калия относится в основном к повышенным, значение которых за 5 лет увеличилось на 2,9 тыс. га, показатели с высоким содержанием обменного калия в почвах на 1,7 тыс. га, очень высокого на 0,1 тыс. га. Значение среднего содержания обменного калия в почвах Исетского района уменьшилось на 1,5 тыс. га, а очень высокого на 0,1 тыс. га. Почв с очень низким содержанием калия на территории Исетского района не установлено. Всего с низким содержанием обменного калия почв пашни на территории Исетского района составляет 0,4 тыс. га, что на 0,1% меньше, чем в 2015 году.

По содержанию гумуса относится в основном к повышенным, значение которых за 5 лет увеличилось на 1,5 тыс. га, показатели со средним значением на 0,9 тыс. га, высокого на 1,8 тыс. га, с очень высоким на 0,2 тыс. га.

Показатели с очень низким содержанием гумуса в почвах на территории Исетского района по данным мониторинга в 2020 году почв отсутствуют. Всего с низким содержанием гумуса почв на территории Исетского района составляет 3,7 тыс. га, что на 2,1% меньше, чем в 2015 году.

Таким образом, проведенный анализ качественного состояния почв земель сельскохозяйственного назначения Исетского района показал, что земли имеют высокие показатели по содержанию гумуса, подвижного фосфора и обменного калия, это свидетельствует о том, что почва пригодна к выращиванию растений, является плодородной и благоприятной для выращивания. Показатели кислотности почв установлены на уровне слабокислых и близких к нейтральным, это говорит о том, что такая реакция наиболее благоприятна для физиологических

процессов роста, поступления питательных веществ в растения, внутрипочвенной трансформации элементов питания в доступную форму.

Сформировавшийся почвенный генотип исследуемой территории определяет сложившуюся организацию использования земель сельскохозяйственного назначения, в соответствии с почвенными характеристиками земли Исетского района, и разделен на пять зон (рисунок 9).

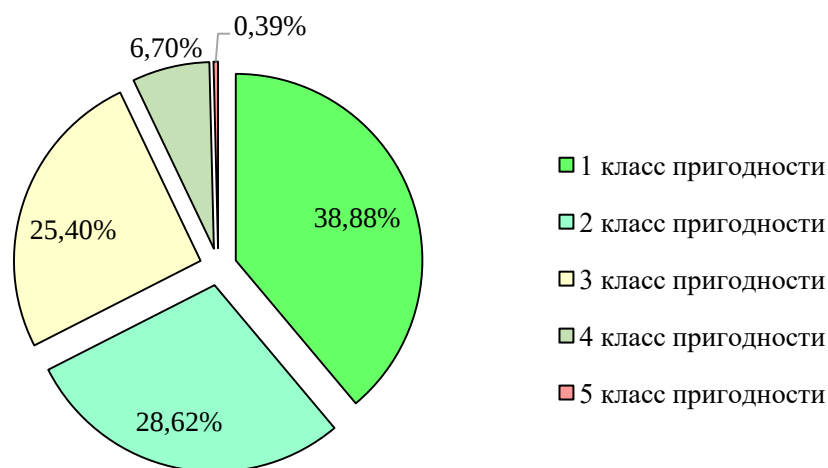


Рисунок 9 - Соотношение земель Исетского района по классам пригодности под сельскохозяйственное назначение

Таким образом, наибольшую площадь на территории Исетского района в составе земель сельскохозяйственного назначения по классу пригодности занимают высокопродуктивные (I класс пригодности) – 38,88%, средние показатели имеют продуктивные (II класс пригодности) – 28,62% и малопродуктивные (III класс пригодности) – 25,40%. Наименьшее значение пригодится на продуктивные кормовые (V класс пригодности) – 0.39%, оставшуюся долю занимают низкопродуктивные (IV класс пригодности) – 6,70%.

С учетом полученных результатов распределения земель под сельскохозяйственное назначение, сформированы зоны качества пригодности земель для сельскохозяйственного производства (рисунок 10).

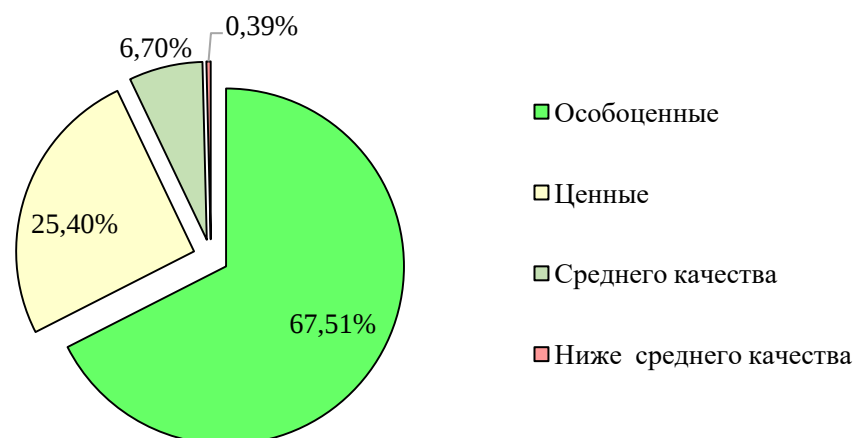


Рисунок 10 - Соотношение земель сельскохозяйственного назначения Исетского района по зонам качества пригодности

С учетом общего распределения земель по классам пригодности видно, что большая часть земель входит в особо ценные и ценные земли, что говорит о необходимости более детального изучения этих территорий в рамках использования в сельскохозяйственной отрасли.

Итогом оценки выступает группировка земель исследуемых территорий на группы пригодности (рисунок 11).



Рисунок 11 - Соотношение земель сельскохозяйственного назначения Исетского района по укрупненным группам пригодности земель в сельском хозяйстве

Таким образом, земли сельскохозяйственного назначения Исетского района на 99,61% пригодны для использования под любое сельское хозяйство.

Заключение. На основе проведенного комплексного анализа количественного и качественного состояния земель Исетского района можно сделать следующие выводы: земли сельскохозяйственного назначения занимают 104005,37 га; отраслевая специализация района – агропромышленный комплекс, направление сельского хозяйства животноводство и растениеводство.

В целях создания условий для развития приоритетных направлений экономики в аграрном секторе необходимо развивать инвестиционные площадки в опорных точках агропромышленного комплекса Исетского района.

Литература

1. Иванова А.Д. Организация рационального использования земель сельскохозяйственного назначения Армизонского сельского поселения Тюменской области / А.Д. Иванова, А.В. Симаков // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса: Сборник трудов LVII научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных, Тюмень, 27 февраля – 03 2023 года. Том Часть 5. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2023. – С. 140-147.

2. Коновалов В.О. Анализ использования земель сельскохозяйственного назначения Нефтеюганского района ХМАО-Югра / В.О. Коновалов, Т. В. Симакова // 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. 612-621.

3. Мархиль А.С. Ландшафтно-экологический подход в организации использования земель ООО «Агрокомплекс Викуловский» / А.С. Мархиль, 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. 403-409.

4. Организация использования земель сельскохозяйственного назначения Сладковского района Тюменской области / Т.В. Симакова, А.В. Симаков, А.В. Шапошникова, Л.Н. Скипин // АгроЭкоИнфо. – 2019. – № 4(38). – С. 8.

5. 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.

6. Симаков А.В. Современное состояние и использование земель сельскохозяйственного назначения Сорокинского района Тюменской области / А.В. Симаков // 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. 114-124.

7. Симакова Т.В. Анализ организации использования земель сельскохозяйственного назначения Сорокинского района Тюменской области / Т.В. Симакова, М.А. Коноплин // Международный журнал прикладных наук и технологий Integral. – 2022. – № 4. – DOI 10.55186/02357801_2022_7_4_13.

8. Симакова Т. В. Совершенствование методики оценки земель сельскохозяйственного назначения / Т. В. Симакова, Е.С. Старовойтова // Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья. – 2015. – № 3(30). – С. 158-163.

9. 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.

10. Похомова Е.Д. Состояние нарушенных земель сельскохозяйственного назначения Ямальского района ЯНАО / Е.Д. Похомова, Т.В. Симакова, Л. Н. Скипин // 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. 700-704.

11. Совершенствование организации использования земель ООПТ: концепция устойчивого развития города и его пригородной зоны / М.А. Подковырова, Т.В. Симакова, А.М. Олейник, А.Н. Назырова // Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья. – 2014. – № 3(26). – С. 46-51.

12. 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. Том Часть 3. – Тюмень, 2020. – С. 312-316.

13. 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.

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. Шапошникова А.В. Анализ ресурсного потенциала в комплексном развитии территории Сладковского района Тюменской области / А.В. Шапошникова, 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. 451-458.

16. Шемякина А.С. Анализ состояния и использования мелиорируемых земель Тюменского района / А.С. Шемякина, Т.В. Симакова // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LII Международной студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 15 марта 2018 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2018. – С. 204-209.

17. Simakova T.V. Formation of a sustainable system is the basis of rational land use managements. / T.V. Simakova, A.V. Simakov, E.S. Starovoitova, L.N. Skipin, E.G. Chernykh. // «Espacios». – 2019. – Т. 40. №20. – С. 19.

18. The Assessment of Land Pollution by Oil Products in the Vicinity of the Operating Oil Pipeline in the Territory of the Sverdlovsk Region Simakova, T., Simakov, A., Tolstov, V., Skipin, L. Journal of Ecological Engineering, 2021, 22(10), стр. 14–18.

References

1. Ivanova A.D. Organization of rational use of agricultural lands of the Armizonsky rural settlement of the Tyumen region / A.D. Ivanova, A.V. Simakov // Achievements of youth science for the agro-industrial complex: Proceedings of the LVII Scientific and practical conference of students, postgraduates and young scientists, Tyumen, February 27 – 03, 2023. Volume Part 5. – Tyumen: State Agrarian University of the Northern Trans-Urals, 2023. - pp. 140-147.

2. Konovalov V.O. Analysis of the use of agricultural lands in the Nefteyugansk district of KhMAO-Yugra / V.O. Konovalov, T. V. Simakova // Achievements of youth science for the agro-industrial COMPLEX: Collection of materials of the LVI scientific and practical conference of students, postgraduates and young scientists, Tyumen, March 14-18, 2022. Volume Part 2. – Tyumen: State Agrarian University of the Northern Trans–Urals, 2022. - pp. 612-621.

3. Markhil A.S. Landscape-ecological approach in the organization of land use of LLC «Agrocomplex Vikulovsky» / A.S. Markhil, T.V. Simakova // Topical issues of science and economy: New challenges and solutions: Collection of materials of the LIII International Student Scientific and Practical Conference, Tyumen, March 29, 2019. Volume Part 3. – Tyumen: State Agrarian University of the Northern Trans–Urals, 2019. - pp. 403-409.

4. Organization of the use of agricultural lands of the Sladkovsky district of the Tyumen region / T.V. Simakova, A.V. Simakov, A.V. Shaposhnikova, L.N. Skipin // AgroEcoInfo. – 2019. – № 4(38). – P. 8.

5. Plekhanov R.A. Analysis of the composition and ratio of agricultural lands on the example of the Omutinsky district of the Tyumen region / R.A. Plekhanov, T.V. Simakova, A.V. Simakov // ACHIEVEMENTS of YOUTH SCIENCE for the agro-industrial COMPLEX: Collection of materials of the LVI scientific and practical conference of students, postgraduates and young scientists, Tyumen, March 14-18, 2022. Volume Part 2. – Tyumen: State Agrarian University of the Northern Trans–Urals, 2022. - pp. 697-707.

6. Simakov A.V. The current state and use of agricultural lands of the Sorokinsky district of the Tyumen region / A.V. Simakov // Innovative development of the agro-industrial complex for ensuring food security of the Russian Federation: A collection of materials of the International scientific and practical Conference, Tyumen, December 20 – 20, 2021. Volume Part 1. – Tyumen: State Agrarian University of the Northern Trans–Urals, 2020. - pp. 114-124.

7. Simakova T.V. Analysis of the organization of the use of agricultural land in the Sorokinsky district of the Tyumen region / T.V. Simakova, M.A. Konoplin //

International Journal of Applied Sciences and Technologies Integral. – 2022. – No. 4. – DOI 10.55186/02357801_2022_7_4_13.

8. Simakova T. V. Improving the methodology for assessing agricultural land / T. V. Simakova, E. S. Starovoitova // Bulletin of the State Agrarian University of the Northern Trans-Urals. – 2015. – № 3(30). – Pp. 158-163.

9. Starovoitova E. S. Organization of the use of agricultural lands of the Tyumen region / E. S. Starovoitova, T. V. Simakova // Topical issues of science and economy: New challenges and solutions: Collection of materials of the LI International Student Scientific and Practical Conference, Tyumen, March 16, 2017. Volume Part 1. – Tyumen: State Agrarian University of the Northern Trans–Urals, 2017. - pp. 141-143.

10. Pokhomova E.D. The state of disturbed agricultural lands of the Yamal district of the Yamalo-Nenets Autonomous District / E.D. Pokhomova, T.V. Simakova, L. N. Skipin // Actual issues of science and economy: New challenges and solutions: Collection of materials of the L International Student Scientific and Practical Conference, Tyumen, March 17, 2016. – Tyumen: Federal State Budgetary educational institution of Higher Professional Education «State Agrarian University of the Northern Trans–Urals», 2016. - pp. 700-704.

11. Improving the organization of the use of protected areas: the concept of sustainable development of the city and its suburban area / M.A. Podkovyrova, T.V. Simakova, A.M. Oleinik, A.N. Nazyrova // Bulletin of the State Agrarian University of the Northern Trans-Urals. – 2014. – № 3(26). – Pp. 46-51.

12. Savina E.S. Features of the organization of the use of the lands of settlements in the Tyumen region / E.S. Savina, T.V. Simakova // Topical 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 Victory in the Great Patriotic War, Tyumen, March 19-20, 2020. Volume Part 3. – Tyumen, 2020. – pp. 312-316.

13. Simakov A.V. Assessment of the favorable use of agricultural lands of municipal districts of different natural and climatic zones of the Tyumen region / A.V. Simakov // Rational use of land resources in the conditions of modern development of

the agro-industrial complex: A collection of materials of the All-Russian (national) scientific and practical conference, Tyumen, November 24, 2021. – Tyumen, 2021. – pp. 166-174.

14. Simakova T.V. Features of the use of agricultural lands of municipal districts of different natural and climatic zones of the Tyumen region / T.V. Simakova // Rational use of land resources in the conditions of modern development of the agro-industrial complex: A collection of materials of the All-Russian (national) scientific and practical conference, Tyumen, November 24, 2021. – Tyumen, 2021. – pp. 175-184.

15. Shaposhnikova A.V. Analysis of resource potential in the complex development of the territory of the Sladkovsky district of the Tyumen region / A.V. Shaposhnikova, T.V. Simakova // Topical issues of science and economy: New challenges and solutions: Collection of materials of the LIII International Student Scientific and Practical Conference, Tyumen, March 29, 2019. Volume Part 3. – Tyumen: State Agrarian University of the Northern Trans-Urals, 2019. – pp. 451-458.

16. Shemyakina A.S. Analysis of the condition and use of reclaimed lands of the Tyumen region / A.S. Shemyakina, T.V. Simakova // Topical issues of science and economy: New challenges and solutions: Collection of materials of the LII International Student Scientific and Practical Conference, Tyumen, March 15, 2018. Volume Part 1. – Tyumen: State Agrarian University of the Northern Trans-Urals, 2018. - pp. 204-209.

17. Simakova T.V. Formation of a sustainable system is the basis of rational land use managements. / T.V. Simakova, A.V. Simakov, E.S. Starovoitova, L.N. Skipin, E.G. Chernykh. // «Espacios». – 2019. – T. 40. №20. – С. 19.

18. The Assessment of Land Pollution by Oil Products in the Vicinity of the Operating Oil Pipeline in the Territory of the Sverdlovsk Region Simakova, T., Simakov, A., Tolstov, V., Skipin, L. Journal of Ecological Engineering, 2021, 22(10), стр. 14–18.

© Симаков А.В. 2023. *International agricultural journal*, 2023, № 3, 932-951.

Для цитирования: Симаков А.В. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ ИСЕТСКОГО РАЙОНА ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ // *International agricultural journal*. 2023. № 3, 932-951.